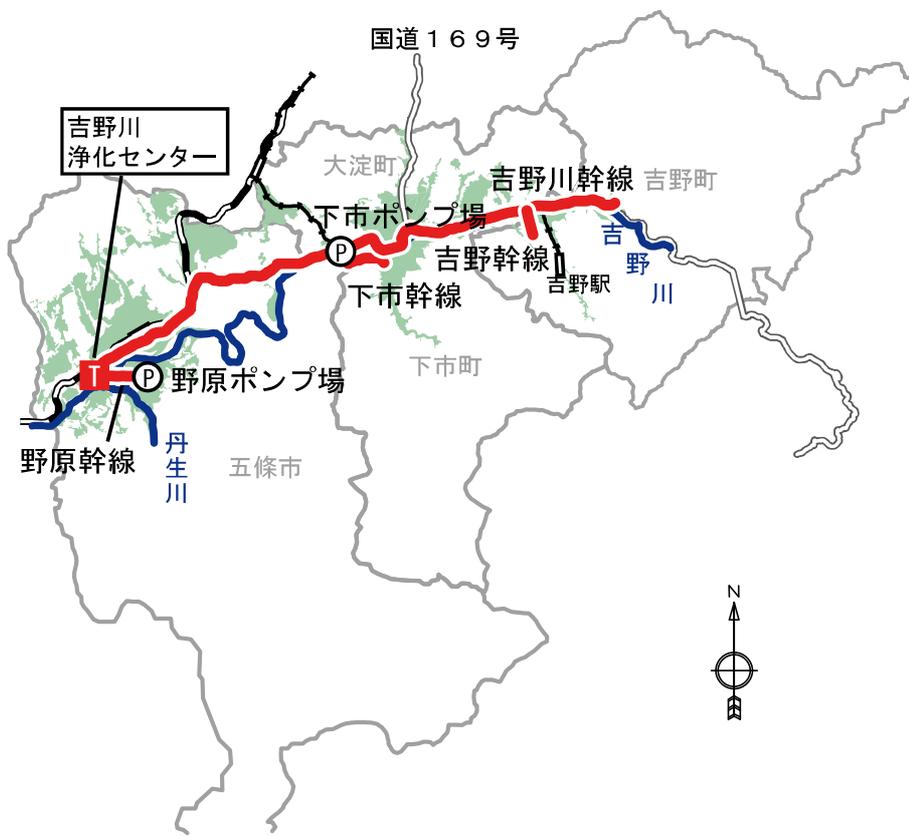


吉野川流域下水道

吉野川浄化センター



吉野川流域下水道（吉野川処理区）

第4 吉野川流域下水道

1. 計画の概要

奈良県では、五條市を中心とした南和定住圏整備計画に基づき、吉野川（紀ノ川水系）の水質環境基準（A）を達成するため、昭和 58 年に都市計画決定を行い、吉野川流域下水道事業に着手した。

吉野川流域下水道は、五條市、吉野町、大淀町、下市町の 1 市 3 町を対象とし、全体計画の処理面積は約 3,142ha、計画人口約 38,470 人、計画汚水量日最大約 21,248m³/日である。

吉野川浄化センターの水処理は、高度処理オキシデーショondiッチ法+礫間接触酸化法（処理能力 5,600m³/日）及び循環式硝化脱窒法+急速ろ過法（処理能力 10,000m³/日）による高度処理を採用している。

供用は平成 3 年 4 月の五條市に始まり、平成 8 年度に大淀町、平成 9 年度に吉野町、平成 11 年度に下市町と接続し、現在に至っている。

令和 3 年度の平均流入下水量は 11,541m³/日であった。

設計諸元

名 称	奈良県吉野川浄化センター
所在地	奈良県五條市二見 5 丁目 1314
敷地面積	13.04 ha

項 目	全 体 計 画	事 業 計 画
計画処理面積 (ha)	3,142	1,558
計画処理人口 (人)	38,470	33,789
計画汚水量 (m ³ /日)	日平均 16,643 日最大 21,248 時間最大 32,665	日平均 14,027 日最大 17,575 時間最大 26,789
排除方式	分 流 式	分 流 式
水処理方式	・高度処理 OD 法+礫間接触酸化法 (又は急速ろ過法) ・循環式硝化脱窒法+急速ろ過法	・高度処理 OD 法+礫間接触酸化法 (又は急速ろ過法) ・循環式硝化脱窒法+急速ろ過法
汚泥処理方式	濃縮－脱水－焼却	濃縮－脱水－焼却
流入水質 (mg/L)	BOD:135 COD:70 SS:130 T-N:30 T-P:3.5	BOD:137 COD:70 SS:126 T-N:29 T-P:3.4
放流水質 (mg/L)	BOD:9 T-N:13 T-P:2.0	BOD:9 T-N:13

2. 施設の概要

(令和4年3月末現在)

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
管理棟	管理棟	鉄筋コンクリート造 地上3階・地下1階・塔屋1階 延床面積 2603.23m ²		1	1	1	①
電気設備	自家発電設備	立型単動4サイクル直噴式ディーゼル機関 延床面積 361.16m ²	1,200PS 1,200rpm 1000KVA	1	1	1	⑳
沈砂池 ポンプ設備	第一ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上1階・地下1階 延床面積 550.30m ²		1	1	1	③
	第二ポンプ棟	鉄筋コンクリート造 地上2階・地下2階 延床面積 1982.60m ²		1	1	1	④
	汚水沈砂池	矩形沈砂池 幅 2.0m × 長 6.7m × 深 0.35m 延床面積 241.52m ²	水面積負荷 1.425m ³ /m ² ・日 滞留時間 21.2秒	1	1	1	③
	第一ポンプ棟 汚水ポンプ	汚水汚物ポンプ	φ 150 × 2.0 m ³ /min × 16m φ 200 × 4.8 m ³ /min × 16m	2 3	2 3	2 3	③
	第二ポンプ棟 汚水ポンプ	汚水汚物ポンプ	φ 300 × 10.0m ³ /min × 13m	2	2	2	④
水処理設備 (OD法)	オキシデーションディッチ (1~4系)	無終端回路 幅 4.5m × 長 160.5m × 深 2.0m スクリーン型曝気装置 4台(1系) 横軸形ロータ 2台(2~4系)	滞留時間 24.0h	4	4	4	⑤
	オキシデーションディッチ (5~8系)	無終端回路 幅 4.5m × 長 160.5m × 深 2.0m	滞留時間 24.0h	4	2	0	
	最終沈殿池	中央駆動式支柱型円形沈殿池 円形沈殿池 径 15.0m × 深 3.0m	水面積負荷 8m ³ /m ² ・日 滞留時間 9.1h	8	6	4	⑥
	礫間接触酸化池	幅 2.5m × 長 15.0m × 深 1.2m	滞留時間 1.2h	16	16	16	⑪
水処理設備 (循環式 硝化脱窒法)	曝気沈砂池	矩形沈砂池 幅 3.0m × 長 5.5m × 深 3.0m	滞留時間 2.5min	2	2	1	②
	最初沈殿池	中央駆動式支柱型円形沈殿池 円形沈殿池 径 16.5m × 深 3.0m	水面積負荷 50 m ³ /m ² ・日 沈殿時間 1.5h	1	1	1	⑦
	反応槽	散気板旋回流式 幅 10.0m × 長 41.7m × 深 6.2m	滞留時間 11.5h	2	2	2	⑧
	最終沈殿池	中央駆動式支柱型円形沈殿池 円形沈殿池 径 18.0m × 深 3.5m	水面積負荷 20 m ³ /m ² ・日 沈殿時間 4.3h	2	2	2	⑨
	砂濾過設備	移床式上向流連続濾過 5m ² × 8槽	濾過速度 300 m/day	2	2	1	⑫
	塩素混和池	迂回流水路式 幅 2.0m × 長 18.0m × 4水路 (全体計画 長 24.0 m)	接触時間 15min	1	1	1	⑬
	ブロウ棟	鉄筋コンクリート造 地上3階・地下1階 延床面積 1184.87m ²		1	1	1	⑩
	送風機設備	ブロウ	φ 250 × 65 m ³ /min	2	2	2	⑩
汚泥処理設備	重力濃縮タンク	円形シクナー 内径 4.5m × 深 3.5m 延床面積 121.99m ²	固形物負荷 60kg-ds/m ² ・日	2	2	2	⑭
	機械濃縮	常圧浮上式 円形 4.8m ² 延床面積 658.95m ²	固形物負荷 25kg-ds/m ² ・h	1	1	1	⑯
	第一汚泥処理棟	遠心・バキューム型脱水機 延床面積 892.72m ²	3.0m ³ /h(混合汚泥 2%)	2	2	2	⑰
	第二汚泥処理棟	スクリープレス型脱水機 延床面積 2714.62m ²	280 kg-ds/h	2	2	1	⑱
	汚泥焼却炉	流動床焼却炉	15t	1	1	0	⑲
脱臭設備	第一ポンプ棟	活性炭	処理風量 23m ³ /min			1	
	第二ポンプ棟	活性炭	処理風量 50m ³ /min			1	
	水処理棟	活性炭	処理風量 100m ³ /min			1	
	OD設備	活性炭	処理風量 4m ³ /min			1	
	第一汚泥処理棟	活性炭	処理風量 14m ³ /min			1	
	第二汚泥処理棟	活性炭	処理風量 40m ³ /min			1	

下市ポンプ場

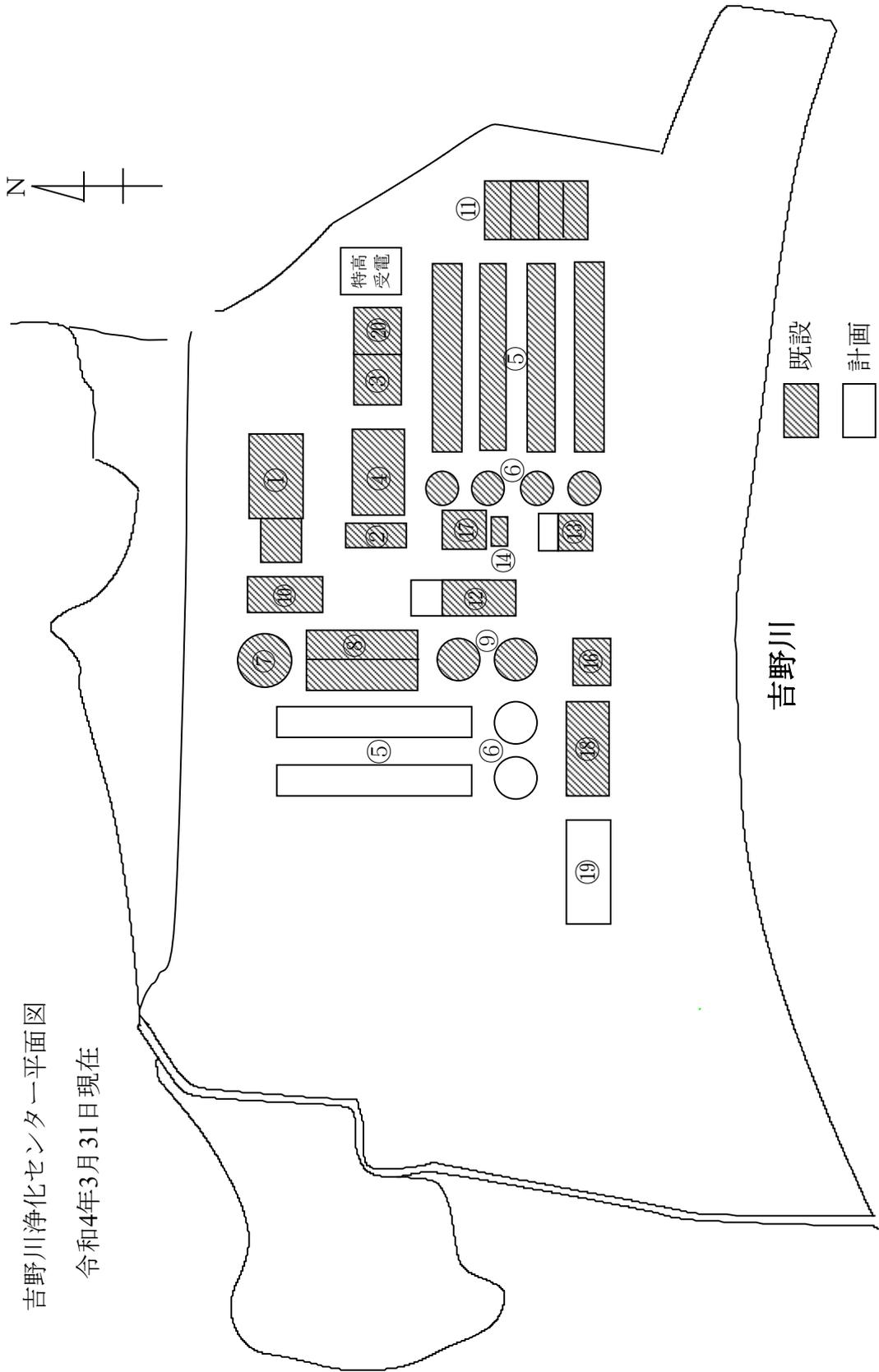
分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
ポンプ設備	破砕機	立形2軸回転式	3.5m ³ /min	1	1	1	
	汚水ポンプ	吸込スクリー付水中汚水ポンプ 200mm	3.5m ³ /min 8m	3	2	2	
電気設備	自家発電設備	直噴式水冷4サイクルディーゼル機関	108PS 1,800rpm	1	1	1	
脱臭設備		横軸回転界磁型同期発電機	3 φ3 W 75KVA				
脱臭設備		活性炭	処理風量 13m ³ /min	1	1	1	

野原ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
ポンプ設備	破砕機	2軸差動回転式	3.2m ³ /min	1	1	1	
	汚水ポンプ	吸込スクリー付着脱式水中ポンプ 150mm	1.6m ³ /min	3	2	2	
電気設備	自家発電設備	直噴式水冷4サイクルディーゼル機関	108PS 1,800rpm	1	1	1	
脱臭設備		三相交流同期発電機	3 φ3 W 75KVA				
脱臭設備		活性炭	処理風量 8m ³ /min	1	1	1	

吉野川浄化センター平面図

令和4年3月31日現在



3. 維持管理状況

燃料及び各種薬品使用量(令和3年度)

月	燃 料		薬 品						
	重油 (L)	次亜塩素酸 ナトリウム (kg)	高分子凝集剤		ポリ硫酸 第二鉄 (kg)	腐敗防止剤 (kg)	起泡助剤 浮上濃縮用 (kg)	消臭剤 (kg)	ポリ塩化アルミニウム (kg)
			脱水用 (kg)	浮上濃縮用 (kg)					
4月	4	4,669	471	65.5	863	0	25.9	690	7,717
5月	4	4,996	480	70.1	943	0	30.6	638	8,803
6月	103	4,681	414	61.4	911	17	28.9	653	6,996
7月	5	5,707	289	53.8	969	594	26.8	568	8,694
8月	4	6,290	425	66.1	1,175	610	35.4	721	9,792
9月	4	6,049	342	59.1	1,163	569	32.2	661	7,460
10月	4	6,019	300	56.8	1,600	221	32.2	592	10,952
11月	4	5,796	334	64.2	1,355	0	34.5	725	8,413
12月	5	6,108	443	68.6	1,974	190	35.3	754	8,547
1月	356	5,914	475	79.8	1,713	0	40.1	787	9,194
2月	447	5,331	489	72.5	1,337	0	34.9	729	8,034
3月	4	5,983	505	67.2	906	0	29.3	776	8,388
合計	944	67,542	4,968	785.1	14,909	2,201	386.0	8,292	102,990

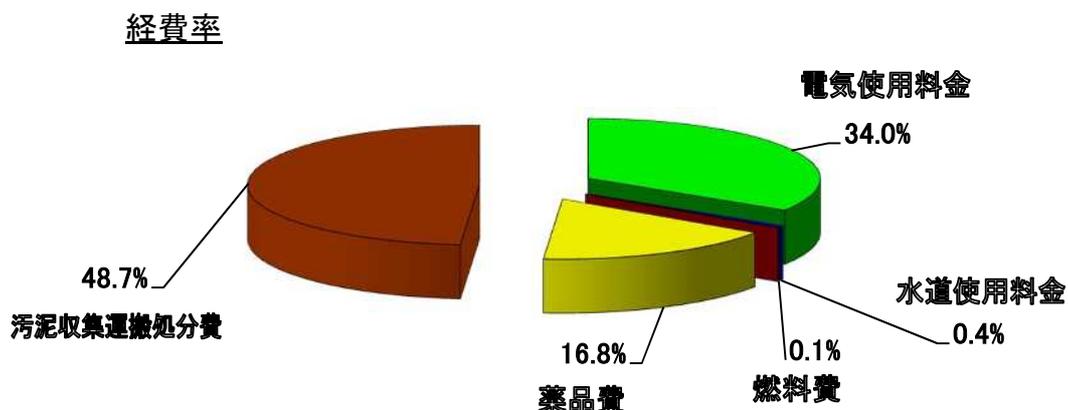
脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

施設名称	容量(m ³)	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
第一ポンプ棟脱臭施設	1.44		○		○		○更新
第二ポンプ棟脱臭施設	3.76	○		○		○	
水処理棟脱臭施設	8.16		○		○		
OD設備脱臭施設	0.21	○	○	○	○	○	○
第一汚泥処理棟脱臭施設	1.00	○	○	○	○	○	○
第二汚泥処理棟脱臭施設	5.47	◎2回	◎2回	◎2回	◎2回	◎2回	◎2回
下市ポンプ場脱臭施設	0.86	○	○	○	○	○	○
野原ポンプ場脱臭施設	0.75	○		○		○	

維持管理経費^{※1}(令和3年度)

項目	年計	月平均	経费率
電気使用料金(円)	41,571,519	3,464,293	34.0%
処理単価(円/m ³)	—	9.57	
水道使用料金(円)	549,956	45,830	0.4%
処理単価(円/m ³)	—	0.13	
燃料費(円)	96,602	8,050	0.1%
処理単価(円/m ³)	—	0.02	
薬品費(円)	20,595,631	1,716,303	16.8%
処理単価(円/m ³)	—	4.74	
污泥収集運搬処分費(円)	59,603,266	4,966,939	48.7%
処理単価(円/m ³)	—	13.72	
合計(円)	122,416,974	10,201,415	100%
処理単価(円/m ³)	—	28.17	

揚水汚水量 ^{※2} (m ³)	4,345,225	362,102
---------------------------------------	-----------	---------



※1 維持管理経費：補修・修繕費及び消耗品費等を含まない

※2 揚水汚水量：流入下水量及び場内返流水を含んだもの

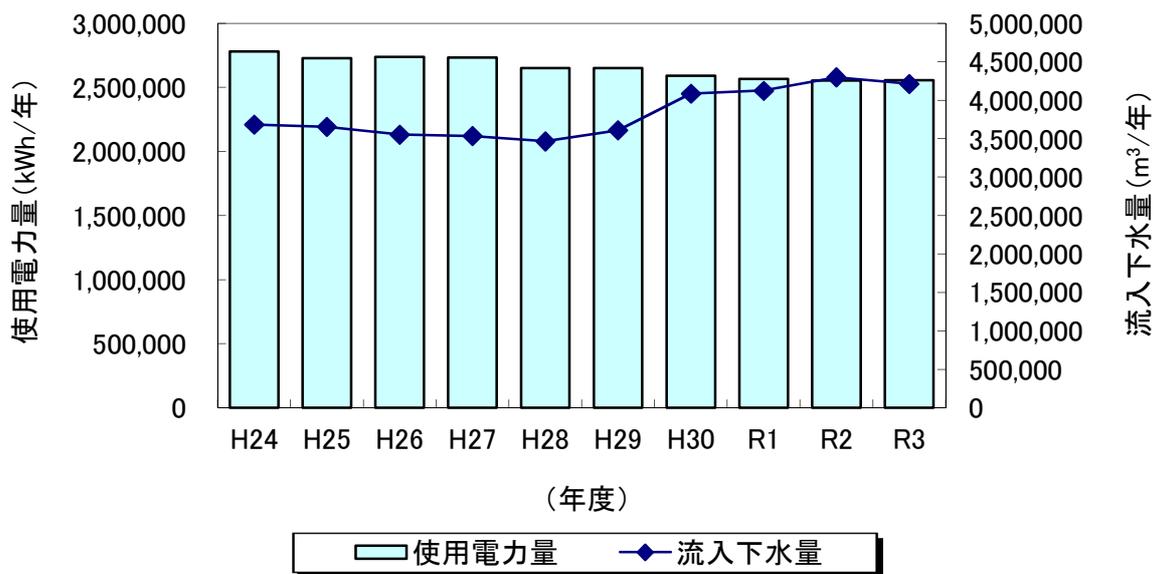
電力使用状況(令和3年度)

月	水処理設備電力(kWh)					汚泥処理設備電力(kWh)	自家発電設備電力(kWh)	その他電力(kWh)	下市ポンプ場(kWh)	野原ポンプ場(kWh)	合計(kWh)	原単位※(kWh/m ³)
	スクリーン	汚水ポンプ	送風設備	水処理設備	OD設備							
4月	4,952	18,942	58,278	45,490	10,286	21,393	166	42,043	4,466	3,271	209,286	0.59
5月	4,994	20,602	57,944	44,846	10,069	25,827	19	41,250	4,628	2,992	213,171	0.55
6月	4,795	18,390	56,519	43,143	8,516	22,184	37	42,029	2,618	2,219	200,450	0.58
7月	5,070	22,373	57,272	45,416	12,095	23,245	11	57,624	2,891	2,611	228,606	0.56
8月	5,039	21,758	58,242	46,185	13,548	24,611	10	54,808	3,376	2,354	229,931	0.57
9月	3,981	18,901	55,391	43,175	9,428	22,344	13	45,960	3,059	2,241	204,494	0.56
10月	3,488	17,588	58,057	44,777	8,728	23,241	19	42,683	2,985	2,221	203,788	0.60
11月	3,461	16,772	57,764	44,476	8,042	25,897	155	44,885	2,884	2,077	206,412	0.64
12月	6,366	19,425	60,501	46,566	899	26,600	734	51,286	3,804	2,069	218,250	0.62
1月	6,707	17,593	62,294	44,084	2,135	28,538	1,246	55,139	4,818	3,145	225,699	0.71
2月	4,704	15,574	57,339	40,854	960	24,887	1,170	49,435	2,954	2,447	200,324	0.71
3月	4,504	17,858	63,036	44,921	5,005	24,365	733	49,263	2,826	2,103	214,614	0.65
合計	58,061	225,776	702,635	533,934	89,711	293,131	4,313	576,405	41,309	29,750	2,555,025	—

※ 流入汚水1m³当たりの使用電力量

使用電力量及び流入下水量の推移

年度	使用電力量 (kWh/年)	流入下水量 (m ³ /年)
平成24年度	2,779,121	3,681,725
平成25年度	2,727,709	3,653,703
平成26年度	2,738,036	3,553,350
平成27年度	2,731,661	3,534,155
平成28年度	2,649,751	3,465,147
平成29年度	2,650,430	3,608,749
平成30年度	2,591,341	4,084,888
令和元年度	2,565,402	4,124,850
令和2年度	2,552,450	4,298,626
令和3年度	2,555,025	4,212,454



水 処 理

令和3年度の日平均流入下水量は11,541 m³/日で、今年度は昨年度に比べ約2.0%の減少となった。また、日平均揚水汚水量は11,905 m³/日で、約1.9%の減少となった。

流入水質は、SS 182mg/L、BOD 151mg/L、COD 78.7mg/L、総窒素 29.2mg/L、全リン 4.36mg/Lで、前年度と比較して全ての項目で濃度が上昇した。

吉野川浄化センターの水処理方式は、オキシデーションディッチ法（OD法）と循環式硝化脱窒法の2系統ある。平成16年4月以降は循環式硝化脱窒法のみで運転していたが、平成23年度末にOD法1号池の更新工事が終了したため平成24年度より運用を開始している。

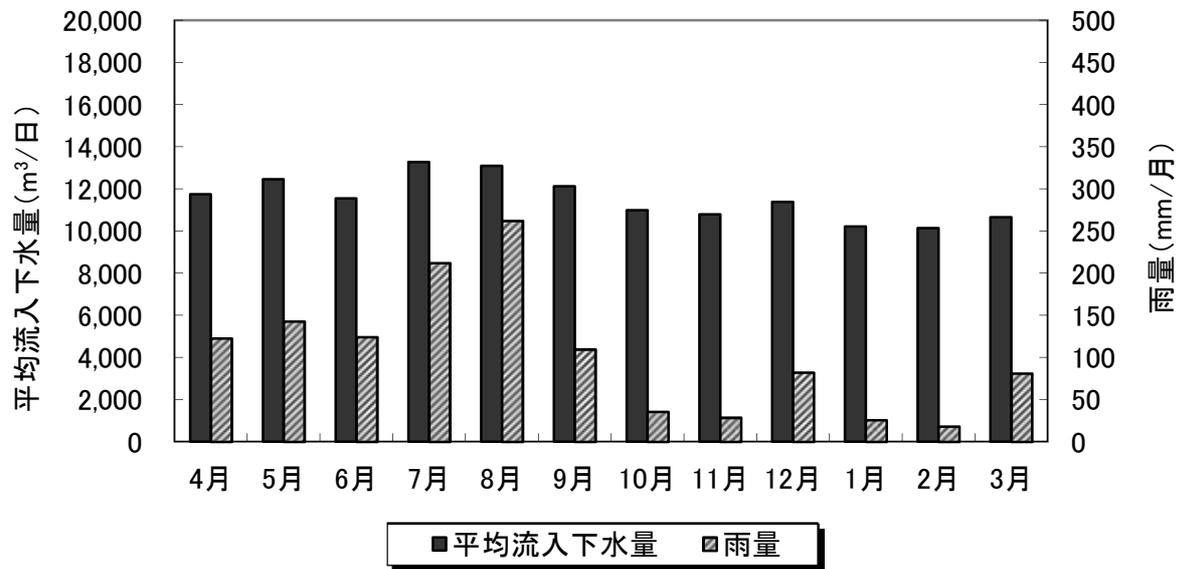
令和3年度も、夏季における重力濃縮槽での腐敗防止のため6月下旬より腐敗防止剤を注入、重力濃縮槽における濃縮性悪化を防止した結果安定した処理ができた。なお、循環式硝化脱窒法におけるMLSSは平均2,340 mg/L、返送汚泥率同50.4%、循環水率同75.9%で運転し、硝化率は同98.0%であった。また、全リンの年平均濃度減少のため、引き続き反応槽末端にポリ塩化アルミニウム(PAC)を注入している。結果、最終沈殿池流出水の水質は、SS 5mg/L、BOD 2.0mg/L、COD 7.4mg/L、総窒素 6.6mg/L、全リン 0.40mg/Lで、3次処理として急速ろ過（上向流式砂ろ過）設備で全量をろ過したのち放流している。

放流水質の年間平均値は下表のとおりであり、SS <1mg/L（除去率100%）、BOD 0.9mg/L（同99.4%）、COD 5.9mg/L（同92.5%）、総窒素 6.7mg/L（同76.9%）、全リン 0.28mg/L（同93.5%）と前年度と同程度の良好な処理水質となった。

揚水汚水量 11,905 m ³ /日*		前年度比約1.9%（229 m ³ /日）減少	
項目 （単位）	流入汚濁物濃度* （mg/L）	総合処理水質 （mg/L）	除去率 （%）
SS	182	<1	100
BOD	151	0.9	99.4
COD	78.7	5.9	92.5
総窒素	29.2	6.7	76.9
全リン	4.36	0.28	93.5

※ 返流水含む

平均流入下水道量及び雨量の月別推移(令和3年度)



月	流入下水道量(m³/日)			雨量※ (mm/月)
	平均	最大	最小	
4月	11,743	15,787	9,991	122.5
5月	12,459	21,582	9,932	142.5
6月	11,540	13,948	10,078	124.0
7月	13,272	25,516	9,912	212.0
8月	13,090	19,896	10,183	262.0
9月	12,118	17,286	10,872	109.5
10月	10,978	15,191	9,820	35.5
11月	10,789	12,899	9,256	28.5
12月	11,374	14,927	9,640	82.0
1月	10,206	12,500	9,319	25.5
2月	10,135	10,875	9,081	18.0
3月	10,652	14,257	9,319	81.0
年計	4,212,454	—	—	1,243.0
平均	11,541	—	—	103.6

※ 雨量は吉野川浄化センター内設置雨量計による

汚泥処理

汚泥処理方法は重力濃縮槽で初沈汚泥を、常圧浮上濃縮槽で余剰汚泥を濃縮後、それらの濃縮汚泥を混合し、スクリープレス脱水機で脱水処理している。

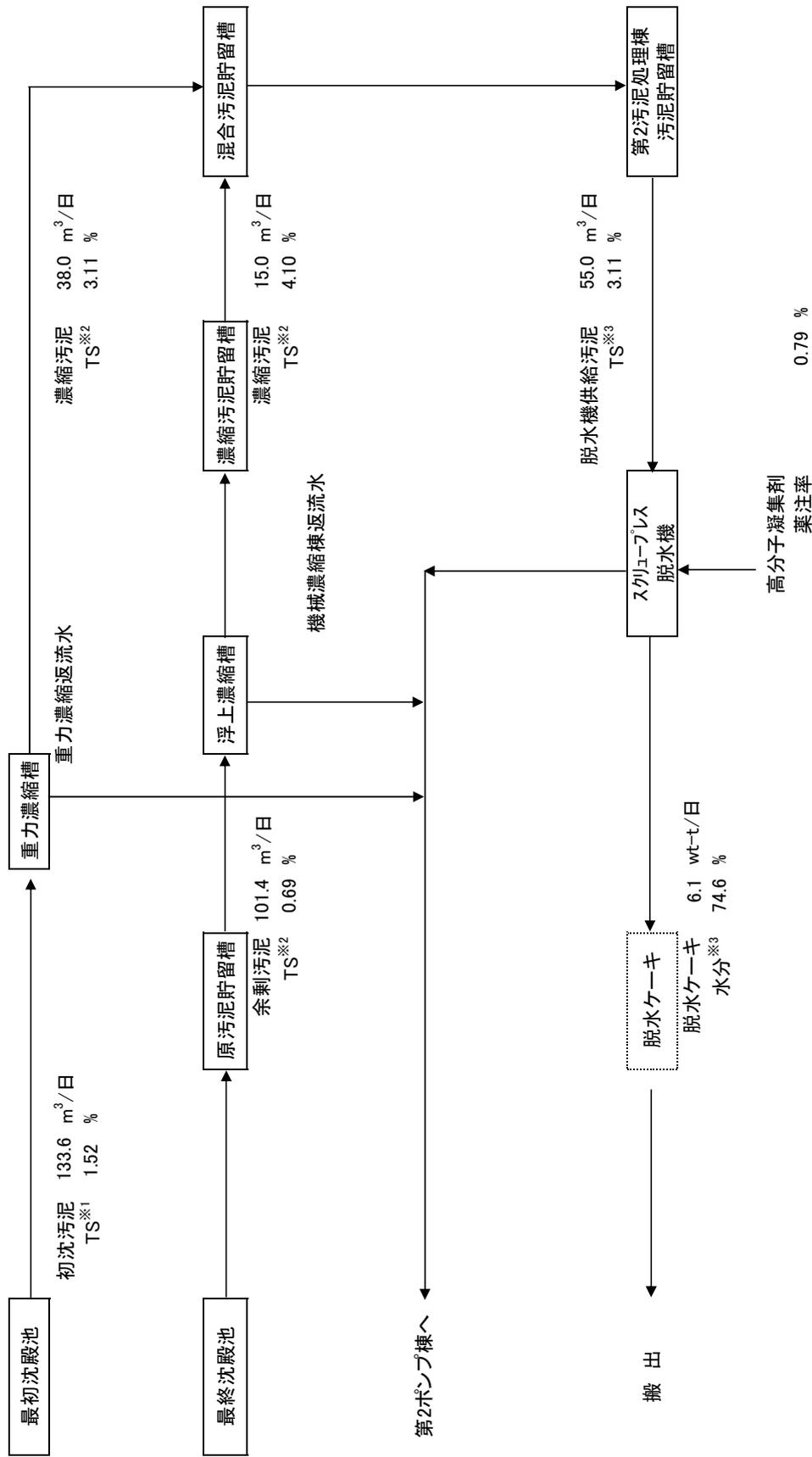
重力汚泥槽において硫化水素抑制及び濃縮促進のため、年間を通して重力濃縮分配槽にポリ硫酸第二鉄を注入し、夏期の腐敗抑制のため腐敗防止剤の注入を行っているが、令和3年度は6月下旬から12月中旬まで注入した。

令和3年度における混合汚泥のTS濃度は3.11%、処理汚泥量は20,091 m³/年で、脱水ケーキ含水率は74.6%、脱水ケーキ量は2,219.8t/年であった。

浮上濃縮槽での濃縮性の悪化やポンプ井に堆積したスカムの攪拌による除去の影響による重力濃縮槽での濃縮性の悪化等により、脱水ケーキ含水率は、前年度に比べ2.0ポイント上昇し、脱水ケーキ量は16.4%増加した。

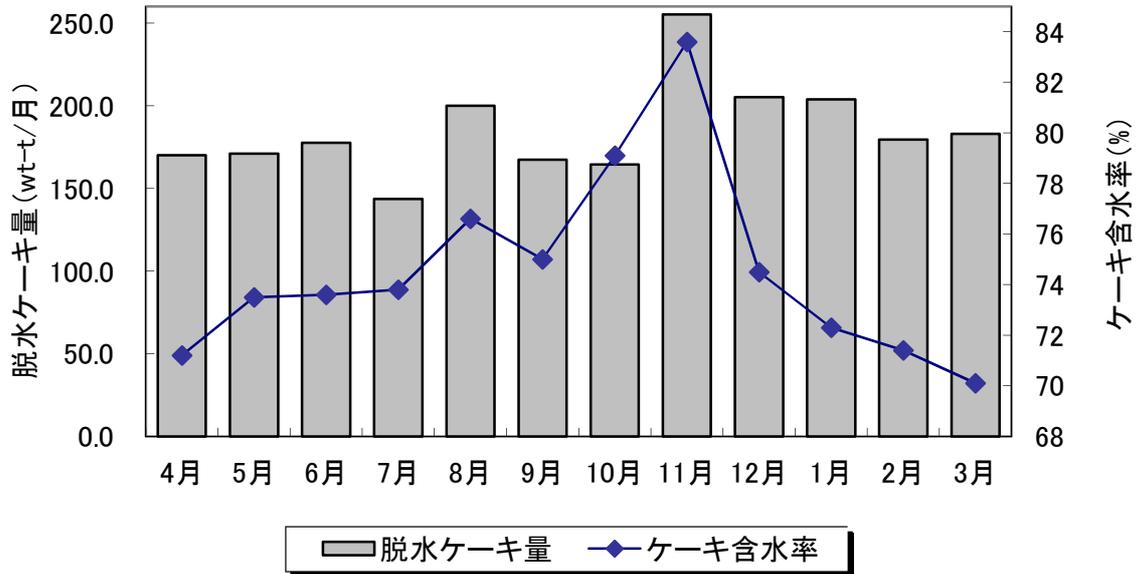
発生した脱水ケーキについては、全量を業者委託により産業廃棄物として最終処分場に搬送し、陸上埋立処分を行った。

吉野川浄化センター汚泥処理フロー(スクリーンプレス脱水機)(令和3年度)



※1 濃度計の値
 ※2 中試験結果の値
 ※3 毎日測定した値

脱水ケーキ量及びケーキ含水率の月別推移(令和3年度)



月	脱水ケーキ量 (wt-t/月)	ケーキ含水率 [※] (%)
4月	169.9	71.2
5月	171.0	73.5
6月	177.5	73.6
7月	143.5	73.8
8月	199.9	76.6
9月	167.2	75.0
10月	164.3	79.1
11月	255.2	83.6
12月	205.1	74.5
1月	203.7	72.3
2月	179.5	71.4
3月	183.0	70.1
年計	2,219.8	—
平均	185.0	74.6

※ 毎日測定した値

4. 水質等試験結果

業務概要	
試験名	目的
水処理平常試験	水処理施設の日常管理に伴い、毎日定時に行う簡易的試験
水処理中試験	水処理施設の運転指標、負荷量を把握するための試験
水処理精密試験	下水道法第12条、令9条等の悪質水の監視を目的とし、接続点の水質監視業務の補完的試験 下水道法第8条、水質汚濁防止法第3条、県条例等の排出基準値の確認試験
汚泥処理平常試験	汚泥処理施設の日常管理に使う簡易的試験
汚泥処理中試験	汚泥、脱水ケーキ等の性状を把握するための試験
汚泥処理精密試験	場外に搬出する廃棄物の性状及び重金属等有害物質の含有量を把握するための試験
汚泥処理溶出試験	場外に搬出する廃棄物の溶出水に含まれる重金属等有害物質の量を把握するための試験
臭気試験	脱臭施設の臭気成分除去効果を把握するための試験
放流先河川試験	放流水の放流先河川への影響を調査するための試験
周辺環境調査	浄化センター周辺への影響(臭気等)を調査するための試験

試験項目及び頻度

令和4年3月31日現在

検体名 試験項目	水処理系								汚泥処理系						河川			
	流入下水	流出水	初沈	終沈	流出水	礫間	放流水	無酸素槽	好気槽	返送汚泥	余剰汚泥	供給汚泥	脱ケキ水	重分離水	脱離液	溶出液	ケキ	河川放流先
採水時刻	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	△	○	○	◎	◎			■
気温	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	△			◎	◎			■
水温	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△								■
臭気	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△								■
外観	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△								■
色度	□				□													■
透視度	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△								■
水素イオン濃度(pH)	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△	◎	◎	◎	◎	◎			■
溶存酸素(DO)					△			○	○									■
ORP							○	○										
BOD	△	△	△	△	△	△							◎	◎				■
ATU-BOD					△													
COD	△	△	△	△	△	△							◎	◎				■
浮遊物質(SS)	△	△	△	△	△	△							◎	◎				■
蒸発残留物	□				□						○							
強熱残留物	□				□													
強熱減量	□				□						◎	◎						
溶解性物質					□													
有機体窒素	△	△	△	△	△	△												■
アンモニア性窒素	△	△	△	△	△	△												■
亜硝酸性窒素	△	△	△	△	△	△												■
硝酸性窒素	△	△	△	△	△	△												■
総窒素	△	△	△	△	△	△							★	◎	◎			■
全リン	△	△	△	△	△	△							★	◎	◎			■
アルカリ度	△	△	△	△	△	△	△	△	△			◎						
残留塩素					○													
大腸菌群数	◎				△													
塩素イオン	□				□													
ヨウ素消費量	□				□													
n-ヘキサン抽出物質	□				□													
フェノール類	□				□													
重金属類	□				□								★				★	
シアン	□				□													★
有機リン	▲				▲													★
ヒ素	■				■								★					★
全水銀	□				□								★					★
アルキル水銀	▲				▲								★					★
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	▲				▲													★
トリクロロエチレン	▲				▲													★
テトラクロロエチレン	▲				▲													★
ジクロロメタン	▲				▲													★
四塩化炭素	▲				▲													★
1,2-ジクロロエタン	▲				▲													★
1,1-ジクロロエチレン	▲				▲													★
シス-1,2-ジクロロエチレン	▲				▲													★
1,1,1-トリクロロエタン	▲				▲													★
1,1,2-トリクロロエタン	▲				▲													★
1,3-ジクロロプロペン	▲				▲													★
チウラム	▲				▲													★
シマジン	▲				▲													★
チオベンカルブ	▲				▲													★
ベンゼン	▲				▲													★
セレン	▲				▲								★					★
ほう素	■				■													
ふっ素	□				□													
1,4-ジオキサン	▲				▲													★
ダイオキシン類						★												
SV30								○	△									
SV30上澄水評価								○	△									
MLSS								○	△	△								
MLVSS								△	△	△								
SVI								△	△									
生物試験(顕微鏡)								△										
水分(含水率)													○					
熱しゃく減量													★					
単位容積重量													★					

○毎日 △週1回 ◎月2回 □月1回 ■年4回 ▲年2回 ★年1回

※終沈流出水(循環・OD)

流入下水(令和3年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		14.5	18.8	22.8	25.6	28.5	24.3
2	水温 (°C)		19.6	21.8	23.4	24.9	26.5	26.3
3	色度 (度)		89	96	90	84	96	85
4	透視度 (度)		7	7	6	6	6	6
5	水素イオン濃度(pH)		7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
6	溶存酸素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
7	BOD (mg/L)		136	157	137	124	146	125
8	COD (mg/L)		72.2	77.9	79.0	71.2	77.6	69.6
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		162	172	179	156	192	164
10	蒸発残留物 (mg/L)		460	600	510	540	500	530
11	強熱残留物 (mg/L)		250	250	210	230	210	210
12	強熱減量 (mg/L)		210	350	300	310	290	320
13	溶解性物質 (mg/L)		310	430	330	400	330	350
14	有機体窒素 (mg/L)		14.7	13.4	13.7	13.8	14.9	12.0
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		13.7	15.4	14.1	12.5	14.7	13.1
16	亜硝酸性窒素 (mg/L)		0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
17	硝酸性窒素 (mg/L)		0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
18	総窒素 (mg/L)		28.8	28.9	27.7	26.4	29.8	25.4
19	全リン (mg/L)		3.80	4.19	4.18	3.56	4.74	3.82
20	大腸菌群数 (個/cm ³)		810,000	1,300,000	920,000	610,000	870,000	720,000
21	塩素イオン (mg/L)		60	96	69	73	74	77
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		8	7	7	8	9	10
23	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		7	6	5	4	6	9
24	フェノール類 (mg/L)		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	銅 (mg/L)		<0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
26	亜鉛 (mg/L)		0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.23	0.32	0.52	0.26	0.36	0.32
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.19	0.22	0.37	0.20	0.27	0.12
30	全マンガン (mg/L)		0.04	0.04	0.06	0.04	0.04	0.04
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04
32	全クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
33	カドミウム (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
34	シアン (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
35	有機リン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-
36	鉛 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
37	六価クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
38	ヒ素 (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
39	全水銀 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
40	アルキル水銀 (mg/L)		-	-	-	-	ND	-
41	ポリ塩化ビフェニル(PCB) (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-
42	トリクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
43	テトラクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
44	ジクロロメタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
45	四塩化炭素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
46	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-
47	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
48	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.04	-
49	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.3	-
50	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
51	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
52	チウラム (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
53	シマジン (mg/L)		-	-	-	-	<0.003	-
54	チオベンカルブ (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
55	ベンゼン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
56	セレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
57	ほう素 (mg/L)		-	0.21	-	-	0.09	-
58	ふっ素 (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	1,4-ジオキサン (mg/L)		-	-	-	-	<0.05	-

流入下水(令和3年度)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	月平均の 最大値	月平均の 最小値	月平均の 平均値
1	17.6	9.8	7.6	0.9	1.0	7.9	28.5	0.9	14.9
2	25.1	22.6	19.8	17.5	16.8	17.6	26.5	16.8	21.8
3	83	85	92	110	120	110	120	83	95
4	6	6	5	5	5	5	7	5	6
5	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	132	174	161	199	164	158	199	124	151
8	78.9	86.1	82.1	88.8	81.7	79.8	88.8	69.6	78.7
9	186	224	209	203	163	173	224	156	182
10	540	520	590	520	520	520	600	460	530
11	220	220	240	210	220	210	250	210	220
12	320	300	350	310	300	310	350	210	310
13	370	340	270	340	340	330	430	270	350
14	14.7	16.9	13.1	15.5	12.1	12.7	16.9	12.0	14.0
15	14.2	15.1	14.5	18.4	16.8	16.1	18.4	12.5	14.9
16	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.4	0.5	<0.1	0.3
17	0.1	0.3	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	<0.1	0.2
18	29.2	32.5	28.3	34.5	29.7	29.5	34.5	25.4	29.2
19	4.13	4.99	4.63	4.98	4.62	4.65	4.99	3.56	4.36
20	930,000	860,000	660,000	770,000	330,000	440,000	1,300,000	330,000	770,000
21	78	76	64	77	91	80	96	60	76
22	7	7	9	9	8	7	10	7	8
23	8	5	9	8	5	12	12	4	7
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
26	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	0.31	0.28	0.31	0.41	0.29	0.21	0.52	0.21	0.32
29	0.08	0.18	0.23	0.33	0.16	0.16	0.37	0.08	0.21
30	0.06	0.04	0.04	0.06	0.04	0.03	0.06	0.03	0.04
31	0.06	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.06	0.03	0.04
32	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
33	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
34	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
35	-	-	-	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
36	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
37	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
38	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
39	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
40	-	-	-	-	ND	-	ND	ND	ND
41	-	-	-	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
42	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
43	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
44	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
45	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
46	-	-	-	-	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004
47	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
48	-	-	-	-	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04
49	-	-	-	-	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3
50	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006
51	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
52	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006
53	-	-	-	-	<0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003
54	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
55	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
56	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
57	-	0.10	-	-	0.12	-	0.21	0.09	0.13
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05

放流水(令和3年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		14.5	18.8	22.8	25.6	28.5	24.3
2	水温 (°C)		19.9	22.1	24.1	25.8	27.9	26.9
3	色度 (度)		9	8	7	10	8	7
4	透視度 (度)		>100	>100	>100	>100	>100	>100
5	水素イオン濃度(pH)		6.6	6.7	6.6	6.6	6.6	6.7
6	溶存酸素 (mg/L)		6.9	6.8	6.4	6.1	6.1	6.1
7	BOD (mg/L)		1.3	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8
8	COD (mg/L)		6.4	5.7	5.7	5.6	5.3	5.8
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
10	蒸発残留物 (mg/L)		270	350	300	320	310	330
11	強熱残留物 (mg/L)		230	210	190	210	210	190
12	強熱減量 (mg/L)		40	140	110	110	100	140
13	溶解性物質 (mg/L)		270	350	300	320	310	330
14	有機体窒素 (mg/L)		0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
16	亜硝酸性窒素 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
17	硝酸性窒素 (mg/L)		6.7	5.6	5.9	5.7	6.4	6.2
18	総窒素 (mg/L)		7.3	6.2	6.4	6.3	6.9	6.7
19	全リン (mg/L)		0.19	0.12	0.15	0.34	0.25	0.32
20	大腸菌群数 (個/cm ³)		13	13	20	68	86	11
21	塩素イオン (mg/L)		61	96	71	77	83	78
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		<5	<5	<5	<5	<5	<5
23	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
24	フェノール類 (mg/L)		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	銅 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
26	亜鉛 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.11	0.06	0.14	0.09	0.07	0.08
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.06	0.03	0.11	0.05	0.04	0.05
30	全マンガン (mg/L)		0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.02	0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.02
32	全クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
33	カドミウム (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
34	シアン (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
35	有機リン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-
36	鉛 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
37	六価クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
38	ヒ素 (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
39	全水銀 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
40	アルキル水銀 (mg/L)		-	-	-	-	ND	-
41	ポリ塩化ビフェニル(PCB) (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-
42	トリクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
43	テトラクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
44	ジクロロメタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
45	四塩化炭素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
46	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-
47	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
48	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.04	-
49	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.3	-
50	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
51	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
52	チウラム (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
53	シマジン (mg/L)		-	-	-	-	<0.003	-
54	チオベンカルブ (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
55	ベンゼン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
56	セレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
57	ほう素 (mg/L)		-	0.21	-	-	0.09	-
58	ふっ素 (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	1,4-ジオキサン (mg/L)		-	-	-	-	<0.05	-
60	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)		-	-	-	0.0011	-	-

放流水(令和3年度)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	月平均の 最大値	月平均の 最小値	月平均の 平均値	排出基準値 (水質汚濁防止法)
1	17.6	9.8	7.6	0.9	1.0	7.9	28.5	0.9	14.9	
2	24.7	21.5	19.0	16.0	15.8	17.5	27.9	15.8	21.8	
3	6	8	7	6	8	9	10	6	8	
4	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	
5	6.7	6.7	6.6	6.6	6.5	6.6	6.7	6.5	6.6	5.8~8.6
6	6.3	6.5	6.4	6.8	7.0	6.7	7.0	6.1	6.5	
7	0.7	0.6	0.9	0.8	1.1	1.1	1.3	0.6	0.9	
8	5.5	5.4	6.2	6.2	6.6	6.4	6.6	5.3	5.9	
9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
10	320	320	280	230	220	290	350	220	300	
11	230	200	220	170	150	210	230	150	200	
12	90	120	60	60	70	80	140	40	90	
13	320	320	280	230	220	290	350	220	300	
14	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.4	0.6	
15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	アンモニア性窒素に0.4を 乗じたもの、亜硝酸性窒素 及び硝酸性窒素 合計100
16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
17	6.8	6.2	5.3	6.4	6.7	5.9	6.8	5.3	6.2	
18	7.2	6.7	5.9	7.0	7.4	6.6	7.4	5.9	6.7	
19	0.28	0.21	0.45	0.20	0.38	0.50	0.50	0.12	0.28	
20	10	4	3	<1	1	2	86	<1	19	3,000
21	81	79	67	79	97	76	97	61	79	
22	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
23	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	鉱油(5)、動植物油(30)
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	5
25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3
26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
28	0.07	0.11	0.11	0.07	0.02	0.09	0.14	0.02	0.09	
29	0.04	0.06	0.07	0.01	<0.01	0.04	0.11	<0.01	0.05	10
30	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04	0.01	0.02	
31	0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.02	0.03	<0.01	0.01	10
32	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2
33	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
34	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1
35	-	-	-	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	1
36	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1
37	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
38	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
39	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
40	-	-	-	-	ND	-	ND	ND	ND	検出されないこと
41	-	-	-	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003
42	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
43	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
44	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
45	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
46	-	-	-	-	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
47	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	1
48	-	-	-	-	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
49	-	-	-	-	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	3
50	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
51	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
52	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
53	-	-	-	-	<0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
54	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
55	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
56	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
57	-	0.09	-	-	0.12	-	0.21	0.09	0.13	10
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
60	-	-	-	-	-	-	0.0011	0.0011	0.0011	10

水処理系中試験(OD法)(令和3年度)

試験項目	月												最大値	最小値	平均値
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
流入下水	BOD (mg/L)	163	155	162	132	149	151	148	161	-	-	125	163	125	150
	COD (mg/L)	87.8	82.3	86.2	77.1	82.1	83.3	91.9	87.3	-	-	74.9	91.9	74.9	83.7
	SS (mg/L)	163	148	201	166	173	178	194	190	-	-	103	201	103	168
	T-N (mg/L)	34.0	36.8	36.2	29.3	34.7	32.9	35.5	37.9	-	-	30.6	37.9	29.3	34.2
	T-P (mg/L)	3.50	3.72	3.82	3.25	3.54	3.41	3.79	3.76	-	-	3.65	3.82	3.25	3.60
反応槽	MLSS (mg/L)	3,510	3,210	2,980	2,760	2,580	2,640	2,360	2,440	-	-	3,330	3,510	2,360	2,870
	MLVSS (mg/L)	2,880	2,620	2,420	2,260	2,090	2,160	1,930	2,010	-	-	2,730	2,880	1,930	2,340
	MLVSS/MLSS (%)	82.2	81.6	81.2	81.7	81.1	82.0	82.0	82.4	-	-	82.0	82.4	81.1	81.8
	SVI (mg/L)	270	294	319	341	354	351	401	394	-	-	290	401	270	335
	RSSS (mg/L)	4,420	4,020	3,770	3,530	3,640	3,890	3,400	3,390	-	-	4,050	4,420	3,390	3,790
最終沈殿池 流出水	BOD (mg/L)	1.5	0.9	1.2	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	-	-	1.7	1.7	0.7	1.0
	COD (mg/L)	6.8	5.9	6.6	6.2	6.0	6.7	6.3	6.7	-	-	7.0	7.0	5.9	6.5
	SS (mg/L)	5	4	6	5	4	5	5	6	-	-	4	6	4	5
	T-N (mg/L)	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	3.3	3.4	3.4	-	-	3.9	3.9	2.0	2.7
	T-P (mg/L)	2.11	2.23	2.31	2.05	2.14	2.14	2.05	1.88	-	-	1.93	2.31	1.88	2.09
礫間流出水	BOD (mg/L)	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	-	-	1.3	1.3	0.5	0.8
	COD (mg/L)	5.8	5.5	5.3	4.9	5.3	5.4	5.1	5.5	-	-	6.2	6.2	4.9	5.4
	SS (mg/L)	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	3	3	3	3
	Org-N (mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	-	-	0.7	0.7	0.5	0.5
	NH ₄ -N (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	NO ₂ -N (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	NO ₃ -N (mg/L)	2.0	2.3	2.0	2.2	2.1	2.7	3.7	3.2	-	-	3.0	3.7	2.0	2.6
	T-N (mg/L)	2.5	2.8	2.5	2.8	2.6	3.2	4.2	3.8	-	-	3.6	4.2	2.5	3.1
	T-P (mg/L)	1.71	2.19	2.08	1.81	1.86	2.03	2.37	1.78	-	-	1.65	2.37	1.65	1.94
硝化率 (%)	98.5	98.7	98.6	98.0	98.7	98.4	98.5	98.3	-	-	97.9	98.7	97.9	98.4	

*12月から翌年2月まで省エネ対策の為OD施設停止。試験実施なし

水処理系中試験(循環式硝化脱窒法)(令和3年度)

試験項目	月												最大値	最小値	平均値
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
流入下水	BOD (mg/L)	136	157	137	124	146	125	132	174	161	199	158	199	124	151
	COD (mg/L)	72.2	77.9	79.0	71.2	77.6	69.6	78.9	86.1	82.1	88.8	79.8	88.8	69.6	78.7
	SS (mg/L)	162	172	179	156	192	164	186	224	209	203	173	224	156	182
	T-N (mg/L)	28.8	28.9	27.7	26.4	29.8	25.4	29.2	32.5	28.3	34.5	29.5	34.5	25.4	29.2
	T-P (mg/L)	3.80	4.19	4.18	3.56	4.74	3.82	4.13	4.99	4.63	4.98	4.65	4.99	3.56	4.36
	BOD (mg/L)	42.2	53.3	44.2	33.3	44.3	33.4	34.3	46.7	42.1	68.8	67.1	68.8	33.3	47.8
最初沈殿池 流出水	COD (mg/L)	33.5	36.0	37.8	29.3	32.9	29.7	31.0	35.3	31.0	41.1	43.7	43.7	29.3	35.2
	SS (mg/L)	24	31	33	19	22	20	18	28	22	32	47	47	18	28
	T-N (mg/L)	19.1	19.8	19.6	16.9	18.3	16.4	18.2	19.7	17.7	23.5	21.5	23.5	16.4	19.4
	T-P (mg/L)	2.66	2.84	3.20	2.43	3.09	2.41	2.59	2.78	2.76	3.43	3.55	3.55	2.41	2.93
	MLSS (mg/L)	2,460	2,310	2,100	2,150	2,190	1,960	2,110	2,470	2,360	2,640	2,480	2,640	1,960	2,320
	MLVSS (mg/L)	2,010	1,880	1,700	1,720	1,730	1,560	1,670	1,950	1,900	2,150	2,030	2,150	1,560	1,870
1-1系好気槽	MLVSS/MLSS (%)	81.8	81.4	80.7	79.8	79.2	79.3	78.9	78.9	80.3	81.5	81.8	81.8	78.9	80.4
	SVI (mg/L)	195	235	212	146	231	272	230	262	305	296	322	322	146	249
	RSSS (mg/L)	7,770	7,210	7,020	7,050	6,570	6,340	7,210	7,860	7,560	8,290	8,770	8,850	6,340	7,540
	MLSS (mg/L)	2,450	2,330	2,070	2,140	2,230	2,020	2,160	2,520	2,430	2,680	2,540	2,680	2,020	2,350
	MLVSS (mg/L)	2,000	1,890	1,680	1,710	1,760	1,610	1,710	1,990	1,960	2,200	2,070	2,200	1,610	1,900
	MLVSS/MLSS (%)	81.6	81.2	81.4	79.9	78.9	79.5	79.1	78.7	80.4	82.0	81.7	82.0	78.7	80.5
1-2系好気槽	SVI (mg/L)	213	239	213	154	275	298	241	274	298	302	319	319	154	260
	RSSS (mg/L)	7,220	6,740	6,740	6,700	6,670	6,030	6,340	7,560	7,410	8,100	8,460	8,480	6,030	7,200
	BOD (mg/L)	2.1	2.0	1.6	1.4	1.8	1.2	1.4	1.7	2.2	2.4	2.6	3.5	1.2	2.0
	COD (mg/L)	7.5	7.1	7.0	6.5	6.7	7.2	7.2	7.3	7.6	7.9	8.1	8.7	6.5	7.4
	SS (mg/L)	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	7	3	5
	T-N (mg/L)	7.2	6.1	6.4	6.2	6.8	6.8	7.1	6.5	6.2	6.3	6.4	7.2	6.1	6.6
最終沈殿池 流出水	T-P (mg/L)	0.26	0.16	0.24	0.47	0.36	0.47	0.48	0.32	0.59	0.19	0.63	0.63	0.16	0.40
	BOD (mg/L)	1.3	1.1	0.9	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.9	0.8	1.1	1.3	0.6	0.9
	COD (mg/L)	6.4	5.7	5.7	5.6	5.3	5.8	5.5	5.4	6.2	6.2	6.6	6.6	5.3	5.9
	SS (mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Or _g -N (mg/L)	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.4	0.6
	NH ₄ -N (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	NO ₂ -N (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	NO ₃ -N (mg/L)	6.7	5.6	5.9	5.7	6.4	6.2	6.8	6.2	5.3	6.4	6.7	6.8	5.3	6.2
	T-N (mg/L)	7.3	6.2	6.4	6.3	6.9	6.7	7.2	6.7	5.9	7.0	7.4	7.4	5.9	6.7
	T-P (mg/L)	0.19	0.12	0.15	0.34	0.25	0.32	0.28	0.21	0.45	0.20	0.38	0.50	0.12	0.28
	硝化率 (%)	97.8	97.9	98.1	97.9	98.2	98.0	98.6	98.4	97.9	98.2	97.7	98.6	97.5	98.0

水処理管理状況①(令和3年度)

項目	月												最大値	最小値	平均値
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
流入下水量 (m ³ /日)	11,743	12,459	11,540	13,272	13,090	12,118	10,978	10,789	11,374	10,206	10,135	10,652	13,272	10,135	11,541
揚水汚水量 (m ³ /日)	12,030	12,787	11,957	13,615	13,459	12,482	11,361	11,152	11,762	10,583	10,516	11,021	13,615	10,516	11,905
反応槽流入水量 (m ³ /日)	388	403	288	570	730	360	290	255	-	-	-	144	730	144	288
返送汚泥量 (m ³ /日)	1,608	1,604	1,569	1,787	1,845	1,680	1,600	1,514	-	-	-	806	1,845	806	1,175
返送汚泥率 (%)	414	398	545	313	253	467	552	595	-	-	-	559	595	253	455
MLpH	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	-	-	-	6.5	6.5	6.5	6.5
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.012	0.014	0.011	0.019	0.029	0.014	0.013	0.012	-	-	-	0.004	0.029	0.004	0.014
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.044	0.043	0.032	0.052	0.076	0.038	0.030	0.028	-	-	-	0.012	0.076	0.012	0.039
SRT (日)	128	107	107	99.2	134	114	224	426	-	-	-	677	677	99.2	224
沈越流堰負荷 (m ³ /m・日)	8	8	6	12	15	7	6	5	-	-	-	3	15	3	8
終沈滞留時間 (時間)	32.8	31.5	44.2	22.3	17.4	35.4	43.9	50.0	-	-	-	88.3	88.3	17.4	40.6
初沈流入水量 (m ³ /日)	11,560	12,202	11,622	12,842	12,627	12,127	11,074	10,897	11,762	10,583	10,516	10,874	12,842	10,516	11,566
初沈滞留時間 (時間)	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.4
反応槽流入水量 (m ³ /日)	5,104	5,387	5,145	5,833	5,906	5,403	4,776	4,772	5,604	4,986	4,930	5,048	5,906	4,772	5,245
返送汚泥量 (m ³ /日)	2,580	2,726	2,607	2,948	2,970	2,734	2,419	2,416	2,819	2,515	2,488	2,548	2,970	2,416	2,640
返送汚泥率 (%)	50.5	50.6	50.7	50.5	50.3	50.6	50.6	50.6	50.3	50.4	50.5	50.5	50.7	50.3	50.5
循環水量 (m ³ /日)	3,825	4,375	3,892	4,404	4,437	4,088	3,612	3,578	4,203	3,903	3,698	3,789	4,437	3,578	3,987
循環水率 (%)	74.9	81.2	75.7	75.5	75.1	75.7	75.6	75.0	75.0	78.3	75.0	75.1	81.2	74.9	76.0
空気倍率 (m ³ /m ³)	4.2	3.8	4.0	3.4	3.5	3.7	4.4	4.5	3.9	4.6	4.8	4.7	4.8	3.4	4.1
無酸素槽滞留時間 (時間)	3.3	3.1	3.3	2.9	2.8	3.1	3.5	3.5	3.0	3.4	3.4	3.3	3.5	2.8	3.2
好気槽滞留時間 (時間)	8.3	7.9	8.3	7.3	7.2	7.9	8.9	8.9	7.6	8.5	8.6	8.4	8.9	7.2	8.2
MLpH	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.5	6.4	6.6	6.6	6.4	6.5
MLDO (mg/L)	1.1	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	0.9
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.035	0.050	0.044	0.037	0.048	0.037	0.031	0.037	0.041	0.053	0.048	0.055	0.055	0.031	0.043
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.087	0.116	0.092	0.079	0.106	0.073	0.066	0.090	0.096	0.139	0.127	0.137	0.139	0.066	0.101
SRT (日)	15.6	14.3	12.8	16.6	14.2	14.4	15.1	16.5	14.5	14.9	13.9	12.9	16.6	12.8	14.6

水処理管理状況②(令和3年度)

項目	月												最大値	最小値	平均値
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
反応槽流入水量 (m ³ /日)	5,451	5,738	5,455	5,975	5,945	5,432	4,890	4,933	5,670	5,036	4,983	5,165	5,975	4,890	5,393
返送汚泥量 (m ³ /日)	2,735	2,880	2,739	2,994	2,968	2,728	2,459	2,482	2,838	2,529	2,502	2,598	2,994	2,459	2,706
返送汚泥率 (%)	50.2	50.2	50.2	50.1	49.9	50.2	50.3	50.3	50.0	50.2	50.2	50.3	50.3	49.9	50.2
循環水量 (m ³ /日)	4,068	4,643	4,102	4,484	4,444	4,085	3,678	3,711	4,247	3,951	3,744	3,882	4,643	3,678	4,090
循環水率 (%)	74.6	80.9	75.2	75.0	74.8	75.2	75.2	75.2	74.9	78.5	75.1	75.2	80.9	74.6	75.8
空気倍率 (m ³ /m ³)	4.0	3.6	3.8	3.4	3.4	3.7	4.1	4.2	3.8	4.4	4.6	4.4	4.6	3.4	4.0
無酸素槽滞留時間 (時間)	3.1	2.9	3.1	2.8	2.8	3.1	3.4	3.4	3.0	3.3	3.4	3.2	3.4	2.8	3.1
好気槽滞留時間 (時間)	7.8	7.4	7.8	7.1	7.1	7.8	8.7	8.6	7.5	8.4	8.5	8.2	8.7	7.1	7.9
MLpH	6.4	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.5	6.6	6.4	6.5
MLDO (mg/L)	1.1	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9	1.0	0.8	0.7	1.1	1.1	0.7	0.9
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.038	0.053	0.047	0.038	0.048	0.036	0.031	0.037	0.040	0.052	0.048	0.055	0.055	0.031	0.044
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.093	0.124	0.098	0.081	0.107	0.073	0.068	0.093	0.097	0.140	0.128	0.141	0.141	0.068	0.104
SRT (日)	16.6	15.4	13.1	17.3	14.3	15.5	17.4	17.4	15.2	15.4	14.7	13.7	17.4	13.1	15.5
終沈水面積負荷 (m ³ /m・日)	23	24	23	25	25	24	22	21	23	21	21	21	25	21	23
終沈越流堰負荷 (m ³ /m・日)	96	101	96	108	108	99	88	88	103	92	90	93	108	88	97
終沈滞留時間 (時間)	4.1	3.8	4.0	3.6	3.6	3.9	4.4	4.4	3.8	4.3	4.3	4.2	4.4	3.6	4.0

総合除去率(令和3年度)

項目	月												最大値	最小値	平均値
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
BOD (%)	99.0	99.3	99.3	99.4	99.3	99.4	99.5	99.7	99.4	99.6	99.3	99.3	99.7	99.0	99.4
COD (%)	91.1	92.7	92.8	92.1	93.2	91.7	93.0	93.7	92.4	93.0	91.9	92.0	93.7	91.1	92.5
SS (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
T-N (%)	74.7	78.5	76.9	76.1	76.8	73.6	75.3	79.4	79.2	79.7	75.1	77.6	79.7	73.6	76.9
T-P (%)	95.0	97.1	96.4	90.4	94.7	91.6	93.2	95.8	90.3	96.0	91.8	89.2	97.1	89.2	93.5

污泥処理系中試験(令和3年度)

試験項目	月												最大値	最小値	平均値	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
重力濃縮槽 引抜汚泥	TS (%)	3.23	3.52	3.35	3.58	2.91	2.71	2.64	2.32	3.01	3.27	3.17	3.61	3.61	2.32	3.11
	VTS (%)	2.97	3.26	3.09	3.15	2.63	2.46	2.43	2.07	2.73	3.00	2.90	3.04	3.04	2.07	2.81
重力濃縮槽 分離液	BOD (mg/L)	409	500	488	584	427	551	469	783	185	230	182	268	783	182	423
	COD (mg/L)	131	148	150	196	147	192	149	195	60.6	78.6	65.9	94.2	196	60.6	134
	SS (mg/L)	166	160	194	288	294	298	200	268	80	86	84	100	298	80	185
	T-N (mg/L)	52.2	58.0	56.6	72.1	49.3	64.0	50.3	53.6	26.9	33.9	31.2	38.7	72.1	26.9	48.9
	T-P (mg/L)	9.11	10.5	11.0	14.0	8.42	13.4	11.4	14.7	4.57	5.68	5.45	8.15	14.7	4.57	9.70
余剰汚泥	TS (%)	0.74	0.68	0.59	0.54	0.64	0.56	0.59	0.74	0.74	0.84	0.85	0.79	0.85	0.54	0.69
	VTS (%)	0.61	0.56	0.48	0.44	0.50	0.44	0.47	0.59	0.59	0.69	0.71	0.65	0.71	0.44	0.56
フロス	TS (%)	4.45	4.60	4.58	4.21	3.68	3.91	4.12	3.87	3.80	3.83	3.89	4.24	4.60	3.68	4.10
	VTS (%)	3.60	3.76	3.70	3.32	2.91	3.08	3.25	3.03	3.05	3.14	3.21	3.46	3.76	2.91	3.29
浮上濃縮槽 分離液	BOD (mg/L)	6.5	8.6	9.1	6.7	6.6	26.0	12.0	55.0	24.3	20.8	33.4	10.7	55.0	6.5	18.3
	COD (mg/L)	11.2	9.6	10.1	8.6	11.5	21.8	12.8	40.3	15.9	19.3	19.0	14.1	40.3	8.6	16.2
	SS (mg/L)	20	16	19	9	10	43	19	151	21	24	40	6	151	6	32
	T-N (mg/L)	4.7	2.9	3.6	3.6	5.5	8.8	4.8	15.1	6.9	7.8	9.5	7.1	15.1	2.9	6.7
	T-P (mg/L)	6.66	4.47	8.63	7.47	10.4	17.7	9.12	22.2	18.8	15.9	24.0	15.2	24.0	4.47	13.4
脱水機 供給汚泥	pH	5.3	4.9	5.1	5.1	5.1	5.0	5.3	5.0	5.3	5.2	5.4	5.3	5.4	4.9	5.2
	TS (%)	3.46	3.37	3.34	3.28	2.96	2.79	2.98	2.51	3.02	3.16	3.29	3.48	3.48	2.51	3.13
	VTS (%)	3.02	2.90	2.88	2.81	2.52	2.39	2.58	2.15	2.60	2.77	2.89	3.01	3.02	2.15	2.71
脱水ケーク	水分 (%)	70.5	73.8	72.9	72.6	72.4	78.3	75.4	83.5	79.6	71.0	71.0	68.0	83.5	68.0	74.1
	VTS (%)	89.1	88.7	88.5	87.8	86.2	87.0	88.1	86.7	87.7	89.7	89.6	88.4	89.7	86.2	88.1
	BOD (mg/L)	2,100	4,130	2,470	2,570	2,110	2,060	2,990	2,320	1,670	3,030	2,200	2,410	4,130	1,670	2,510
	COD (mg/L)	299	453	323	265	246	273	378	439	415	391	344	321	453	246	346
	SS (mg/L)	304	226	338	138	184	410	418	1860	1040	260	234	192	1860	138	467
脱水分離液	T-N (mg/L)	267	411	276	260	241	225	253	274	214	337	275	272	411	214	275
	T-P (mg/L)	73.0	112	129	83.5	78.6	68.8	112	75.2	105	96.7	135	112	135	68.8	98.4

污泥処理運轉管理状況(令和3年度)

項目	月												最大値	最小値	平均値	年総量	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
重力濃縮槽	流入汚泥量 (m ³ /月)	2,255	2,316	2,254	2,321	4,058	4,094	4,889	3,310	5,977	5,968	5,353	5,952	5,977	2,254	4,062	48,747
	濃縮汚泥量 (m ³ /月)	1,101	1,017	1,019	1,030	1,188	1,128	1,166	1,474	1,397	1,298	976	1,063	1,474	976	1,155	13,856
	固形物負荷 (kg/m ² ・日)	44	46	45	41	56	61	76	88	88	62	62	55	56	88	41	58
機械濃縮槽	余剰汚泥量 (m ³ /月)	3,092	3,521	3,525	2,954	3,510	3,216	2,872	2,693	3,070	3,072	2,734	2,760	3,525	2,693	3,085	37,019
	濃縮汚泥量 (m ³ /月)	443.7	466.2	445.7	381.7	489.7	403.0	378.7	391.2	484.8	549.6	523.9	509.5	549.6	378.7	455.6	5,467.7
高分子凝集剤	添加率 (%)	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	0.32	0.31	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	-
	使用量 (kg/月)	65.5	70.1	61.4	53.8	66.1	59.1	56.8	64.2	68.6	79.8	72.5	67.2	79.8	53.8	65.4	785.1
スクリーン 脱水機	供給汚泥量 (m ³ /月)	1,568	1,504	1,558	1,382	1,793	1,599	1,385	1,939	1,885	2,002	1,751	1,724	2,002	1,382	1,674	20,091
	TS※ (%)	3.40	3.40	3.34	3.17	2.83	2.95	2.85	2.58	3.10	3.08	3.21	3.46	3.46	2.58	3.11	-
	稼働日数 (日)	21	20	22	20	20	21	21	23	20	19	18	23	23	18	21	248
高分子凝集剤	添加率 (%)	0.85	0.92	0.88	0.88	0.94	0.91	0.93	0.85	0.88	0.91	0.90	0.85	0.94	0.85	0.89	-
	使用量 (kg/月)	470.6	480.2	414.4	289.0	425.0	342.2	300.2	334.2	443.4	474.6	489.2	504.6	504.6	289.0	414.0	4,967.6
脱水ケーキ量	発生量 (wt-t/月)	169.9	171.0	177.5	143.5	199.9	167.2	164.3	255.2	205.1	203.7	179.5	183.0	255.2	143.5	185.0	2,219.8

※ 毎日測定した値

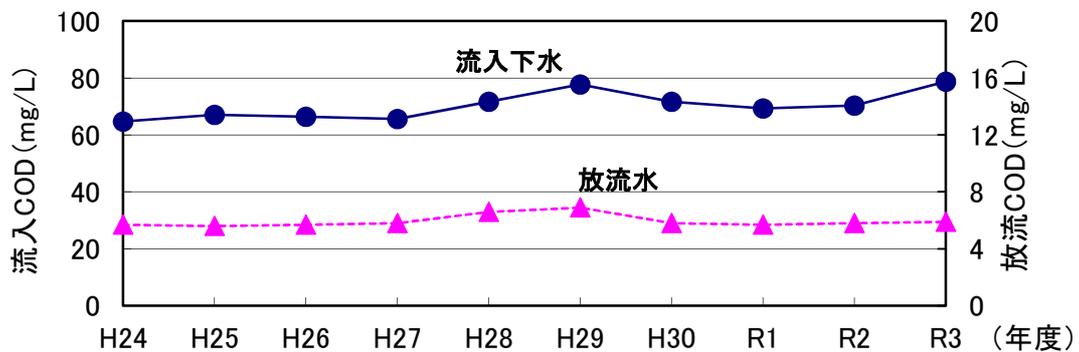
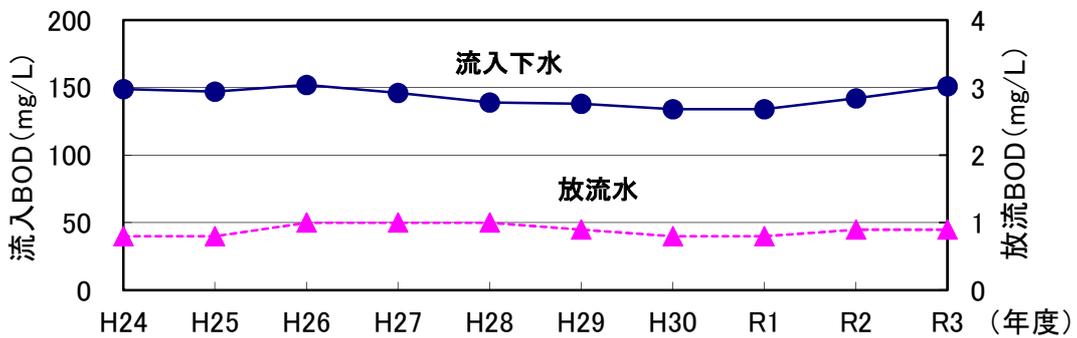
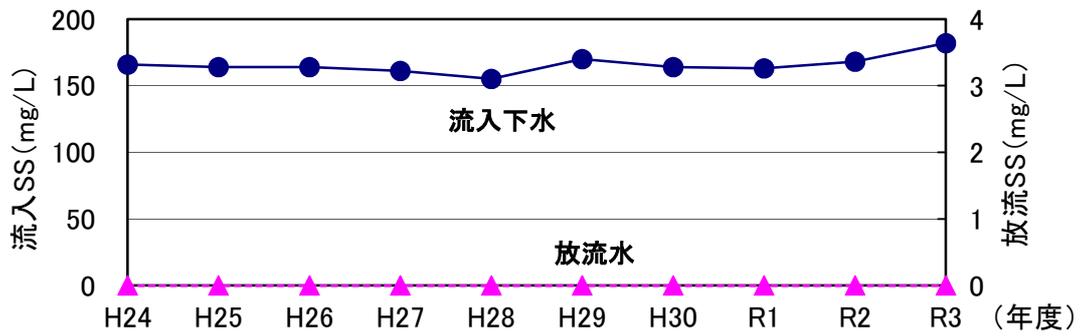
脱水ケーキ含有試験 ※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

試験項目	採取年月日	令和3年11月26日
アルキル水銀	(mg/kg)	<0.1
全水銀	(mg/kg)	0.1
カドミウム	(mg/kg)	0.3
鉛	(mg/kg)	5.4
六価クロム	(mg/kg)	<0.5
クロム化合物	(mg/kg)	28
ヒ素	(mg/kg)	3.2
セレン	(mg/kg)	0.6
ふっ素	(mg/kg)	270
ほう素	(mg/kg)	24
銅	(mg/kg)	88
亜鉛	(mg/kg)	270
鉄	(mg/kg)	5,500
マンガン	(mg/kg)	76
ニッケル	(mg/kg)	9.8
全窒素	(mg/kg)	65,000
全りん	(mg/kg)	18,000
熱しやく減量	(%)	86.9
含水率	(%)	84.7
単位容積重量	(kg/m ³)	950
発熱量	cal/g	4,800

脱水ケーキ溶出試験(産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法 陸上埋立)

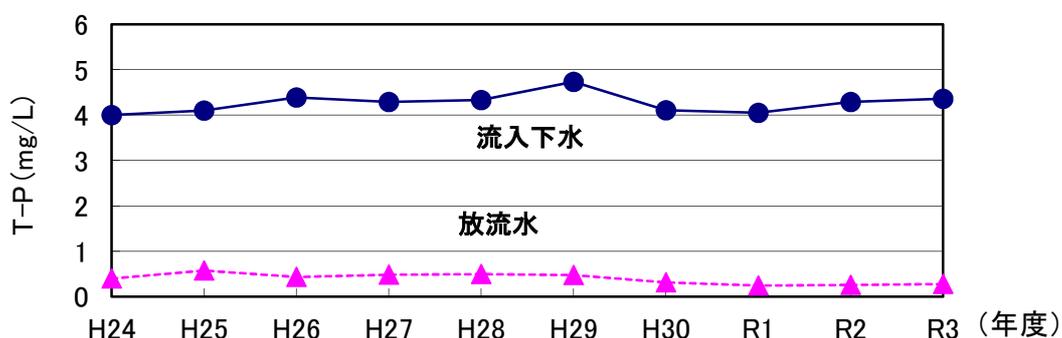
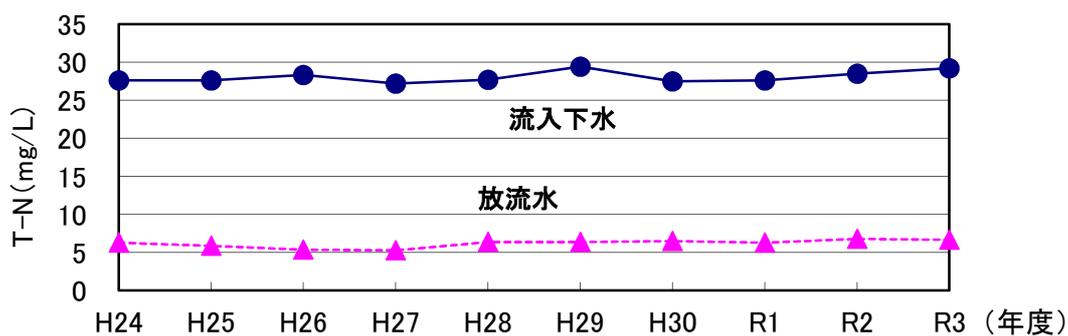
試験項目	採取年月日	令和3年11月26日	判定基準
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	不検出
全水銀	(mg/L)	<0.0005	0.005以下
カドミウム	(mg/L)	<0.01	0.09以下
鉛	(mg/L)	<0.01	0.3以下
有機リン	(mg/L)	<0.1	1以下
六価クロム	(mg/L)	<0.02	1.5以下
クロム化合物	(mg/L)	<0.02	-
ヒ素	(mg/L)	<0.01	0.3以下
シアン	(mg/L)	<0.1	1以下
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	<0.0005	0.003以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	0.1以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	0.1以下
ジクロロメタン	(mg/L)	<0.02	0.2以下
四塩化炭素	(mg/L)	<0.002	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.004	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.02	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.001	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.006	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.002	0.02以下
チウラム	(mg/L)	<0.006	0.06以下
シマジン	(mg/L)	<0.003	0.03以下
チオベンカルブ	(mg/L)	<0.02	0.2以下
ベンゼン	(mg/L)	<0.01	0.1以下
セレン	(mg/L)	<0.01	0.3以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.05	0.5以下
ふっ素	(mg/L)	<0.01	-
ほう素	(mg/L)	0.08	-

流入下水及び放流水質の推移



年度	SS (mg/L)		BOD (mg/L)		COD (mg/L)	
H24	166	<1	149	0.8	64.7	5.7
H25	164	<1	147	0.8	67.1	5.6
H26	164	<1	152	1.0	66.4	5.7
H27	161	<1	146	1.0	65.6	5.8
H28	155	<1	139	1.0	71.7	6.6
H29	170	<1	138	0.9	77.7	6.9
H30	164	<1	134	0.8	71.7	5.8
R1	163	<1	134	0.8	69.3	5.7
R2	168	<1	142	0.9	70.3	5.8
R3	182	<1	151	0.9	78.7	5.9

流入下水及び放流水質の推移

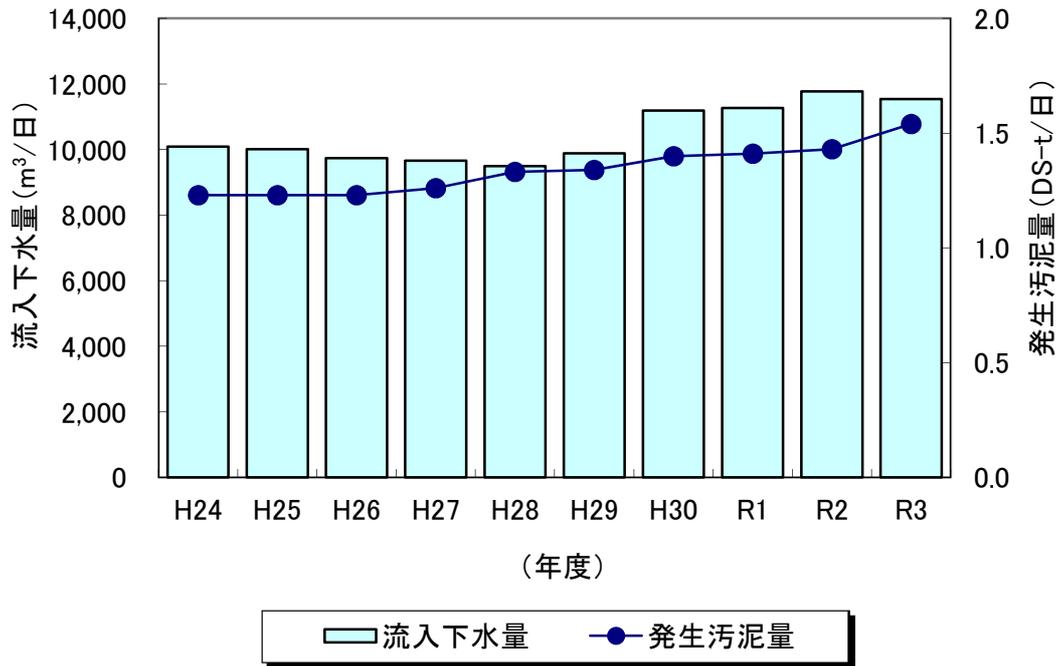


年度	T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
H24	27.6	6.3	4.00	0.40
H25	27.6	5.9	4.10	0.58
H26	28.3	5.4	4.39	0.44
H27	27.2	5.3	4.29	0.49
H28	27.7	6.4	4.33	0.50
H29	29.4	6.4	4.73	0.48
H30	27.5	6.5	4.11	0.32
R1	27.6	6.3	4.05	0.25
R2	28.5	6.8	4.29	0.26
R3	29.2	6.7	4.36	0.28

本年度の流入水質は、全ての項目で前年度より濃度が上昇した。過去5年間の変動をみると、全ての項目で若干の変動はあるもののほぼ横ばいで推移している。

一方、本年度の放流水質は、全ての項目で前年度並みであった。過去5年の変動をみると、SS濃度は引き続き安定した結果が得られ、BOD濃度もほぼ横ばいで推移している。COD濃度は平成30年度に低下して以降は横ばいで推移している。全窒素濃度は横ばいで推移していたが令和2年度以降上昇した。全リン濃度はポリ塩化アルミニウム(PAC)を添加を開始した平成30年度以降低下しており、横ばいで推移している。

流入下水量と発生汚泥量の推移



年度	流入下水量 (m³/日)	発生汚泥量 (DS-t/日)
平成24年度	10,087	1.23
平成25年度	10,010	1.23
平成26年度	9,735	1.23
平成27年度	9,658	1.26
平成28年度	9,494	1.33
平成29年度	9,887	1.34
平成30年度	11,191	1.40
令和元年度	11,270	1.41
令和2年度	11,777	1.43
令和3年度	11,541	1.54

吉野川浄化センター放流先河川と放流水の水質の推移

放流口上流(大川橋)

項目	年度	H9	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	環境基準 河川類型[A]
pH		7.4	7.1	7.5	7.8	7.8	7.7	7.6	7.8	7.5	8.0	7.5	6.5~8.5
BOD (mg/L)		1.0	0.7	0.9	0.8	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	2以下
COD (mg/L)		1.2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4	1.5	1.3	1.8	
SS (mg/L)		3	5	3	3	3	3	3	5	2	2	4	25以下
T-N (mg/L)		0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	
T-P (mg/L)		<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

放流口下流(御蔵橋)

項目	年度	H9	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	環境基準 河川類型[A]
pH		7.3	7.1	7.3	7.5	7.4	7.3	7.6	7.4	7.4	7.5	7.5	6.5~8.5
BOD (mg/L)		1.0	0.8	0.9	0.8	1.2	1.1	1.0	1.1	0.8	0.9	1.2	2以下
COD (mg/L)		1.2	1.2	1.5	1.3	1.4	1.4	1.6	1.2	1.3	1.3	1.7	
SS (mg/L)		4	7	4	6	4	3	2	4	3	2	3	25以下
T-N (mg/L)		0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	
T-P (mg/L)		<0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

放流水

項目	年度	H9	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	排水基準
pH		7.6	6.4	6.4	6.7	6.6	6.5	6.6	6.5	6.5	6.6	6.6	5.8~8.6
BOD (mg/L)		1.2	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	9
COD (mg/L)		5.6	5.7	5.6	5.7	5.8	6.6	6.9	5.8	5.7	5.8	5.9	
SS (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40
T-N (mg/L)		2.9	6.3	5.9	5.4	5.3	6.4	6.4	6.5	6.3	6.8	6.7	13
T-P (mg/L)		0.90	0.40	0.58	0.44	0.49	0.50	0.48	0.32	0.25	0.26	0.28	

脱臭装置の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

①第一ポンプ棟脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.07.19	73	2
R4.01.24	3	2

②第二ポンプ棟脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.04.09	85	1
R3.10.18	480	5

③水処理棟脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.07.09	55	3
R4.02.18	20	5

④第一汚泥処理棟脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.06.11	7,300	3
R3.11.15	1,700	2

⑤第二汚泥処理棟脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.05.20	31,000	2,300
R3.11.18	2,300	10

⑥下市ポンプ場脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.09.15	230	55
R4.03.14	230	55

⑦野原ポンプ場脱臭装置

採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.06.08	97	5
R3.12.14	47	3

⑧OD設備脱臭装置

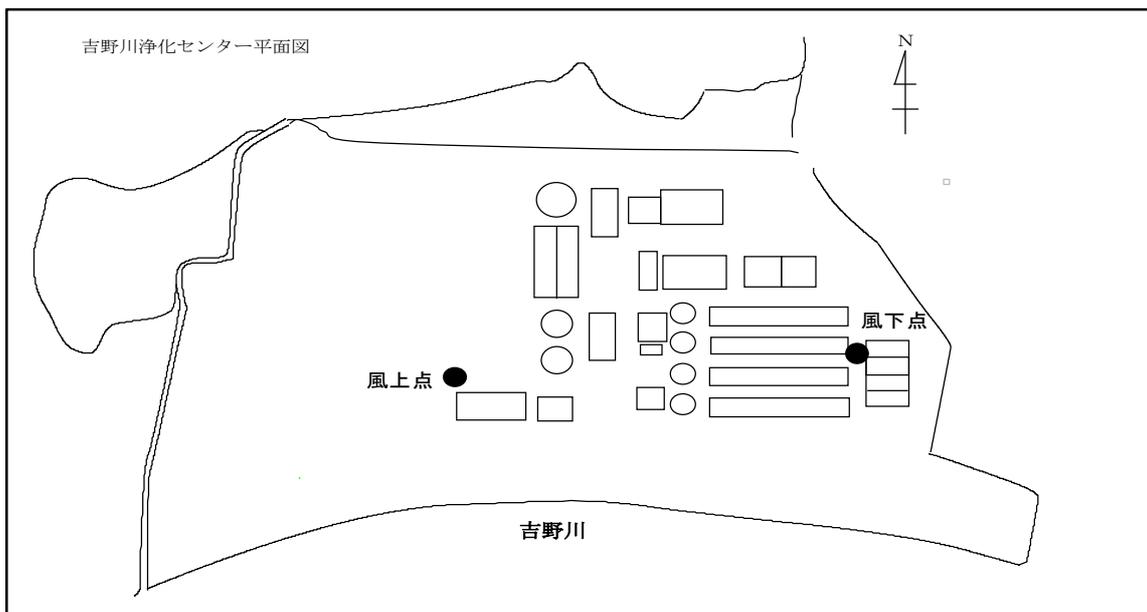
採取年月日	臭気濃度	
	脱臭装置入口	脱臭装置出口
R3.08.13	2,300	13
R4.01.18	4	3

周辺環境調査

敷地境界の悪臭物質測定結果

項目	吉野川浄化センター		規制基準※ (第2種区域)
	風上点	風下点	
測定年月日	令和3年7月13日	令和3年7月13日	/
アンモニア (ppm)	<0.05	<0.05	
メチルメルカプタン (ppm)	<0.001	<0.001	
硫化水素 (ppm)	<0.001	<0.001	
硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	
二硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	
トリメチルアミン (ppm)	<0.001	<0.001	
アセトアルデヒド (ppm)	0.003	0.002	
プロピオン酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	
ノルマル酪酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	
臭気指数	<10	<10	

※ 悪臭防止法に基づく規制基準



放流水中の悪臭物質測定結果

測定場所	放流水
測定年月日	令和3年7月13日
気温 (°C)	34.1
水温 (°C)	25.5
硫化水素 (ppm)	<0.0005
メチルメルカプタン (ppm)	<0.0005
硫化メチル (ppm)	<0.0005
二硫化メチル (ppm)	<0.0005

周辺環境調査

臭気監視調査

吉野川浄化センター周辺地域における環境の現況を把握し、環境保全を図るための基礎資料を得ることを目的として、平成22年度より臭気濃度の調査を行っている。

概要は以下のとおりである。

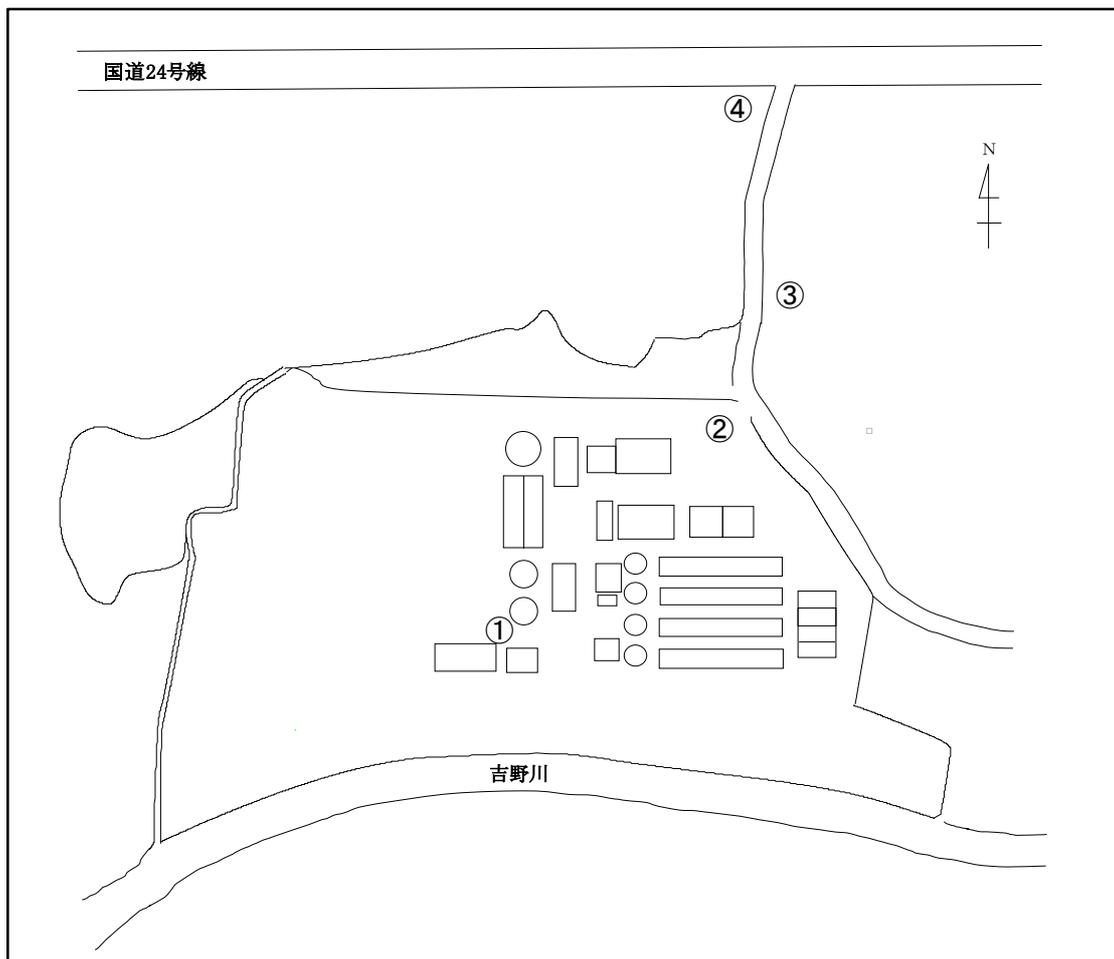
調査期間 夏季(降雨日以外の4日間)

調査回数 各所 1日/週×4週

- 調査地点
- ① 汚泥搬出用トラック幌掛け作業中(トラック脇)
 - ② 汚泥搬出用トラック幌掛け作業中(浄化センター正門)
 - ③ 汚泥搬出用トラック通過時(二見集会所前)
 - ④ 汚泥搬出用トラック通過時(国道24号)

調査結果 過去の結果において処理汚泥量の多い月曜日に臭気が検出されていたため、今年度の臭気調査も、引き続き月曜日の測定とした。

臭気指数は全測定地点で基準値以下の結果となった。また、各臭気成分についても、全ての調査期間・調査地点において、定量下限値未満の結果となり、経年的にも臭気の拡散が押さえられた良い状態が続いていると考えられる。



令和3年度 臭気監視調査結果

測定年月日		令和3年8月2日				令和3年8月10日			
天候		晴				晴			
気温 (°C)		35.4				32.2			
湿度 (%)		55				43			
測定場所		①	②	③	④	①	②	③	④
アンモニア (ppm)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
メチルメルカプタン (ppm)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素 (ppm)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硫化メチル (ppm)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
二硫化メチル (ppm)		<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
トリメチルアミン (ppm)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
臭気指数		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

測定年月日		令和3年8月23日				令和3年8月30日			
天候		晴				晴			
気温 (°C)		29.6				31.2			
湿度 (%)		63				52			
測定場所		①	②	③	④	①	②	③	④
アンモニア (ppm)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
メチルメルカプタン (ppm)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素 (ppm)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硫化メチル (ppm)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
二硫化メチル (ppm)		<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
トリメチルアミン (ppm)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
臭気指数		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

測定年月日		ブランク			
気温 (°C)		35.4			
湿度 (%)		45			
測定場所		①	②	③	④
アンモニア (ppm)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
メチルメルカプタン (ppm)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素 (ppm)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硫化メチル (ppm)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
二硫化メチル (ppm)		<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
トリメチルアミン (ppm)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
臭気指数		<10	<10	<10	<10

規制基準※(第2種区域)

臭気指数 15

※ 悪臭防止法に基づき規制基準