

業 務 年 報

(水 質 管 理)

令 和 5 年 度

奈良県流域下水道センター

目 次

目 次	-----	1
第1章 流域下水道センターの概要		
第1 組織の概要		
1 組 織	-----	5
2 所在地	-----	6
第2 計画の概要		
1 流域下水道の全体計画	-----	7
2 公共下水道の全体計画	-----	8
3 奈良県の下水道普及率	-----	10
第3 令和5年度事業報告		
1 事業実施の概要	-----	11
2 流域下水道センターの主な業務	-----	11
第2章 維持管理状況		
第1 大和川上流・宇陀川流域下水道（第一処理区）		
1 計画の概要	-----	18
2 施設の概要	-----	19
3 維持管理状況	-----	23
4 水質等試験結果	-----	32
第2 大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）		
1 計画の概要	-----	58
2 施設の概要	-----	59
3 維持管理状況	-----	62
4 水質等試験結果	-----	70
第3 大和川上流・宇陀川流域下水道（宇陀川処理区）		
1 計画の概要	-----	90
2 施設の概要	-----	91
3 維持管理状況	-----	94
4 水質等試験結果	-----	102

第4 吉野川流域下水道

1 計画の概要	-----	124
2 施設の概要	-----	125
3 維持管理状況	-----	127
4 水質等試験結果	-----	136

参考資料

1 分析方法・数値の取扱方法一覧表	-----	159
2 各浄化センターの排水基準	-----	160
3 見学者数	-----	161
4 事業PR活動	-----	161

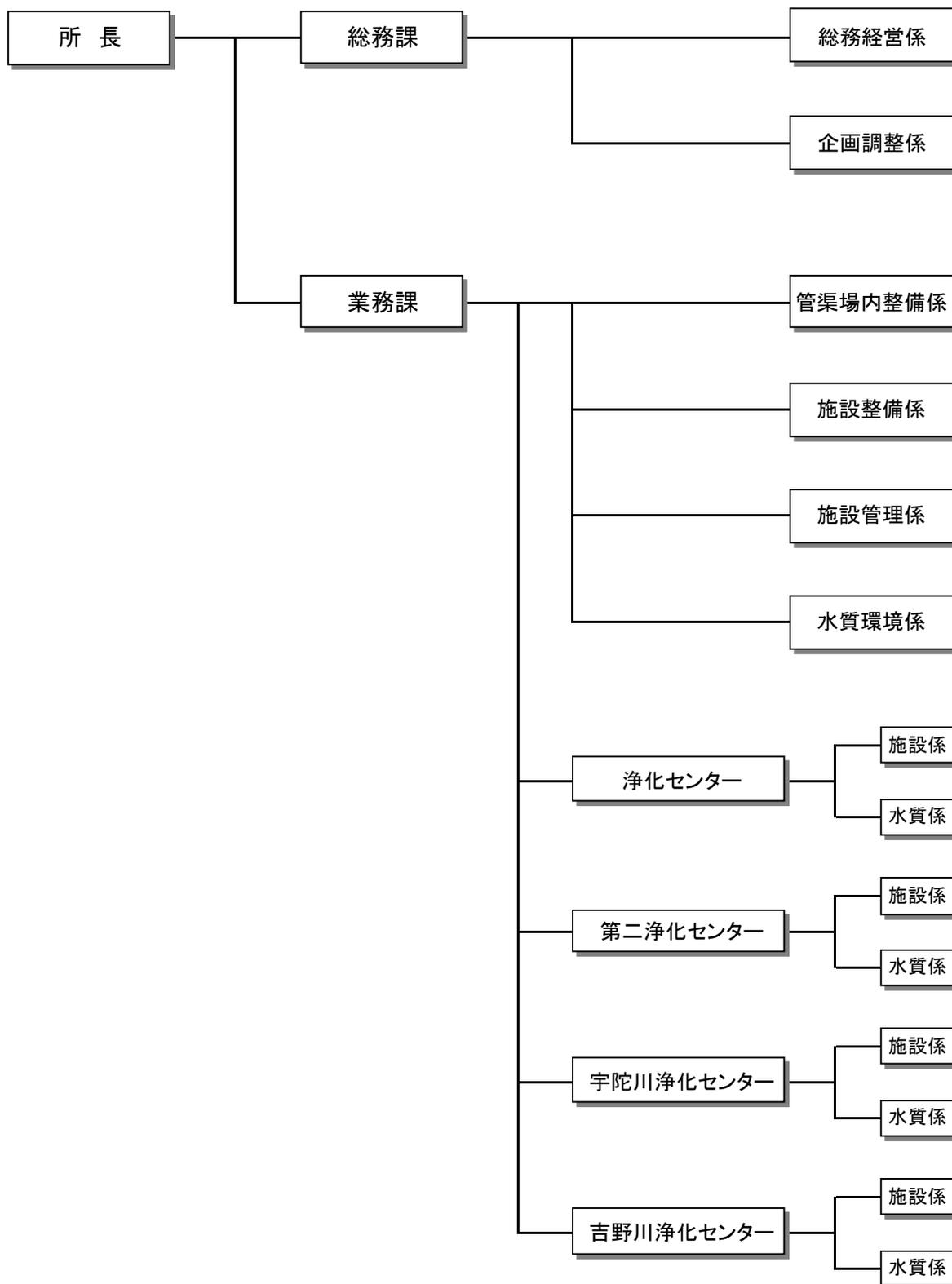
第 1 章

流域下水道センターの概要

第1 組織の概要

1 組織

(1)組織・機構



(2)職員配置

区 分	所 長	課 長	浄 化 セ ン タ ー 所 長	主 幹	課 長 補 佐	係 長	主 任 主 査	主 査	主 任 主 事	主 事	会 計 年 度	合 計
流域下水道センター	1											1
総 務 課		1			1	2	1	1	2	1	2	11
業 務 課		1		2	1 (2)	4	1	8	2	1	7	27 (2)
(兼務)浄化センター			(1)			(2)		(4)		(1)		(8)
第二 浄化センター			(1)			1 (1)	1			1	1	4 (2)
宇陀川浄化センター			1			1 (1)	(1)	1				3 (2)
吉野川浄化センター			1			1 (1)	1	1				4 (1)
合 計	1	2	2	2	2	9	4	11	4	3	10	50

(令和6年3月末現在)

(兼務) 浄化センター 所 長 : 流域下水道センター業務課長
 施設係 : 流域下水道センター業務課施設管理係
 水質係 : 流域下水道センター業務課水質環境係
 第二浄化センター 所 長 : 流域下水道センター業務課長
 水質係長 : 流域下水道センター業務課長補佐
 宇陀川浄化センター 水質係長 : 流域下水道センター業務課長補佐
 吉野川浄化センター 水質係長 : 流域下水道センター業務課長補佐

2 所在地

流域下水道センター : 〒639-1035 奈良県大和郡山市額田部南町160
 TEL 0743(56)2830 FAX 0743(56)4398

浄化センター : 〒639-1035 奈良県大和郡山市額田部南町160
 TEL 0743(56)2830 FAX 0743(56)4398

第二浄化センター : 〒635-0805 奈良県北葛城郡広陵町萱野460
 TEL 0745(56)3400 FAX 0745(56)3756

宇陀川浄化センター : 〒633-0204 奈良県宇陀市榛原福地28-1
 TEL 0745(82)5725 FAX 0745(82)5424

吉野川浄化センター : 〒637-0071 奈良県五條市二見5丁目1314
 TEL 0747(22)8631 FAX 0747(22)9025

第2 計画の概要

1 流域下水道の全体計画

区分	大和川上流・宇陀川流域下水道			吉野川流域下水道
	第一処理区	第二処理区	宇陀川処理区	
計画面積	約 25,500 ha	約 15,500 ha	約 1,000 ha	約 3,100 ha
計画人口	約 64.9 万人	約 37.4 万人	約 1.4 万人	約 3.8 万人
計画汚水量 (日最大)	約 291,000 m ³	約 160,000 m ³	約 6,300 m ³	約 21,000 m ³
排除方式	分流式(一部合流)	分流式	分流式	分流式
対象市町村	奈良市 大和郡山市 天理市 桜井市 生駒市 香芝市 平群町 三郷町 斑鳩町 安堵町 川西町 三宅町 田原本町 広陵町	大和高田市 橿原市 御所市 香芝市 葛城市 高取町 明日香村 上牧町 王寺町 広陵町 河合町	宇陀市	五條市 吉野町 大淀町 下市町
処理場名	浄化センター	第二浄化センター	宇陀川浄化センター	吉野川浄化センター
所在地	大和郡山市額田部南町	北葛城郡広陵町萱野	宇陀市榛原福地	五條市二見
処理場面積	57.5 ha	39.0 ha	3.8 ha	13.0 ha
処理方式	<ul style="list-style-type: none"> ○ 標準活性汚泥法 + 急速ろ過法 ○ 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法 ○ 凝集剤併用型 ステップ流入式 多段硝化脱窒法 + 急速ろ過法 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 標準活性汚泥法 + 急速ろ過法 ○ 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法 ○ 凝集剤併用型 ステップ流入式 多段硝化脱窒法 + 急速ろ過法 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 凝集剤添加 循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 ○ 凝集剤添加 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 高度処理オキシデ ーションディッチ法 + 礫間接触酸化法 ○ 循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 ○ 高度処理オキシデ ーションディッチ法 + 急速ろ過法
管渠総延長	約 96.4 km	約 72.0 km	約 9.3 km	約 23.5 km

(令和6年3月末現在)

2 公共下水道の全体計画

(1) 流域関連公共下水道(特環含む)

流域名	処理区	市町村名	全体計画		事業計画	
			面積 (ha)	人口 (人)	面積 (ha)	人口 (人)
大和川上流・宇陀川流域	第一処理区	奈良市	7,600.7	267,685	6,180.9	293,464
		大和郡山市	3,660.0	69,600	1,810.0	75,349
		天理市	3,857.4	57,220	1,929.6	62,321
		桜井市	2,258.5	47,327	1,061.5	36,802
		生駒市	2,071.1	84,240	1,299.6	77,564
		香芝市	105.4	7,570	105.4	7,490
		平群町	797.0	13,956	469.2	15,845
		三郷町	510.0	18,981	468.6	21,513
		斑鳩町	906.0	23,456	385.8	18,640
		安堵町	400.0	5,900	213.1	6,860
		川西町	530.6	6,245	322.8	7,045
		三宅町	374.0	5,300	217.3	5,955
		田原本町	2,028.4	26,200	849.8	28,836
		広陵町	394.1	15,254	272.1	15,041
	計	25,493.2	648,934	15,585.8	672,725	
	第二処理区	大和高田市	1,606.2	53,300	794.8	49,530
		橿原市	3,460.0	111,900	1,948.2	110,339
		御所市	1,880.5	17,260	565.9	12,950
		香芝市	1,888.6	74,030	1,138.6	61,890
		葛城市	1,919.2	34,100	1,251.1	37,115
		高取町	1,012.0	5,314	75.8	3,218
		明日香村	728.0	3,650	352.2	4,560
		上牧町	598.2	18,800	442.0	20,900
		王寺町	529.0	22,830	396.4	23,608
		広陵町	1,169.9	18,920	623.6	19,126
河合町		757.0	13,400	450.3	16,010	
計	15,548.6	373,504	8,038.8	359,246		
宇陀川処理区	宇陀市	975.1	14,000	779.5	16,570	
大和川上流・宇陀川流域計			42,017.0	1,036,438	24,404.1	1,048,541
吉野川流域	吉野川処理区	五條市	1,865.0	21,500	779.7	16,418
		吉野町	177.5	1,930	114.3	1,970
		大淀町	819.0	12,590	578.0	13,246
		下市町	280.0	2,450	87.5	1,340
		計	3,141.5	38,470	1,559.5	32,974
合計			45,158.5	1,074,908	25,963.6	1,081,515

(令和6年3月末現在)

(2)単独公共下水道

市町村名	全体計画			事業計画	
	計画面積 (ha)	計画人口 (千人)	処理能力 (m ³ /日)	計画面積 (ha)	計画人口 (千人)
奈良市	537.5	25.2	15,123	515.5	28.1
生駒市	414.0	29.4	17,420	370.7	28.7
山添村	9.0	0.2	154	9.0	0.2
天川村	36.0	0.3	876	36.0	0.5
合計	996.5	55.1	33,573	931.2	57.5

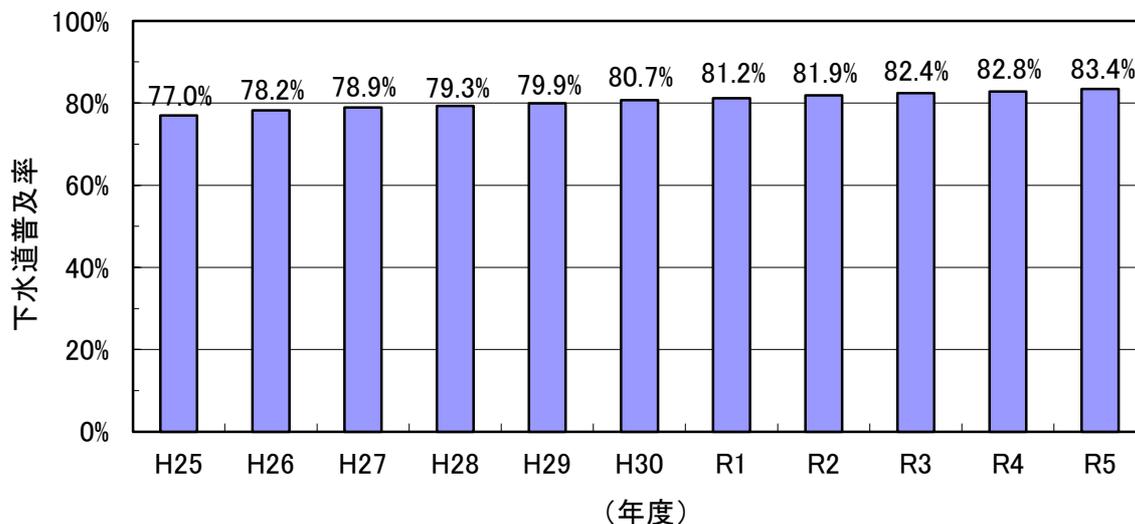
(令和6年3月末現在)

3 奈良県の下水道普及率

(令和6年3月末現在)

市町村名	住民基本台帳 人口(人)	処 理 区 域		普及率	水洗化人口 (人)	水洗化率	有収水量 (m ³ /年)
		面積(ha)	人口(人)				
奈良市	348,285	5,055.1	321,898	92.4%	316,151	98.2%	36,985,133
大和高田市	62,175	520.4	38,892	62.6%	34,620	89.0%	2,874,915
大和郡山市	82,989	1,506.7	80,244	96.7%	76,793	95.7%	9,991,365
天理市	60,858	1,492.8	59,405	97.6%	56,704	95.5%	7,244,140
橿原市	118,750	1,422.6	95,433	80.4%	87,429	91.6%	10,424,097
桜井市	54,657	716.1	42,820	78.3%	38,663	90.3%	3,217,417
五條市	27,306	584.0	16,190	59.3%	13,823	85.4%	1,775,674
御所市	23,523	328.6	11,720	49.8%	7,841	66.9%	806,968
生駒市	116,819	1,257.6	85,285	73.0%	77,511	90.9%	5,198,129
香芝市	78,383	863.1	61,031	77.9%	55,727	91.3%	5,318,741
葛城市	37,842	1,133.5	37,461	99.0%	35,204	94.0%	3,748,693
宇陀市	27,094	722.3	16,822	62.1%	15,278	90.8%	1,668,797
山添村	3,102	9.0	183	5.9%	183	100%	—
平群町	18,261	203.9	11,029	60.4%	10,443	94.7%	1,105,613
三郷町	22,432	357.4	21,309	95.0%	20,446	96.0%	1,941,183
斑鳩町	28,073	273.0	19,904	70.9%	15,162	76.2%	1,348,727
安堵町	7,008	153.4	6,742	96.2%	4,765	70.7%	519,795
川西町	8,035	197.4	8,010	99.7%	7,810	97.5%	803,336
三宅町	6,461	143.0	6,293	97.4%	6,111	97.1%	534,350
田原本町	31,464	711.7	31,185	99.1%	28,804	92.4%	2,966,900
高取町	6,153	55.8	2,153	35.0%	1,628	75.6%	99,318
明日香村	5,114	297.9	4,973	97.2%	4,673	94.0%	493,969
上牧町	21,311	386.2	21,006	98.6%	19,777	94.1%	2,000,809
王寺町	23,807	341.0	23,223	97.5%	22,574	97.2%	2,175,197
広陵町	35,092	797.2	34,553	98.5%	32,349	93.6%	3,241,540
河合町	16,750	407.9	16,612	99.2%	15,477	93.2%	1,705,891
吉野町	5,979	94.8	1,831	30.6%	1,578	86.2%	176,148
大淀町	16,069	484.5	14,480	90.1%	12,648	87.3%	1,308,004
下市町	4,516	80.5	1,564	34.6%	1,189	76.0%	112,266
天川村	1,217	36.0	483	39.7%	465	96.3%	—
その他9村	10,382	—	0	—	0	—	—
合 計	1,309,907	20,633.4	1,092,734	83.4%	1,021,826	93.5%	109,787,115

奈良県の下水道普及率の推移



第3 令和5年度事業報告

1 事業実施の概要

本年度は、依然厳しい状況が続く県の財政事情に応じて事業の見直しを行い、関係市町村の協力を得ながら健全かつ円滑な事業推進に努めた。

管理業務においては、各浄化センターの施設機能を最大限に発揮し、周辺地域の環境に十分配慮しながら適正かつ効率的に下水処理を行い、放流水質を常時良好な状態に維持した。

建設等業務においては、処理施設、幹線管渠及びポンプ場の耐震化、設備の長寿命化・更新を鋭意進めた。また、令和2年度～令和6年度の改築を検討したストックマネジメント計画に基づいて、計画的かつ効率的に改築を実施した。

その他の業務としては、広く県民に下水道の役割を伝えるため、年間を通じて施設見学の実施に加え、下水道教室を通して積極的に情報発信に取り組んだ。例年実施していた9月10日の下水道の日にちなんだイベントを4年ぶりに開催し、多くの方に来場いただいた。

2 流域下水道センターの主な業務

I 各浄化センター（幹線管渠・ポンプ場を含む）の維持管理業務

- 浄化センター
- 第二浄化センター
- 宇陀川浄化センター
- 吉野川浄化センター

II 建設等業務

- 浄化センター
 - ・ 防災・安全交付金事業
 - NO.0 人孔等耐震工事
 - 西ポンプ棟他耐震工事（その2）
 - 沈砂スクリーン室電気設備更新工事
 - 5号自動除塵機等更新工事
 - 10号初沈汚泥掻寄機更新工事
 - 汚泥脱水機棟5号・6号脱水機等更新（機械設備・電気設備）工事
 - 管理本館受変電設備等更新工事
 - 計装設備更新工事（その2・3）
 - 管理本館屋上防水更新工事（その1）
 - 竜田川幹線中継ポンプ場自動除塵機等更新工事
 - 南奈良幹線特殊階段人孔（MNo.7）耐震工事
 - 佐保川幹線本庄地区（MNo.50-51）長寿命化対策工事
 - 佐保川幹線筒井地区（MNo.41-42）長寿命化対策工事
 - 寺川幹線特殊階段人孔（MNo.56）耐震工事
 - 寺川幹線特殊階段人孔（MNo.96）耐震工事
 - ・ その他
 - まほろばゼロカーボン推進事業（県有施設照明設備改修事業）
 - 2号焼却炉棟1号ボイラ給水ポンプ等更新工事
 - 2号焼却棟スチームヘッド更新工事
 - 処理水配管更新工事

- 第二浄化センター
 - ・ 防災・安全交付金事業
 - 低段ポンプ棟耐震工事（その1・2）
 - 雨水ポンプ場受変電設備更新工事
 - 汚水ポンプ流量計等更新工事
 - 返流水管(MNo.E)長寿命化対策工事
 - 処理水再利用棟消毒設備更新工事
 - 3号脱水機更新（機械設備・電気設備）工事
 - 汚泥処理計装設備更新工事
 - 幹線流量計監視システム更新工事
 - 葛城川幹線特殊階段人孔（MNo.53）耐震工事
 - 葛城川幹線特殊階段人孔（MNo.50）耐震工事
 - ・ その他
 - まほろばゼロカーボン推進事業（県有施設照明設備改修事業）
 - 処理水配管等更新工事

- 宇陀川浄化センター
 - ・ 社会資本整備交付金事業
 - 余剰汚泥濃縮設備設置工事
 - ・ 防災・安全交付金事業
 - 計装設備更新工事（その2・3）
 - 中央監視設備更新工事
 - ・ その他
 - まほろばゼロカーボン推進事業（県有施設照明設備改修事業）
 - 処理水配管更新工事

- 吉野川浄化センター
 - ・ 防災・安全交付金事業
 - 汚泥脱水機更新（機械設備・電気設備）工事
 - 計装設備更新工事（その4）
 - 管理棟受水槽等更新工事
 - ・ その他
 - まほろばゼロカーボン推進事業（県有施設照明設備改修事業）

III その他業務

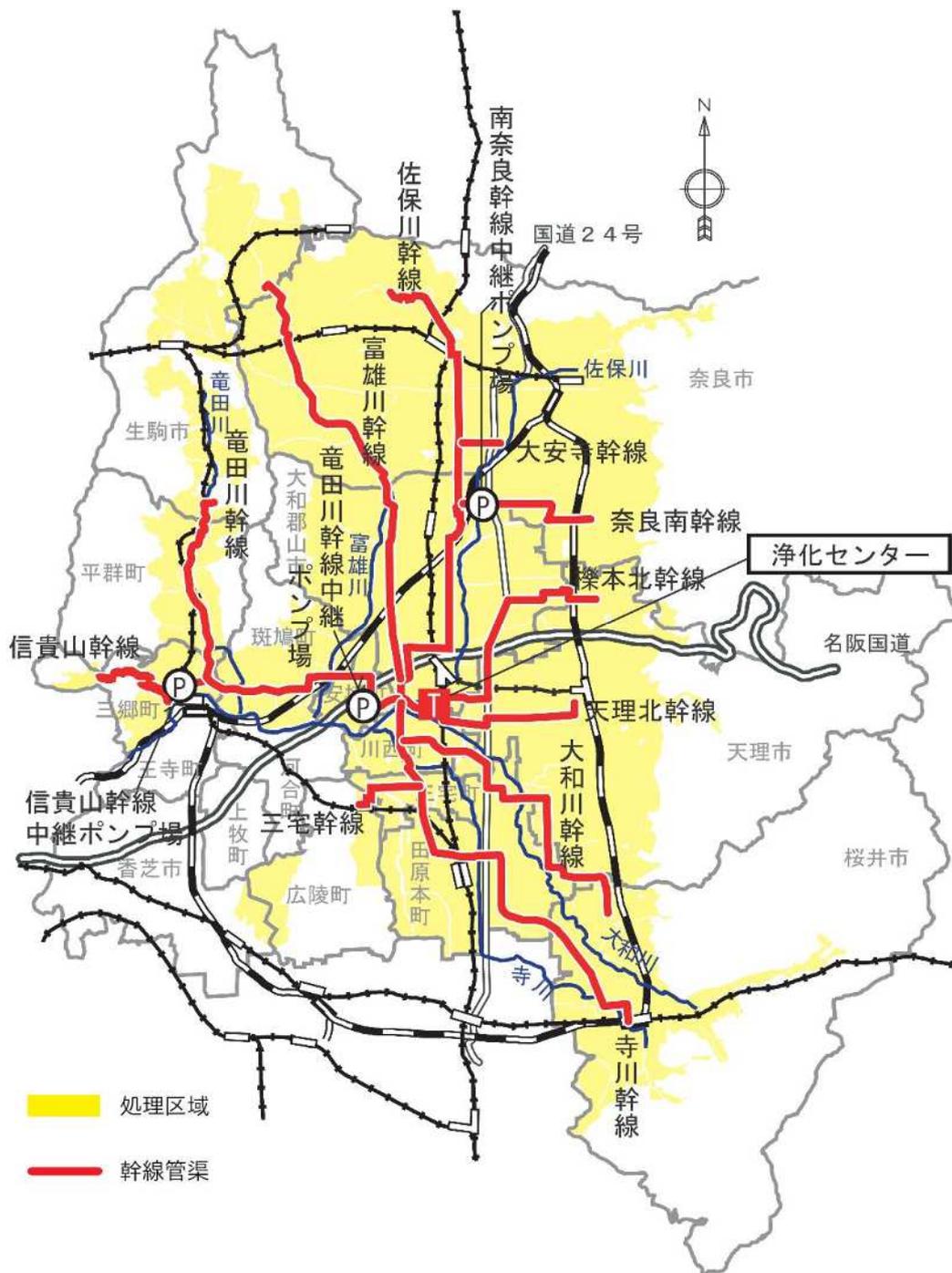
- ・ 各浄化センター施設見学者の案内（通年）
- ・ 第14回『夏休み こども下水道教室』の開催（7月28日）
- ・ 下水道の日 施設見学会の開催（9月10日）

第 2 章

維持管理状況

大和川上流・宇陀川流域下水道（第一処理区）

浄化センター



大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区)

第1 大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区)

1. 計画の概要

奈良県の大和平野地域は、京阪神の近郊地帯として昭和 40 年代から急速に都市化が進み、著しく人口が増加した。その結果、排出される汚水が大和川流域に集中し、公共用水域の水質汚濁が深刻な問題となった。そこで、公共用水域の水質保全・快適な生活環境の確保を目的として、昭和 45 年に本県最初の流域下水道として事業に着手した。

当センターは、大和川右岸の 14 市町を対象とした第一処理区の下水処理を担っている。明るい環境・親しめる処理場・緑に包まれた森の中の浄化センター・自由に歩ける浄化センターなどの基本理念の下で建設を進め、昭和 49 年に一部供用を開始した。

現在、汚水処理施設は、標準活性汚泥法 4 系列（最大処理能力 184,500m³/日）及び嫌気無酸素好気法（A₂O 法）3 系列（同 137,700m³/日）を有している。

水処理の過程で発生した汚泥については、濃縮－消化－脱水－焼却の順で処理しており、1 号流動床焼却炉（最大焼却量 100t/日）、2 号焼却炉（同 90t/日）及び 3 号流動床焼却炉（同 100t/日）を設置し、焼却処分している。

その他、周辺環境対策として脱臭設備や緩衝緑地の充実を図り、敷地全体を四季折々の植栽に囲まれた水と緑の公園として整備している。

設計諸元

名称	奈良県浄化センター
所在地	奈良県大和郡山市額田部南町 160
敷地面積	57.5 ha

項目	全体計画	事業計画
計画処理面積(ha)	25,493	15,589
計画処理人口(人)	648,900	655,600
計画下水量(m ³ /日)	日平均 242,000 日最大 291,000 時間最大 433,000	日平均 243,000 日最大 292,000 時間最大 433,000
排除方式	分流式(一部合流)	分流式(一部合流)
水処理方式	・標準活性汚泥法＋急速ろ過法 ・凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法＋急速ろ過法 ・嫌気無酸素好気法＋急速ろ過法	・標準活性汚泥法 ・嫌気無酸素好気法
汚泥処理方式	分離濃縮－消化－脱水－焼却	分離濃縮－消化－脱水－焼却
流入水質(mg/L)	BOD:200 COD:85 SS:190 T-N:35 T-P:4.5	BOD:200 COD:85 SS:190 T-N:35 T-P:4.5
放流水質(mg/L)	BOD:7.0 T-N:11 T-P:2.0	【標準活性汚泥法】 BOD:11 T-N:15 T-P:3.0 【嫌気無酸素好気法】 BOD:10 T-N:12 T-P:2.0

2. 施設の概要

(令和6年3月末現在)

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
管理本館	管理本館	SRC造 地上4階・塔屋5階・地下1階 延床面積 6,074m ² 建坪 2,479m ²		1	1	1	①
自家発電設備	ディーゼルエンジン発電機	2号 8DV-26型 3相交流発電機	720rpm 直噴4サイクル 3φ × 6.6kV × 3,000kVA	3	3	1	②
	ディーゼルエンジン発電機	0号 8DK-32C 3相交流発電機	2,689kW 720rpm 3φ × 6.6kV × 3,000kVA				
	ディーゼルエンジン発電機	1号 8DK-32C 3相交流発電機	2,559kW 720rpm 3φ × 6.6kV × 3,000kVA				
	自家発電機棟	RC造 建築面積 433m ² 地上2階 延床面積 609m ²				1	
特高受変電設備	電気棟	RC造 建築面積 449.49m ² 地上2階・地下1階 延床面積 1,064.52m ²	3φ 84kV 800A 2500MVA	1	1	1	③
	受電設備 変電設備	77kV 1回線受電 油入変圧器	契約電力 6,150kW 3φ × 77kV/6.6kV × 4,000kVA	4		4	
水処理設備	西ポンプ棟	RC造 建築面積 2,115m ² 地上2階・地下4階 延床面積 6,357m ²		1	1	1	④
	東ポンプ棟	RC造 建築面積 1,068m ² 地上1階・地下4階 延床面積 4,499m ²		1	1	1	
	3号曝気沈砂池	RC造 建築面積 250m ² 地上2階 延床面積 242m ²		1	1	1	
	4号曝気沈砂池	RC造 建築面積 284m ² 地上2階 延床面積 313m ²		1	1	1	
	沈砂池	幅 2.2m × 長 6.5m × 水深 4.8m		8	8	8	
		幅 4.0m × 長 18.0m × 水深 4.8m		4	4	4	
	流入ゲート	電動角形制水扉	幅 1,500mm × 高 1,500mm	16	16	13	
		角形制水扉単体	操作水深 14.9m			3	
	除塵設備	粗目スクリーン	バーピッチ 100/200mm	14	14	13	
		間欠式自動細目除塵機	バーピッチ 20mm/25mm				
			掻上能力 6.4m ³ /min × 4.36m ³ /h 掻上能力 6.4m ³ /min × 3.9m ³ /h	4	4	1	
	汚水ポンプ	立軸斜流渦巻ポンプ	φ 600mm × 52.5m ³ /min × 19m	2	2	2	
			φ 800mm × 105.0m ³ /min × 19m	2	2	3	
			φ 1,350mm × 225.0m ³ /min × 19m	3	3	3	
曝気沈砂池	幅 10.5m × 長 12.6m × 深 3.95m	断面積 26.52m ² 槽長 11.2m	8	5	4	⑥	
最初沈殿池	1~4系 円形放射流式 内径 25.4m × 水深 3.13m 中心駆動式掻寄機 横軸汚泥ポンプ(生汚泥)	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 越流負荷 250m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 実沈殿時間 1.8h(全体) 1.7h(認可)	8	8	8	⑦	
		1.5m ³ /min	4	4	4		
		5~7系 円形放射流式 内径 25.4m × 水深 3.13m 中心駆動式掻寄機 横軸汚泥ポンプ(生汚泥)	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 越流負荷 250m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 実沈殿時間 1.7h(全体) 1.6h(認可)	6	6		6
1.5m ³ /min	4	4	4				
生物反応槽	1~4系 幅 6.8m × 長 54.8m × 水深 5.0m (長さ53.26m) メンブレンパネル式散気装置(1系) 散気板旋回流式散気装置(2~4系)	容量 1,800m ³ (1,750m ³) 返送汚泥濃度 6,000mg/L 断面積32.86m ² HRT 7.5h	32	32	32	⑨	
	5~7系 幅 8.5m × 長 55.9m × 水深 10.0m (6.7系 長さ51.8m) メンブレンパネル式散気装置(5系) 散気板旋回流式散気装置(6・7系)	容量 4,595m ³ 返送汚泥濃度 5,000mg/L 断面積82.21m ² 循環比2.0	18	18	18	⑩	
最終沈殿池	1~4系 円形放射流式 内径 24m × 水深 2.92m 中心駆動式掻寄機 横軸汚泥ポンプ(余剰)	水面積負荷 25m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 有効容量 1321m ³ 実沈殿時間 2.9h(全体) 2.8h(認可)	16	16	16	⑪	
		2.0m ³ /min	8	8	8		
		5.0m ³ /min			6		
		6.0m ³ /min			3		
		6.5m ³ /min	12	12			
5~7系 正方形放射流式 池幅24.7m × 池長24.8m × 水深4.0m 中心駆動式掻寄機 横軸汚泥ポンプ(余剰) 横軸汚泥ポンプ(返送)	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日(日最大に対して) 有効容量 2,450m ³ 実沈殿時間 5.1h(全体) 4.9h(認可)	12	12	12	⑫		
	2.0m ³ /min	6	6	6			
	12.0m ³ /min	9	9	9			
	9.0m ³ /min			2			
塩素混和池	長方形水路迂回流方式 幅12.0m × 長70.0m × 水深 2.8m × 2列	接触時間 15min(雨天時最大8min)	1	1	1	⑬	
		注入率平均 3mg/L(最大5mg/L)					
次亜塩素酸ソーダ注入設備棟	貯留タンク 注入ポンプ	容量 11.0m ³	4	4	4	⑭	
		吐出量 5.0L/min 吐出量 2.4L/min	3	3	3		

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
水処理設備	ブロワ棟	RC造 建坪 995.87m ² 地上2階 延床面積 1,914.39m ²		1	1	1	⑮
	送風機	多段ターボブロワ	80m ³ /min	3	2		
			160m ³ /min	2	2		
			450m ³ /min			4	
処理水再利用施設	移床式上向流連続ろ過器 5池	処理水量 26,000m ³ /日	3	3	1		
急速ろ過池	急速ろ過池	ろ過面積 36m ²	27			⑯	
	逆洗ポンプ	29m ³ /min	8				
	ロータリーブロワ	22m ³ /min	8				
放流設備	安郷樋門	鋼製ローラーゲート	幅 4,000mm × 高 4,000mm			2	⑰
汚泥処理設備	重力濃縮槽	RC・PC造 円形放射流式 中心駆動式掻寄機 横軸汚泥ポンプ	固形物負荷 60kg/m ² ・日 内径 21.0m × 水深 3.4m 実有効容積 1,178m ³ 1.0m ³ /min	2	2	2	⑱
		加圧浮上式濃縮槽		2	2	2	
	機械濃縮設備	PC造 円形放射流式 掻寄機 内径 13.0-5.6m 水深 4.5m 一軸ネジポンプ	固形物負荷 100kg/m ² ・日 有効面積 108m ² 実有効容量 486m ³ 1.0m ³ /min		4	4	⑲
		ベルト型ろ過濃縮機	ベルト幅 2m	7			
		汚泥機械棟	SRC造 建坪 2,460m ² 地上3階・地下1階 延床面積 8,208m ²		1	1	
	汚泥消化タンク	卵形消化槽(嫌気性1段消化) 内径約 25m × 水深約 35m	容量 9,500m ³ /基 消化日数 20日	4	4	4	⑳
	加温設備	スパイラル式熱交換器	600,000kcal/h 伝熱面積 50m ²	4	4	4	
		温水ヒータ	定格出力 650,000kcal/h	4	4	4	
	ガスタンク	無水式低圧ガスタンク	内径 19m × 高さ 22m 容積 5,000m ³	1	1	1	㉑
		圧力式球形タンク	内径 14.7m 容量 1,650m ³ 圧力 6.0kg/cm ² ・G	1	1	1	㉒
	汚泥消化ガス圧縮機棟	RC造 建坪 270.15m ² 地上1階 延床面積 269.96m ²				1	㉓
	ガス圧縮機	水冷給油式復動圧縮機	8.0Nm ³ /min × 0.59MPa			4	㉔
	消化ガス脱硫塔	間欠型乾式脱硫塔	処理ガス量 200m ³ /h			6	
	余剰ガス燃焼装置	強制通風炉内燃焼型	処理ガス量 300m ³ /h			4	㉕
	脱水機棟	RC造 建坪 1,891m ² 地上3階・地下1階 延床面積 5,059m ²		1	1	1	㉖
		脱水設備	ベルトプレス脱水機	ろ過速度 100kg/m・h ろ布巾 3.0m			
			スクリーンプレス脱水機	処理量 277kg-DS/h φ900	7	6	4
	汚泥貯留槽	幅 5.5m × 長 6.5m × 水深 3.7m	容量 132m ³	6	6	6	㉗
	1号汚泥焼却炉棟	RC造 建築面積 1,571m ² 地上3階・地下1階 延床面積 5,117m ²				1	
	1号焼却炉	流動床炉	100t/日 (含水率 78~80%)			1	
2号汚泥焼却炉棟	RC造 建築面積 1,559m ² 地上3階・地下1階 延床面積 5,299m ²				1	㉘	
	2号焼却炉	ストーカ炉 (乾燥機付)	90t/日 (含水率 78~80%)				1
3号汚泥焼却炉棟	RC造 建築面積 468m ² 地上3階・地下1階 延床面積 1,572m ²				1	㉙	
	3号焼却炉	流動床炉	100t/日 (含水率 78~80%)				1
脱臭設備	スクリーン室・曝気沈砂池	活性炭 流入水路 8池、沈砂池 4池分	処理風量 220m ³ /min			1	㉚
	2号スクリーン室	活性炭 ポンプ棟除塵機他	処理風量 75m ³ /min			1	
	最初沈殿池周辺	活性炭 最初沈殿池 8池分への流入水路分	処理風量 140m ³ /min			1	
	最初沈殿池(1-4系)	活性炭 最初沈殿池 8池分	処理風量 140m ³ /min			1	
	最初沈殿池(5,6,7系)	活性炭 最初沈殿池 6池分	処理風量 260m ³ /min			1	
	生物反応槽(1-4系)	活性炭 生物反応槽 32池分	処理風量 590m ³ /min			2	
	生物反応槽(5系)	活性炭 生物反応槽 6池分	処理風量 450m ³ /min			1	
	生物反応槽(6系)	活性炭 生物反応槽 6池分	処理風量 450m ³ /min			1	
	生物反応槽(7系)	活性炭 生物反応槽 6池分	処理風量 330m ³ /min			1	
	生物脱臭設備	多孔質セラミック 重力式濃縮タンク 2槽分	処理風量 81m ³ /min			1	
	重力式濃縮槽	活性炭 重力式濃縮タンク 2槽分	処理風量 81m ³ /min			1	
	1号加圧浮上濃縮槽	活性炭 加圧浮上濃縮タンク 2槽分	処理風量 100m ³ /min			1	
	2号加圧浮上濃縮槽	活性炭 加圧浮上濃縮タンク 2槽分	処理風量 130m ³ /min			1	
	1号脱水機周辺	活性炭 汚泥脱水機周辺	処理風量 50m ³ /min			1	
	2号脱水機周辺	活性炭 汚泥脱水機周辺	処理風量 50m ³ /min			1	
	3号脱水機周辺	活性炭 汚泥脱水機周辺	処理風量 150m ³ /min			1	
	乾燥機周辺(2号焼却炉棟)	活性炭 乾燥機 2機分他	処理風量 220m ³ /min			1	
	1号焼却炉棟	活性炭 ケーキ貯留サイロ、し渣ホツバ、排水槽他	処理風量 60m ³ /min			1	
	3号焼却炉棟	活性炭 ケーキ貯留サイロ、し渣ホツバ、排水槽他	処理風量 60m ³ /min			1	
	汚泥消化タンク	活性炭	処理風量 12m ³ /min			1	
	脱硝脱臭設備	乾式接触還元法(選択式) 焼却炉排ガス	処理風量 245m ³ /min			1	

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
内水排除施設	排除施設	RC造 建坪 174.12m ² 地上1階・地下1階 延床面積 137.27m ²				1	
	スクリーン	手掻スクリーン型	幅 2,000mm × 高 3,500mm			2	
	嘉幅流入ゲート	鉄板製スライドゲート(電動)	幅 2,000mm × 高 2,000mm 7.5kW × 400V × 60Hz			1	
	自由広場流出ゲート	鉄板製スライドゲート(電動)	幅 8,000mm × 高 1,000mm 1.5kW × 400V × 60Hz			1	
	雨水ポンプ	立軸軸流ポンプ	φ900mm × 90m ³ /min × 4.9m			2	㊸
その他	自由広場	84.431m ²					
	西公園	4.030m ²				1	
	屋外便所						

南奈良幹線中継ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
ポンプ場		RC造 建坪 205m ² 地上1階・地下2階 延床面積 596m ²		1	1	1	
電気設備	受電設備	6.600V1回線受電	3φ 7.2kV 600A 12.5kA	1	1	1	
	変電設備	乾式モールド変圧器	3φ × 6,600V/440V × 500kVA	1	1	1	
		乾式モールド変圧器	3φ × 440V/220V × 50kVA	1	1	1	
		乾式モールド変圧器	1φ × 440V/210-105V × 10kVA	1	1	1	
発電設備	4サイクル水冷直列直接噴射式自動ブラシレス発電機	440V/60Hz 550kVA	1	1	1		
ポンプ設備	流入ゲート	鑄鉄製角型式電動ゲート	1,500mm × 1,500mm 操作水深 8.4m	1	1	1	
	流出ゲート		1,200mm × 1,200mm	2	2		
	細目自動除塵機	ダブルチェーン式前面掻揚型	幅 1,200mm 深さ 2,800mm 目幅 20mm 取付角度 75°	2	2	2	
	破砕機	2軸作動式	410kg/h	2	2	2	
	汚水ポンプ	立型渦巻斜流式ポンプ	φ400mm × 22.6m ³ /min × 17.0m	2	2	3	
脱臭設備		活性炭				1	

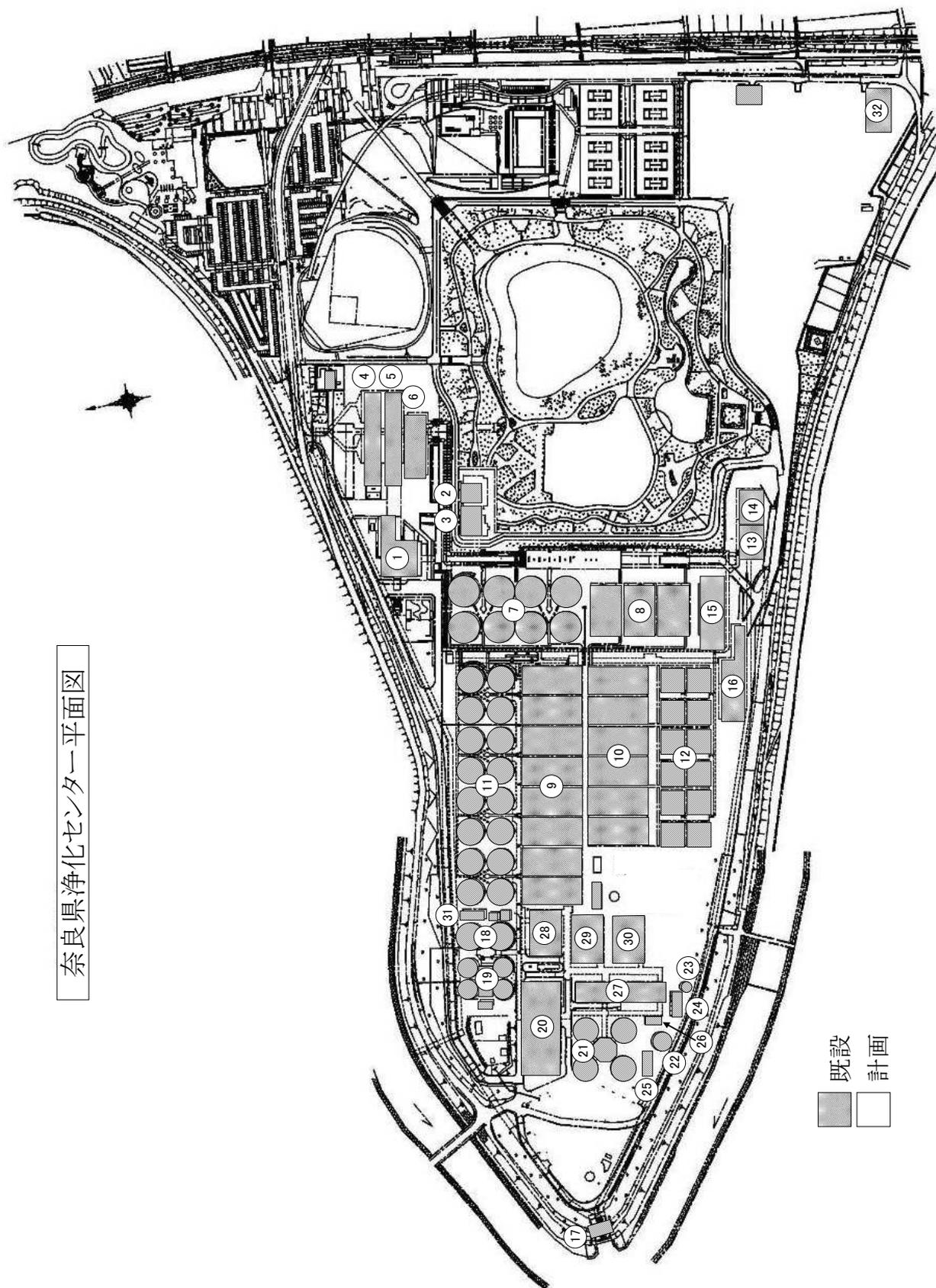
竜田川幹線中継ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
ポンプ場		RC造 建坪 225m ² 地上1階・地下3階 延床面積 2,342m ²		1	1	1	
電気設備	受電設備	6.6kV1回線受電	3φ × 6.6kV/210V × 150kVA	1	1	1	
	変電設備	乾式モールド変圧器	1φ × 6.6kV/210-105V × 30kVA	1	1	1	
	発電設備	直列6気筒水冷ディーゼルブラシレス発電機	6.6kV/60Hz 500kVA	1	1	1	
ポンプ設備	主流入ゲート	鑄鉄製外ネジ式丸型電動ゲート	φ1,500mm 操作水深 11.8m	1	1	1	
	流入ゲート	鑄鉄製外ネジ式角型電動ゲート	幅 1,200mm × 高 1,800mm 操作水深 11.8m	2	2	2	
	ポンプ井水流出ゲート		幅 1,200mm × 高 1,800mm	2	2	2	
	粗目スクリーン	手掻式バースクリーン	幅 2,000mm × 高 5,100mm 目幅 100mm 取付角度 60°	1	1	1	
	細目自動除塵機	ダブルチェーン式前面掻揚型	幅 2,000mm 深さ 5,300mm 目幅 25mm 取付角度 75°	1	1	1	
	破砕機	2軸回転せん断方式	0.1m ³ /n	1	1	1	
	汚水ポンプ	立型渦巻斜流式ポンプ		φ350mm × 16m ³ /min × 18.7m	2	3	2
			φ500mm × 32m ³ /min × 18.7m	1	1	1	
			φ400mm × 19m ³ /min × 18.7m	1			
脱臭設備		活性炭				1	

信貴山幹線中継ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
ポンプ場		RC造 建坪 239.67m ² 地上2階・地下3階 延床面積 832.3m ²		1	1	1	
電気設備	受電設備	6.6kV1回線受電	3φ × 6.6kV/210V × 200kVA	1	1	1	
	変電設備	乾式モールド変圧器	1φ × 210V/210-105V × 20kVA	1	1	1	
	発電設備	直列6気筒水冷ディーゼルブラシレス発電機	210V/60Hz 225kVA	1	1	1	
ポンプ設備	流入ゲート	鑄鉄製外ネジ式制角形電動ゲート	幅 700mm × 高 700mm 操作水深 12,550mm	2	2	2	
	流出ゲート	鑄鉄製外ネジ式制角形電動ゲート	幅 1,000mm × 高 1,200mm 操作水深 3,300mm	2	2	2	
	粗目スクリーン	手掻式バースクリーン	幅 1,000mm × 高 2,950mm 目幅 100mm 取付角度 60°	1	1	1	
	破砕機	スクリーン付立形2軸作動式	目幅 15mm 13.9m ³ /min	1	1	1	
	汚水ポンプ	吸込スクリーン付汚水ポンプ(横軸)	φ250mm × 6.95m ³ /min × 15.5m	2	2	2	
脱臭設備		活性炭				1	

奈良県浄化センター平面図



既設
計画

3. 維持管理状況

燃料及び各種薬品使用量(令和5年度)

月	燃 料				薬 品					
	重油(L)		灯油(L)	消化ガス有効利用(m ³ N)	次亜塩素酸ナトリウム(kg)		硫化水素抑制剤(kg)	高分子凝集剤(kg)	苛性ソーダ(kg)	消石灰(kg)
	自家発電機	焼却炉			放流水減菌設備	処理水再利用設備				
4月	48	0	4,490	385,169	34,296	4,539	15,969	9,434	27,264	740
5月	25	0	0	325,728	40,802	3,690	13,868	9,013	24,627	777
6月	2,836	0	18,940	247,068	38,337	3,444	10,345	7,555	22,671	806
7月	24	0	104,149	215,746	34,885	5,437	10,848	9,440	26,654	735
8月	22	0	68,120	198,600	34,584	4,145	11,322	6,756	20,753	671
9月	22	0	94,520	143,921	34,997	4,084	13,453	7,059	17,990	469
10月	140	10,228	36,970	205,734	34,182	4,084	13,882	8,330	20,891	467
11月	27	1,122	22,400	236,831	33,284	4,600	148	7,489	28,578	390
12月	9,169	2,774	20,250	231,346	33,361	4,895	16,946	8,325	24,963	285
1月	26	0	34,500	350,538	31,818	3,678	18,160	11,072	28,593	720
2月	30	0	16,774	306,946	26,857	3,223	22,940	9,068	25,569	773
3月	33	274	0	354,604	35,871	3,370	20,172	9,958	31,125	585
合計	12,402	14,398	421,113	3,202,231	413,273	49,188	168,053	103,499	299,678	7,418

- 注)・重油は自家発電機及び2号焼却炉(炉前バーナ、補助バーナ)用
 ・灯油は1号・3号流動床焼却炉及び消化タンク(温水ヒータ)用
 ・消化ガスは消化タンク(温水ヒータ)及び焼却炉(バーナ・ガン)で有効利用
 ・苛性ソーダは焼却炉排ガス処理用(脱硫・pH調整)
 ・その他、ボイラ薬品・ろ布洗浄剤・消泡剤・脱硫剤(消化ガス用)を使用

脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

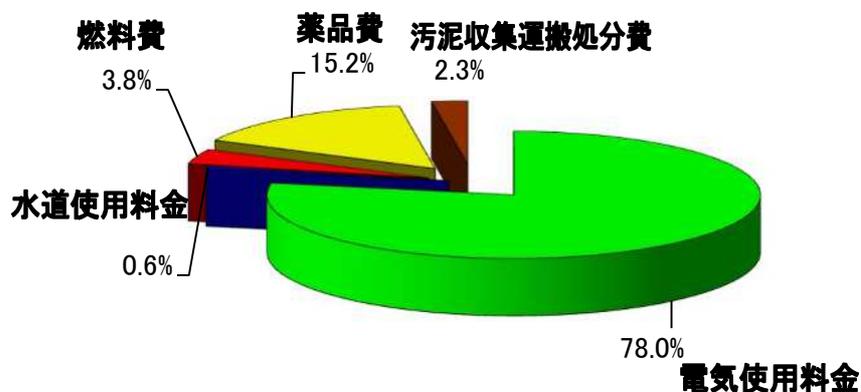
施設名称	容量(m ³)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
スクリーン室・曝気沈砂池脱臭施設	11.71	○	○	○	○	○	○
2号スクリーン室脱臭施設	4.11	○			○		
最初沈殿池周辺脱臭施設	9.25			○			○
最初沈殿池(1~4系)脱臭施設	10.94		○更新			○	
最初沈殿池(5~7系)脱臭施設	18.73	○		○		○	
エアレーションタンク脱臭施設(1号)	32.29		○				
エアレーションタンク脱臭施設(2号)	20.19						○
生物反応槽(5系-1)脱臭施設	14.39			○			
生物反応槽(5系-2)脱臭施設	14.39	○					
生物反応槽(6系)脱臭施設	27.25				○		
生物反応槽(7系)脱臭施設	20.14					○	
重力式濃縮槽脱臭施設	3.22	○			○		○
加圧浮上濃縮槽脱臭施設(1号)	1.78	○更新			○		
加圧浮上濃縮槽脱臭施設(2号)	9.30		○			○	
脱水機周辺脱臭施設(1号)	4.83	○		○		○	
脱水機周辺脱臭施設(2号)	6.19	○	○		○	○	
脱水機周辺脱臭施設(3号)	17.36		○		○		
1号流動床焼却炉脱臭施設	4.26			○			
2号焼却炉・乾燥機周辺脱臭施設	17.13			○			○
3号流動床焼却炉脱臭施設	3.73		○				
汚泥消化タンク脱臭設備	2.51	○	○	○	○	○	○
南奈良幹線中継ポンプ場脱臭施設	1.08		○更新		○		○
竜田川幹線中継ポンプ場脱臭施設	6.14	○		○		○	
信貴山幹線中継ポンプ場脱臭施設	0.75	○	○	○	○	○	○

維持管理経費^{※1}(令和5年度)

項目	年計	月平均	経費率
電気使用料金(円)	839,691,225	69,974,269	78.0%
処理単価(円/m ³)	—	9.47	
水道使用料金 ^{※2} (円)	6,887,064	573,922	0.6%
処理単価(円/m ³)	—	0.08	
燃料費(円)	41,022,303	3,418,525	3.8%
処理単価(円/m ³)	—	0.46	
薬品費(円)	164,219,832	13,684,986	15.2%
処理単価(円/m ³)	—	1.85	
汚泥収集運搬処分費 ^{※3} (円)	25,220,107	2,101,676	2.3%
処理単価(円/m ³)	—	0.28	
合計(円)	1,077,040,531	89,753,378	100%
処理単価(円/m ³)	—	12.15	

揚水汚水量 ^{※4} (m ³)	88,672,670	7,389,390
---------------------------------------	------------	-----------

経費率



※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 水道使用料金：令和4年度分よりポンプ場での使用量を追加

※3 汚泥収集運搬処分費：焼却灰及びし渣を含んだもの

※4 揚水汚水量：流入下水量及び場内循環水(脱水脱離液等)を含んだもの

水 処 理

1～4系の処理方式は標準活性汚泥法であるが、窒素・リンの除去及び糸状菌の発生を抑制し、汚泥浮上、膨化を防止することにより安定した運転管理を行うために、疑似嫌気好気法による処理を行っている。生物反応槽前段部分を最低風量（攪拌程度）に抑制することで嫌気ゾーンとし、MLSS濃度 2,000mg/L、返送汚泥率 50%を目標とした。

5～7系の処理方式は高度処理の嫌気無酸素好気法（A₂O法）であり、BODの他、窒素、リンの高除去を目的としている。MLSS濃度 2,400mg/L、返送汚泥率 70%を目標とし、硝化液循環率は 130%とした。また、反応槽への有機物量を確保するため、リンの濃度を確認しながら初沈バイパス（50%前後）を行い運転した。

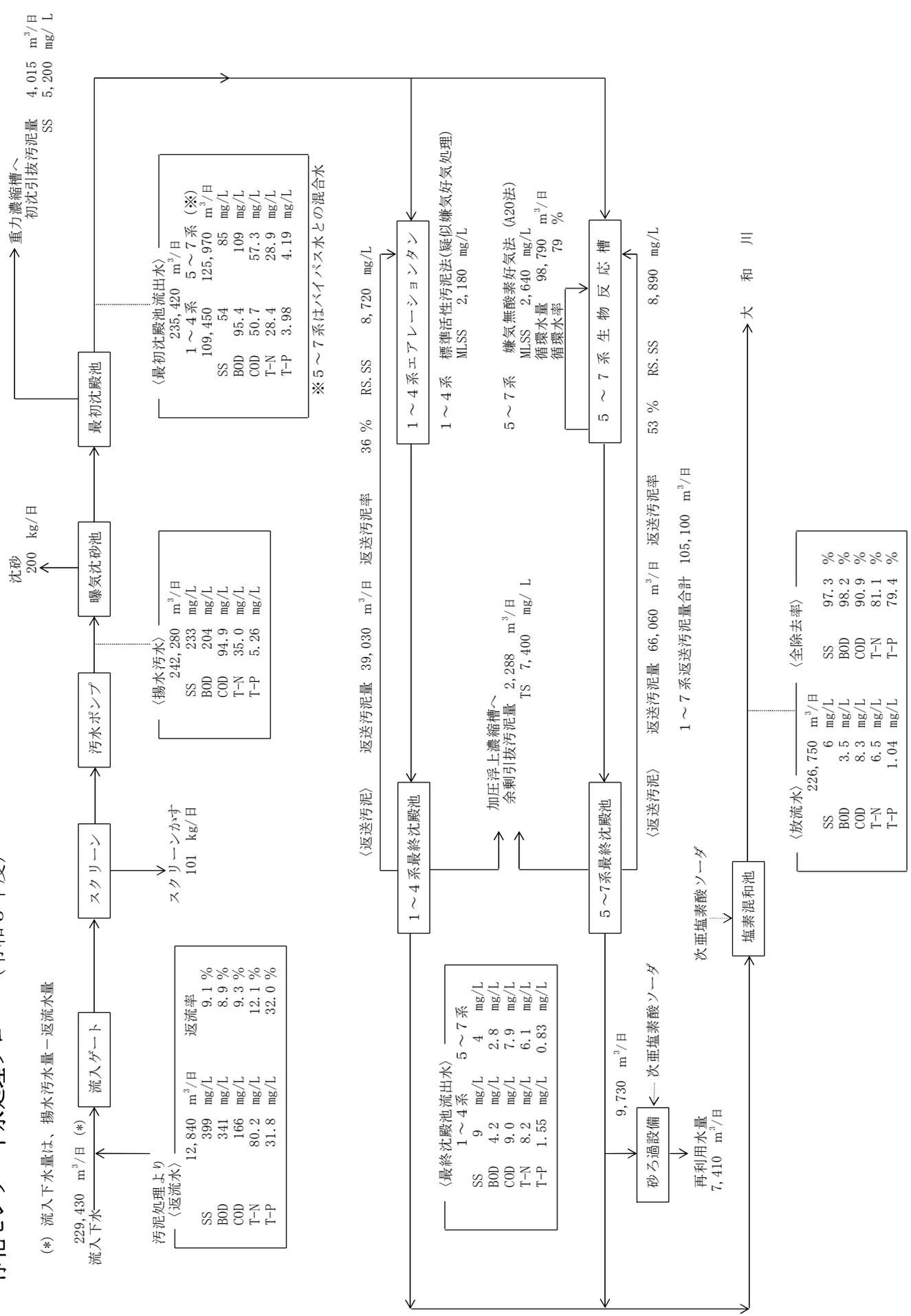
5～7系は高度処理であり、また、処理水の一部が場内再利用水のための砂ろ過施設の原水であることから、安定した処理が行えるよう水量分配は能力分の 6,000m³/hとし、残りを1～4系とした。

汚泥処理系のトラブル、電気設備年次点検などにより、水処理の運転に制約を受けたものの、年平均運転結果は下表のとおりであり、本年度も良好な処理水質を維持することができた。

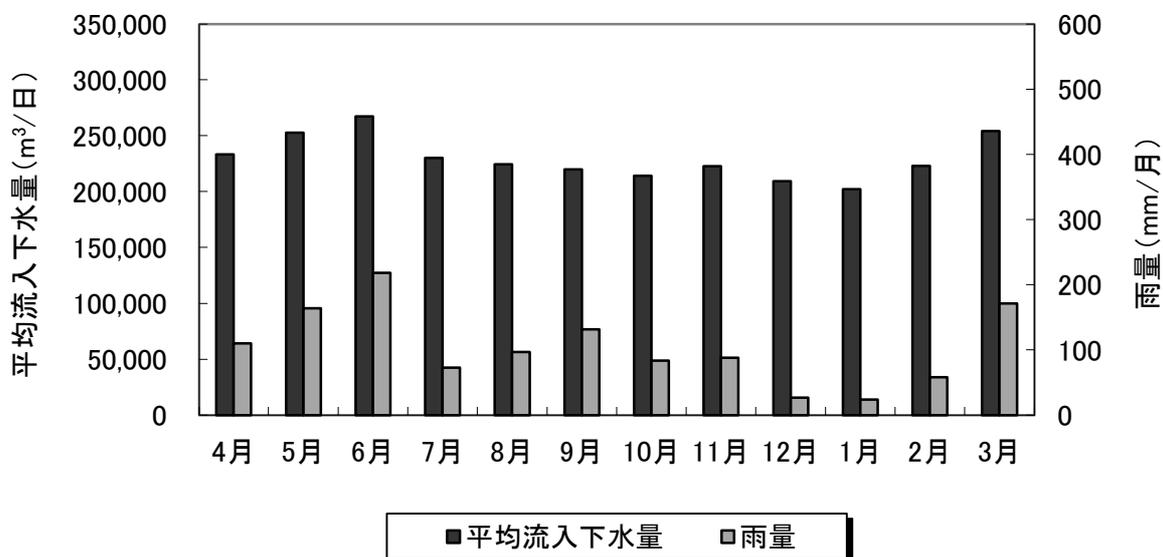
揚水汚水量 242,280m ³ /日※		前年度比約 3.1%（7,290m ³ /日）増加	
項目 （単位）	流入汚濁物濃度※ （mg/L）	総合処理水質 （mg/L）	除去率 （%）
SS	233	6	97.3
BOD	204	3.5	98.2
COD	94.9	8.3	90.9
総窒素	35.0	6.5	81.1
全リン	5.26	1.04	79.4

※ 返流水含む

浄化センター下水処理フロー (令和5年度)



平均流入下水道量及び雨量の月別推移(令和5年度)



月	流入下水道量 ^{※1} (m³/日)			雨量 ^{※2} (mm/月)
	平均	最大	最小	
4月	233,290	342,680	195,260	110.0
5月	252,730	520,810	202,380	164.0
6月	267,270	724,040	213,930	218.0
7月	230,200	337,370	203,360	72.5
8月	224,530	459,140	192,180	96.5
9月	219,810	314,970	188,640	131.5
10月	214,250	323,580	183,180	83.5
11月	222,810	327,920	194,960	88.0
12月	209,400	253,540	194,830	26.5
1月	202,260	226,860	187,050	24.0
2月	222,860	298,660	191,450	58.0
3月	254,150	485,500	202,660	171.0
年計	83,971,990	—	—	1,243.5
平均	229,430	—	—	103.6

※1 流入下水道量＝揚水汚水量－流入渠返流量

※2 雨量は浄化センター内設置雨量計による

汚 泥 処 理

汚泥処理工程は、分離濃縮→消化→脱水→焼却である。スクリープレス脱水機への MAP[※] 付着を防止するため、発生汚泥の全量は消化せず、一部を濃縮後直接脱水している。脱水機への消化汚泥供給割合は7割程度である。

重力濃縮槽においては、夏季に増大する硫化水素の発生を抑制するため、初沈引抜汚泥にポリ硫酸第二鉄を注入している。また、加圧浮上濃縮汚泥槽では、脱気が十分に行えず移送に支障を来すことがあるため、消泡剤の投入や空気抜き配管の設置などで対応している。

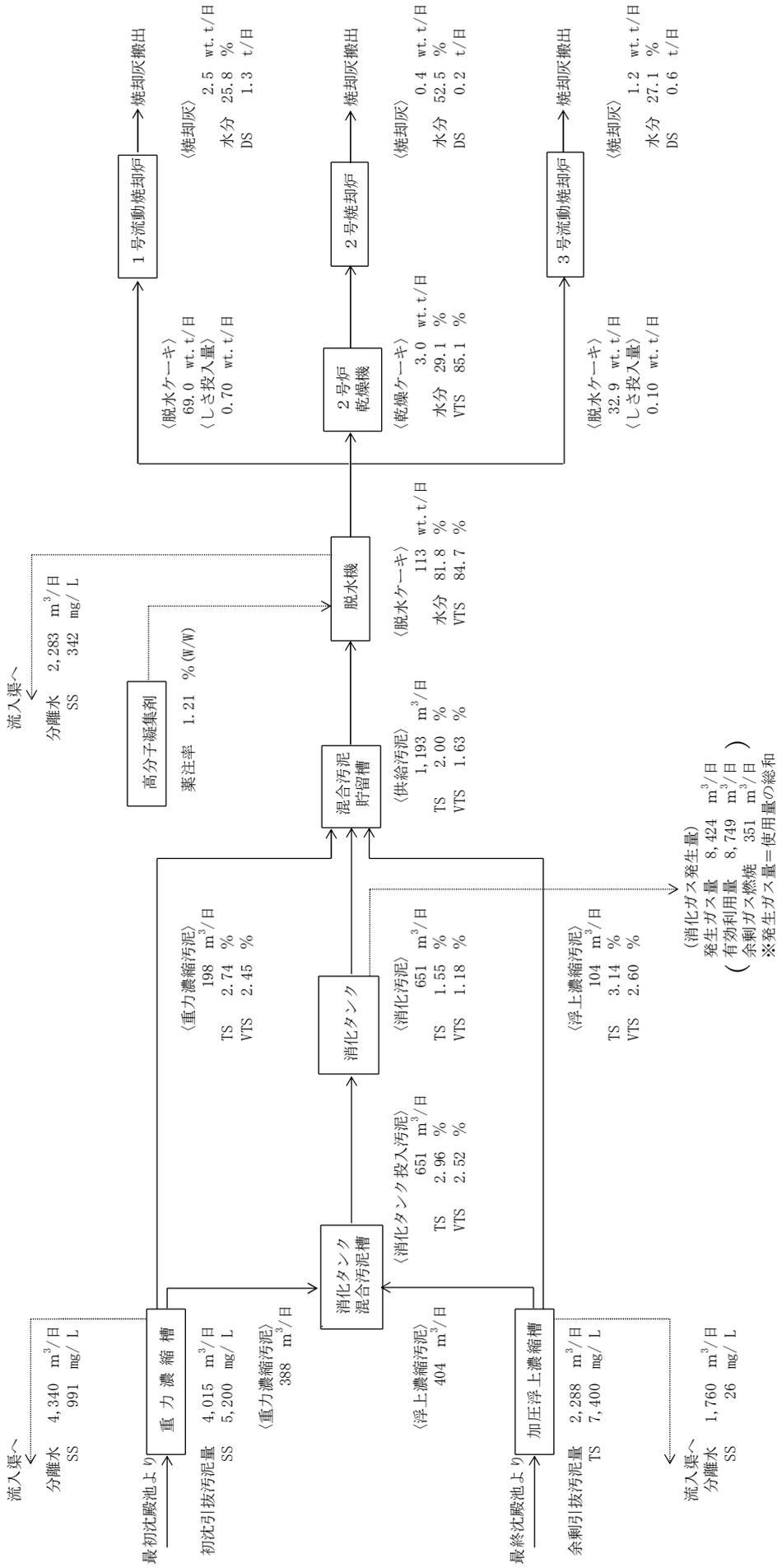
消化処理には、現在1号槽を休止し、2・3・4号槽を使用している。本年度の消化ガス発生量（使用量の総和）は約 8,424Nm³/日であり、焼却炉及び消化槽加温用の燃料に有効利用している。消化ガスの有効利用率は約 97.2%であった。

脱水機としては、ベルトプレス式4台・スクリープレス式4台を使用している。

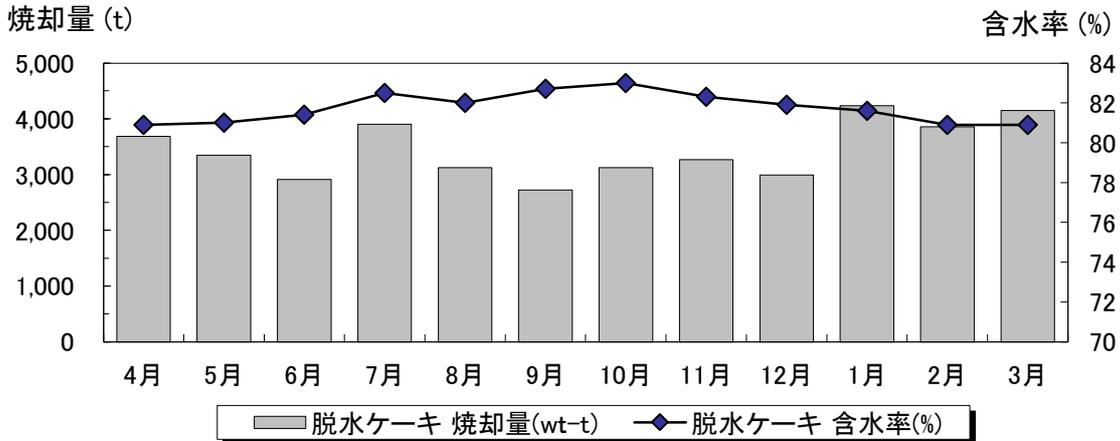
本年度の脱水機処理汚泥量は 436,751m³/年（平均濃度 1.99%）、脱水ケーキ量は 41,317wt-t/年（水分 81.8%）であった。脱水ケーキは全て焼却し、発生した焼却灰（1,527wt-t/年）は大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）の堺沖処分場へ埋立処分した。

※MAP：Magnesium Ammonium Phosphate（リン酸マグネシウムアンモニウム）の略

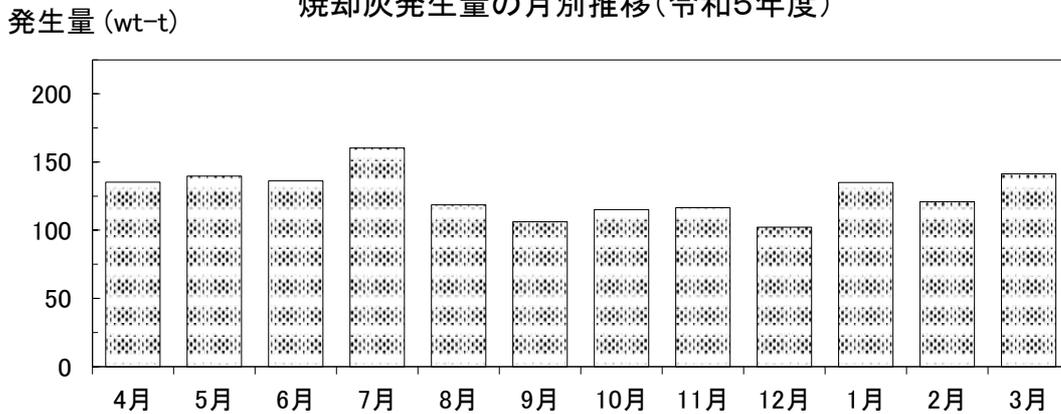
浄化センター汚泥処理フロー (令和5年度)



脱水ケーキ焼却量及びケーキ含水率の月別推移(令和5年度)



焼却灰発生量の月別推移(令和5年度)



月	脱水ケーキ		焼却灰 発生量(wt-t)
	焼却量(wt-t)	含水率(%)	
4月	3,681.9	80.9	135.2
5月	3,346.2	81.0	139.6
6月	2,910.2	81.4	136.2
7月	3,902.8	82.5	160.3
8月	3,125.4	82.0	118.5
9月	2,724.4	82.7	106.2
10月	3,126.1	83.0	115.1
11月	3,267.3	82.3	116.4
12月	2,991.8	81.9	102.2
1月	4,235.8	81.6	135.1
2月	3,854.7	80.9	121.0
3月	4,150.7	80.9	141.3
年計	41,317.3	—	1,527.1
平均	3,443.1	81.8	127.3

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
周辺環境調査	浄化センター周辺への影響(河川、臭気等)を調査するための試験
1. 河川水質試験	センター周辺河川及び放流先河川の水質を把握するための試験
2. 大気試験	センター周辺の大気質を把握し、影響の有無を調べるための試験
3. 排ガス試験	汚泥焼却炉の排ガス成分と量を調べ、環境影響を評価するための試験
4. 臭気試験	センターが周辺に与える臭気影響を調べるための試験
5. 井水監視	センターの地下水質に対する影響の有無を調べるための試験

流入下水(令和5年度) 返流水含む

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		17.5	20.8	25.3	29.3	30.0	27.8
2	水温 (°C)		20.8	22.7	24.5	26.8	28.6	28.4
3	色度 (度)		53	45	53	55	50	55
4	透視度 (度)		6	6	4	4	3	3
5	水素イオン濃度(pH)		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
6	溶存酸素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
7	BOD (mg/L)		159	146	213	241	249	235
8	COD (mg/L)		72.7	74.2	105	105	128	117
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		165	158	295	282	319	291
10	蒸発残留物 (mg/L)		525	475	605	700	735	730
11	強熱残留物 (mg/L)		200	200	195	220	235	215
12	強熱減量 (mg/L)		325	275	410	480	500	515
13	溶解質物質 (mg/L)		354	325	338	417	437	439
14	有機体窒素 (mg/L)		11.9	11.6	16.5	16.8	21.6	20.3
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		21.6	19.2	18.4	19.3	20.9	18.6
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)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
18	総窒素 (mg/L)		33.5	30.8	34.9	36.1	42.6	38.9
19	全リン (mg/L)		4.57	4.20	5.23	5.99	7.07	5.79
20	大腸菌群数 (個/cm ²)		370,000	570,000	700,000	1,100,000	1,300,000	1,200,000
21	塩素イオン (mg/L)		66	58	59	63	64	70
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		20	18	17	18	21	23
23	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		22	16	20	28	40	45
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)		0.07	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05
26	亜鉛 (mg/L)		0.10	0.04	0.13	0.13	0.15	0.15
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.62	0.64	1.24	1.20	1.47	1.49
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.30	0.29	0.34	0.24	0.35	0.23
30	全マンガン (mg/L)		0.11	0.07	0.09	0.09	0.11	0.11
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.09	0.04	0.04	0.01	0.04	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	-	-	<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	<0.01	<0.01	<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	-	-	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	-	-	<0.01	-
43	テトラクロロエチレン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
44	ジクロロメタン (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
45	四塩化炭素 (mg/L)		-	<0.002	-	-	<0.002	-
46	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	<0.004	-	-	<0.004	-
47	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
48	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	<0.04	-	-	<0.04	-
49	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	<0.3	-	-	<0.3	-
50	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	<0.006	-	-	<0.006	-
51	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	<0.002	-	-	<0.002	-
52	チウラム (mg/L)		-	<0.006	-	-	<0.006	-
53	シマジン (mg/L)		-	<0.003	-	-	<0.003	-
54	チオベンカルブ (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
55	ベンゼン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
56	セレン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
57	ほう素 (mg/L)		-	0.05	-	-	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	-	-	<0.05	-

流入下水(令和5年度) 返流水含む

	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	19.0	12.0	7.0	0.7	6.5	6.6	30.0	0.7	16.9
2	26.4	23.8	21.3	19.2	18.9	18.1	28.6	18.1	23.3
3	55	40	30	35	30	30	55	30	44
4	4	4	4	5	5	6	6	3	4
5	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.1	7.2
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	256	199	236	192	180	144	256	144	204
8	119	86.0	106	82.7	77.5	65.5	128	65.5	94.9
9	323	203	285	179	165	130	323	130	233
10	675	530	635	545	515	460	735	460	594
11	165	130	130	150	145	155	235	130	178
12	510	400	505	395	370	305	515	275	416
13	355	354	339	373	353	318	439	318	367
14	20.3	17.3	15.6	14.8	15.6	12.0	21.6	11.6	16.2
15	18.3	19.5	16.7	19.6	18.1	15.7	21.6	15.7	18.8
16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1
17	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1
18	38.6	36.8	32.3	34.4	33.7	27.9	42.6	27.9	35.0
19	6.06	5.05	5.14	5.27	4.77	3.93	7.07	3.93	5.25
20	980,000	800,000	420,000	360,000	400,000	240,000	1,300,000	240,000	700,000
21	67	59	55	69	63	52	70	52	62
22	17	21	24	24	20	20	24	17	20
23	25	20	23	21	20	16	45	16	25
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	0.04	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.07	0.02	0.04
26	0.16	0.09	0.11	0.08	0.08	0.09	0.16	0.04	0.11
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	1.78	0.81	1.35	0.90	0.62	0.88	1.78	0.62	1.08
29	0.38	0.23	0.33	0.29	0.25	0.31	0.38	0.23	0.29
30	0.12	0.07	0.11	0.05	0.08	0.08	0.12	0.05	0.09
31	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.09	0.01	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	<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	<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	ND
41	-	-	-	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
42	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
43	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
44	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
45	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
46	-	<0.004	-	-	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004
47	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
48	-	<0.04	-	-	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04
49	-	<0.3	-	-	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3
50	-	<0.006	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006
51	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
52	-	<0.006	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006
53	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003
54	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
55	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
56	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
57	-	0.06	-	-	0.06	-	0.09	0.05	0.07
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05

放流水(令和5年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		17.5	20.8	25.3	29.3	30.0	27.8
2	水温 (°C)		21.0	22.5	24.9	26.5	28.5	29.8
3	色度 (度)		28	23	25	25	25	25
4	透視度 (度)		73	81	74	85	74	65
5	水素イオン濃度(pH)		7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3
6	溶存酸素 (mg/L)		7.2	7.7	6.8	6.7	6.6	6.6
7	BOD (mg/L)		3.6	3.7	3.7	3.6	3.1	3.3
8	COD (mg/L)		8.2	7.9	8.4	7.9	8.3	8.4
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		5	5	5	4	5	5
10	蒸発残留物 (mg/L)		290	260	280	290	285	280
11	強熱残留物 (mg/L)		175	165	165	165	190	170
12	強熱減量 (mg/L)		115	95	115	125	95	110
13	溶解質物質 (mg/L)		285	256	275	287	281	276
14	有機体窒素 (mg/L)		1.1	1.0	1.5	1.0	0.9	1.0
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2
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)		6.0	5.6	5.3	4.8	5.0	4.0
18	総窒素 (mg/L)		7.3	6.9	7.2	6.1	6.2	5.2
19	全リン (mg/L)		1.30	0.89	0.57	0.83	0.85	0.83
20	大腸菌群数 (個/cm³)		8	2	2	3	10	140
21	塩素イオン (mg/L)		62	53	53	59	60	72
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		<5	<5	<5	<5	<5	5.9
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)		0.09	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.12	0.12	0.09	0.09	0.07	0.13
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.07
30	全マンガン (mg/L)		0.07	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.05	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03
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	-	-	<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	<0.01	<0.01	<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	-	-	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	-	-	<0.01	-
43	テトラクロロエチレン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
44	ジクロロメタン (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
45	四塩化炭素 (mg/L)		-	<0.002	-	-	<0.002	-
46	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	<0.004	-	-	<0.004	-
47	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
48	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	<0.04	-	-	<0.04	-
49	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	<0.3	-	-	<0.3	-
50	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	<0.006	-	-	<0.006	-
51	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	<0.002	-	-	<0.002	-
52	チウラム (mg/L)		-	<0.006	-	-	<0.006	-
53	シマジン (mg/L)		-	<0.003	-	-	<0.003	-
54	チオベンカルブ (mg/L)		-	<0.02	-	-	<0.02	-
55	ベンゼン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
56	セレン (mg/L)		-	<0.01	-	-	<0.01	-
57	ほう素 (mg/L)		-	0.06	-	-	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	-	-	<0.05	-
60	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)		-	-	-	0.0010	-	-

放流水(令和5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	19.0	12.0	7.0	0.7	6.5	6.6	30.0	0.7	16.9	
2	27.3	24.9	21.5	20.3	19.0	18.5	29.8	18.5	23.7	
3	25	25	20	20	20	20	28	20	23	
4	63	63	63	57	62	59	85	57	68	
5	7.2	7.2	7.3	7.2	7.0	7.1	7.4	7.0	7.2	5.8~8.6
6	7.0	7.3	7.4	7.7	7.8	7.9	7.9	6.6	7.2	
7	3.3	3.0	3.5	3.0	3.7	4.4	4.4	3.0	3.5	
8	8.6	8.0	8.6	8.8	8.5	8.1	8.8	7.9	8.3	
9	6	5	7	7	7	7	7	4	6	
10	255	270	300	295	275	260	300	255	278	
11	120	120	130	125	135	135	190	120	150	
12	135	150	170	170	140	125	170	95	129	
13	249	266	294	287	269	254	294	249	273	
14	1.0	1.1	1.2	1.6	1.1	1.1	1.6	0.9	1.1	
15	0.1	<0.1	0.2	0.1	0.3	0.5	0.5	<0.1	0.2	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	4.7	4.7	4.6	5.3	5.6	6.0	6.0	4.0	5.1	
18	5.8	5.7	6.0	7.0	7.0	7.6	7.6	5.2	6.5	
19	0.93	1.38	0.80	1.50	1.29	1.29	1.50	0.57	1.04	
20	110	78	20	130	3	2	140	2	42	3,000
21	56	53	65	61	58	46	72	46	58	
22	5.1	<5	<5	<5	<5	<5	5.9	<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	0.07	0.05	0.05	0.04	0.03	0.04	0.09	0.02	0.05	2
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
28	0.12	0.08	0.09	0.11	0.10	0.11	0.13	0.07	0.10	
29	0.06	0.04	0.04	0.045	0.05	0.05	0.07	0.01	0.04	10
30	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.07	0.01	0.03	
31	0.02	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.05	0.00	0.02	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	<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	<0.01	<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	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	<0.01	0.1
43	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
44	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
45	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
46	-	<0.004	-	-	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
47	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	1
48	-	<0.04	-	-	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
49	-	<0.3	-	-	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	3
50	-	<0.006	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
51	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
52	-	<0.006	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
53	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
54	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
55	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
56	-	<0.01	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
57	-	0.06	-	-	0.05	-	0.09	0.05	0.07	10
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8
59	-	<0.05	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
60	-	-	-	-	-	-	0.0010	0.0010	0.0010	10

水処理系中試験①(令和5年度)

項目	流入				水放				流							総合				除去		率
	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	硝化率 (%)	SS (%)	COD (%)	BOD (%)	T-N (%)	T-P (%)			
4月	165	72.7	159	33.5	4.57	5	8.2	3.6	1.1	0.1	6.0	7.3	1.30	98.0	97.0	88.7	97.7	78.2	71.6			
5月	158	74.2	146	30.8	4.20	5	7.9	3.7	1.0	0.3	5.6	6.9	0.89	95.1	96.8	89.4	97.5	77.6	78.8			
6月	295	105	213	34.9	5.23	5	8.4	3.7	1.5	0.4	5.3	7.2	0.57	93.2	98.3	92.0	98.3	79.4	89.1			
7月	282	105	241	36.1	5.99	4	7.9	3.6	1.0	0.4	4.8	6.1	0.83	92.7	98.6	92.5	98.5	83.1	86.1			
8月	319	128	249	42.6	7.07	5	8.3	3.1	0.9	0.3	5.0	6.2	0.85	94.8	98.4	93.5	98.8	85.4	88.0			
9月	291	117	235	38.9	5.79	5	8.4	3.3	1.0	0.2	4.0	5.2	0.83	94.4	98.3	92.8	98.6	86.6	85.7			
10月	323	119	256	38.6	6.06	6	8.6	3.3	1.0	0.1	4.7	5.8	0.93	98.0	98.1	92.8	98.7	85.0	84.7			
11月	203	86.0	199	36.8	5.05	5	8.0	3.0	1.1	ND	4.7	5.7	1.38	100	97.5	90.7	98.5	84.5	72.7			
12月	285	106	236	32.3	5.14	7	8.6	3.5	1.2	0.2	4.6	6.0	0.80	95.2	97.5	91.9	98.5	81.4	84.4			
1月	179	82.7	192	34.4	5.27	7	8.8	3.0	1.6	0.1	5.3	7.0	1.50	97.5	96.1	89.4	98.4	79.7	71.5			
2月	165	77.5	180	33.7	4.77	7	8.5	3.7	1.1	0.3	5.6	7.0	1.29	95.6	95.8	89.0	97.9	79.2	73.0			
3月	130	65.5	144	27.9	3.93	7	8.1	4.4	1.1	0.5	6.0	7.6	1.29	92.3	94.6	87.6	96.9	72.8	67.2			
最大値	323	128	256	42.6	7.07	7	8.8	4.4	1.6	0.5	6.0	7.6	1.50	100	98.6	93.5	98.8	86.6	89.1			
最小値	130	65.5	144	27.9	3.93	4	7.9	3.0	0.9	0.1	4.0	5.2	0.57	92.3	94.6	87.6	96.9	72.8	67.2			
平均値	233	94.9	204	35.0	5.26	6	8.3	3.5	1.1	0.3	5.1	6.5	1.04	95.6	97.3	90.9	98.2	81.1	79.4			

水処理系中試験②(令和5年度)

項目 月	最初沈殿池流出水 (1~4系)					生物反応槽流出水 ^{※1} (1~4系)					最終沈殿池流出水 (1~4系)								
	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	MLSS (mg/L)	MLVSS (mg/L)	MLVSS/MLSS (%)	SVI	RSSS (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
4月	35	43.8	78.6	26.2	3.55	1,870	1,570	84.0	126	9,160	7	8.9	5.3	1.6	0.4	8.0	10.0	2.22	95.4
5月	43	43.1	75.1	25.5	3.09	1,770	1,480	83.3	135	6,590	7	8.5	4.4	1.2	0.6	7.0	8.8	1.10	92.9
6月	106	55.7	109	31.7	4.07	2,250	1,840	82.1	138	11,160	6	8.3	6.2	2.0	1.4	5.2	8.6	0.75	77.9
7月	53	50.7	96.7	28.9	4.53	2,220	1,780	80.2	169	7,360	4	7.6	3.1	0.8	0.3	5.3	6.3	1.12	94.6
8月	64	54.2	103	30.1	4.73	1,980	1,590	80.2	185	8,710	6	8.0	2.6	0.6	0.1	6.2	6.9	1.69	98.6
9月	83	53.9	103	27.2	4.26	2,130	1,730	81.1	206	6,610	8	8.5	3.2	1.2	0.2	4.7	6.1	0.84	96.5
10月	54	51.0	91.1	28.6	4.22	2,300	1,900	82.4	189	8,210	11	10.1	3.8	1.7	0.2	5.9	7.8	1.65	97.6
11月	60	52.6	106	28.0	4.16	2,320	1,920	82.6	185	9,540	12	9.4	3.6	1.5	0.1	6.2	7.7	2.10	99.3
12月	45	50.6	113	31.5	4.07	2,550	2,120	83.2	153	11,660	12	9.7	4.8	1.7	0.5	5.6	7.8	0.94	92.1
1月	36	64.1	105	31.3	4.55	2,740	2,270	82.9	161	9,630	14	10.3	3.0	2.2	0.2	7.4	9.8	2.76	97.4
2月	33	46.7	89.2	27.8	3.34	2,150	1,840	85.8	150	7,790	10	9.6	3.7	1.6	0.2	8.0	9.8	2.09	97.6
3月	36	42.5	76.8	24.5	3.20	1,840	1,610	87.2	150	8,260	10	8.8	6.9	2.0	1.3	5.9	9.2	1.34	81.6
最大値	106	64.1	113	31.7	4.73	2,740	2,270	87.2	206	11,660	14	10.3	6.9	2.2	1.4	8.0	10.0	2.76	99.3
最小値	33	42.5	75.1	24.5	3.09	1,770	1,480	80.2	126	6,590	4	7.6	2.6	0.6	0.1	4.7	6.1	0.75	77.9
平均値	54	50.7	95.4	28.4	3.98	2,180	1,800	82.9	162	8,720	9	9.0	4.2	1.5	0.5	6.3	8.2	1.55	93.5

項目 月	最初沈殿池流出水 (5~7系) ^{※2}					生物反応槽流出水 ^{※1} (5~7系)					最終沈殿池流出水 (5~7系)								
	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	MLSS (mg/L)	MLVSS (mg/L)	MLVSS/MLSS (%)	SVI	RSSS (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
4月	91	57.9	107	27.8	4.04	2,370	1,990	84.2	196	7,730	5	7.8	2.7	0.9	<0.1	5.4	6.2	0.87	100
5月	92	54.2	101	27.8	3.62	2,420	2,000	82.8	208	8,710	3	7.3	2.4	0.8	0.1	4.7	5.6	0.58	97.9
6月	94	58.3	111	29.5	4.11	2,530	2,090	82.5	190	9,600	4	8.1	2.6	1.8	0.1	5.1	6.9	0.42	98.9
7月	84	59.1	107	28.8	4.69	2,680	2,170	80.9	189	9,170	4	8.3	3.3	0.9	0.3	4.9	6.1	0.98	94.2
8月	88	61.7	101	28.9	4.79	2,610	2,110	80.7	198	10,070	6	8.9	3.5	1.2	0.4	5.1	6.6	0.90	93.7
9月	90	57.4	107	27.3	4.22	2,830	2,290	80.9	226	7,940	5	7.8	2.3	1.1	0.1	4.5	5.7	0.69	97.7
10月	80	57.1	115	29.0	4.36	2,890	2,350	81.1	227	8,550	5	8.5	2.7	1.2	0.2	4.3	5.7	0.69	95.8
11月	109	60.9	120	30.7	4.41	2,680	2,200	82.4	232	8,750	5	8.0	2.5	1.2	<0.1	4.1	5.3	0.92	100
12月	98	62.6	126	31.0	4.33	2,980	2,480	83.3	214	9,490	4	7.6	2.3	1.4	0.1	3.8	5.3	0.51	97.8
1月	72	58.9	117	32.4	4.65	2,890	2,420	83.8	238	9,610	4	8.0	2.7	1.7	0.3	4.5	6.4	0.90	94.7
2月	74	55.9	110	29.6	3.72	2,480	2,090	84.4	227	8,960	4	8.0	3.4	1.5	0.3	4.7	6.5	1.13	93.9
3月	53	43.9	87.1	24.2	3.37	2,290	1,970	86.0	226	8,050	4	6.8	2.7	1.3	<0.1	5.7	6.9	1.32	100
最大値	109	62.6	126	32.4	4.79	2,980	2,480	86.0	238	10,070	6	8.9	3.5	1.8	0.4	5.7	6.9	1.32	100
最小値	53	43.9	87.1	24.2	3.37	2,290	1,970	80.7	189	7,730	3	6.8	2.3	0.8	<0.1	3.8	5.3	0.42	93.7
平均値	85	57.3	109	28.9	4.19	2,640	2,180	82.8	214	8,890	4	7.9	2.8	1.3	0.2	4.7	6.1	0.83	97.1

※1 MLSS~RSSSは、生物反応槽流入水量による加重平均値

※2 生物反応槽の有機物量確保のため、分配ゲート約50%開けたバイパス水との混合水

水処理運転管理状況(令和5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)	233,290	252,730	267,270	230,200	224,530	219,810	214,250	209,400	202,260	202,260	222,860	254,150	267,270	202,260	229,430
揚水汚水量(m ³ /日)	245,270	264,360	280,790	244,500	238,180	233,690	228,610	219,800	214,310	214,310	234,570	266,700	280,790	214,310	242,280
AT流入量(m ³ /日)	111,420	120,250	128,870	110,740	104,730	103,010	108,740	99,540	89,200	89,200	101,870	127,570	128,870	89,200	109,450
返送汚泥量(m ³ /日)	32,130	34,120	34,870	42,110	31,940	45,350	49,790	38,820	41,530	41,530	40,990	40,630	49,790	31,940	39,030
返送汚泥率(%)	29	28	27	38	30	44	46	39	47	47	40	32	47	27	36
曝気時間(時間)	11.6	10.8	10.1	11.7	12.4	12.6	11.9	13.0	14.5	14.5	12.7	10.2	14.5	10.1	12.0
空気倍率(m ³ /m ³)	6.3	5.9	6.4	7.2	7.0	7.8	7.5	8.0	7.7	7.7	6.2	5.2	8.0	5.2	6.8
BOD-SS負荷(kg/SSkg・日)	0.09	0.09	0.12	0.09	0.10	0.09	0.08	0.08	0.06	0.06	0.08	0.10	0.12	0.06	0.09
汚泥日令(日)	26	19	9	20	16	13	21	31	46	46	35	22	46	9	23
MLDO(mg/L)	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	1.7	1.5	1.7	1.2	1.4
MLpH	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7
終沈滞留時間(時間)	4.6	4.2	3.9	4.6	4.8	5.0	4.7	5.1	5.3	5.3	5.0	4.0	5.3	3.9	4.7
終沈越流堰負荷(m ³ /m・日)	94	101	109	94	89	88	94	84	83	83	86	108	109	83	93
AT流入量(m ³ /日)	129,590	129,590	132,730	129,520	128,720	122,870	115,970	116,650	120,980	120,980	128,620	131,270	132,730	115,970	125,970
返送汚泥量(m ³ /日)	64,650	53,590	54,880	65,380	59,560	77,700	76,200	69,380	68,780	68,780	66,230	67,780	77,700	53,590	66,060
返送汚泥率(%)	50	41	41	50	46	63	66	59	57	57	51	52	66	41	53
循環水量(m ³ /日)	129,810	123,040	63,670	48,350	42,150	71,720	69,430	127,220	131,390	131,390	128,530	119,870	131,390	42,150	98,790
循環水率(%)	100	95	48	37	33	58	60	109	109	109	100	91	109	33	79
嫌気反応時間(時間)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.5	1.6
無酸素反応時間(時間)	4.8	4.8	4.7	4.8	4.8	5.1	5.4	5.3	5.1	5.1	4.9	4.7	5.4	4.7	4.9
好気反応時間(時間)	8.5	8.5	8.3	8.5	8.6	9.0	9.5	9.5	9.1	9.1	8.6	8.4	9.5	8.3	8.8
空気倍率(m ³ /m ³)	5.7	5.5	5.4	6.3	6.1	6.8	6.6	6.3	5.8	5.8	5.1	4.5	6.8	4.5	5.8
BOD-SS負荷(kg/SSkg・日)	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06
汚泥日令(日)	16	16	16	20	18	21	25	21	27	27	21	26	27	16	20
MLDO(mg/L)	2.4	2.7	2.7	2.6	2.9	2.4	2.6	2.8	2.2	2.2	2.6	2.6	3.0	2.2	2.6
MLpH	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.6	6.8	6.6	6.7
終沈滞留時間(時間)	5.5	5.5	5.3	5.5	5.5	5.8	6.1	6.0	5.9	5.9	5.5	5.4	6.1	5.3	5.6
終沈越流堰負荷(m ³ /m・日)	109	109	112	109	108	103	98	98	102	102	108	110	112	98	106

汚泥処理系中試験(令和5年度)

試験項目	月												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						
濃縮	余剰汚泥	水温 (°C)	19.1	22.0	23.0	25.8	25.3	25.0	21.8	19.1	18.6	17.1	16.3	16.5	25.8	16.3	20.8	
		pH	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.8	6.7	6.6	6.7	6.7	6.7	6.6	6.8	6.6	6.7
		TS (%)	0.71	0.75	0.80	0.78	0.79	0.69	0.65	0.65	0.67	0.79	0.80	0.72	0.70	0.80	0.65	0.74
		VTS (%)	0.59	0.61	0.64	0.63	0.64	0.55	0.51	0.51	0.54	0.64	0.68	0.60	0.58	0.68	0.51	0.60
		VTS/TS (%)	83.2	81.9	80.1	79.5	80.1	79.8	79.1	79.8	81.5	81.5	84.8	83.6	82.5	84.8	79.1	81.5
		水温 (°C)	19.3	21.6	23.3	25.6	25.4	24.4	24.4	21.9	19.1	18.3	16.9	16.3	16.6	25.6	16.3	20.7
		pH	5.2	5.0	4.7	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	4.9	4.8	5.1	5.2	5.3	5.3	4.7	5.0
		SS (%)	3.45	3.30	2.83	2.19	1.95	1.83	1.96	1.96	2.56	2.68	3.23	3.46	3.43	3.46	1.83	2.74
		VSS (%)	3.10	2.87	2.49	1.91	1.70	1.58	1.75	1.75	2.30	2.45	2.99	3.16	3.06	3.16	1.58	2.45
		VSS/SS (%)	89.8	87.0	88.2	88.6	87.5	87.0	89.3	89.3	90.1	91.6	92.6	91.3	89.4	92.6	87.0	89.4
消化タンク投入汚泥※1	水温 (°C)	19.3	21.8	23.0	25.9	25.7	24.9	22.4	22.4	19.2	18.3	17.0	16.4	16.4	25.9	16.4	20.9	
	pH	6.4	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	6.3	6.4	6.5	6.4	6.4	6.5	6.3	6.4	
	SS (%)	3.50	3.43	3.20	3.15	3.11	2.95	2.97	3.06	3.08	3.14	3.08	3.10	3.00	3.50	2.95	3.14	
	VSS (%)	2.95	2.86	2.64	2.53	2.51	2.39	2.40	2.40	2.53	2.62	2.57	2.63	2.54	2.95	2.39	2.60	
	VSS/SS (%)	84.2	83.5	82.3	80.7	80.8	81.0	80.7	80.7	82.5	83.4	83.7	84.9	84.7	84.9	80.7	82.7	
	水温 (°C)	19.3	21.8	23.1	25.6	25.4	24.9	22.1	22.1	18.6	18.4	17.9	17.9	16.3	25.6	16.3	20.8	
	pH	5.7	5.4	5.8	5.7	5.7	6.2	5.7	6.2	5.7	5.4	5.4	5.8	5.7	6.2	5.4	5.7	
	TS (%)	3.45	3.37	3.05	2.73	2.59	2.67	2.44	2.73	2.80	2.73	2.80	3.19	3.31	3.45	2.44	2.96	
	VTS (%)	3.02	2.89	2.50	2.26	2.16	2.19	1.91	2.37	2.47	2.37	2.47	2.82	2.94	3.02	1.91	2.52	
	VTS/TS (%)	87.5	85.8	84.3	83.4	83.7	82.2	84.4	87.1	88.1	88.1	88.4	88.4	88.8	88.8	82.2	85.9	
消化汚泥※2	水温 (°C)	35.2	37.2	38.7	33.2	33.3	34.5	35.1	33.3	33.3	33.2	30.9	30.6	33.3	38.7	30.6	34.0	
	pH	7.0	7.0	7.0	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	6.8	6.9	
	TS (%)	1.65	1.59	1.66	1.71	1.62	1.63	1.45	1.42	1.42	1.41	1.47	1.50	1.47	1.71	1.41	1.55	
	VTS (%)	1.28	1.20	1.24	1.27	1.23	1.23	1.08	1.07	1.08	1.10	1.16	1.19	1.14	1.28	1.07	1.18	
	VTS/TS (%)	76.9	75.5	74.8	75.0	75.8	75.3	74.9	75.7	75.7	77.3	78.3	79.2	77.6	79.2	74.8	76.4	
	アルカリ度 (mg/L)	3.006	3.087	3.056	2.395	2.035	1.914	1.957	2.006	2.143	2.006	2.143	2.105	2.245	3.087	1.914	2.380	
	有機酸 (mg/L)	9.9	13.7	17.1	19.9	16.6	5.0	6.8	8.2	6.8	8.2	4.6	6.5	8.4	19.9	4.6	10.6	
	水温 (°C)	19.4	21.8	23.2	25.5	26.0	24.5	22.5	22.5	22.5	19.2	18.1	17.3	16.3	26.0	16.3	20.9	
	pH	6.8	6.9	7.0	6.8	5.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.8	6.7	6.5	7.0	5.9	6.7	
	TS (%)	2.22	2.05	1.97	1.95	2.16	1.76	1.86	1.85	1.86	1.85	1.86	2.05	2.29	2.29	1.76	2.00	
VTS (%)	1.83	1.62	1.54	1.55	1.75	1.38	1.58	1.49	1.58	1.49	1.52	1.72	1.95	1.95	1.38	1.63		
VTS/TS (%)	82.4	79.2	78.5	79.3	80.9	78.0	79.6	80.6	81.7	80.6	81.7	83.6	84.7	84.7	78.0	80.9		
脱水	水分 (%)	80.9	81.0	81.4	82.5	82.0	82.7	83.0	82.3	82.3	81.9	81.6	80.9	80.9	83.0	80.9	81.8	
	VTS (%)	85.7	82.7	81.1	83.2	84.6	82.9	83.9	84.7	84.7	85.9	87.4	87.7	86.0	87.7	81.1	84.7	
	水分 (%)	22.3	24.8	27.3	25.5	28.2	25.3	27.6	28.2	27.6	28.2	23.2	26.4	24.5	28.2	22.3	25.8	
	VTS (%)	0.45	0.35	0.33	0.30	0.26	0.35	0.37	0.30	0.37	0.30	0.38	0.41	0.34	0.45	0.26	0.35	
	水分 (%)	—	—	—	—	—	—	26.3	29.9	30.2	—	—	—	—	30.2	26.3	29.1	
	VTS (%)	—	—	—	—	—	—	83.8	84.6	85.5	—	—	—	—	86.6	83.8	85.1	
	水分 (%)	—	—	—	—	—	—	52.1	52.6	53.9	—	—	—	—	53.9	51.4	52.5	
	VTS (%)	—	—	—	—	—	—	0.46	0.13	0.19	—	—	—	—	0.46	0.13	0.25	
	水分 (%)	30.7	28.0	20.4	26.2	22.7	29.8	—	26.9	29.4	25.0	30.0	30.0	29.1	30.7	20.4	27.1	
	VTS (%)	0.42	0.33	0.39	0.31	0.35	0.35	—	0.41	0.39	0.43	0.43	0.43	0.41	0.43	0.31	0.38	

※1 消化タンク投入汚泥は、生濃汚泥(重力濃縮汚泥)、加圧フロス(加圧浮上濃縮汚泥)混合

※2 1~4号槽への投入汚泥量(=流出汚泥量)による加重平均値(但し、1号槽は停止中)

※3 脱水機供給汚泥(生濃汚泥、加圧フロス、消化汚泥混合)

污泥処理運転管理状況(消化・脱水・乾燥・焼却)(令和5年度)

項目	月												年総量	平均
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
消	13,648	12,692	6,351	12,048	12,180	7,500	12,551	13,115	11,428	13,865	11,054	15,607	142,039	11,837
加圧浮上濃縮汚泥移送量	9,689	10,759	16,013	14,542	12,713	12,412	10,615	11,552	11,664	15,309	11,068	11,424	147,760	12,313
投入汚泥量 ^{※1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3号	9,404	10,142	9,154	10,701	9,758	7,139	8,106	8,735	8,501	10,200	7,950	8,487	107,677	8,973
4号	11,137	10,145	9,785	11,815	10,819	8,592	8,929	8,109	7,975	9,274	6,125	5,319	108,024	9,002
投入汚泥濃度(TS)	3.43	3.35	3.08	2.71	2.59	2.48	2.44	2.81	2.88	3.11	3.28	3.18	-	2.9
消化日数 ^{※2}	29	29	30	25	28	35	32	44	49	37	39	37	-	35
消化率 ^{※2}	53	48	43	40	38	35	47	54	56	52	54	45	-	47
固形物負荷 ^{※2}	1.25	1.15	1.02	1.04	0.91	0.67	0.67	0.76	0.75	0.94	0.88	0.89	-	0.91
有機物負荷 ^{※2}	1.13	0.94	0.90	0.89	0.72	0.61	0.56	0.60	0.64	0.85	0.68	0.76	-	0.77
ガス発生量	348,423	340,227	221,444	213,188	195,670	146,133	187,147	242,129	221,563	312,255	274,870	380,121	3,083,170	256,931
ガス発生倍率(1・2号)	-	-	-	-	-	14	8	14	11	11	11	13	-	12
ガス発生倍率(3・4号)	17	17	12	10	10	8	10	13	12	14	16	20	-	13
消化汚泥濃度(TS) ^{※2}	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	-	1.5
脱	5,864	4,568	4,059	6,482	7,965	6,765	6,473	5,470	5,202	6,404	6,795	6,434	72,481	6,040
加圧浮上濃縮汚泥移送量	2,932	1,917	752	3,241	5,749	3,210	4,261	2,713	2,601	3,202	4,270	3,217	38,065	3,172
消化汚泥移送量	20,541	20,287	18,939	22,516	20,577	16,446	18,495	19,526	18,190	22,406	17,680	22,506	238,109	19,842
供給汚泥量 ^{※3}	35,992	33,481	30,776	41,022	31,609	32,177	35,991	37,162	35,869	44,248	37,021	41,403	436,751	36,396
供給汚泥濃度(SS)	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	1.8	1.9	1.8	1.8	2.0	2.3	2.0	-	2.0
高分子凝集剤添加率 ^{※4}	1.23	1.35	1.25	1.17	1.00	1.25	1.25	1.13	1.28	1.23	1.11	1.22	-	1.21
高分子凝集剤使用量	9,431	9,010	7,550	9,437	6,752	7,054	8,327	7,485	8,320	11,067	9,064	9,955	103,452	8,621
脱水ケーキ含水率	3,682	3,346	2,910	3,903	3,125	2,724	3,126	3,267	2,992	4,236	3,855	4,151	41,317	3,443
脱水ケーキ含水率	80.9	81.0	81.4	82.5	82.0	82.7	83.0	82.3	81.9	81.6	80.9	80.9	-	81.8
脱水ケーキVSS/SS	85.7	82.7	81.1	83.2	84.6	82.9	83.9	84.7	85.9	87.4	87.7	86.0	-	84.7
乾	2,171	2,619	2,741	2,599	1,400	1,999	2,565	464	505	2,979	2,472	2,741	25,253	2,104
1号炉脱水ケーキ量	76.8	107.2	127.6	103.5	54.5	76.9	93.9	16.1	16.3	94.1	77.2	93.4	937	78
1号炉焼却灰量 ^{※5}	0	0	0	0	0	0	561	1,497	1,134	0	0	828	4,020	335
2号炉脱水ケーキ量	0	0	0	0	0	0	146	403	312	0	0	231	1,092	91
2号炉乾燥ケーキ(焼却)量	-	-	-	-	-	-	32.9	34.2	34.4	-	-	33.7	-	33.8
2号炉乾燥ケーキ含水率	-	-	-	-	-	-	83.8	84.6	85.5	-	-	86.6	-	85.1
2号炉乾燥ケーキVSS/SS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	50.8	38.5	0.0	0.0	26.1	137	11
2号炉焼却灰量 ^{※5}	1,511	728	170	1,304	1,726	726	0	1,307	1,353	1,256	1,383	582	12,044	1,004
3号炉脱水ケーキ量	58.5	32.4	8.6	56.8	63.9	29.3	0.0	49.6	47.3	41.0	43.8	21.8	453	38
3号炉焼却灰量 ^{※5}	135.2	139.6	136.2	160.3	118.5	106.2	115.1	116.4	102.2	135.1	121.0	141.3	1,527.1	127.3
合計焼却灰量														

※1 投入汚泥は重力濃縮汚泥、加圧浮上濃縮汚泥移送混合槽の混合汚泥

(1号槽は停止中、2号槽は更新工事のため令和4年10月～令和5年8月に停止中)

※2 投入汚泥量による加重平均値

※3 供給汚泥は重力濃縮汚泥、加圧浮上濃縮汚泥、消化汚泥移送貯留槽の混合汚泥

※4 供給汚泥固形物当たりの高分子凝集剤粉末添加率(実使用は0.2%溶液として添加)

※5 焼却炉データで実際の処分量と異なる。
1号炉及び3号炉焼却灰量については、水分を加味した量に換算している。

精密試験

焼却灰含有試験

※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

試験項目	試料名 採取年月日	焼却			判定基準※1
		1号炉 R5.7.10	2号炉 R5.11.22	3号炉 R5.07.10	
アルキル水銀	(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	-
全水銀	(mg/kg)	<0.1	<0.1	0.1	-
カドミウム	(mg/kg)	3.4	0.3	2.8	-
鉛	(mg/kg)	78	47	75	-
六価クロム	(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	-
クロム化合物	(mg/kg)	94	140	99	-
ヒ素	(mg/kg)	23	6.1	27	-
セレン	(mg/kg)	0.8	0.8	4.1	-
ふっ素	(mg/kg)	82	53	81	-
ほう素	(mg/kg)	57	280	89	-
銅	(mg/kg)	1,400	1,400	1,500	-
亜鉛	(mg/kg)	2,600	2,100	2,600	-
鉄	(mg/kg)	56,000	59,000	58,000	-
マンガン	(mg/kg)	2,000	2,100	2,100	-
ニッケル	(mg/kg)	76	91	79	-
pH		9.6	7.2	8.0	-
全窒素	(mg/kg)	400	480	500	-
全リン	(mg/kg)	100,000	140,000	110,000	-
熱しやく減量	(%)	0.8	0.8	0.9	15以下
含水率	(%)	30.0	51.4	27.1	85以下
単位容積重量	(kg/m ³)	730	910	780	-
ダイオキシン類※	(ng-TEQ/g)	0.000051	0.000015	0.000017	3以下

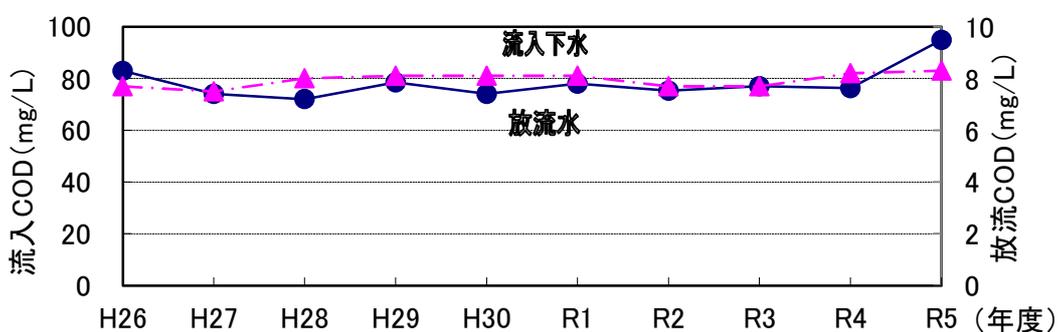
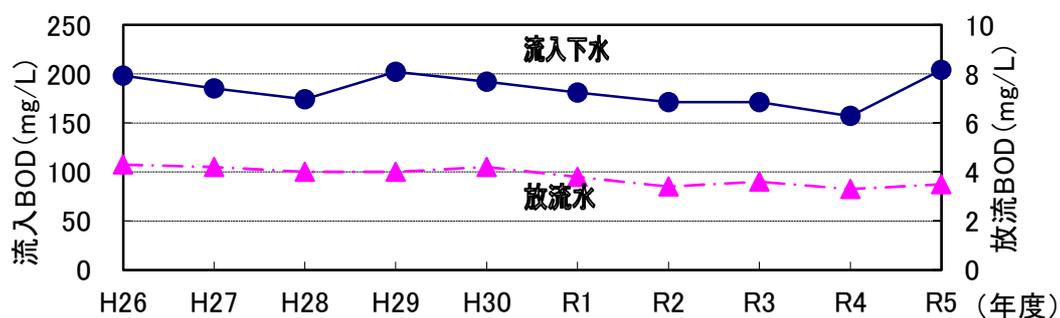
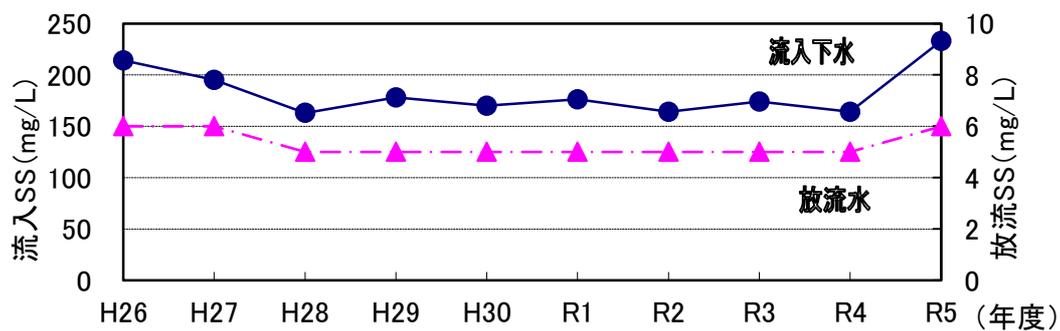
※1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令

焼却灰溶出試験(産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法)

試験項目	試料名 採取年月日	焼却			判定基準※2
		1号炉 R5.7.10	2号炉 R5.11.22	3号炉 R5.07.10	
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
全水銀	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005以下
カドミウム	(mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	0.09以下
鉛	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.3以下
有機リン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	1以下
六価クロム	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.5以下
クロム化合物	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	-
ヒ素	(mg/L)	<0.01	0.01	0.06	0.3以下
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	1以下
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.1以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.1以下
ジクロロメタン	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.2以下
四塩化炭素	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	0.06以下
シマジン	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	0.03以下
チオベンカルブ	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.2以下
ベンゼン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	0.1以下
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	0.07	0.3以下
1,4-ジオキサソ	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	0.5以下
ふっ素	(mg/L)	<0.1	<0.1	0.1	-
ほう素	(mg/L)	0.60	0.13	1.3	-

※2 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令 別表第5

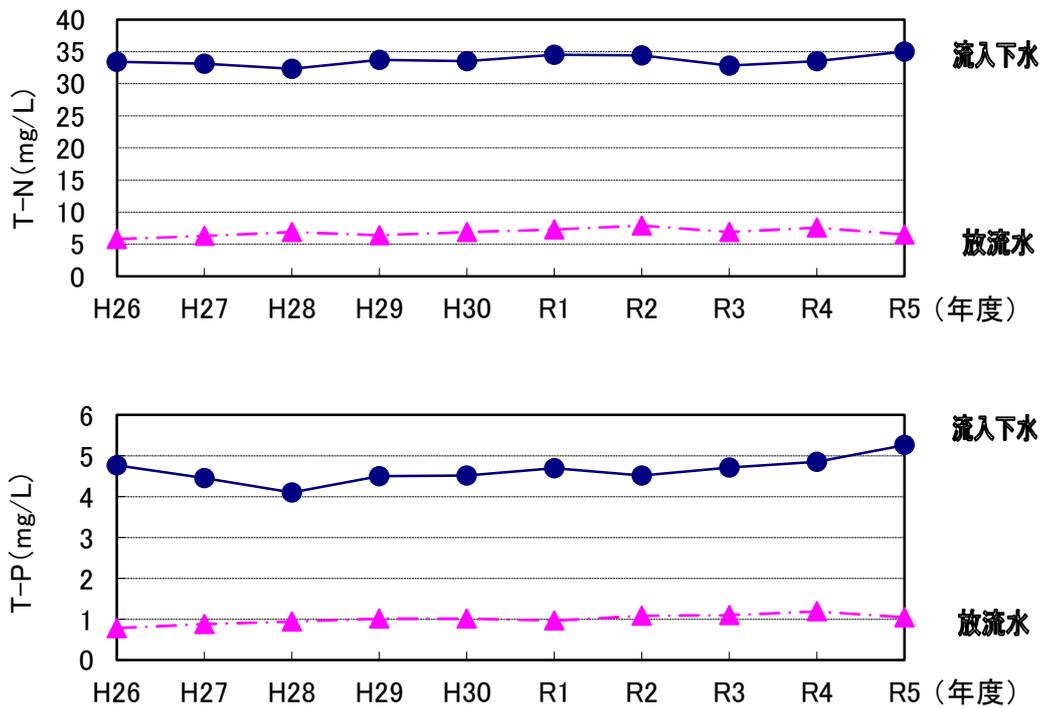
流入下水及び放流水質の推移



—●— 流入下水 -▲- 放流水

年度	SS (mg/L)		BOD (mg/L)		COD (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	214	6	198	4.3	83	7.7
H27	195	6	185	4.2	74	7.5
H28	163	5	174	4.0	72	8.0
H29	178	5	202	4.0	78	8.1
H30	170	5	192	4.2	74	8.1
R1	176	5	181	3.8	78	8.1
R2	164	5	171	3.4	75	7.7
R3	174	5	171	3.6	77	7.7
R4	164	5	157	3.3	76	8.2
R5	233	6	204	3.5	95	8.3

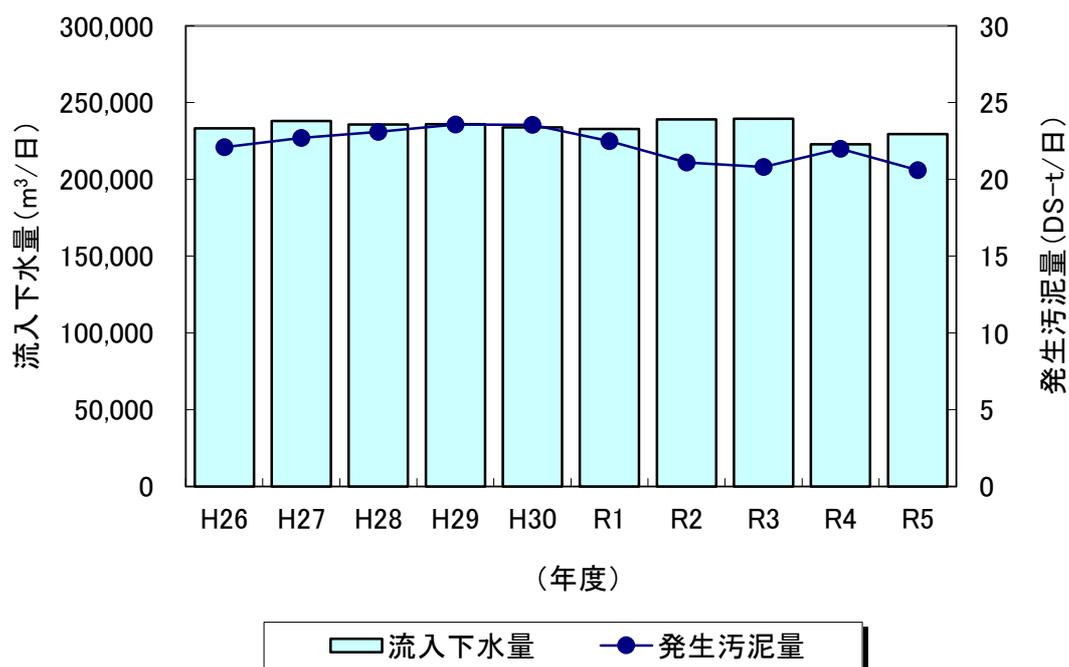
流入下水及び放流水質の推移



年度	T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	33.4	5.8	4.76	0.78
H27	33.1	6.3	4.45	0.88
H28	32.3	6.9	4.10	0.94
H29	33.7	6.4	4.50	1.01
H30	33.5	6.9	4.51	1.01
R1	34.5	7.3	4.69	0.96
R2	34.4	7.9	4.51	1.08
R3	32.8	6.9	4.71	1.10
R4	33.5	7.6	4.85	1.19
R5	35.0	6.5	5.26	1.04

本年度の流入水質は、全ての項目で前年度より増加した。昨年度までの過去5年の変動は、BODは減少傾向、全リンは増加傾向、その他の項目は概ね横ばい傾向にある。一方で、本年度の放流水質はSS、BOD、CODは増加、総窒素、全リンが減少した。過去5年の変動は概ね横ばい傾向にある。

流入下水量と発生汚泥量の推移



年度	流入下水量 [※] (m ³ /日)	発生汚泥量 (DS-t/日)
平成26年度	233,290	22.1
平成27年度	237,900	22.7
平成28年度	235,690	23.1
平成29年度	235,890	23.6
平成30年度	233,870	23.6
令和元年度	232,750	22.5
令和2年度	239,000	21.1
令和3年度	239,540	20.8
令和4年度	222,750	22.0
令和5年度	229,430	20.6

※ 流入下水量＝揚水汚水量－流入渠返流量

焼却炉排ガス測定結果(令和5年度)

1号焼却炉

項目(単位)/測定場所	採取年月日		R5.5.2		R5.7.27		R5.9.26		R5.11.1		R6.1.26		R6.3.12		平均値		排出基準値				
	項目(単位)/測定場所	(m ³ N/h)	煙突出口	根	拠																
硫黄酸化物	硫黄酸化物量	(m ³ N/h)	-	<0.02	-	<0.03	-	-	-	-	<0.02	<0.03	-	-	15.7	17.5	15.7	17.5	大気汚染防止法		
	K値		-	<0.03	-	<0.03	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	大気汚染防止法	
窒素酸化物	窒素酸化物濃度	(volppm)	-	3.8	-	6.2	-	-	-	-	4.1	7.0	-	-	-	4.0	6.6	250	250	大気汚染防止法	
	(酸素12%値)		-	6.2	-	6.2	-	-	-	-	7.0	7.0	-	-	-	6.6	6.6	250	250	大気汚染防止法	
ばいじん	ばいじん濃度	(g/m ³ N)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	大気汚染防止法	
	(酸素12%値)		<0.002	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.04	0.04	大気汚染防止法	
塩化水素	塩化水素濃度	(mg/m ³ N)	-	<2	-	<4	-	-	-	-	<2	<4	-	-	-	<2	<4	-	-	大気汚染防止法	
	(酸素12%値)		-	<4	-	<4	-	-	-	-	<4	<4	-	-	-	<4	<4	700	700	大気汚染防止法	
全水銀	全水銀濃度	(μg/m ³ N)	-	2.9	-	4.9	-	-	-	-	1.0	1.8	-	-	-	2.0	3.4	-	-	大気汚染防止法	
	(酸素12%値)		-	4.9	-	4.9	-	-	-	-	1.8	1.8	-	-	-	3.4	3.4	50	50	大気汚染防止法	
ダイオキシン類	毒性等量	(ng-TEQ/m ³ N)	-	0.00071	-	0.00071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00071	0.1	0.1	0.1	ダイオキシン類 対策特別措置法	
			-	0.00071	-	0.00071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00071	0.1	0.1	0.1	ダイオキシン類 対策特別措置法	
排出ガス量	湿りガス量	(m ³ N/h)	16,800	17,100	20,700	16,400	19,900	15,400	14,400	18,700	14,200	18,400	13,400	14,200	17,200	17,200	-	-	-	-	-
	乾きガス量		16,000	16,400	19,900	16,400	19,900	14,400	14,400	18,400	13,400	18,400	13,400	14,200	16,400	16,400	-	-	-	-	-
焼却ケ-キ量	脱水ケ-キ量	(wt-t/日)	80.2	90.3	95.0	80.2	90.3	95.0	70.3	97.5	79.2	97.5	79.2	85.4	85.4	85.4	-	-	-	-	-
	水分	(%)	80.6	83.0	83.7	80.6	83.0	83.7	81.5	81.9	81.5	81.9	81.5	81.5	82.0	82.0	-	-	-	-	-

2号焼却炉

項目(単位)/測定場所	採取年月日		R5.10.31		R6.3.12		平均値		排出基準値		
	項目(単位)/測定場所	(m ³ N/h)	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	根	拠
硫黄酸化物	硫黄酸化物量	(m ³ N/h)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	8.0	17.5	大気汚染防止法
	K値		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	17.5	17.5	大気汚染防止法
窒素酸化物	窒素酸化物濃度	(volppm)	130	130	130	130	130	130	-	250	大気汚染防止法
	(酸素12%値)		160	160	160	160	160	160	-	250	大気汚染防止法
ばいじん	ばいじん濃度	(g/m ³ N)	<0.0005	0.0015	0.0015	0.0008	0.0008	0.0008	-	0.15	大気汚染防止法
	(酸素12%値)		<0.0006	0.0019	0.0019	0.0010	0.0010	0.0010	0.15	0.15	大気汚染防止法
塩化水素	塩化水素濃度	(mg/m ³ N)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-	700	大気汚染防止法
	(酸素12%値)		<3	<3	<3	<3	<3	<3	700	700	大気汚染防止法
全水銀	全水銀濃度	(μg/m ³ N)	10	1.4	1.4	5.7	5.7	5.7	-	50	大気汚染防止法
	(酸素12%値)		13	1.8	1.8	7.4	7.4	7.4	50	50	大気汚染防止法
ダイオキシン類	毒性等量	(ng-TEQ/m ³ N)	0.0000032	-	-	0.0000032	0.0000032	0.0000032	5.0	5.0	ダイオキシン類 対策特別措置法
			0.0000032	-	-	0.0000032	0.0000032	0.0000032	5.0	5.0	ダイオキシン類 対策特別措置法
排出ガス量	湿りガス量	(m ³ N/h)	4,850	5,070	5,070	4,960	4,960	4,960	-	-	-
	乾きガス量		4,520	4,850	4,850	4,685	4,685	4,685	-	-	-
焼却ケ-キ量	脱水ケ-キ量	(wt-t/日)	71.1	83.6	83.6	77.4	77.4	77.4	-	-	-
	水分	(%)	81.8	81.5	81.5	81.7	81.7	81.7	-	-	-

3号焼却炉

採取年月日		R5.4.17	R5.6.30	R5.8.21	R5.10.1	R5.12.18	R6.2.22	平均値	排出基準値	
項目(単位) / 測定場所	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	煙突出口	根拠	
硫黄酸化物 K値	-	<0.02	-	-	<0.02	<0.03	-	<0.02	13.3	大気汚染防止法
窒素酸化物濃度 (酸素12%値)	-	<0.03	-	-	<0.03	20	-	<0.03	17.5	大気汚染防止法
ばいじん (酸素12%値)	-	14	-	-	20	45	-	17	-	大気汚染防止法
塩化水素 (酸素12%値)	-	31	-	-	<0.0005	<0.002	-	38	250	大気汚染防止法
全水銀 (酸素12%値)	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.0005	0.04	大気汚染防止法
ダイオキシン類 毒性等量	-	<0.001	<0.002	<0.002	休止中	<2	-	<2	-	大気汚染防止法
湿りガス量	9.600	14.300	11.700	-	<5	<5	-	<5	700	大気汚染防止法
乾きガス量	9.340	13.800	11.300	-	1.6	3.6	-	1.6	-	大気汚染防止法
焼却ケ-キ量	60.0	60.0	61.4	-	3.6	-	-	3.5	50	大気汚染防止法
水分	81.9	82.3	81.7	-	-	-	-	0.0000066	0.1	ダイオキシン類 対策特別措置法
排出ガス量	9.600	14.300	11.700	-	14.200	13.900	13.900	12.700	-	-
脱ケ-キ量	60.0	60.0	61.4	-	70.4	69.7	69.7	64.3	-	-
水分	81.9	82.3	81.7	-	81.9	80.5	80.5	81.7	-	-

2号焼却炉ばいじん ダイオキシン類測定結果(令和5年度)

項目(単位) / 採取年月日	R5.11.22	基準値
ダイオキシン類 毒性等量 (ng-TEQ/g)	0.0089	3 廃棄物焼却炉に係るばいじん等に 含まれるダイオキシン類の量の基準

汚泥消化タンク温水ヒータ 排ガス測定結果(令和5年度)

採取年月日		1号温水ボイラー		2号温水ボイラー		3号温水ボイラー		4号温水ボイラー		排出基準値	
項目(単位) / 測定場所	煙突出口	煙突出口	平均値	煙突出口	平均値	煙突出口	平均値	煙突出口	平均値	煙突出口	根拠
硫黄酸化物濃度 (volppm)	休止中	休止中	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	大気汚染防止法
硫黄酸化物 (m ³ N/h)	休止中	休止中	<0.0007	<0.0007	<0.0006	<0.0007	<0.0005	<0.0006	<0.0006	3.2~3.4	大気汚染防止法
窒素酸化物濃度 (酸素5%値)	休止中	休止中	4.9	4.9	11	16	14	17	16	-	大気汚染防止法
ばいじん濃度 (酸素5%値)	休止中	休止中	6.4	6.4	13	18	15	18	17	150	大気汚染防止法
湿りガス量	740	740	740	740	720	650	690	570	610	590	大気汚染防止法
乾きガス量	670	670	670	670	640	580	640	500	550	600	-

※2号温水ボイラーは2号消化タンク設備更新工事に伴い、R4.9.14~R5.9.3まで休止中

脱臭設備の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

施設名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
スクリーン・曝気沈砂池	入口				550						174		
	出口	2			4			13			10		
2号スクリーン室	入口				73						98		
	出口	2			2			2			2		
最初沈殿池周辺	入口				309						174		
	出口	5			10			10			2		
最初沈殿池	入口				977						733		
	出口	7			2			2			2		
エアレーションタンク1号	入口					55						41	
	出口		23			31				23		17	
エアレーションタンク2号	入口					41						23	
	出口		10			3				2		2	
最初沈殿池5,6,7系	入口						3,090				550		
	出口	2					4			2	2		
生物反応槽5系-1号	入口						232				31		
	出口	2					4			2	3		
生物反応槽5系-2号	入口						232						
	出口	2					2						
生物反応槽6系	入口						232					55	
	出口			23			55			5		10	
生物反応槽7系	入口											23	
	出口									2		2	
重力濃縮槽	入口					4,121							733
	出口			130		309			309				7
加圧浮上濃縮槽1号	入口					17						17	
	出口		3			2			2			2	
加圧浮上濃縮槽2号	入口					23						13	
	出口		2			2			3			2	
消化タンク	入口					1,303							2,317
	出口		2			17		17					2
脱水機室1号	入口					733					733		
	出口	5				5		5			2		
脱水機室2号	入口					977					977		
	出口	7				31		31			31		
脱水機室3号	入口					309							2,317
	出口		13			7		13					7
1号炉周辺	入口								23				
	出口								2				
2号炉周辺・乾燥機	入口					17							3,090
	出口	7				2		2					2
3号炉周辺	入口		23					17					130
	出口		2					2					2
南奈良ポンプ場	入口					309							98
	出口			41		7			41				2
竜田川ポンプ場	入口						550						130
	出口			2			3		2				10
信貴山ポンプ場	入口						977						977
	出口			5			17		23				3

※1,2,3号焼却炉棟については、焼却炉稼働期間の都合により、表のとおりの実施回数となった。
 (1,3号焼却炉棟については焼却炉停止時のみ実施。2号焼却炉棟については焼却炉稼働時のみ実施。)

浄化センター周辺河川と放流水の水質の推移

佐保川（高橋）

項目	年度	S49	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準	河川類型 [C]
pH		7.6	8.2	8.0	8.2	8.2	8.1	7.9	8.0	8.1	8.1	7.8	6.5~8.5	
BOD (mg/L)		15.5	4.2	3.4	3.7	4.3	3.7	3.5	3.4	2.8	4.1	3.1	5以下	
COD (mg/L)		16.0	7.3	6.9	7.4	7.2	7.5	6.8	6.2	5.5	6.9	6.6		
SS (mg/L)		61	12	10	10	11	11	12	17	11	13	8	50以下	
T-N (mg/L)		9.4	2.0	1.7	1.7	1.9	1.8	1.7	2.0	1.4	1.5	1.7		
T-P (mg/L)		2.4	0.19	0.20	0.20	0.16	0.19	0.20	0.17	0.17	0.18	0.20		

初瀬川（川久保橋）

項目	年度	S49	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準	河川類型 [C]
pH		7.8	8.5	8.1	8.6	8.4	8.5	8.3	8.5	8.8	8.4	8.4	6.5~8.5	
BOD (mg/L)		9.8	4.6	3.5	3.3	2.5	3.3	2.9	2.8	4.1	4.4	4.0	5以下	
COD (mg/L)		8.7	7.0	6.2	6.8	5.5	6.1	4.9	4.8	5.7	6.8	7.0		
SS (mg/L)		54	10	10	9	6	7	11	8	8	11	10	50以下	
T-N (mg/L)		6.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	0.8	0.9	1.5		
T-P (mg/L)		0.5	0.19	0.20	0.10	0.13	0.14	0.14	0.13	0.15	0.16	0.22		

大和川（馬場尻橋）

項目	年度	S49	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準	河川類型 [C]
pH		7.7	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4	7.6	7.6	7.6	7.5	6.5~8.5	
BOD (mg/L)		12.9	4.5	3.8	3.7	3.4	3.7	3.4	3.1	3.5	3.7	3.2	5以下	
COD (mg/L)		13.0	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.2	6.5	7.0	7.3	7.4		
SS (mg/L)		60	8	8	7	7	7	7	9	8	10	7	50以下	
T-N (mg/L)		7.6	4.1	4.4	5.2	4.9	4.9	5.1	6.2	5.0	4.5	5.8		
T-P (mg/L)		0.9	0.56	0.50	0.60	0.77	0.64	0.70	0.77	0.87	0.77	0.89		

放流水

項目	年度	S49	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	排出基準
pH		6.9	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.3	7.2	5.8~8.6
BOD (mg/L)		6.0	4.3	4.2	4.0	4.0	4.2	3.8	3.4	3.6	3.3	3.5	10以下
COD (mg/L)		7.1	7.7	7.5	8.0	8.1	8.1	8.1	7.7	7.7	8.2	8.3	
SS (mg/L)		14	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	40以下
T-N (mg/L)		12.0	5.8	6.3	6.9	6.4	6.9	7.3	7.9	6.9	7.6	6.5	12以下
T-P (mg/L)		0.6	0.78	0.88	0.94	1.01	1.07	0.96	1.08	1.10	1.19	1.04	2以下

浄化センター周辺大気調査結果の推移

1. 二酸化硫黄 (単位:ppm) (※環境基準 0.04ppm以下)

地点\年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
吐田	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
額田部	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
宮堂	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
下永	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
浄化センター	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
平均	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2. 二酸化窒素 (単位:ppm) (※環境基準 0.04~0.06ppm又はそれ以下)

地点\年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
吐田	0.010	0.011	0.010	0.009	0.010	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005
額田部	0.011	0.012	0.011	0.010	0.010	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
宮堂	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.005
下永	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.005	0.006	0.005
浄化センター	0.012	0.012	0.011	0.009	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007	0.005
平均	0.011	0.011	0.011	0.009	0.009	0.008	0.006	0.006	0.006	0.005

3. 浮遊粒子状物質(粉じん) (単位:mg/m³N)

(※環境基準 0.10mg/m³N以下)

地点\年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
浄化センター	0.023	0.025	0.018	0.023	0.013	0.017	0.013	<0.010	0.020	0.013

4. 浮遊粒子状物質中の硫酸イオン・硝酸イオン・重金屬類 (単位:ug/m³N) (測定場所:浄化センター)

項目\年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
硫酸イオン	4.4	5.6	4.1	4.1	3.3	1.9	6.6	1.7	3.7	1.4
硝酸イオン	2.3	1.8	2.1	2.8	2.4	2.2	1.8	2.2	3.7	1.8
全クロム	0.003	0.004	0.005	0.003	0.002	0.001	0.003	0.003	0.006	0.003
カドミウム	0.0002	0.0004	0.0004	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	<0.0001	0.0003	0.0001
鉛	0.011	0.012	0.010	0.011	0.006	0.006	0.008	0.008	0.012	0.006
銅	0.011	0.014	0.017	0.013	0.005	0.010	0.014	0.009	0.015	0.010
亜鉛	0.066	0.075	0.085	0.082	0.036	0.056	0.083	0.053	0.084	0.032
鉄	0.89	0.65	0.64	0.68	0.34	0.50	0.64	0.45	0.60	0.56
マンガン	0.026	0.025	0.022	0.027	0.013	0.018	0.025	0.020	0.026	0.019
ニッケル	0.0044	0.0045	0.0035	0.0028	0.0059	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025

※国の環境基準値(昭48.5.8 環告 25) 改正 昭48 環告35 昭53 環告38 昭56 環告47(1時間値の1日平均値)

周辺環境調査（臭気）

A：周辺臭気調査

調査地点：7地点（図のとおり）

調査期間：夏季（令和5年7-8月）、秋季（令和5年10月） 各7昼夜

調査回数：1,680回/地点

調査項目：嗅覚による臭気強度・臭質等の測定及び風向・風速等の測定

・測定結果

調査結果は表1・表2のとおりである。臭質別の出現率は、人工的臭気が3.7%、自然的臭気が1.3%、浄化センターからの臭気が0.8%であった。前年度と比較すると、全ての項目で臭気の割合は減少した。脱臭施設の充実により浄化センターからの臭気は、平成3年度以降はほとんどの地点で出現しなくなっている。

平成6年度以降は処理水臭を新たに評価の対象としている。なお、処理水臭は放流水中にならずかに存在するが、河川にも同様に存在しており、これを分離して測定することは困難なため、今回も処理水臭を全て浄化センターからの臭気として測定した。今回、浄化センターからの臭気として検出したものは全て処理水臭であった。

B：敷地境界の悪臭物質測定

調査地点：浄化センター敷地境界風上、風下の2地点（図-1のとおり）

調査期間：令和5年7月（1回/年）

調査項目：悪臭9物質（アンモニア・メチルメルカプタン・硫化水素等）、臭気指数
および臭気濃度

・測定結果

調査結果は表3のとおりである。浄化センターの敷地境界線上の2地点において、悪臭防止法で定められた9物質、臭気指数および臭気濃度を測定した結果、いずれも基準値未満であった。

C：放流水中の悪臭物質測定

調査地点：放流口（処理水1回/年）

調査項目：悪臭4物質（硫化水素・メチルメルカプタン・硫化メチル・二硫化メチル）

・測定結果

調査結果は表4のとおりである。悪臭防止法で定められた4物質について測定した結果、いずれも基準値未満であった。

表1 臭質別の臭気出現頻度(%)

臭質	季節	地点①	地点②	地点③	地点④	地点⑤	地点⑥	地点⑦	平均	
人工的臭気	夏季	2.1 (+1.8)	0.4 (-1.4)	1.5 (+1.0)	0.0 (-0.7)	1.1 (-2.2)	2.6 (-0.4)	2.1 (-3.9)	1.4 (-0.8)	3.7 (-0.8)
	秋季	11.6 (+4.9)	9.0 (+2.9)	3.6 (+0.6)	1.9 (+1.0)	2.6 (-2.0)	8.8 (-8.5)	4.6 (-4.8)	6.0 (-0.8)	
自然的臭気	夏季	2.0 (-7.0)	0.4 (-0.6)	0.0 (-1.8)	0.0 (-0.5)	2.0 (-5.2)	0.0 (-2.1)	5.3 (+3.1)	1.4 (-2.0)	1.3 (-2.9)
	秋季	1.3 (-1.5)	1.1 (-3.2)	1.8 (+0.1)	0.0 (-5.2)	0.8 (-10.0)	1.7 (-6.6)	1.6 (-0.5)	1.2 (-3.9)	
浄化センターからの臭気	夏季	1.5 (-5.7)	0.2 (-0.6)	0.0 (±0.0)	0.0 (±0.0)	0.3 (+0.1)	0.0 (-0.7)	0.2 (-0.5)	0.3 (-1.1)	0.8 (-0.6)
	秋季	6.3 (-2.4)	0.7 (+0.4)	0.0 (±0.0)	0.0 (±0.0)	1.4 (+1.0)	0.0 (±0.0)	1.1 (+0.7)	1.3 (-0.1)	

(注)カッコ内は前年度からの増減

人工的臭気とは野焼き臭、自動車排ガス臭など生活に伴って発生する臭気を示し、自然的臭気とは草臭、畑土臭など自然界に存在する臭気を示す。

表2 出現した臭気の臭質別分布(%)

臭質	夏季	秋季	総合
人工的臭気	24.8 (+2.4)	62.4 (+17.7)	43.6 (+10.0)
自然的臭気	25.5 (-8.5)	11.5 (-19.6)	18.5 (-14.0)
浄化センターからの臭気	49.7 (+6.0)	26.1 (+2.0)	37.9 (+4.0)
合計	100	100	100

(注)カッコ内は前年度からの増減

表3 敷地境界の悪臭物質測定結果

項目	浄化センター		規制基準※ (順応地域)
	風上点	風下点	
測定年月日	R5.7.10	R5.7.10	—
アンモニア (ppm)	0.08	0.06	2
メチルメルカプタン (ppm)	<0.001	<0.001	0.004
硫化水素 (ppm)	<0.001	<0.001	0.06
硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	0.05
二硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	0.03
トリメチルアミン (ppm)	<0.001	<0.001	0.02
アセトアルデヒド (ppm)	0.003	0.004	0.1
プロピオン酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	0.07
ノルマル酪酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	0.002
臭気指数	<10	<10	—
臭気濃度	<10	<10	—

※ 悪臭防止法に基づく規制基準

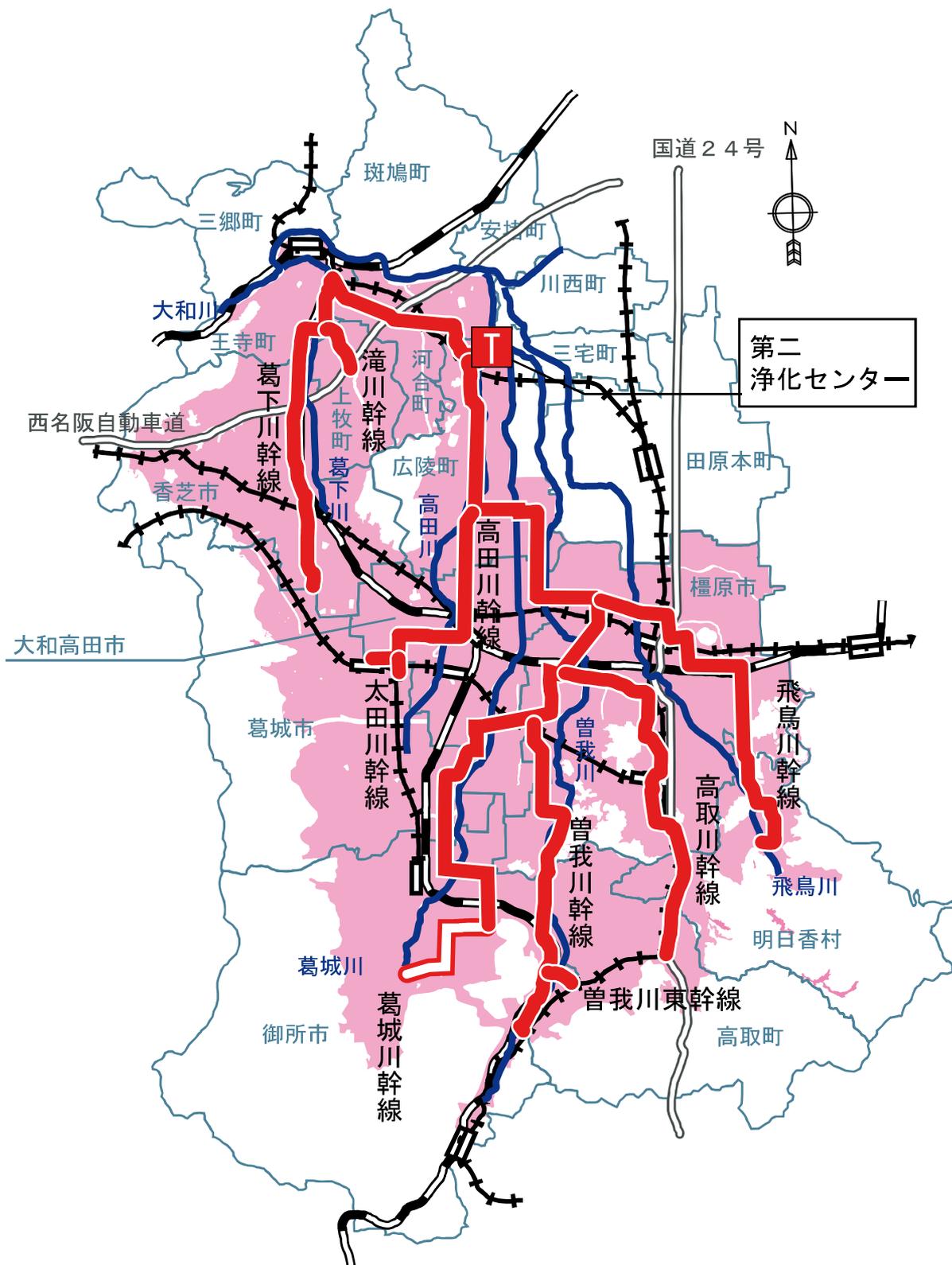
表4 放流水中の悪臭物質測定結果

項目	放流水	規制基準※ (順応地域)
測定年月日	R5.7.10	
気温 (°C)	32.6	排水量0.1m ³ /s以上
水温 (°C)	29.6	
硫化水素 (mg/L)	<0.0005	0.0156
メチルメルカプタン (mg/L)	<0.0005	0.00284
硫化メチル (mg/L)	<0.0005	0.07
二硫化メチル (mg/L)	<0.0005	0.087

※ 悪臭防止法に基づく規制基準

大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）

第二浄化センター



大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）

第2 大和川上流・宇陀川流域下水道(第二処理区)

1. 計画の概要

大和川上流流域下水道(第二処理区)は、大和平野中南部の大和川上流公共用水域の水質保全及び快適な生活環境の確保並びに、大和川中・下流・大阪湾の水質保全を目的とし、昭和50年6月に計画発表し、53年3月に都市計画を決定した(主に大和川左岸の11市町村対象)。

大和平野中南部には、飛鳥古京歴史的風土特別保存地区など歴史的遺産が数多くあり、これらの遺産とマッチした都市計画・下水道事業を進めている。

54年10月に葛下川幹線、葛城川幹線の管渠工事に着手、55年9月に第二浄化センター起工式を行い、59年4月から供用を開始した。

今年度末現在、汚水処理施設は、標準活性汚泥法(処理能力日最大73,200m³/日)と嫌気無酸素好気法(同、52,635m³/日)で、処理能力日最大125,835m³/日を有する。

汚泥処理では、初沈引抜汚泥を重力濃縮したものと、余剰汚泥を浮上濃縮したものを混合し、高分子凝集剤を添加して、スクリュープレス脱水機で脱水している。また、脱水ケーキの一部をセメント原料として再利用している。

なお、第二浄化センター敷地内には、スポーツ広場(野球場、テニスコート、ファミリープール、ゲートボール場、冒険広場)を設け、県民のスポーツ・レクリエーション広場として活用している。

設計諸元

名称	奈良県第二浄化センター
所在地	奈良県北葛城郡広陵町萱野460
敷地面積	39.0 ha

項目	全体計画	事業計画
計画処理面積(ha)	15,549	8,022
計画処理人口(人)	373,600	340,500
計画下水量(m ³ /日)	日平均 134,000 日最大 160,000 時間最大 236,000	日平均 123,000 日最大 146,000 時間最大 216,000
排除方式	分流式	分流式
水処理方式	・標準活性汚泥法+急速ろ過法 ・嫌気無酸素好気法+急速ろ過法 ・凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法+急速ろ過法	・標準活性汚泥法 ・嫌気・無酸素・好気法 ・凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法
汚泥処理方式	濃縮-消化-脱水-乾燥/資源化	濃縮-消化-脱水-乾燥/資源化
流入水質(mg/L)	BOD:225 COD:90 SS:175 T-N:35 T-P:5.5	BOD:225 COD:90 SS:175 T-N:35 T-P:5.5
放流水質(mg/L)	BOD:15 T-N:11 T-P:2.0	【標準活性汚泥法】 BOD:11 T-N:15 T-P:3.0 【嫌気無酸素好気法】 BOD:10 T-N:12 T-P:2.0 【ステップ流入式多段硝化脱窒法】 BOD:11 T-N:12 T-P:2.0

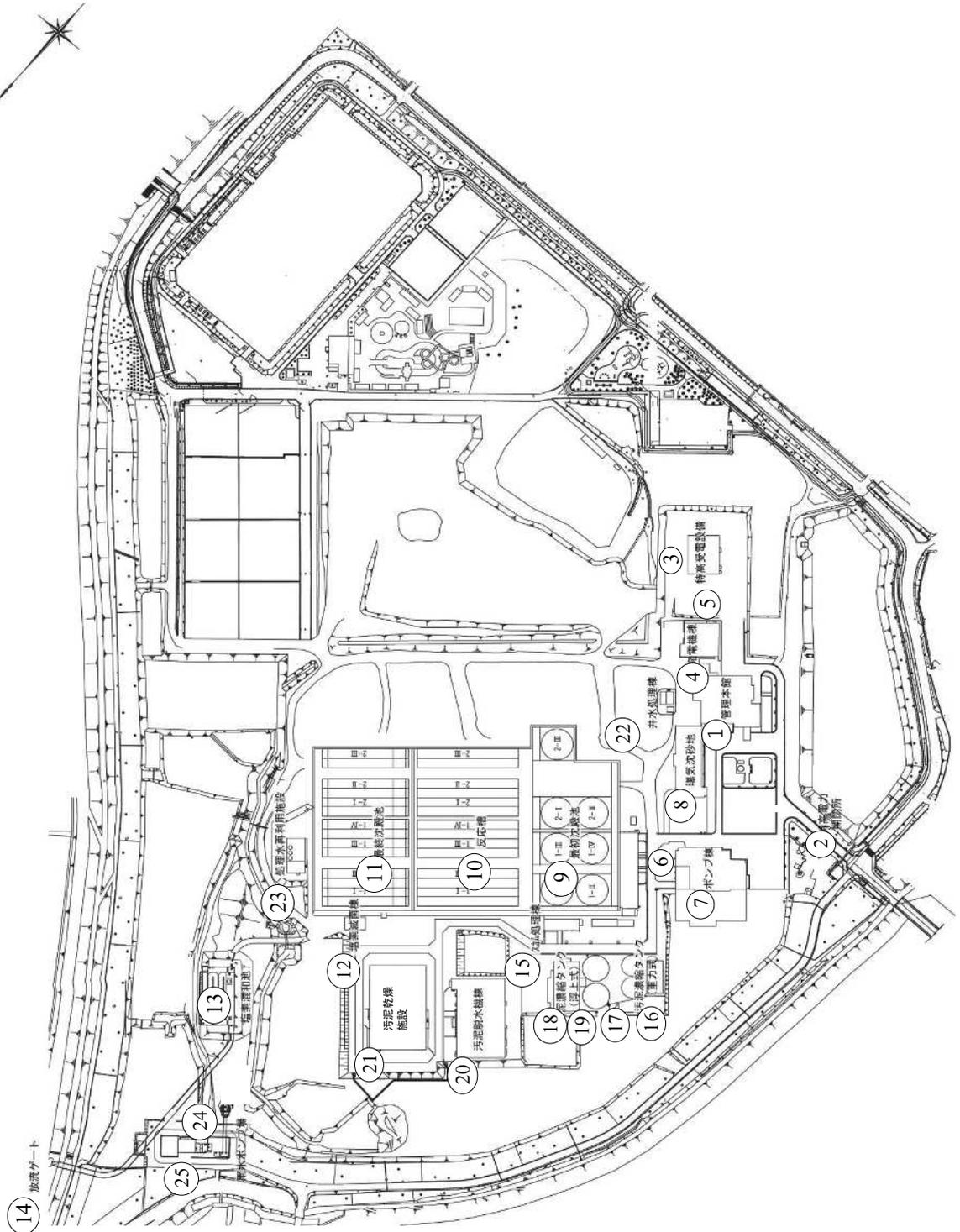
2. 施設の概要

(令和6年3月末現在)

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番
管理本館	管理本館	RC造 地下1階・地上3階・塔屋2階 延床面積 4,614m ²		1	1	1	①
特高受変電設備	開閉所	RC造 平屋建 延床面積 51m ²	3φ24KV 600A 25KA			1	②
	特高棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 631m ²				1	③
	受電設備	22KV受電 2回線	契約電力 2,800KW				
変電設備	油入変圧器		3φ22/6.6KV 4,000KVA	4	4	2	
自家用発電設備	発電機棟	RC造 地下1階・地上3階 延床面積 1,409m ²				1	④
	ディーゼル機関	V型12気筒ディーゼルエンジン	1,800r.p.m, 2,050PS	4	2	1	
	発電機	3相交流発電機	3φ×6.6kV 1,500KVA	4	2	1	
	南発電機棟	RC造 地上1階 延床面積 159m ²				1	⑤
	ディーゼル機関	立型6気筒ディーゼルエンジン	1800r.p.m			1	
発電機	3相交流発電機		3φ×6.6kV 2,000KVA			1	
水処理設備	ポンプ・ブロウ棟	RC造 地下5階・地上3階 延床面積 6,949m ²		2	2	1	⑥
	流入ゲート	手動鑄鉄製スライドゲート	幅1,500mm×高1,500mm	2	2	2	
	除塵設備	粗目除塵機 2.5m×4.18m (除塵は人力掻き揚げ)	目幅 150mm	2	2	2	
		細目自動除塵機 2.5m×5.5m	目幅 20mm 掻上速度 5.02m/min	2	2	2	
	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流形ポンプ	φ400×20m ³ /min×29m	2	2	2	
			φ500×20m ³ /min×29m		2		
			φ600×50m ³ /min×29m	3		3	
	送風機	片吸込多段ターボブロウ	150m ³ /min	2	2	2	
			250m ³ /min	2	2	2	
	高段ポンプ棟	RC造 地下5階・地上3階 延床面積 4,346m ²				1	⑦
	高段流入ゲート	電動鑄鉄製スライドゲート	幅1,000mm×高1,600mm	3	3	3	
	除塵設備	粗目スクリーン 2.5m×3.2m 細目自動除塵機 2.5m×3.5m 高段真空移送装置	目幅 150mm			3	
			目幅 20mm 掻上速度 5m/min			2	
			し渣移送距離 約78m 沈砂移送距離 約87m			1	
汚水ポンプ	立軸渦巻斜流形ポンプ	φ200×5m ³ /min×21m	1				
		φ450×27m ³ /min×21m(可変速)	2	2	2		
		φ700×54m ³ /min×21m	1	2	1		
		φ700×50m ³ /min×21m		1			
送風機	片吸込多段ターボブロウ	120m ³ /min	1	1	1		
沈砂池分配槽棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 1,680m ²				1	⑧	
曝気沈砂池設備	加圧水ポンプ φ125	1.8m ³ /min×89mh	2	2	2		
	加圧水タンク 2.0m D×4.5m W×2.5m h	FRP製	1	1	1		
	沈砂分離機	スクルーコンベア式 0.79-3.16m ³ /h	1	1	1		
	沈砂ホッパー	電動カッター式 4.0m ³ /min	1	1	1		
	揚砂装置	圧力式ジェットポンプ 0.5m ³ /min	4	2	2		
集砂装置	噴射ノズル式 0.3m ³ /min	4	2	2			
水処理機械棟	RC造 地下2階・地上2階 延床面積 1,261m ²				1	⑨	
最初沈殿池	円形放射流式						
	φ24m×深2.5m 1,130m ³ 沈殿時間1.8h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	4	4	4		
	φ22m×深3.0m 1,139m ³ 沈殿時間1.6h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	4	4	3		
生物反応槽	φ20m×深3.0m 943m ³ 沈殿時間1.5h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	2	1			
	(1系) 幅 5.7m×長 79.8m×深 6.0m 2,729m ³ 全面ばっ気式超微細気泡散気装置	滞留時間 8.2h	8	8	8		
	(2系) 幅 7.2m×長 80.4m×深 10.0m 5,503m ³ 旋回流式超微細気泡散気装置	滞留時間 15.1h	8	8	6		
最終沈殿池	(3系) 幅 7.2m×長 50.0m×深 10.0m 2,823m ³ 旋回流式超微細気泡散気装置	滞留時間 9.1h	2	2			
	チェーンフライト式	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日					
	(1系) 幅 11.7m×長 62.5m×深 3.55m 2,596m ³	沈殿時間 4.0h	4	4	4		
	(2系) 幅 7.6m×長 62.5m×深 4.0m 1,900m ³	沈殿時間 5.2h	8	8	6		
塩素滅菌棟	RC造 地上1階 延床面積 185.33m ²	(3系) 幅 7.6m×長 63.0×深 4.0m 1,915m ³	沈殿時間 6.0h	4	2		
		貯留タンク	容量 15m ³	4	4	3	
次亜塩素酸ソーダ注入設備	注入ポンプ	吐出量 3.0L/min	4	4	3	⑫	
塩素混和池	長方形水路迂回流方式 幅 3.4m×長 35.4m×深 3.5m×5列			1	1	1	⑬
送風機	片吸込多段ターボブロウ	110m ³ /min	2	2			
急速ろ過池	ろ過面積 36m ³	ろ過速度 300m/日	24				
放流設備	大坪樋門	鉄製ローラーゲート 3,300W×3,300h×3,300ST				1	⑭

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	事業	既設	図番	
スカム処理設備	スカム処理棟	RC造 地下1階・地上1階 226m ²				1	⑮	
	スカム分離機	回転円形型スクリーン	処理能力 2.6m ³ /min			2		
汚泥処理設備	汚泥重力濃縮棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 830m ²				1	⑰	
	重力式濃縮槽	円形放射流式 φ12m×深3.5m 400m ³ 円形中央駆動式懸垂形汚泥掻寄機	滞留時間 8.2h 固形物負荷 60kg/m ² ・日	6	3	2		
	汚泥浮上濃縮棟	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 1,462m ²		1	1	1	⑱	
	ベルト型ろ過濃縮機		ベルト幅 2m	4				
	加圧浮上式濃縮槽	円形放射流式 φ12-5.6m×深4.5m 396m ³ 回転ドラム式汚泥掻取機	滞留時間 8.9h 固形物負荷 64.4kg/m ² ・日 3%の時 12m ³ /h (能力20m ³ /h)		2	2	⑲	
	汚泥脱水機棟	RC造 地下1階・地上3階 延床面積 5,814m ²				1		
	脱水機	ベルトプレス式 圧入式スクリュースプレス	ろ過速度 130kg/m.h ろ布幅3.0m 処理量 277kg/h スクリーン径φ900mm	4	4	4	⑳	
	脱水ケーキ貯留ホッパ		有効容量 110m ³			2		
	汚泥乾燥機械棟	RC造 地下1階・地上5階 延床面積 9,784m ²		脱水ケーキ乾燥能力 2t/h		1	1	㉑
	消化タンク	有効容量 6000m ³		消化日数 20日	3	3		
汚泥資源化施設			能力 80t/h	1	1			
汚泥焼却炉	流動床焼却炉		能力 80t/日	1				
井水処理設備	井水処理棟	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 100m ²				1	㉒	
	深井戸ポンプ	深井戸ポンプ	吐出量 1.8m ³ /min 揚程 80m			1		
	除鉄塔	下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh	ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min			1		
	除マンガン塔	下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh	ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min			1		
再利用設備	処理水再利用棟	RC造 地下1階・地上1階 345m ²				1	㉓	
砂ろ過器	移床式上向流砂ろ過装置	処理量 1,600m ³ /日			3			
雨水ポンプ設備	雨水ポンプ場	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 198m ²				1	㉔	
	雨水ポンプ	斜流ポンプ φ700	60m ³ /min×4.5m 75kw	2		1		
	雨水流入ゲート	鉄製ローラーゲート	3,000W×2,000h×2,000ST			1		
	雨水バイパスゲート	1号、2号鉄製ローラーゲート	3,600W×1,700h×1,700ST			2		
	萱野樋門	1号、2号鉄製ローラーゲート	3,600W×1,700h×1,700ST			2	㉕	
脱臭設備	流入スクリーン脱臭	活性炭	風量 80m ³ /min			1		
	高段スクリーン脱臭	活性炭	風量 80m ³ /min			1		
	曝気沈砂池脱臭	活性炭	風量 170m ³ /min			1		
	スカム処理脱臭	活性炭	風量 30m ³ /min			1		
	水処理1系脱臭	活性炭	風量 390m ³ /min			1		
	水処理2-I・II系脱臭	活性炭	風量 350m ³ /min			1		
	水処理2-III系脱臭	活性炭	風量 140m ³ /min			1		
	重力濃縮脱臭	生物脱臭、活性炭	風量 40m ³ /min			1		
	浮上濃縮脱臭	活性炭	風量 150m ³ /min			1		
	汚泥脱水機脱臭	活性炭	風量 1号150m ³ /min, 2号160m ³ /min			2		
	汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭	薬液洗浄、活性炭	風量 230m ³ /min			1		
汚泥乾燥機械棟室内脱臭	活性炭	風量 200m ³ /min			1			

第二浄化センター施設配置図



3. 維持管理状況

燃料及び各種薬品使用量(令和5年度)

月	燃 料	薬 品		
	重油 (L)	水処理	汚泥処理	
		次亜塩素酸 ナトリウム 滅菌設備 (kg)	消臭剤 (kg)	高分子 凝集剤 (kg)
4月	10	15,918	11,132	4,558
5月	9	22,158	10,939	4,764
6月	1,264	28,308	9,877	4,664
7月	10	20,614	10,847	5,025
8月	404	20,044	9,838	4,532
9月	8	21,301	6,458	3,829
10月	13	23,206	8,384	4,491
11月	9	23,112	8,148	4,272
12月	114	15,872	8,021	4,251
1月	11	16,611	7,546	4,489
2月	599	16,120	8,043	4,465
3月	11	18,506	8,803	4,487
合計	2,462	241,771	108,036	53,825

・次亜塩素酸ナトリウムの滅菌設備使用量は、処理水再利用設備を含む

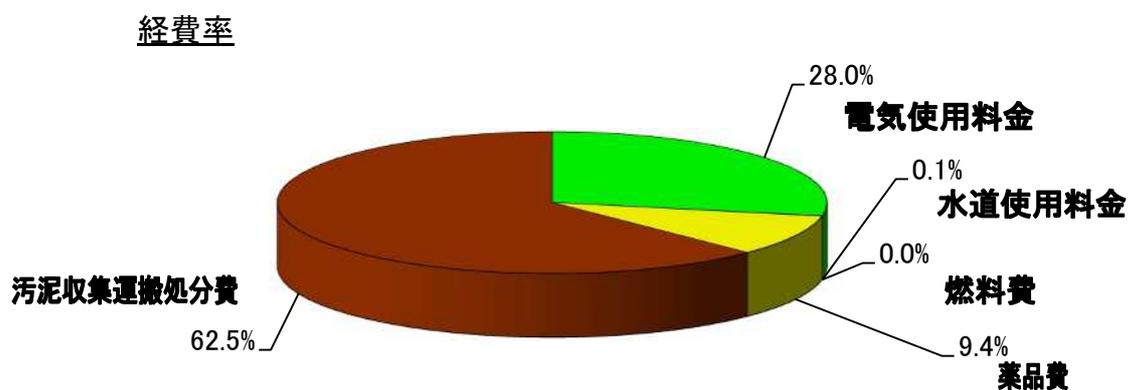
脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

施 設 名 称	容量(m ³)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
流入スクリーン脱臭施設	5.15	○				○更新	
高段スクリーン脱臭施設	6.78	○	○	○	○	○	○
曝気沈砂池脱臭施設	9.93	○	○	○	○	◎2回	○
スカム処理脱臭施設	8.99						
浮上濃縮脱臭施設	11.31		○				
水処理1系脱臭施設	21.78	○		○		○	
水処理2-I・II系脱臭施設	21.18		○			○	
水処理2-III系脱臭施設	9.88		○			○	
重力濃縮脱臭施設	1.56		○		○		○
汚泥脱水機脱臭施設1号	22.00	○	○	○	○	○	○
汚泥脱水機脱臭施設2号	14.75	○	○	○	○	○	○
汚泥乾燥機械棟室内脱臭施設	16.94						
汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭施設	21.76						

維持管理経費^{※1}(令和5年度)

項目	年計	月平均	経費率
電気使用料金(円)	331,533,001	27,627,750	28.0%
処理単価(円/m ³)	—	9.26	
水道使用料金(円)	798,318	66,527	0.1%
処理単価(円/m ³)	—	0.02	
燃料費(円)	237,238	19,770	0.0%
処理単価(円/m ³)	—	0.01	
薬品費 ^{※2} (円)	110,665,798	9,222,150	9.4%
処理単価(円/m ³)	—	3.09	
汚泥収集運搬処分費(円)	739,883,431	61,656,953	62.5%
処理単価(円/m ³)	—	20.67	
合計(円)	1,183,117,786	98,593,149	100%
処理単価(円/m ³)	—	33.05	

揚水汚水量 ^{※3} (m ³)	35,793,901	2,982,825
---------------------------------------	------------	-----------



※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 薬品費：次亜塩素酸ナトリウム(水処理)、消臭剤、高分子凝集剤の合計

※3 揚水汚水量：流入下水量及び場内循環水(脱水脱離液等)を含んだもの

水 処 理

第二浄化センターでは、標準活性汚泥法の1系と、リン・窒素除去も目的とした高度処理方式である嫌気無酸素好気法（A₂O法）の2系の異なる2つの処理方式を採用している。

総処理能力は125,835m³/日で、2-Ⅲ系が完成した平成22年3月より、1系73,200m³/日、2系52,635m³/日で、高度処理比率は全体の約42%となり、処理水質の改善が図られた。

なお、生物反応槽散気装置は、1系と2-Ⅲ系がメンブレンパネル散気方式、他は散気板方式である。

当センターでは流入SS中の有機物の割合が高く、標準活性汚泥法では、糸状性バルキングの発生頻度が高い傾向にあったため、生物反応槽の前段部の風量を絞り疑似嫌気好気法による処理を行った。

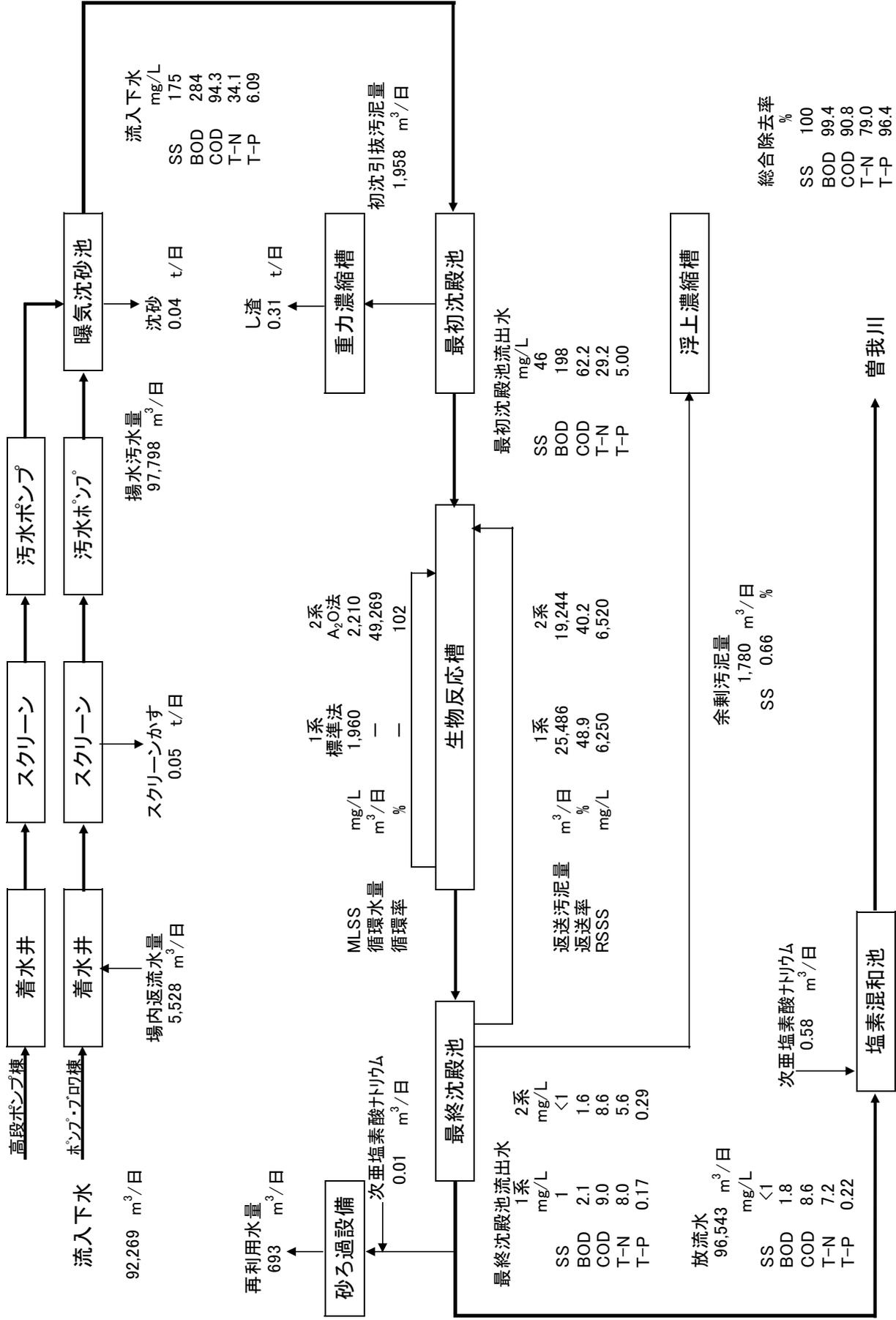
なかでも1系はメンブレンパネル散気方式のため酸素の溶解効率が非常に高く、確実な嫌気状態を作ることは困難であったが、生物反応槽前段部の風量を適切に管理することで疑似嫌気状態とし、糸状性バルキングの発生抑制だけでなくリン処理能力も向上することができた。

放流水質の年間平均値については下表のとおりであり、良好な処理水質を維持することができた。

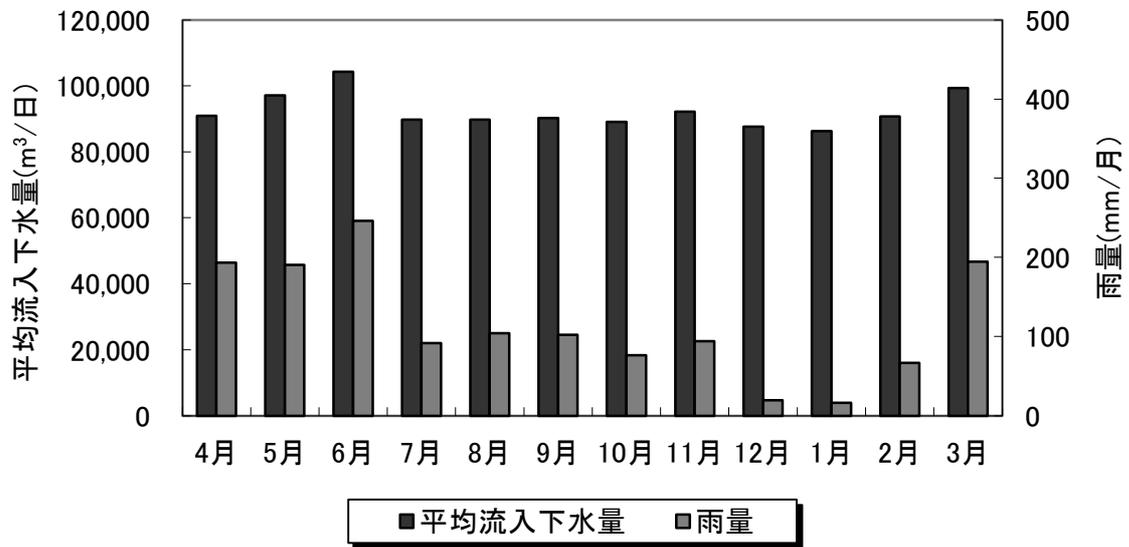
揚水汚水量 97,798m ³ /日*		前年度比約2.0%（1,960m ³ /日）増加	
項目 (単位)	流入汚濁物濃度* (mg/L)	総合処理水質 (mg/L)	除去率 (%)
SS	175	<1	100
BOD	284	1.8	99.4
COD	94.3	8.6	90.8
総窒素	34.1	7.2	79.0
全リン	6.09	0.22	96.4

※返流水含む

第二浄化センター下水処理フロー(令和5年度)



平均流入下水道量及び雨量の月別推移(令和5年度)



月	流入下水道量(m³/日)			雨量 (mm/月)
	平均	最大	最小	
4月	90,973	109,835	83,855	116.0
5月	97,156	169,829	84,280	190.5
6月	104,244	270,750	86,722	246.0
7月	89,790	108,962	82,784	91.5
8月	89,726	127,101	81,166	104.0
9月	90,235	108,993	82,652	102.0
10月	89,100	117,166	81,024	76.5
11月	92,209	124,251	82,546	94.0
12月	87,612	91,790	83,488	19.5
1月	86,278	90,261	79,984	16.0
2月	90,756	101,280	84,483	66.5
3月	99,330	152,666	88,402	194.5
年計	33,770,550	—	—	1,317.0
平均	92,269	—	—	109.8

汚 泥 処 理

初沈引抜汚泥は重力濃縮槽、余剰汚泥は加圧浮上濃縮槽で濃縮後混合し、スクリープレス脱水機（4台）で脱水している。令和5年度における混合汚泥のTS濃度は年平均値3.6%で、処理汚泥量は243,707m³/年、脱水ケーキ量は30,656.5t/年で、前年度よりそれぞれ約5.9%増加、約0.7%増加した。

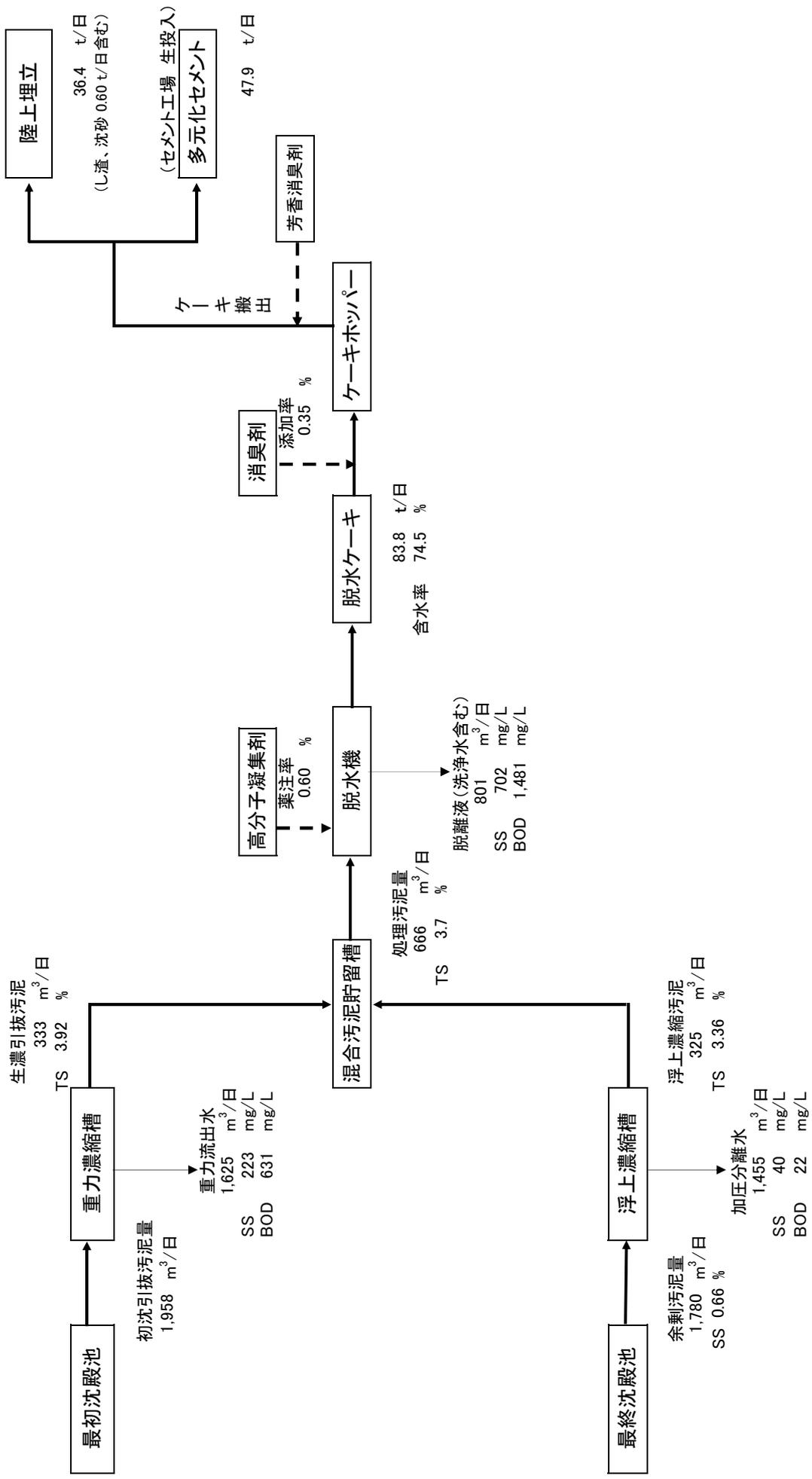
脱水ケーキ含水率は、年平均値で74.5%と効率良く脱水できた。

薬注率（対TS比）は、0.6%で、脱水ケーキ回収率はそれぞれ97.7%であった。

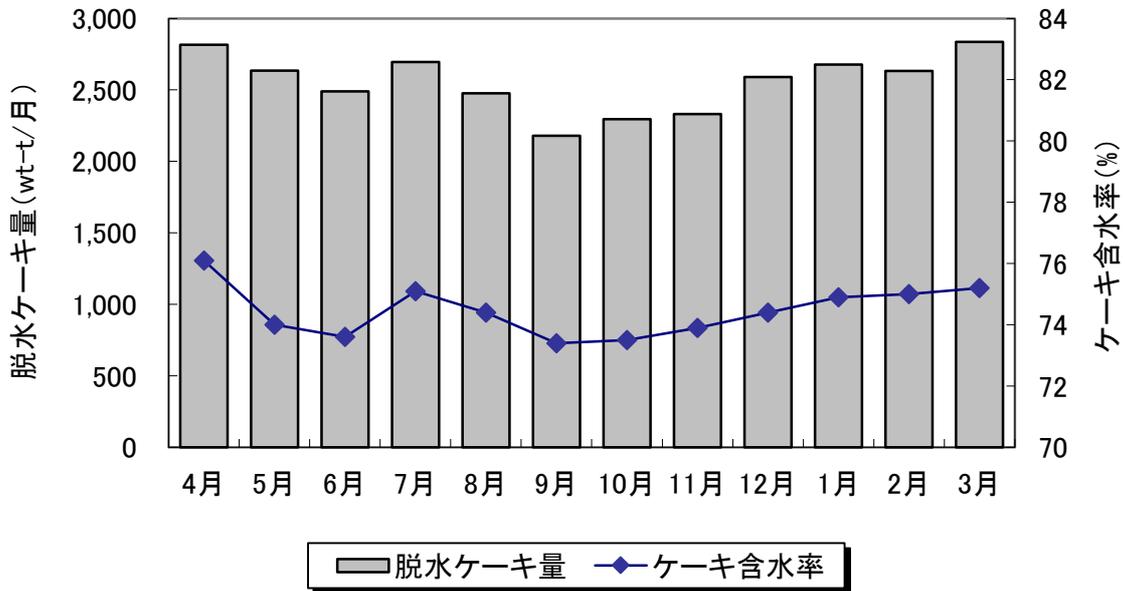
発生した脱水ケーキ（含し渣）のうち13,321tは、業者委託により産業廃棄物最終処分場で埋立処分し、17,524tはセメント原料として直接セメント工場へ運搬、再利用した。

汚泥有効利用率（再資源化）としては56.8%であった。

第二浄化センター汚泥処理フロー(令和5年度)



脱水ケーキ量及びケーキ含水率の月別推移(令和5年度)



月	脱水ケーキ量 (wt-t/月)	ケーキ含水率 (%)
4月	2,814.9	76.1
5月	2,634.1	74.0
6月	2,490.1	73.6
7月	2,696.2	75.1
8月	2,476.6	74.4
9月	2,179.5	73.4
10月	2,295.5	73.5
11月	2,332.1	73.9
12月	2,589.4	74.4
1月	2,678.2	74.9
2月	2,633.1	75.0
3月	2,836.8	75.2
年計	30,656.6	—
平均	2,554.7	74.5

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
水質時間変動試験	水処理施設の時間的水質変動等を把握するための試験
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
消臭剤試験	消臭剤の適正添加率を決めるための試験
周辺環境調査	浄化センター周辺への影響(河川、臭気等)を調査するための試験
河川調査試験	下水道整備による関連河川の水質向上を見るための試験

流入下水(令和5年度) 返流水含む

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		16.8	21.0	25.5	29.3	31.2	28.0
2	水温 (°C)		21.2	23.3	24.9	26.9	28.0	27.9
3	透視度 (度)		5	6	6	5	5	6
4	水素イオン濃度(pH)	-	7.2	7.1	7.0	7.0	6.9	7.1
5	溶存酸素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
6	BOD (mg/L)		239	264	304	300	285	262
7	COD (mg/L)		93.5	91.0	93.4	96.2	93.8	90.6
8	浮遊物質(SS) (mg/L)		183	171	189	183	173	176
9	蒸発残留物 (mg/L)		608	444	543	585	595	502
10	強熱残留物 (mg/L)		299	215	189	267	269	248
11	強熱減量 (mg/L)		309	229	354	318	326	254
12	溶解性物質 (mg/L)		412	298	363	397	411	350
13	有機体窒素 (mg/L)		15.6	14.2	15.0	16.5	15.3	15.1
14	アンモニア性窒素 (mg/L)		20.0	18.9	17.6	19.0	19.8	18.5
15	亜硝酸性窒素 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
16	硝酸性窒素 (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
17	総窒素 (mg/L)		35.7	33.1	32.6	35.4	35.1	33.5
18	全リン (mg/L)		5.67	5.48	6.14	6.87	7.60	6.81
19	大腸菌群数 (個/cm ³)		140,000	160,000	240,000	440,000	510,000	570,000
20	塩素イオン (mg/L)		86	54	68	74	84	77
21	ヨウ素消費量 (mg/L)		11	8	9	12	14	13
22	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		11	11	16	12	16	17
23	フェノール類 (mg/L)		<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
24	銅 (mg/L)		0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
25	亜鉛 (mg/L)		0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07
26	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
27	全鉄 (mg/L)		0.49	0.54	0.47	0.51	0.59	0.58
28	溶解性鉄 (mg/L)		0.22	0.19	0.23	0.26	0.29	0.26
29	全マンガン (mg/L)		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
30	溶解性マンガン (mg/L)		0.04	0.04	0.05	0.03	0.05	0.04
31	全クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
32	カドミウム (mg/L)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
33	シアン (mg/L)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
34	有機リン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-
35	鉛 (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
36	六価クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
37	ヒ素 (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
38	全水銀 (mg/L)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
39	アルキル水銀 (mg/L)		-	-	-	-	ND	-
40	ポリ塩化ビフェニル(PCB) (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-
41	トリクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
42	テトラクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
43	ジクロロメタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
44	四塩化炭素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
45	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-
46	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
47	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.04	-
48	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.3	-
49	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
50	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-
51	チウラム (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-
52	シマジン (mg/L)		-	-	-	-	<0.003	-
53	チオベンカルブ (mg/L)		-	-	-	-	<0.02	-
54	ベンゼン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
55	セレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-
56	ほう素 (mg/L)		-	0.06	-	-	0.07	-
57	ふっ素 (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
58	1,4-ジオキサン (mg/L)		-	-	-	-	<0.05	-

流入下水(令和5年度) 返流水含む

	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	19.1	11.8	8.7	2.4	7.8	6.3	31.2	2.4	17.3
2	26.2	23.3	21.8	19.8	19.5	18.7	28.0	18.7	23.5
3	4	5	4	5	5	5	6	4	5
4	7.2	7.1	7.0	7.2	7.1	7.1	7.2	6.9	7.1
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	289	262	345	291	301	270	345	239	284
7	83.6	84.1	113	95.1	105	92.1	113	83.6	94.3
8	160	173	198	162	163	164	198	160	175
9	498	539	602	480	529	409	608	409	528
10	225	273	262	138	246	95	299	95	227
11	273	266	340	342	283	314	354	229	301
12	364	381	434	304	387	245	245	245	362
13	14.6	13.4	12.7	11.7	13.4	12.7	12.7	11.7	14.2
14	19.3	20.7	21.9	22.7	20.5	19.9	19.9	17.6	19.9
15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
16	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
17	34.0	34.1	34.6	34.4	34.0	32.7	32.7	32.6	34.1
18	6.23	6.29	5.99	5.41	5.35	5.24	5.24	5.24	6.09
19	640,000	340,000	170,000	130,000	170,000	120,000	120,000	120,000	300,000
20	75	76	84	49	63	76	76	49	72
21	10	10	12	11	11	8	8	8	11
22	10	10	11	12	14	21	21	10	13
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03
26	0.09	0.12	0.08	0.08	0.07	0.04	0.04	0.04	0.09
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	0.55	0.66	0.45	0.47	0.43	0.47	0.47	0.43	0.52
29	0.22	0.29	0.19	0.15	0.16	0.12	0.12	0.12	0.22
30	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06
31	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.05
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	<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	-	0.06	-	-	0.08	-	0.08	0.06	0.07
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05

放流水(令和5年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温	(°C)	16.8	21.0	25.5	29.3	31.2	28.0
2	水温	(°C)	22.5	24.7	25.9	28.8	30.3	29.1
3	透視度	(度)	>100	>100	>100	>100	>100	>100
4	水素イオン濃度(pH)	-	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	7.3
5	溶存酸素	(mg/L)	5.8	5.7	5.6	5.4	5.4	5.4
6	BOD	(mg/L)	1.6	1.6	2.1	1.4	1.7	2.1
7	COD	(mg/L)	9.3	8.2	8.6	8.8	8.6	8.4
8	浮遊物質(SS)	(mg/L)	2	1	2	1	<1	2
9	蒸発残留物	(mg/L)	329	251	274	294	326	293
10	強熱残留物	(mg/L)	268	183	188	220	253	224
11	強熱減量	(mg/L)	61	68	86	74	73	69
12	溶解質物質	(mg/L)	327	250	272	293	325	291
13	有機体窒素	(mg/L)	1.4	1.3	1.1	1.2	1.4	1.0
14	アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
15	亜硝酸性窒素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
16	硝酸性窒素	(mg/L)	5.8	6.4	5.1	5.1	5.1	5.8
17	総窒素	(mg/L)	7.3	7.8	6.3	6.3	6.5	6.8
18	全リン	(mg/L)	0.20	0.26	0.17	0.20	0.31	0.51
19	大腸菌群数	(個/cm ²)	3	1	1	18	100	110
20	塩素イオン	(mg/L)	83	52	66	77	86	77
21	ヨウ素消費量	(mg/L)	<5	<5	<5	<5	<5	<5
22	n-ヘキサン抽出物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
23	フェノール類	(mg/L)	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
24	銅	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
25	亜鉛	(mg/L)	0.04	0.07	0.09	0.04	<0.01	0.01
26	ニッケル	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
27	全鉄	(mg/L)	0.06	0.04	0.05	0.06	0.08	0.05
28	溶解性鉄	(mg/L)	0.05	0.03	0.05	0.06	0.06	0.05
29	全マンガン	(mg/L)	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
30	溶解性マンガン	(mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
31	全クロム	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
32	カドミウム	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
33	シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
34	有機リン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.1	-
35	鉛	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
36	六価クロム	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
37	ヒ素	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
38	全水銀	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
39	アルキル水銀	(mg/L)	-	-	-	-	ND	-
40	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	(mg/L)	-	-	-	-	<0.0005	-
41	トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.01	-
42	テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.01	-
43	ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.02	-
44	四塩化炭素	(mg/L)	-	-	-	-	<0.002	-
45	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.004	-
46	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.02	-
47	シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.04	-
48	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.3	-
49	1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.006	-
50	1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.002	-
51	チウラム	(mg/L)	-	-	-	-	<0.006	-
52	シマジン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.003	-
53	チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	-	-	<0.02	-
54	ベンゼン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.01	-
55	セレン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.01	-
56	ほう素	(mg/L)	-	0.06	-	-	0.07	-
57	ふっ素	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
58	1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	-	-	<0.05	-
59	ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	0.00016	-	-

放流水(令和5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	19.1	11.8	8.7	2.4	7.8	6.3	31.2	2.4	17.3	-
2	26.7	24.3	21.8	18.5	19.6	18.3	30.3	18.3	24.2	-
3	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	-
4	7.2	7.3	7.3	7.1	7.1	7.1	7.3	7.1	7.2	5.8~8.6
5	5.6	5.7	5.5	5.6	5.5	5.6	5.8	5.4	5.6	-
6	1.9	1.4	1.4	1.7	1.6	2.8	2.8	1.4	1.8	-
7	7.9	8.1	8.7	8.4	9.0	9.4	9.4	7.9	8.6	-
8	<1	<1	<1	<1	<1	2	2	<1	<1	-
9	277	248	297	199	279	283	329	199	279	-
10	212	197	232	129	231	283	283	129	218	-
11	65	51	65	70	48	80	86	48	68	-
12	276	247	297	198	279	281	327	198	278	-
13	0.8	0.6	0.7	1.2	1.1	1.1	1.4	0.6	1.1	-
14	<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
15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1	
16	6.6	7.0	6.2	6.7	6.7	6.2	7.0	5.1	6.1	-
17	7.3	7.6	6.9	7.9	7.8	7.5	7.9	6.3	7.2	-
18	0.37	0.19	0.13	0.11	0.10	0.13	0.51	0.10	0.22	-
19	84	2	21	14	28	110	110	1	41	3,000
20	76	78	86	50	63	81	86	50	73	-
21	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-
22	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	鉱油(5)、動植物油(30)
23	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	5
24	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3
25	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	<0.01	0.09	<0.01	0.03	2
26	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
27	0.09	0.07	0.06	0.03	0.05	<0.01	0.09	<0.01	0.05	-
28	0.07	0.06	0.05	0.03	0.05	<0.01	0.07	<0.01	0.05	10
29	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	-
30	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	10
31	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2
32	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
33	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1
34	-	-	-	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	1
35	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1
36	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
37	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
38	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
39	-	-	-	-	ND	-	ND	ND	ND	検出されないこと
40	-	-	-	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
41	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
42	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
43	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
44	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
45	-	-	-	-	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
46	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	1
47	-	-	-	-	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04	0.4
48	-	-	-	-	<0.3	-	<0.3	<0.3	<0.3	3
49	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
50	-	-	-	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
51	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.006	0.06
52	-	-	-	-	<0.003	-	<0.003	<0.003	<0.003	0.03
53	-	-	-	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.2
54	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
55	-	-	-	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
56	-	0.06	-	-	0.08	-	0.08	0.06	0.07	10
57	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8
58	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
59	-	-	-	-	-	-	0.00016	0.00016	0.00016	10

水処理系中試験①(令和5年度)

項目 月	流入下水※1					初沈流出水※1					1系エアレーションタンク※2 (標準活性汚泥法)				2系エアレーションタンク※2 (A ₂ O法)				
	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	D-BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SVI	RSSS (mg/L)	MLSS (mg/L)	MLVSS /MLSS (%)	SVI	RSSS (mg/L)
4月	183	93.5	239	35.7	5.67	52	60.5	175	130	30.7	4.72	2,090	82.4	340	6,670	2,320	82.5	220	5,750
5月	171	91.0	264	33.1	5.48	47	56.0	162	109	28.6	4.42	1,850	82.2	260	5,660	2,240	82.3	200	5,800
6月	189	93.4	304	32.6	6.14	49	59.3	198	145	27.7	5.08	2,030	81.5	270	6,100	2,350	82.2	230	6,320
7月	183	96.2	300	35.4	6.87	50	60.7	215	170	29.8	5.82	1,940	80.0	270	5,540	1,850	81.2	220	5,990
8月	173	93.8	285	35.1	7.60	45	59.8	229	176	29.6	6.26	1,740	79.4	250	5,170	1,700	80.3	260	5,530
9月	176	90.6	262	33.5	6.81	40	56.7	194	148	28.3	5.73	1,830	78.1	250	5,570	2,090	79.4	260	5,860
10月	160	83.6	289	34.0	6.23	37	53.7	188	148	27.9	4.99	1,880	79.7	300	5,740	2,140	80.8	250	5,990
11月	173	84.1	262	34.1	6.29	40	56.1	182	145	29.4	4.85	1,990	80.7	290	6,670	2,160	81.4	260	6,280
12月	198	113	345	34.6	5.99	49	85.1	251	204	29.7	4.95	2,260	83.3	270	7,020	2,420	83.1	240	6,950
1月	162	95.1	291	34.4	5.41	45	65.1	203	151	30.3	4.50	2,240	84.5	290	7,790	2,460	84.2	270	7,880
2月	163	105	301	34.0	5.35	50	70.6	207	166	29.9	4.35	1,990	84.4	260	6,660	2,440	84.0	280	7,660
3月	164	92.1	270	32.7	5.24	42	62.8	177	147	28.6	4.28	1,900	84.6	270	6,420	2,310	84.8	300	8,250
最大値	198	113	345	35.7	7.60	52	85.1	251	204	30.7	6.26	2,260	84.6	340	7,790	2,460	84.8	300	8,250
最小値	160	83.6	239	32.6	5.24	37	53.7	162	109	27.7	4.28	1,740	78.1	250	5,170	1,700	79.4	200	5,530
平均値	175	94.3	284	34.1	6.09	46	62.2	198	153	29.2	5.00	1,980	81.7	277	6,250	2,210	82.2	249	6,520

※1 流入下水・初沈流出水は、前日の午前10時から当日の午前9時までの間に1時間間隔で24回サンプリングし、等量混合試料とした。

※2 エアレーションタンクは午前9時30分のスポットサンプリング

水処理系中試験②(令和5年度)

項目 月	1系(標準活性汚泥法) 終沈流出水※										2系(A ₂ O法) 終沈流出水※										放流水※									
	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	D-BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	硝化率 (%)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	D-BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	硝化率 (%)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	D-BOD (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	硝化率 (%)
4月	3	9.5	3.4	1.2	1.3	0.3	6.1	7.8	0.20	94.6	1	8.8	1.6	0.9	1.3	<0.1	4.9	6.2	0.17	95.8	2	9.3	1.6	0.8	1.4	0.1	5.8	7.3	0.20	95.3
5月	2	8.8	2.9	1.2	1.0	0.1	7.1	8.6	0.21	95.0	1	8.2	1.5	0.9	1.0	<0.1	4.9	5.9	0.34	96.4	1	8.2	1.6	1.0	1.3	0.0	6.4	7.8	0.26	95.2
6月	3	9.0	2.3	1.2	1.3	<0.1	6.0	7.4	0.19	94.9	1	8.5	1.9	1.1	1.3	<0.1	3.5	4.8	0.15	95.1	2	8.6	2.1	1.1	1.1	0.0	5.1	6.3	0.17	95.9
7月	1	8.9	2.0	1.1	1.1	<0.1	5.6	7.0	0.16	95.2	<1	8.9	2.1	1.0	1.1	<0.1	3.5	4.7	0.27	96.2	1	8.8	1.4	0.6	1.2	0.0	5.1	6.3	0.20	95.8
8月	1	9.0	1.8	1.1	1.1	<0.1	5.9	7.2	0.14	95.6	1	9.0	1.6	0.8	1.1	<0.1	3.5	4.6	0.44	96.1	<1	8.6	1.7	1.1	1.4	0.0	5.1	6.5	0.31	95.4
9月	2	8.9	2.0	1.0	1.0	<0.1	6.5	7.8	0.22	95.3	2	8.6	1.4	0.9	1.0	<0.1	4.5	5.5	0.79	96.5	2	8.4	2.1	1.3	1.0	0.0	5.8	6.8	0.51	96.4
10月	<1	8.4	1.8	1.1	0.8	<0.1	7.7	8.7	0.26	96.4	1	8.3	1.3	0.9	0.8	<0.1	5.0	5.8	0.56	97.1	<1	7.9	1.9	1.3	0.8	0.0	6.6	7.3	0.37	97.2
11月	<1	8.6	1.7	0.9	0.9	<0.1	7.6	8.5	0.15	97.0	<1	8.5	1.1	0.7	0.9	<0.1	5.3	6.2	0.22	97.1	<1	8.1	1.4	1.0	0.6	0.0	7.0	7.6	0.19	97.9
12月	1	9.0	1.7	0.9	1.0	<0.1	6.3	7.6	0.13	95.6	<1	8.8	1.3	1.0	1.0	<0.1	4.5	5.5	0.13	96.6	<1	8.7	1.4	0.7	0.7	0.0	6.2	6.9	0.13	97.7
1月	<1	8.5	1.4	0.9	0.9	<0.1	7.7	8.4	0.09	97.7	<1	8.5	1.3	0.9	0.9	<0.1	5.3	6.1	0.14	97.2	<1	8.4	1.7	1.1	1.2	0.0	6.7	7.9	0.11	96.0
2月	1	9.2	2.0	0.9	1.1	<0.1	7.2	8.5	0.10	95.8	<1	8.8	1.6	1.0	1.1	<0.1	5.1	6.2	0.10	96.2	<1	9.0	1.6	0.8	1.1	0.0	6.7	7.8	0.10	96.2
3月	2	9.8	2.3	0.9	1.1	<0.1	7.1	8.2	0.15	96.3	1	8.7	1.9	1.2	1.1	<0.1	4.9	6.1	0.12	96.0	2	9.4	2.8	1.2	1.1	0.0	6.4	7.5	0.13	96.2
最大値	3	9.8	3.4	1.2	1.3	0.3	7.7	8.7	0.26	97.7	2	9.0	2.1	1.2	1.3	<0.1	5.3	6.2	0.79	97.2	2	9.4	2.8	1.3	1.4	0.1	7.0	7.9	0.51	97.9
最小値	<1	8.4	1.4	0.9	0.8	<0.1	5.6	7.0	0.09	94.6	<1	8.2	1.1	0.7	0.8	<0.1	3.5	4.6	0.10	95.1	<1	7.9	1.4	0.6	0.6	<0.1	5.1	6.3	0.10	95.2
平均値	1	9.0	2.1	1.0	1.1	<0.1	6.7	8.0	0.17	95.8	<1	8.6	1.6	0.9	1.1	<0.1	4.6	5.6	0.29	96.4	<1	8.6	1.8	1.0	1.1	<0.1	6.1	7.2	0.22	96.3

※ 終沈流出水・放流水は午前9時30分のスポットサンプリング

水処理運轉管理状況(令和5年度)

項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
		流入	(m ³ /日)	90,973	97,156	104,244	89,790	89,726	90,235	89,100	92,209	87,612	86,278	90,756	99,330	104,244
揚水汚水量	(m ³ /日)	96,460	102,736	109,760	95,512	95,430	95,766	94,671	97,636	92,872	91,606	96,389	104,914	109,760	91,606	97,798
AT流入水量	(m ³ /日)	51,848	54,602	56,504	51,788	51,431	51,856	51,300	52,115	49,541	48,938	51,844	53,510	56,504	48,938	52,106
曝気時間	(時間)	9.8	9.3	8.9	9.8	9.8	9.8	9.9	9.7	10.2	10.3	9.8	9.4	10.3	8.9	9.7
空気倍率	(Nm ³ /m ³)	5.4	5.4	5.4	6.2	6.1	6.0	5.6	5.2	6.0	5.9	5.6	5.5	6.2	5.2	5.7
BOD-SS負荷	(kg/SS・kg)	0.21	0.23	0.26	0.28	0.32	0.26	0.24	0.23	0.27	0.22	0.26	0.23	0.32	0.21	0.25
SRT	(日)	6.9	7.2	7.5	6.9	7.2	7.8	8.2	7.5	8.2	6.9	6.4	6.7	8.2	6.4	7.3
返送汚泥率	(%)	49.2	49.2	49.5	49.3	48.9	49.1	49.2	48.9	48.6	48.5	48.4	48.2	49.5	48.2	48.9
終沈滞留時間	(時間)	4.8	4.6	4.4	4.8	4.8	4.8	4.9	4.8	5.0	5.1	4.8	4.7	5.1	4.4	4.8
終沈越流堰負荷	(m ³ /m・日)	91.3	96.1	99.5	91.2	90.5	91.3	90.3	91.8	87.2	86.2	91.3	94.2	99.5	86.2	91.7
MLDO	(mg/L)	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.4	1.5
MLpH		6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.7	6.6	6.7
AT流入水量	(m ³ /日)	47,283	50,044	51,304	46,861	47,047	47,048	46,456	48,004	45,434	44,903	46,718	53,533	53,533	44,903	47,886
滞留時間	(時間)	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.4	1.7	1.4	1.6
嫌気槽	(時間)	4.8	4.5	4.4	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.9	5.0	4.8	4.2	5.0	4.2	4.7
無酸素槽	(時間)	10.4	9.8	9.6	10.5	10.5	10.5	10.6	10.3	10.8	11.0	10.5	9.2	11.0	9.2	10.3
好気槽	(時間)	5.9	5.8	5.5	5.8	5.9	6.1	6.0	5.7	6.4	6.5	6.2	5.7	6.5	5.5	6.0
空気倍率	(Nm ³ /m ³)	0.11	0.11	0.13	0.14	0.15	0.13	0.12	0.12	0.14	0.11	0.12	0.12	0.15	0.11	0.13
BOD-SS負荷	(kg/SS・kg)	14.3	13.9	13.8	13.3	13.6	13.4	13.9	13.3	13.6	12.8	12.4	10.3	14.3	10.3	13.2
SRT	(日)	10.3	9.6	8.8	10.3	10.0	10.3	10.6	10.3	11.4	11.4	10.2	8.9	11.4	8.8	10.2
循環比	(%)	40.3	39.8	40.1	40.1	40.3	40.1	40.3	40.1	40.4	40.8	40.8	39.3	40.8	39.3	40.2
返送汚泥率	(%)	5.8	5.5	5.3	5.8	5.8	5.8	5.9	5.7	6.0	6.1	5.9	5.1	6.1	5.1	5.7
終沈滞留時間	(時間)	11.1	11.8	12.0	11.0	11.0	11.0	10.9	11.3	10.7	10.5	11.0	12.6	12.6	10.5	11.2
終沈越流堰負荷	(m ³ /m・日)	1.8	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.5	1.8	1.5	1.5	1.8	1.5	1.6
MLDO	(mg/L)	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8
MLpH		90.1	91.0	90.8	90.9	90.8	90.7	90.6	90.4	92.3	91.2	91.4	89.8	92.3	89.8	90.8
COD	(%)	99.3	99.4	99.3	99.5	99.4	99.2	99.3	99.5	99.6	99.4	99.5	99.0	99.6	99.0	99.4
BOD	(%)	98.9	99.4	98.9	99.5	100	98.9	100	100	100	100	100	98.8	100	98.9	100
浮遊物	(%)	79.6	76.4	80.7	82.2	81.5	79.7	78.5	77.7	80.1	77.0	77.1	77.1	82.2	76.4	79.0
総窒素	(%)	96.5	95.3	97.2	97.1	95.9	92.5	94.1	97.0	97.8	98.0	98.1	97.5	98.1	92.5	96.4
全リノ	(%)															

汚泥処理系試験(令和5年度) ※は平常試験として汚泥棟で毎日測定した値、その他は水質試験室で中試験として月2回測定した値である)

試験項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値	年総量
水温	(°C)	21.3	23.5	25.5	28.8	29.5	29.3	26.5	24.3	21.5	19.8	19.5	19.5	29.5	19.5	24.1	-
水素イオン濃度(pH)		7.1	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.1	7.0	7.1	6.9	7.0	-
余剰汚泥	(mg/L)	6,820	6,310	6,580	6,280	6,140	6,280	6,370	6,100	6,340	7,550	7,050	7,210	7,550	6,100	6,586	-
ミアルカリ度	(mg/L)	107	93	98	95	96	90	95	94	91	97	98	93	107	90	96	-
強熱減量(乾試料)	(%)	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	-
引抜き量	(m³/月)	10,002	9,213	8,849	10,350	9,865	9,022	10,058	9,627	10,027	10,440	10,430	11,095	11,095	8,849	9,915	118,977
TS※	(%)	3.40	3.70	3.60	3.40	3.40	3.30	3.00	3.20	3.30	3.40	3.30	3.30	3.70	3.00	3.36	-
引抜き量	(m³/月)	9,744	9,925	9,112	11,594	10,912	9,871	10,741	9,993	10,476	10,187	9,360	9,835	11,594	9,112	10,146	121,751
TS※	(%)	3.90	4.10	4.30	3.30	3.50	3.80	3.90	3.90	3.80	4.10	4.30	4.10	4.30	3.30	3.92	-
BOD	(mg/L)	526	533	785	846	764	513	616	713	598	448	720	513	846	448	631	-
浮遊物※	(mg/L)	290	293	322	305	312	351	333	287	238	230	317	282	351	230	297	-
水温	(°C)	21.0	24.0	25.3	28.0	30.3	29.5	26.0	24.3	21.0	19.0	19.5	19.0	30	19	24	-
水素イオン濃度(pH)※		5.6	5.3	5.0	5.3	5.2	5.1	5.2	5.0	5.3	5.3	5.3	5.1	5.6	5.0	5.2	-
TS※	(%)	3.7	4.0	4.1	3.5	3.5	3.6	3.5	3.6	3.6	3.8	3.9	3.9	4.1	3.5	3.7	-
強熱減量(乾試料)	(%)	3.1	3.6	3.1	2.8	2.7	2.8	2.8	3.0	3.0	3.2	3.1	3.2	3.6	2.7	3.0	-
ミアルカリ度	(mg/L)	330	279	205	223	224	227	176	237	237	331	354	308	354	176	261	-
繊維及び砂分	(%)	28.2	31.3	29.7	27.0	21.2	25.2	29.2	30.0	24.5	27.3	29.2	29.2	31.3	21.2	27.7	-
脱離液量	(m³/月)	22,608	22,322	21,192	25,492	24,392	23,060	25,894	24,518	25,428	25,917	25,369	26,941	24,082.3	21,192	24,428	293,133
BOD	(mg/L)	848	2,440	2,290	1,680	1,720	1,640	1,360	1,580	1,250	776	919	1,270	2,440	776	1,481	-
浮遊物※	(mg/L)	783	798	951	852	743	538	640	649	679	621	585	579	951	538	702	-
含水率※	(%)	76.1	74.0	73.6	75.1	74.4	73.4	73.5	73.9	74.4	74.9	75.0	75.1	76.1	73.4	74.5	-
強熱減量(乾試料)	(%)	91.1	88.8	90.6	91.0	90.6	90.1	91.5	90.9	90.4	86.0	90.4	91.3	91.5	86.0	90.2	-

汚泥処理運転管理状況(脱水)(令和5年度)

項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値	年総量
供給汚泥量	(m³/月)	19,985	19,310	18,280	22,383	21,222	19,203	20,980	19,793	20,692	20,744	19,929	21,187	22,383	18,280	20,309	243,708
処理固形物量	(t/月)	725.2	757.7	718.3	763.6	708.3	637.5	732.7	705.9	699.7	769.2	748.8	742.9	769.2	637.5	725.8	8,709.7
高分子凝集剤添加率	(%)	0.61	0.61	0.63	0.64	0.60	0.59	0.59	0.59	0.58	0.56	0.58	0.58	0.64	0.56	0.60	-
高分子凝集剤使用量	(kg/月)	4,558	4,764	4,664	5,025	4,532	3,829	4,491	4,271	4,251	4,489	4,465	4,487	5,025	3,829	4,485	53,823
消臭剤添加率	(%)	0.39	0.41	0.40	0.40	0.41	0.30	0.37	0.35	0.31	0.28	0.31	0.31	0.41	0.28	0.35	-
消臭剤使用量	(kg/月)	11,132	10,939	9,877	10,847	9,838	6,458	8,384	8,148	8,021	7,546	8,043	8,803	11,132	6,458	9,003	108,036
脱水ケーキ量	(wt-t/月)	2,815	2,634	2,490	2,696	2,477	2,180	2,295	2,332	2,589	2,678	2,633	2,837	2,837	2,180	2,555	30,656
脱水ケーキ回収率	(%)	97.6	97.7	97.3	97.2	97.5	98.1	97.8	97.8	97.6	97.9	98.1	98.0	98.1	97.2	97.7	-
脱水ケーキ固形物量	(t/月)	725.2	757.7	763.6	763.6	708.3	937.5	732.7	705.9	699.7	739.2	748.8	742.9	937.5	699.7	752.1	9,025.0
ケーキ立上り分量(含し渣)	(t/月)	903	1,663	1,368	1,251	1,008	812	734	1,186	934	772	1,309	1,383	1,663	734	1,110	13,321
ケーキ多元化セメント量	(t/月)	1,903	1,023	1,109	1,446	1,555	1,344	1,560	1,125	1,743	1,888	1,352	1,476	1,903	1,023	1,460	17,524

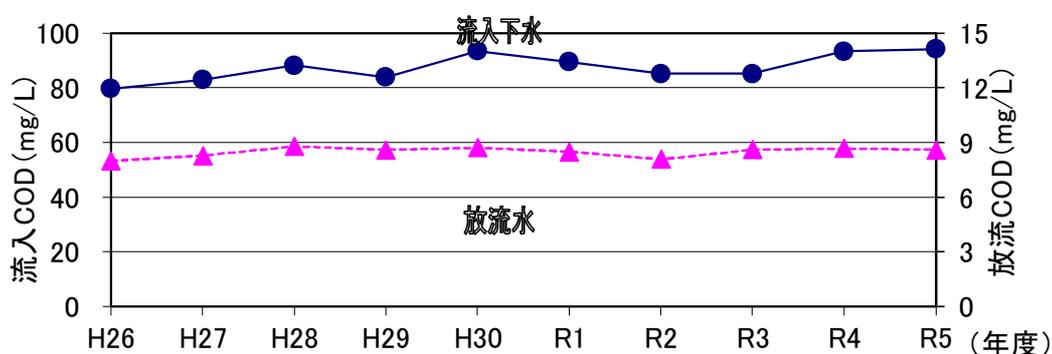
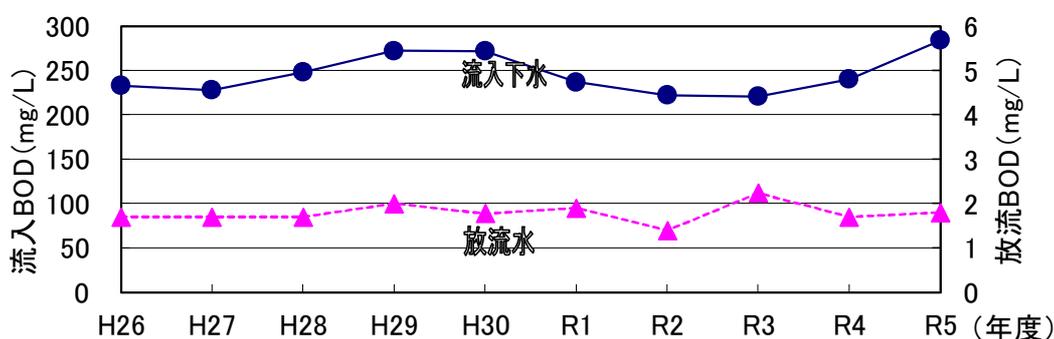
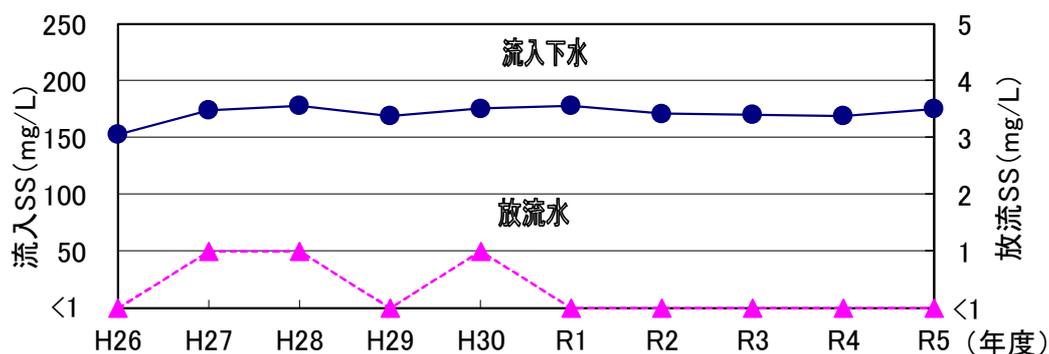
脱水ケーキ含有試験 ※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

試験項目	採取年月日	R05.11.10
アルキル水銀	(mg/kg)	<0.1
全水銀	(mg/kg)	<0.1
カドミウム	(mg/kg)	0.2
鉛	(mg/kg)	3.5
六価クロム	(mg/kg)	<0.5
クロム化合物	(mg/kg)	13
ヒ素	(mg/kg)	2.6
セレン	(mg/kg)	0.7
ふっ素	(mg/kg)	40
ほう素	(mg/kg)	29
銅	(mg/kg)	130
亜鉛	(mg/kg)	200
鉄	(mg/kg)	3,800
マンガン	(mg/kg)	100
ニッケル	(mg/kg)	9.5
全窒素	(mg/kg)	59,000
全りん	(mg/kg)	16,000
熱しやく減量	(%)	91.0
含水率	(%)	73.6
単位容積重量	(kg/m ³)	570
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	R05.11.10	判定基準
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	検出されないこと
全水銀	(mg/L)	<0.0005	0.005以下
カドミウム	(mg/L)	<0.01	0.3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)	0.02	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
ジス-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)	0.1	-
ほう素	(mg/L)	0.09	-

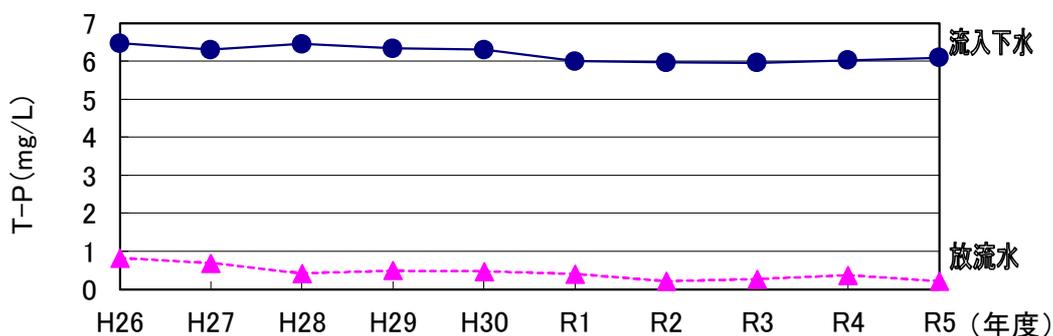
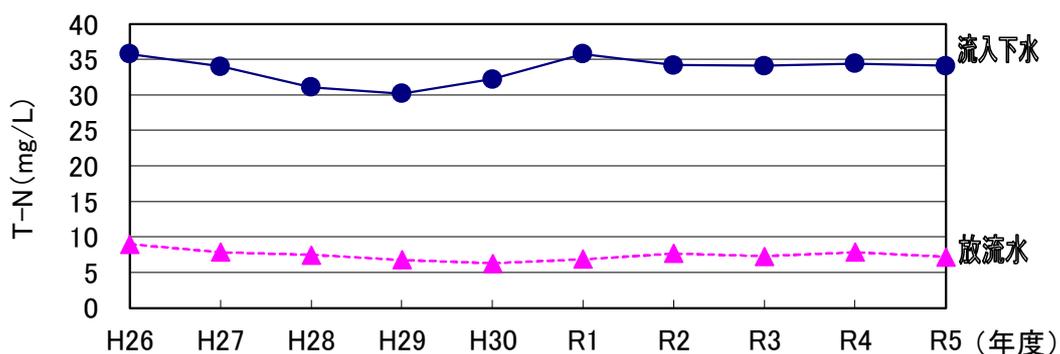
流入下水及び放流水質の推移



—●— 流入下水 -▲- 放流水

年度	SS (mg/L)		BOD (mg/L)		COD (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	153	<1	233	1.7	79.8	8.0
H27	174	1	228	1.7	83.0	8.3
H28	178	1	248	1.7	88.2	8.8
H29	169	<1	272	2.0	83.9	8.6
H30	176	1	272	1.8	93.5	8.7
R1	178	<1	237	1.9	89.5	8.5
R2	171	<1	222	1.4	85.2	8.1
R3	170	<1	221	2.2	85.2	8.6
R4	169	<1	240	1.7	93.4	8.7
R5	175	<1	284	1.8	94.3	8.6

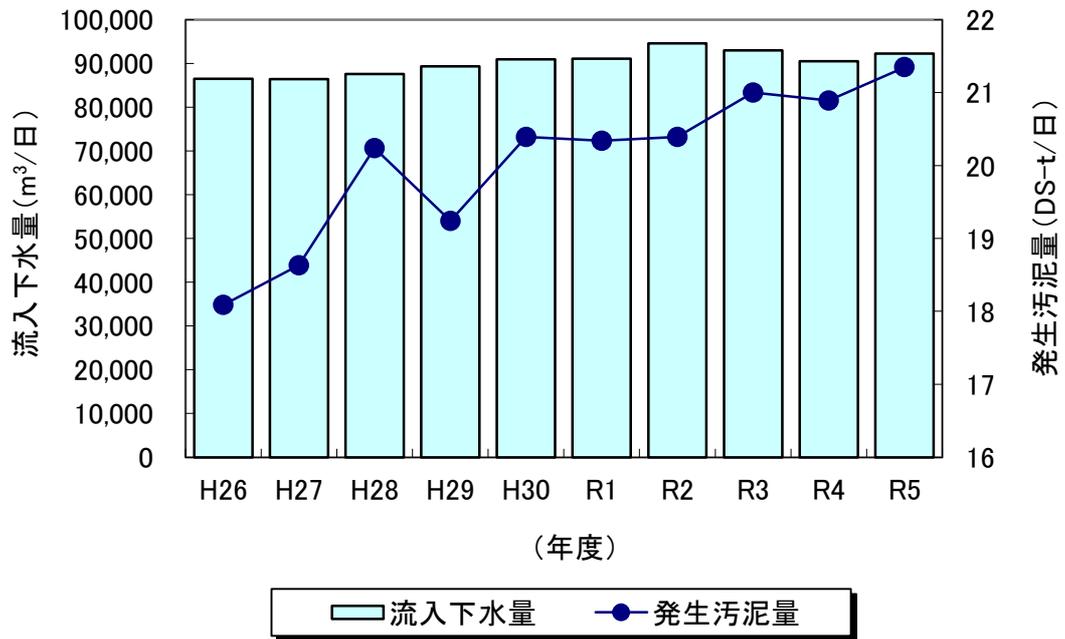
流入下水及び放流水質の推移



年度	T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	35.8	9.0	6.47	0.83
H27	34.0	7.9	6.30	0.69
H28	31.1	7.5	6.45	0.42
H29	30.2	6.8	6.33	0.50
H30	32.2	6.3	6.30	0.47
R1	35.8	6.9	6.00	0.41
R2	34.2	7.7	5.96	0.22
R3	34.1	7.3	5.96	0.28
R4	34.4	7.9	6.02	0.37
R5	34.1	7.2	6.09	0.22

本年度の流入水質は、SS、BODは増加、他の項目は前年同様であった。過去5年の変動ではBOD、CODが増加傾向、その他の項目において概ね横ばいである。一方、本年度の放流水質については、SS、BOD、CODは概ね平年並であり、全窒素、全リンが昨年よりやや減少した。

流入下水道量と発生汚泥量の推移



年度	流入下水道量 (m³/日)	発生汚泥量 (DS-t/日)
平成26年度	86,476	18.09
平成27年度	86,414	18.63
平成28年度	87,600	20.24
平成29年度	89,319	19.24
平成30年度	90,960	20.39
令和元年度	91,042	20.34
令和2年度	94,597	20.39
令和3年度	92,995	21.00
令和4年度	90,508	20.89
令和5年度	92,269	21.35

脱臭設備の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

施設名	採取年月日	臭気濃度		
		脱臭装置入口	脱臭装置出口	
①流入スクリーン脱臭設備	R5.04.28	310	<2	
	R5.07.25	310	2	
	R5.10.30	550	<2	
	R6.01.26	410	<2	
②重力濃縮脱臭設備	前処理 (生物脱臭)	R5.04.11	2,300	980
		R5.08.16	9,800	1,700
		R5.11.01	98,000	1,300
		R6.02.09	31,000	170
	活性炭	R5.04.11	980	5
		R5.08.16	1,700	7
		R5.11.01	1,300	13
		R6.02.09	170	10
③スカム処理脱臭設備(停止中)				
④浮上濃縮脱臭設備	R5.04.14	73	2	
	R5.07.11	310	5	
	R5.10.16	31	2	
	R6.01.17	73	<2	
⑤水処理1系脱臭設備	R5.06.23	410	7	
	R5.10.17	980	10	
	R5.12.08	980	17	
	R6.03.15	310	10	
⑥汚泥脱水機1号脱臭設備	R5.05.12	3,100	7	
	R5.07.12	1,700	7	
	R5.10.04	550	17	
	R6.01.26	2,300	3	
⑦汚泥脱水機2号脱臭設備	R5.06.07	17,000	17	
	R5.08.25	17,000	55	
	R5.11.20	13,000	2	
	R6.03.06	7,500	2	
⑧水処理2-I・II系脱臭設備	R5.06.27	1,300	2	
	R5.09.22	550	7	
	R5.12.14	410	5	
	R6.03.19	230	<2	
⑨曝気沈砂池脱臭設備	R5.06.06	1,700	2	
	R5.09.12	5,500	<2	
	R5.11.14	4,100	<2	
	R6.02.14	1,300	2	
⑩汚泥乾燥機械棟室内脱臭設備	R5.06.16	<2	2	
	R5.09.13	<2	<2	
	R5.12.01	<2	<2	
	R6.03.13	<2	<2	
⑪汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭設備(停止中)				
⑫水処理2-III系脱臭設備	R5.05.19	730	4	
	R5.08.18	550	23	
	R5.11.10	410	3	
	R6.02.08	410	3	
⑬高段スクリーン脱臭設備	R5.04.21	980	31	
	R5.07.21	550	31	
	R5.10.17	1,300	2	
	R6.01.22	130	<2	

第二浄化センター周辺河川と放流水の水質及び水量の推移

高田川(長栄橋)

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[C]
pH		7.7	7.7	7.8	7.9	7.7	8.4	8.2	8.0	8.1	7.9	6.5~8.5
BOD (mg/L)	15	7.0	3.1	2.6	2.8	2.4	3.0	2.7	3.2	2.1	1.8	5以下
COD (mg/L)	15	5.1	5.5	5.8	5.3	5.6	5.7	5.5	5.8	5.4	4.9	
SS (mg/L)	58	7	6	6	22	15	9	11	6	4	4	50以下
T-N (mg/L)	5.8	2.5	2.3	2.4	2.1	2.0	1.7	2.2	1.9	2.1	1.6	
T-P (mg/L)	1.0	0.42	0.53	0.65	0.64	0.59	0.55	0.43	0.56	0.45	0.41	

曾我川(小柳橋)

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[C]
pH		8.0	7.7	7.8	7.8	7.7	7.9	8.1	7.9	8.0	8.0	6.5~8.5
BOD (mg/L)	14	4.0	2.2	2.2	1.9	1.6	1.1	1.7	1.6	1.3	1.0	5以下
COD (mg/L)	12	3.5	3.6	4.6	3.6	3.5	3.1	3.3	3.4	2.8	3.2	
SS (mg/L)	71	5	7	9	4	6	3	3	4	6	3	50以下
T-N (mg/L)	5.2	1.9	1.8	2.2	1.7	1.8	1.7	1.4	1.2	1.4	1.2	
T-P (mg/L)	0.7	0.14	0.15	0.15	0.14	0.16	0.11	0.09	0.12	0.12	0.13	

葛城川(桜橋)

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[C]
pH		8.2	7.8	7.8	8.0	7.7	8.2	7.9	7.8	7.7	7.9	6.5~8.5
BOD (mg/L)	14	7.9	6.1	7.2	8.6	2.6	3.7	6.3	4.5	8.3	3.1	5以下
COD (mg/L)	13	8.7	5.8	7.8	8.6	4.5	4.9	7.2	5.3	9.5	4.8	
SS (mg/L)	82	4	5	7	25	13	5	4	5	6	4	50以下
T-N (mg/L)	4.5	2.1	2.1	2.1	2.3	1.7	1.8	1.8	1.7	2.2	1.2	
T-P (mg/L)	0.8	0.39	0.33	0.34	0.52	0.28	0.27	0.29	0.24	0.42	0.33	

広瀬川(小柳小橋)

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[C]
pH		8.0	7.9	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	8.1	6.5~8.5
BOD (mg/L)	3.6	3.0	1.7	2.5	2.1	1.8	1.4	2.3	1.9	1.5	2.1	5以下
COD (mg/L)	6.0	4.8	4.5	5.1	4.8	4.3	4.0	3.4	4.2	4.3	5.1	
SS (mg/L)	16	5	4	5	8	7	6	3	8	9	17	50以下
T-N (mg/L)	3.1	2.0	2.3	1.8	1.8	1.6	1.5	2.3	1.2	2.0	1.4	
T-P (mg/L)	0.30	0.25	0.24	0.20	0.31	0.28	0.32	0.12	0.11	0.25	0.33	

合流(保橋)

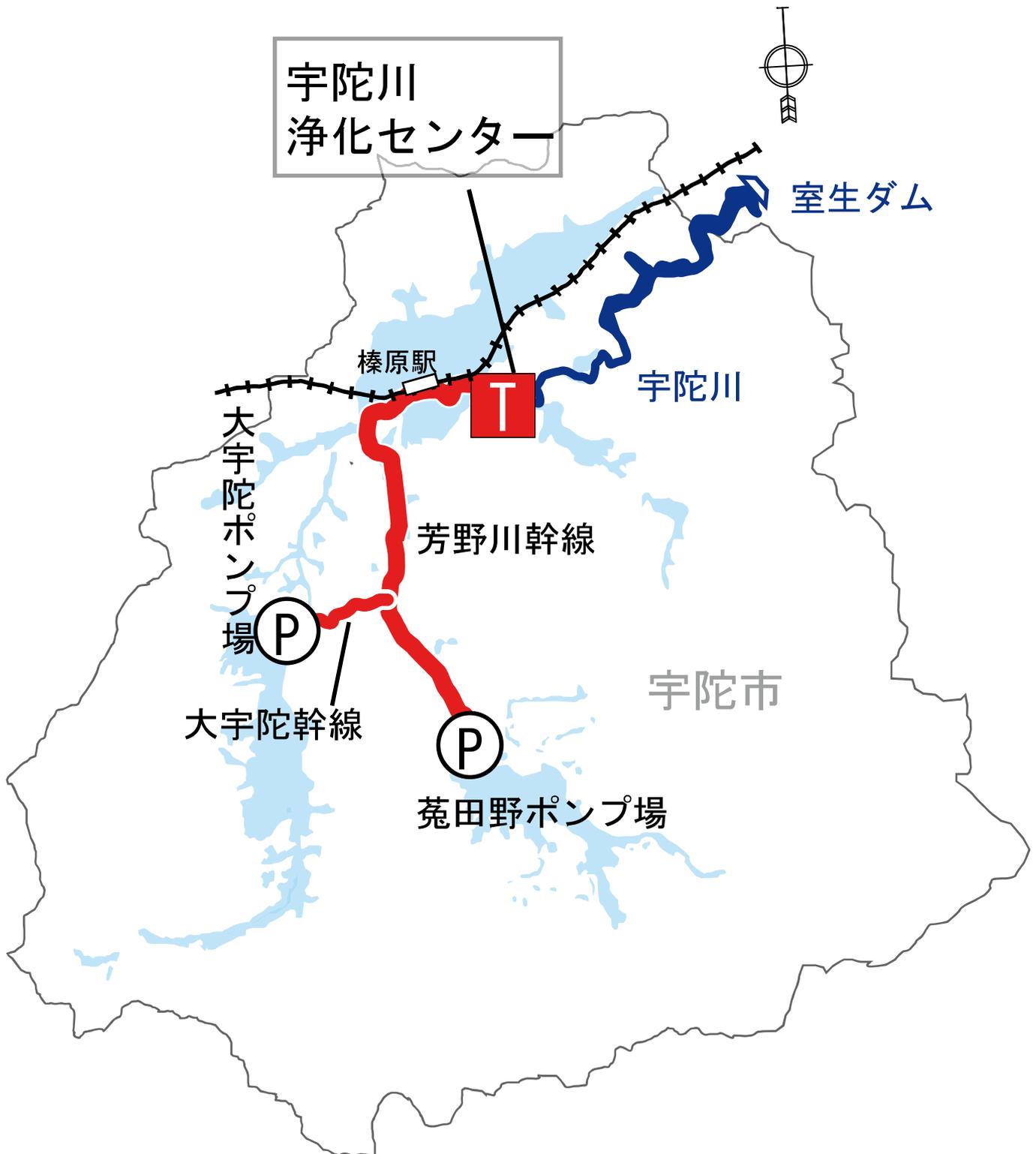
項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[C]
pH		7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.9	7.7	7.8	7.7	6.5~8.5
BOD (mg/L)	16	6.6	2.6	2.9	3.1	1.9	6.0	2.8	2.8	2.1	2.3	5以下
COD (mg/L)	18	3.6	6.2	6.6	6.4	5.5	2.1	5.9	5.7	5.7	6.1	
SS (mg/L)	220	3	3	6	17	7	5	5	8	5	6	50以下
T-N (mg/L)	5.2	5.6	4.1	4.2	3.6	2.9	3.9	3.8	2.7	2.8	3.6	
T-P (mg/L)	1.0	0.51	0.48	0.37	0.46	0.33	0.33	0.20	0.26	0.26	0.39	

放流水

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	排水基準
pH		7.4	7.2	7.1	7.7	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	5.8~8.6
BOD (mg/L)	4.7	1.7	1.7	1.7	2.0	1.8	2.0	1.4	2.2	1.7	1.8	10以下
COD (mg/L)	8.7	8.0	8.3	8.8	8.6	8.7	8.8	8.1	8.6	8.7	8.6	
SS (mg/L)	4	<1	1	1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	40以下
T-N (mg/L)	18	9.0	7.9	7.5	6.8	6.3	8.3	7.7	7.3	7.9	7.2	12以下
T-P (mg/L)	1.4	0.83	0.69	0.42	0.50	0.47	0.42	0.22	0.28	0.37	0.22	2以下

大和川上流・宇陀川流域下水道（宇陀川処理区）

宇陀川浄化センター



大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区)

第3 大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区)

1. 計画の概要

昭和49年に多目的ダムとして完成した室生ダムは、宇陀川の中流部に位置し、県営水道の取水源になっている。しかし、ダム湖の水質は閉鎖性水域であるため急速に悪化が進み、深刻な問題となった。

奈良県では、公共用水域の保全と生活環境の改善を目指して、昭和55年に都市計画を決定し、宇陀川の上流に当たる大宇陀町・菟田野町・榛原町の3町（現宇陀市）を対象とする宇陀川流域下水道事業に着手した。

宇陀川浄化センターは、当初から1系列目を高度処理可能な処理場として計画し、昭和62年4月より榛原町、菟田野町（平成2年）、大宇陀町（平成3年）と順次供用を開始した。

処理水の放流先が閉鎖性水域であることに鑑み、供用開始時から水処理は窒素・リンを除去できる嫌気好気法（AO法）を採用している。そのため、標準活性汚泥法の当初認可処理能力は9,100m³/日であったが、生物反応槽の一部を暫定的に嫌気槽として使用しているため、好気槽の容量が減少し、実質的な処理能力は7,200m³/日となっている。

平成16年度より2系列目の水処理設備として、嫌気無酸素好気法（A₂O法）の施設（処理能力5,500m³/日）が稼動し、処理水中の窒素・リンをさらに多く除去することが可能となった。

平成26年度より1系列目が処理能力3,000m³/日の凝集剤併用型循環式硝化脱窒法に変更され、処理能力は全体で8,500m³/日となった。

設計諸元

名 称	奈良県宇陀川浄化センター
所在地	奈良県宇陀市榛原福地28-1
敷地面積	3.8 ha

項 目	全 体 計 画	事 業 計 画
計画処理面積(ha)	975	779
計画処理人口(人)	14,000	16,490
計画汚水量(m ³ /日)	日平均 5,100 日最大 6,300 時間最大 12,800	日平均 5,900 日最大 7,400 時間最大 14,700
排除方式	分 流 式	分 流 式
水処理方式	・凝集剤添加循環式硝化脱窒法 +急速ろ過法 ・凝集剤添加嫌気無酸素好気法 +急速ろ過法	・凝集剤添加循環式硝化脱窒法 +急速ろ過法 ・凝集剤添加嫌気無酸素好気法 +急速ろ過法
汚泥処理方式	分離濃縮－脱水－资源化利用	分離濃縮－脱水－资源化利用
流入水質(mg/L)	BOD:170 COD:70 SS:155 T-N:30 T-P:3.0	BOD:170 COD:70 SS:155 T-N:30 T-P:3.0
放流水質(mg/L)	BOD:10 T-N:11 T-P:0.7	BOD:10 T-N:11 T-P:0.7

2. 施設の概要

(令和6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
管理本館	管理本館	鉄筋コンクリート造 地下2階・地上3階建 1,293m ²	中央管理室 水質試験室 事務室及び会議室	1	1	1	①
自家発電設備	自家発電設備	非常用予備発電機 原動機 発電機	発電容量 6,600V 400kW 出力 600PS 900rpm 容量 6,600V 500kVA	2	1	1	②
		発電機用 VCB 7.2kV 600A	60Hz 900rpm	2	1	1	
高圧受配電設備	受電設備	柱上PAS 7.2kV 400A ZCT付 受電設備 屋内キュービクル式 受電用VCB 7.2kV 600A 12.5kA	受電電圧 3φ 3W 6,600V 60Hz 最大電力 425kW	1	1	1	
	変電設備	動力変圧器 3φモールド形 動力変圧器 3φモールド形 建築動力変圧器 3φモールド形 照明変圧器 1φモールド形	トランス容量 6,600/460V 1,000kVA " 6,600/460V 5,00kVA " 6,600/210V 150kVA " 6,600/210-105V 150kVA			1 1 2 2	
水処理設備	汚水沈砂池	幅 1.8m×長 6.3m×深 0.45m	実水面積 11.34m ² /池	2	2	2	③
		細目スクリーン 自動除塵機 W 1.8m×目開 20mm×傾斜 75°	有効容量 5.10m ³ /池 滞留時間 23.9秒 水面積負荷 1,800m ³ /m ² ・日	1	1	1	
	主ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ φ200	3.0m ³ /min×23m×22kW	1	2	2	④
		立軸渦巻斜流ポンプ φ250	6.0-4.0m ³ /min×23m×37kW	2	2	2	
	汚水調整池	幅 5.0m×長 20.0m×深 6.0m	水面積 100m ² 容量 600m ³	2	2	2	⑤
		幅4.15m×長 20.0m×深 6.0m	水面積 83m ² 容量 498m ³	2	2	2	
		ルーツブロワ φ125 揚水ポンプ φ200	9.0m ³ /min×6,000mmAq×18.5kW 5.1m ³ /min×10m×18.5kW	2 3	2 3	2 2	
	最初沈殿池	水平平行流式長方形沈殿池 (1系) 幅 3.5m×長 24.0m×深 2.5m	水面積 84m ² 容量 210m ³	1	1	1	⑥
		(2系) 幅 4.15m×長 24.0m×深 2.5m	水面積 100m ² 容量 250m ³	1	1	1	
		チェーンフライト式汚泥掻寄機 スカムスキマー付	沈殿時間 1.27時間 水面積負荷 50.0m ³ /m ² ・日	2	2	2	
		汚泥引抜きポンプ φ100	0.6m ³ /min×11m×3.7kW	2	2	2	
	生物反応槽	(1系) 幅 4.5m×長 63.1m×深 5.0m	容量 1,338m ³ 返送汚泥濃度 9,000mg/l	1	1	1	⑦
		(2系) 幅 4.15m×長 61.7m×深 6.2m	容量 1,506m ³ 返送汚泥比 0.5	2	2	2	
		メンブレンパネル式散気装置 水中攪拌機	エアレーション時間 13.1時間			36	
		PAC供給ポンプ 凝集剤貯留槽		2	2	4	
ブロワ設備	ルーツブロワ φ125	13m ³ /min×6,000mmAq×22kW	2	2	2	⑧	
	ルーツブロワ φ200	32m ³ /min×6,000mmAq×55kW	1	1	1		
	多段ターボブロワ φ200	40m ³ /min×6,000mmAq×75kW	1	1	1		
最終沈殿池	水平平行流式長方形沈殿池 (1系) 幅 5.0m×長 37.0m×深 3.0m	越流負荷 150m ³ /m ² ・日 水面積負荷 16.2m ³ /m ² ・日	1	1	1	⑧	
	(2系) 幅 4.15m×長 37.0m×深 3.0m	水面積負荷 17.9m ³ /m ² ・日	2	2	2		
	チェーンフライト式汚泥掻寄機 スカムスキマー付	沈殿時間 5.3-4.0時間	3	3	3		
	返送汚泥ポンプ φ150	1.6m ³ /min×5m×7.5kW	5	5	5		
	余剰汚泥ポンプ φ100	1.4m ³ /min×8m×5.5kW	2	2	2		
	循環ポンプ φ200	3.0m ³ /min×5m×7.5kW	6	6	3		
急速ろ過池	幅 4.0m×長 6.0m×深 6.5m 濾過面積 24m ² 上向流式急速濾過	濾過水量 4,550m ³ /日・池 濾過速度 166.7m/日	2	2	3	⑨	
塩素混和池	次亜塩素酸ソーダ貯留タンク	有効容量 3m ³	1	1	1	⑩	
	幅 1.6m×長 18.0m×深 2.0m 迂回流水路式 次亜塩素酸ソーダ注入	滞留時間 15.6min	1	1	1		
水処理棟	鉄筋コンクリート造 地下1階・地上1階建 4,704m ²	水処理1・2系	1	1	1	⑤⑥ ⑦⑧	
急速ろ過池棟	鉄筋コンクリート造	地下1階・地上1階建 492m ²	1	1	1	⑨	

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
汚泥処理設備	重力濃縮設備	円形シクナ φ 5.75m × 有効水深 3.0m	固形物負荷 60kg/m ² ・日 滞留時間 47.6h	1	1	1	⑩
		中央駆動式掻寄機		1	1	1	
		一軸ねじ式汚泥ポンプ φ100	0.6m ³ /min × 10m × 3.7kW	2	2	2	
	機械濃縮機	ベルトろ過濃縮機		2	2	1	
		ろ過寸法 1,000mmW × 1,550mmL ポリマー溶解タンク	処理量 10m ³ /h φ 1.2m × 1.5mH	1	1	1	
	原汚泥貯留槽	幅 3.5m × 長 6.0m × 有効水深 4.0m	容量 84m ³	1	1	1	
	汚泥貯留槽	幅 6.0m × 長 8.4m × 有効水深 4.0m	有効容量 200m ³	1	1	1	
	第2汚泥貯留槽	幅 3.0m × 長 7.7m × 有効水深 4.0m	有効容量 92m ³	1	1	1	
	汚泥脱水機	圧入式スクリープレス スクリーン径 700mm 駆動 2.2kW	濾過速度 320kg-DS/h	2	2	2	
ポリマー溶解タンク		容量 7m ³	1	1	1		
汚泥処理棟	鉄筋コンクリート造 地下1階・地上2階建 759m ²	事務室	1	1	1		
脱臭設備	沈砂池脱臭	活性炭吸着方式	処理風量 45m ³ /min			1	
	水処理(1系)脱臭	活性炭吸着方式	処理風量 80m ³ /min			1	
	水処理(2系)脱臭	活性炭吸着方式	処理風量 60m ³ /min			1	
	汚泥処理脱臭	活性炭吸着方式	処理風量 120m ³ /min			1	

菟田野ポンプ場

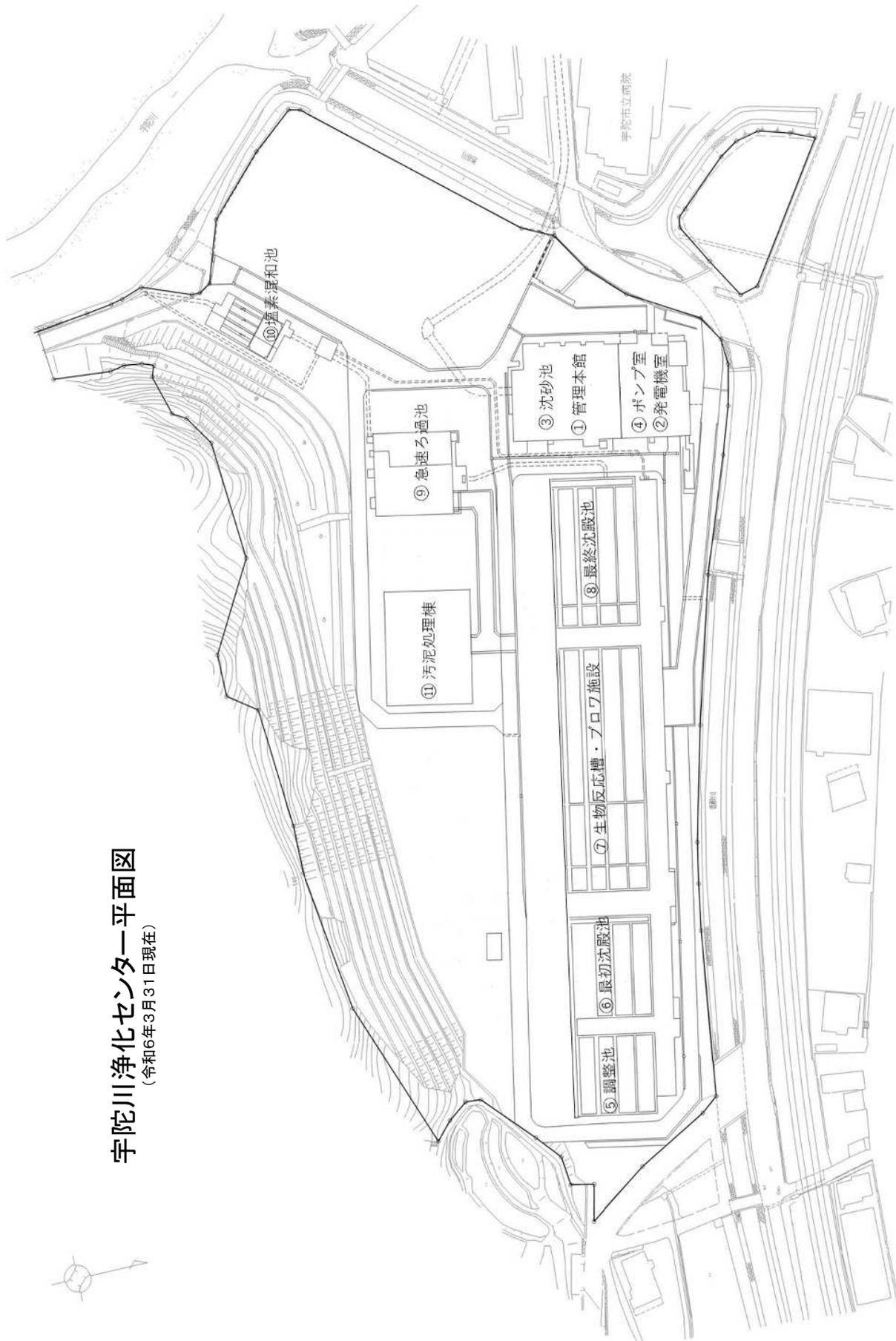
分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
ポンプ設備	破碎設備	縦型二軸作動式	1.8m ³ /min	1	1	1	
	ポンプ設備	着脱式水中汚水ポンプ φ150	1.8m ³ /min × 19.5m × 11kW	3	2	2	
脱臭設備		活性炭吸着方式	処理風量 15m ³ /min			1	
電気設備	自家発電設備	ディーゼル機関	210V × 75kV × 98馬力	1	1	1	
	監視制御設備	テレメータ装置		1	1	1	
ポンプ場		鉄筋コンクリート造 地下2階・地上1階建 134m ²		1	1	1	

大宇陀ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
ポンプ設備	破碎設備	回転レーキ式スクリーン付 縦型二軸作動式	2.8m ³ /min	1	1	1	
	ポンプ設備	着脱式水中汚水ポンプ φ100	1.4m ³ /min × 25.0m × 11kW	3	2	2	
		着脱式水中汚水ポンプ φ150	3.2m ³ /min × 31.6m × 37kW		1	1	
脱臭設備		活性炭吸着方式	処理風量 17m ³ /min			1	
電気設備	自家発電設備	ディーゼル機関	210V × 50kV × 75馬力	1	1	1	
	監視制御設備	テレメータ装置		1	1	1	
ポンプ場		鉄筋コンクリート造 地下2階・地上1階建 182m ²		1	1	1	

宇陀川浄化センター平面図

(令和6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5年度)

月	燃 料		薬 品			
	重油 (L)	次亜塩素酸 ナトリウム (kg)	消臭剤 (kg)	高分子凝集剤		ポリ塩化 アルミニウム (PAC) (kg)
				脱水用 (kg)	機械濃縮用 (kg)	
4月	3	952	90	218	38	14,715
5月	4	1,008	93	182	38	15,569
6月	4	997	90	278	55	17,024
7月	139	941	93	229	49	15,457
8月	3	1,109	93	233	59	17,581
9月	3	974	90	206	52	14,509
10月	3	986	93	193	57	16,150
11月	4	1,008	90	194	63	16,080
12月	3	1,053	102	234	86	15,505
1月	3	1,008	105	254	71	15,678
2月	3	952	87	304	70	17,742
3月	3	1,030	93	307	72	20,966
合計	175	12,018	1,119	2,832	711	196,976

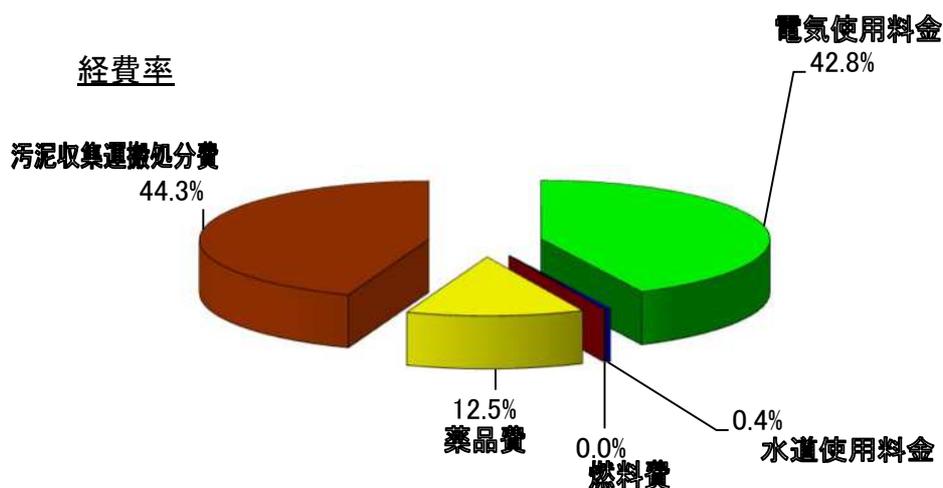
脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

施 設 名 称	容量(m ³)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
汚泥処理棟脱臭施設	10.21	○	○	○	○	○	○
水処理棟脱臭施設(1系)	5.82			○			○
水処理棟脱臭施設(2系)	4.65	○			○		
沈砂池脱臭施設	3.29	○			○		
菟田野ポンプ場脱臭施設	1.85		○			○	
大宇陀ポンプ場脱臭施設	1.46		○			○	

維持管理経費^{※1}(令和5年度)

項目	年計	月平均	経费率
電気使用料金(円)	38,414,413	3,201,201	42.8%
処理単価(円/m ³)	—	16.37	
水道使用料金(円)	345,829	28,819	0.4%
処理単価(円/m ³)	—	0.15	
燃料費(円)	19,058	1,588	0.0%
処理単価(円/m ³)	—	0.01	
薬品費(円)	11,228,743	935,729	12.5%
処理単価(円/m ³)	—	4.78	
污泥収集運搬処分費(円)	39,812,200	3,317,683	44.3%
処理単価(円/m ³)	—	16.96	
合計(円)	89,820,243	7,485,020	100%
処理単価(円/m ³)	—	38.27	

揚水汚水量 ^{※2} (m ³)	2,347,020	195,585
---------------------------------------	-----------	---------



※1 維持管理経費：委託費、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循環水(脱水脱離液等)を含んだもの

水 処 理

宇陀川浄化センターの処理水は、県営水道水源地の室生ダムに流入するため、供用開始当初から高度処理を行っている。高度処理方法として、窒素・リンの除去効率の高い循環式硝化脱窒法（1系）及び嫌気無酸素好気法（2系）を採用し、リン除去の効率を高めるため凝集剤の添加を行っている。また、急速ろ過設備で全量をろ過した後、放流している。

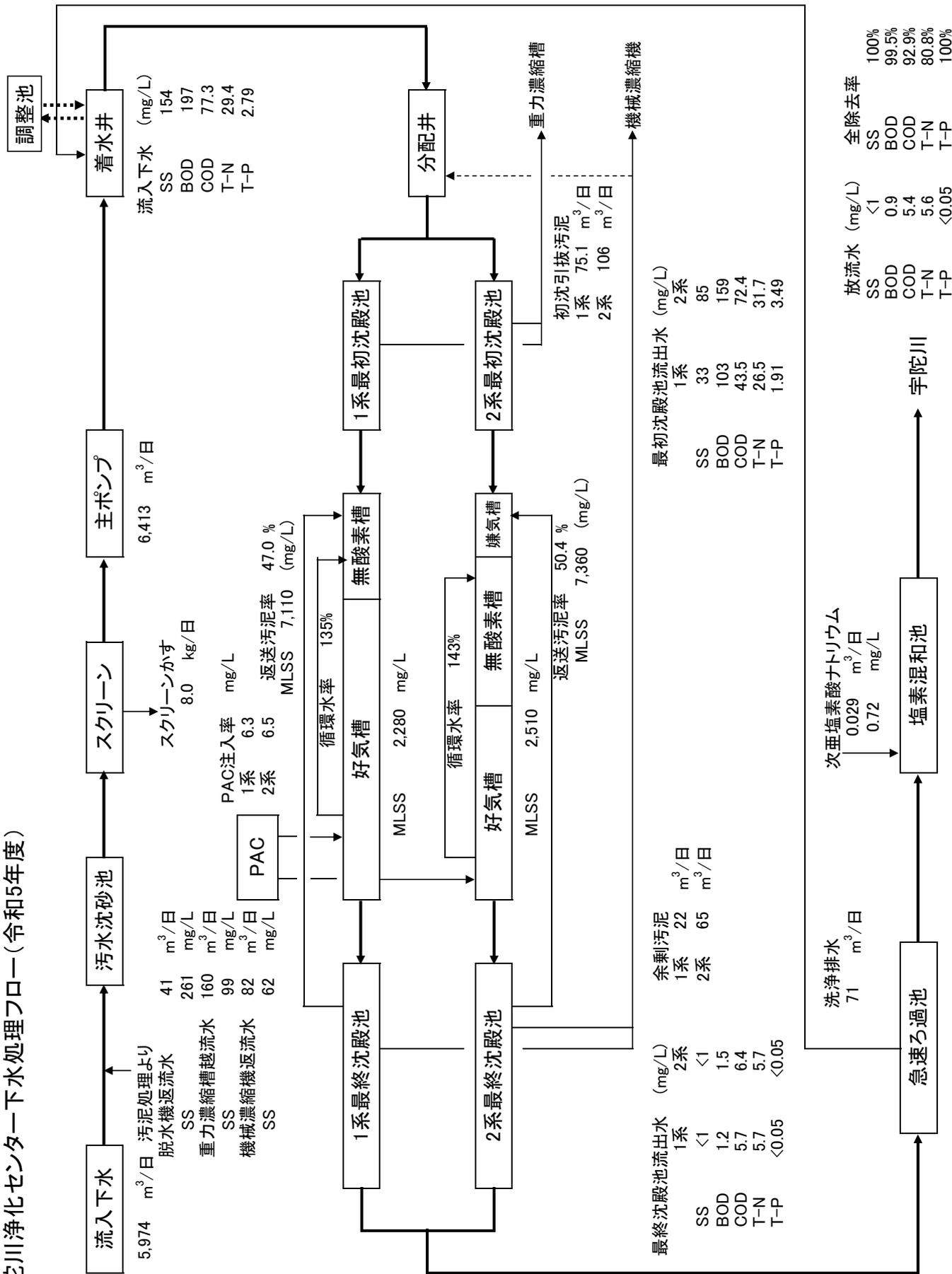
供用開始当初は1系のみで嫌気好気活性汚泥法により処理を行ってきたが、処理水量の増加とともに高度処理としての処理水質の維持が困難になってきたため、施設の増設工事を行い、平成16年4月より嫌気無酸素好気法の2系の運転を開始している。また、1系の更新工事を行い、平成26年12月より嫌気好気活性汚泥法から循環式硝化脱窒法に変更して運転している。

現在の処理能力は1系 3,000m³/日、2系 5,500m³/日であり、総処理能力は 8,500m³/日である。放流水質の年間平均値については下表のとおりであり、良好な処理水質を維持することができた。

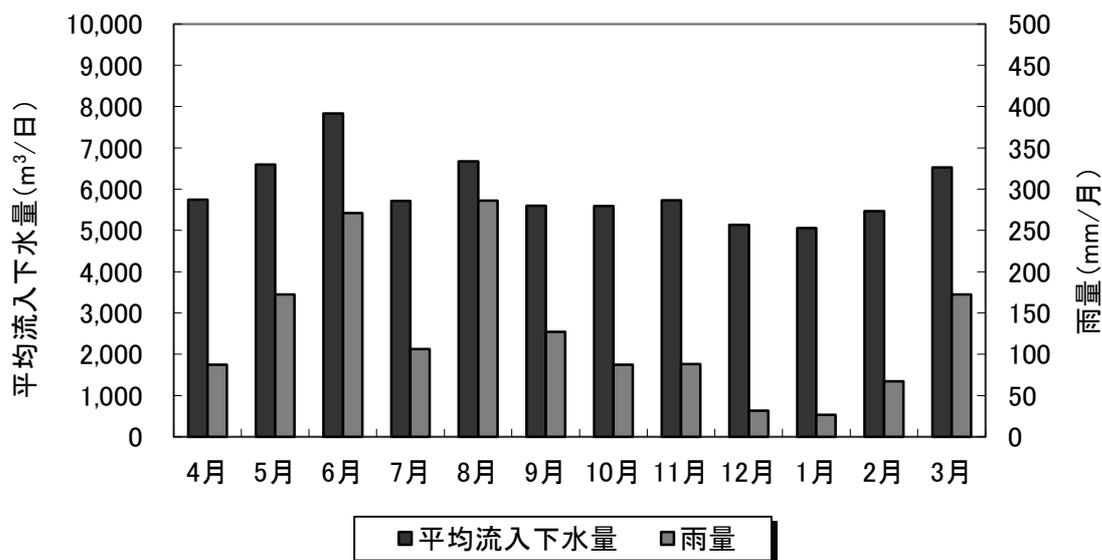
揚水汚水量 6,413m ³ /日※		前年度比約 1.1% (70 m ³ /日) 増加	
項目 (単位)	流入汚濁物濃度※ (mg/L)	総合処理水質 (mg/L)	除去率 (%)
SS	154	<1	100
BOD	197	0.9	99.5
COD	77.3	5.4	92.9
総窒素	29.4	5.6	80.8
全リン	2.79	<0.05	100

※ 返流水含む

宇陀川浄化センター下水処理フロー（令和5年度）



平均流入下水道量及び雨量の月別推移(令和5年度)



月	流入下水道量(m³/日)			雨量※ (mm/月)
	平均	最大	最小	
4月	5,747	8,489	4,932	87.5
5月	6,599	14,707	5,111	172.5
6月	7,840	24,467	5,447	271.0
7月	5,715	7,430	5,076	106.5
8月	6,677	22,186	5,081	286.0
9月	5,602	7,706	4,865	127.0
10月	5,597	8,199	4,739	87.5
11月	5,730	9,431	4,608	88.0
12月	5,134	5,958	4,638	32.0
1月	5,060	5,543	4,543	26.5
2月	5,464	7,521	4,529	67.5
3月	6,522	13,039	5,019	172.5
年計	2,186,469	—	—	1,524.5
平均	5,974	—	—	127.0

※ 雨量は宇陀川浄化センター内設置雨量計による

汚 泥 処 理

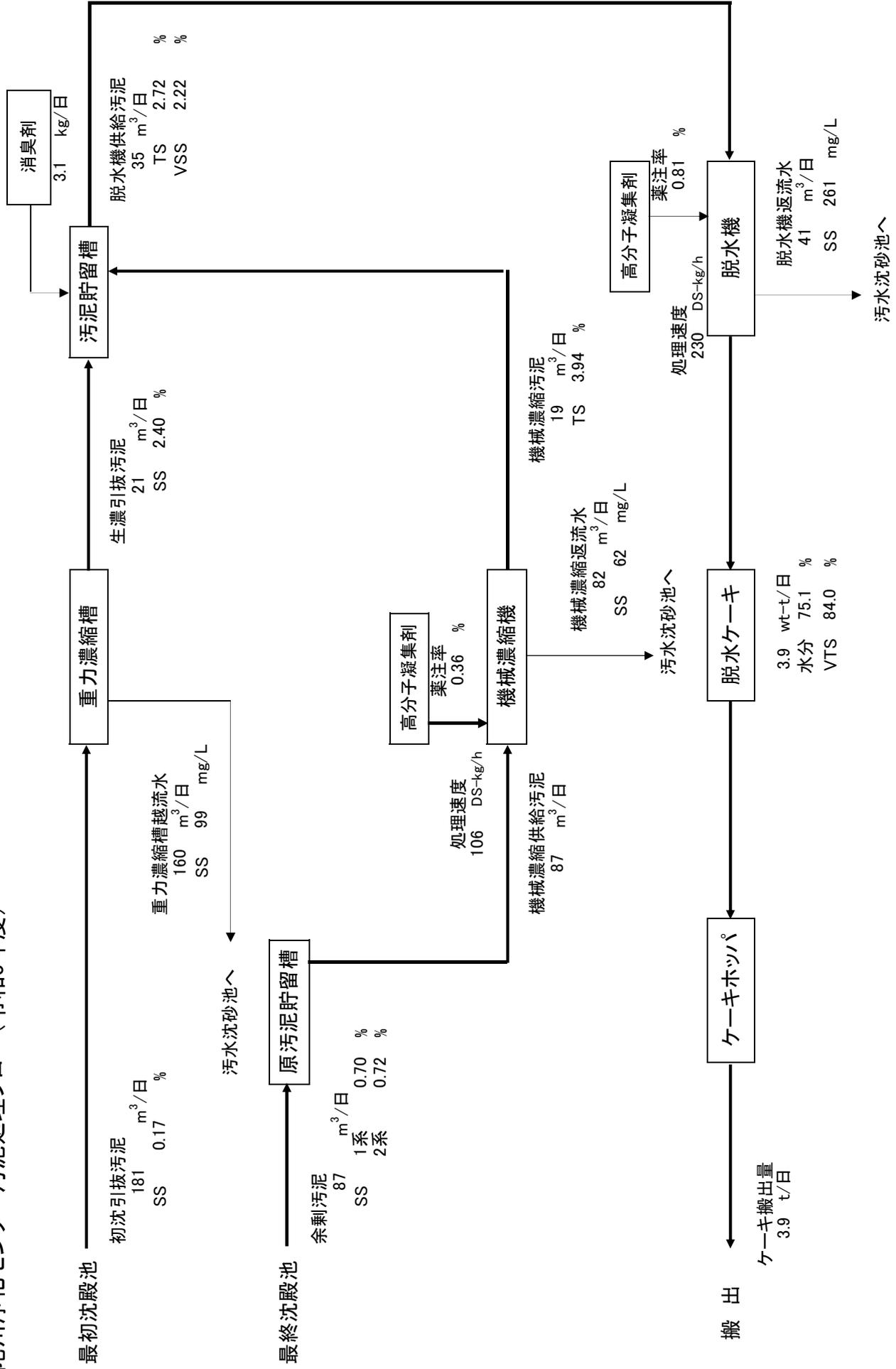
平成3年度に加圧浮上濃縮設備、重力濃縮設備及び大型の3号脱水機（ベルトプレス型）を増設し、平成4年度から本格的に稼働を始めた。当初は初沈引抜汚泥をそのまま脱水していたが、その後、初沈引抜汚泥を重力濃縮槽で、最終沈殿池の余剰汚泥を加圧浮上濃縮槽で濃縮して脱水を行ってきた。

また、当時の汚泥量増加に対応するため、平成16年度に2号脱水機（圧入式スクリープレス型：320kg-DS/h）を増設した。3号脱水機（ベルトプレス型）は、老朽化に伴い故障が多く発生するようになっていたため、平成22年度に高効率型圧入式スクリープレス型（スクリーン径φ700mm、320kg-DS/h）に更新した。

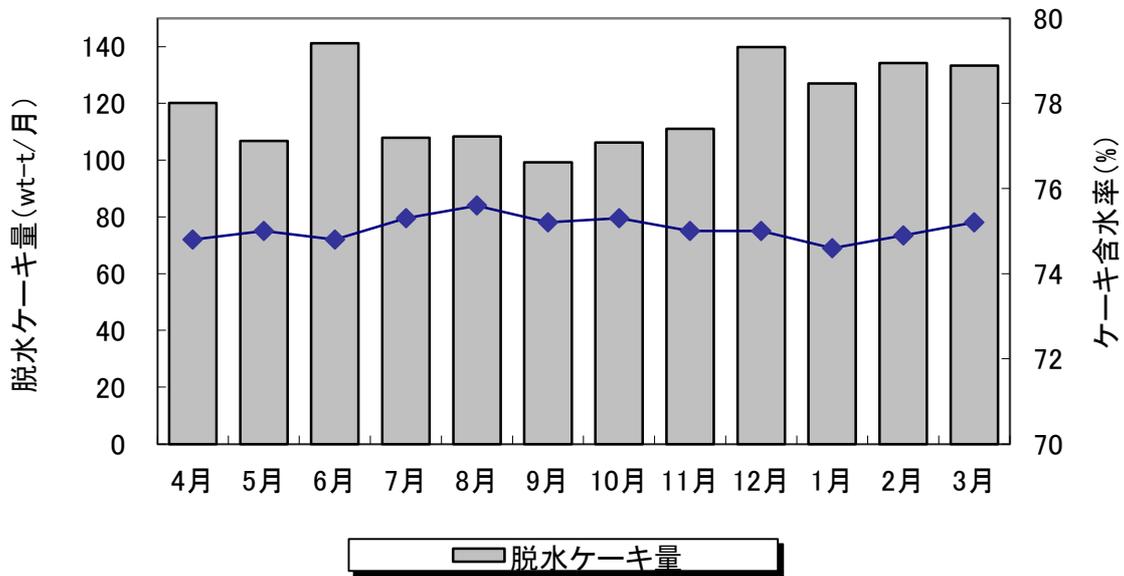
平成23年度は、重力濃縮槽及び汚泥貯留槽を更新し、平成24年度は、余剰汚泥の濃縮を加圧浮上濃縮から機械濃縮（ベルトろ過濃縮機）へと更新した。12月に試運転を実施し、1月半ばに浮上濃縮設備を完全停止し、以後は機械濃縮のみである。

本年度の処理汚泥量は12,874 m³/年で、脱水ケーキ量は1,435 t/年、平均含水率は75.1%であった。脱水ケーキは、業者委託により産業廃棄物最終処分場に運搬し、埋立処分している。

宇陀川浄化センター汚泥処理フロー（令和5年度）



脱水ケーキ量及びケーキ含水率の月別推移(令和5年度)



月	脱水ケーキ量 (wt-t/月)	ケーキ含水率 (%)
4月	120.1	74.8
5月	106.7	75.0
6月	141.1	74.8
7月	107.9	75.3
8月	108.3	75.6
9月	99.2	75.2
10月	106.2	75.3
11月	111.0	75.0
12月	139.8	75.0
1月	127.0	74.6
2月	134.2	74.9
3月	133.3	75.2
年計	1,434.8	—
平均	119.6	75.1

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
ポンプ場水質試験	下水道法第12条、令9条等の悪質水の監視業務の補完的試験であり、各流域幹線監視のための試験
臭気試験	脱臭施設の臭気成分除去効果の把握及び環境への影響を調査するための試験
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

試験項目及び頻度

令和6年3月31日現在

試験項目	水処理系						汚泥処理系						場外	放流先河川		脱臭機	
	流入下水	初沈越流水	終沈越流水	放流水	A T流出水	返送汚泥	供給汚泥	重力濃縮汚泥	機械濃縮	脱水ケーキ	返流水	溶出液		ポンプ場	放流口上流	放流口下流	入口
採水時刻	○	△	○	○	○	△							□	■	■		
水温	○	△	○	○	△	△							□	■	■		
臭気	○	△	○	○	△	△							□	■	■		
外観	○	△	○	○	△	△							□	■	■		
色度				□													
透視度	○	△	○	○									□	■	■		
水素イオン濃度(pH)	○	△	○	○	○	△	△				△		□	■	■		
溶存酸素(DO)			△	△	○									■	■		
COD	△	△	△	△									□	■	■		
溶解性COD	△																
BOD	△	△	△	△									□	■	■		
溶解性BOD	△																
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	△	△	△	△							★		□	■	■		
塩素イオン	△			△									□	■	■		
大腸菌群数	□			△										■	■		
ヨウ素消費量	□			□													
n-ヘキサン抽出物質	□			□													
ヒ素	■			■							★			★			
全水銀	□			□							★			★			
シアン	□			□										★			
フェノール類	□			□													
重金属類	□			□							★			★			
有機リン	▲			▲													
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	▲			▲										★			
1,3-ジクロロプロベン	▲			▲										★			
四塩化炭素	▲			▲										★			
1,2-ジクロロエタン	▲			▲										★			
ジクロロメタン	▲			▲										★			
1,1-ジクロロエチレン	▲			▲										★			
ジス-1,2-ジクロロエチレン	▲			▲										★			
1,1,2-トリクロロエタン	▲			▲										★			
1,1,1-トリクロロエタン	▲			▲										★			
チウラム	▲			▲										★			
チオベンカルブ	▲			▲										★			
シマジン	▲			▲										★			
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				★													
水分(含水率)											☆						
熱しやく減量											★						
単位容積重量											★						
アルカリ度	△	△	△	△	△	△							□	■	■		
濁度				□													
SV30					○	○											
MLSS					△	△											
MLVSS					△	△											
SVI					△	△											
VTS							◎		△	△							
VSS						△											
生物					◎												
臭気濃度																■	■
残留塩素				○													

○毎日 △月4回 ◎月2回 □月1回 ■年4回 ▲年2回 ★年1回 ☆処理の都度

流入下水(令和5年度) 返流水含む

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		16.7	20.7	22.0	28.6	27.1	26.3
2	水温 (°C)		17.2	19.3	20.9	24.0	25.8	25.5
3	色度 (度)		-	-	-	-	-	-
4	透視度 (度)		4	4	4	4	4	4
5	水素イオン濃度(pH)		7.0	6.8	7.0	6.9	6.7	6.9
6	溶存酸素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
7	BOD (mg/L)		233	219	161	196	188	218
8	COD (mg/L)		82.2	70.4	70.1	89.7	77.1	88.7
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		175	181	158	166	162	159
10	蒸発残留物 (mg/L)		607	505	441	737	577	636
11	強熱残留物 (mg/L)		381	306	270	456	333	331
12	強熱減量 (mg/L)		226	199	171	281	244	305
13	溶解性物質 (mg/L)		414	334	286	577	449	513
14	有機体窒素 (mg/L)		14.3	12.7	11.7	13.0	12.3	13.0
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		17.3	14.5	11.5	14.4	13.9	16.5
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)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
18	総窒素 (mg/L)		31.5	27.2	22.9	27.4	26.2	29.5
19	全リン (mg/L)		3.71	3.33	2.15	2.84	2.78	3.04
20	大腸菌群数 (個/cm ²)		66,000	110,000	98,000	120,000	140,000	150,000
21	塩素イオン (mg/L)		146	106	89	131	128	133
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		8	6	10	14	13	12
23	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		22	18	12	12	13	10
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)		0.07	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.05
26	亜鉛 (mg/L)		0.06	0.04	0.05	<0.01	<0.01	0.12
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
28	全鉄 (mg/L)		1.16	0.98	0.92	0.92	0.93	2.34
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.58	0.23	0.58	0.37	0.65	0.38
30	全マンガン (mg/L)		0.15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.21
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.11	0.02	0.08	0.08	0.05	0.05
32	全クロム (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	0.16	<0.05	0.09
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 (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	ぼう素 (mg/L)		-	0.15	-	-	0.22	-
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)		-	-	-	-	-	-

流入下水(令和5年度)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
1	18.7	11.8	7.5	-0.4	8.7	5.5	28.6	-0.4	16.1
2	23.1	20.1	17.2	14.5	14.4	13.3	25.8	13.3	19.6
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4	4	4	5	5	6	6	4	4.3
5	6.9	7.0	6.9	7.1	7.0	7.0	7.1	6.7	6.9
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	166	192	226	226	198	135	233	135	196
8	78.5	92.1	88.9	61.2	76.8	51.5	92.1	51.5	77.2
9	134	205	191	77	157	81	205	77	154
10	615	736	683	506	685	485	737	441	601
11	377	427	344	291	475	257	475	257	354
12	238	309	339	215	210	228	339	171	247
13	512	545	515	422	611	385	611	286	464
14	16.4	18.0	20.3	13.4	12.7	10.1	20.3	10.1	14.0
15	14.6	16.3	17.5	19.6	18.2	10.4	19.6	10.4	15.4
16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	0.0
17	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.4	0.4	<0.1	0.1
18	31.0	34.2	37.8	33.0	30.9	20.7	37.8	20.7	29.4
19	2.78	3.38	3.11	2.37	2.27	1.66	3.71	1.66	2.78
20	170,000	180,000	84,000	82,000	90,000	87,000	180,000	66,000	110,000
21	137	140	148	119	156	61	156	61	124
22	13	13	20	10	10	22	22	6	13
23	12	21	25	14	14	18	25	10	16
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.00
25	<0.01	0.03	0.06	0.04	0.02	0.04	0.07	<0.01	0.03
26	<0.01	0.03	0.12	0.05	0.02	0.02	0.12	<0.01	0.04
27	<0.01	<0.01	<0.01	1.69	<0.01	<0.01	1.69	<0.01	0.14
28	0.17	0.83	5.04	1.69	1.52	3.07	5.04	0.17	1.63
29	0.17	0.43	1.48	0.89	0.99	1.25	1.48	0.17	0.67
30	0.02	0.06	0.08	0.06	0.09	0.13	0.21	0.02	0.08
31	0.02	0.06	0.07	0.05	0.06	0.05	0.11	0.02	0.06
32	<0.05	0.06	0.90	0.11	0.13	0.33	0.90	<0.05	0.15
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	-	-	-	-
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	-	0.22	-	-	0.32	-	0.32	0.15	0.23
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

放流水(令和5年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		16.7	20.7	22.0	28.6	27.1	26.2
2	水温 (°C)		17.9	19.6	21.1	24.3	25.9	25.9
3	色度 (度)		13	12	13	12	13	12
4	透視度 (度)		>100	>100	>100	>100	>100	>100
5	水素イオン濃度(pH)		6.6	6.5	6.6	6.6	6.7	6.6
6	溶存酸素 (mg/L)		5.7	5.7	5.8	5.1	5.2	4.6
7	BOD (mg/L)		0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
8	COD (mg/L)		5.2	4.0	4.3	6.0	5.4	6.3
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
10	蒸発残留物 (mg/L)		292	321	295	396	389	377
11	強熱残留物 (mg/L)		238	266	246	308	234	241
12	強熱減量 (mg/L)		54	55	49	88	155	136
13	溶解性物質 (mg/L)		292	321	295	396	389	377
14	有機体窒素 (mg/L)		0.6	0.6	0.4	0.9	1.4	0.8
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)		5.0	3.7	3.5	3.8	3.6	4.2
18	総窒素 (mg/L)		5.6	4.3	3.9	4.7	5.0	5.0
19	全リン (mg/L)		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
20	大腸菌群数 (個/cm ²)		6	4	2	3	4	29
21	塩素イオン (mg/L)		111	100	90	95	93	123
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	0.05
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.01	0.03	0.06	0.06	<0.01	0.16
29	溶解性鉄 (mg/L)		<0.01	0.03	0.06	<0.01	0.09	0.15
30	全マンガン (mg/L)		0.09	0.05	0.03	0.03	0.02	0.03
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.09	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01
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 (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	ぼう素 (mg/L)		-	0.13	-	-	0.12	-
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)		-	-	-	0.00021	-	-

放流水(令和5年度)

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値	排出基準値 (水質汚濁防止法)
1	18.7	11.8	7.5	-0.4	8.7	5.5	28.6	-0.4	16.1	
2	23.0	20.4	17.8	15.4	15.1	14.2	25.9	14.2	20.0	
3	13	12	12	13	12	13	13	12	12.5	
4	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	
5	6.7	6.7	6.5	6.5	6.5	6.4	6.7	6.4	6.6	5.8~8.6
6	5.5	5.4	6.0	6.2	5.7	6.4	6.4	4.6	5.6	
7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	2.2	2.2	0.7	0.9	
8	5.4	5.7	5.5	5.6	6.0	5.2	6.3	4.0	5.4	
9	<1	<1	<1	<1	<1	3	3	<1	<1	
10	294	417	374	297	376	387	417	292	351	
11	207	334	293	204	276	307	334	204	263	
12	87	83	81	93	100	80	155	49	88	
13	294	417	374	297	376	383	417	292	351	
14	2.4	2.2	2.8	2.1	1.8	2.2	2.8	0.4	1.5	
15	<0.1	0.3	<0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	<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	0.6	0.6	<0.1	<0.1	
17	3.9	3.7	4.6	5.0	4.5	2.4	5.0	2.4	4.0	
18	6.4	6.1	7.4	7.5	6.5	5.2	7.5	3.9	5.6	
19	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
20	7	7	1	<1	1	31	31	<1	8	3,000
21	118	132	137	121	135	100	137	90	113	
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	0.05	<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	<0.01	0.04	0.03	0.07	0.04	0.15	0.16	<0.01	0.05	
29	<0.01	0.06	0.02	0.03	0.01	0.05	0.15	<0.01	0.04	10
30	<0.01	0.06	0.04	0.03	0.04	0.16	0.16	<0.01	0.05	
31	<0.01	0.06	0.04	0.02	0.02	0.15	0.15	<0.01	0.04	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	-	-	-	-	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	-	0.16	-	-	0.15	-	0.16	0.12	0.14	10
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
60	-	-	-	-	-	-	0.00021	0.00021	0.00021	10

水処理系中試験①(令和5年度)

項目 月	流入下水				
	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
4月	82.2	233	175	31.5	3.71
5月	70.4	219	181	27.2	3.33
6月	70.1	161	158	22.9	2.15
7月	89.7	196	166	27.4	2.84
8月	77.1	188	162	26.2	2.78
9月	88.7	218	159	29.5	3.04
10月	78.5	166	134	31.0	2.78
11月	92.1	192	205	34.2	3.38
12月	88.9	226	191	37.8	3.11
1月	61.2	226	77	33.0	2.37
2月	76.8	198	157	30.9	2.27
3月	51.5	135	81	20.7	1.66
最大値	92.1	233	205	37.8	3.71
最小値	51.5	135	77	20.7	1.66
平均値	77.3	197	154	29.4	2.79

項目 月	1系最初沈殿池流出水					1-1系好気槽					1-2系好気槽					1系最終沈殿池流出水				
	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS × 100	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS × 100	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS × 100	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	
4月	46.6	127	32	25.3	2.32	2,050	130	77	2,050	130	77	2,050	130	77	5.3	1.1	<1	6.0	<0.05	
5月	37.2	98.3	27	22.1	2.12	2,190	110	75	2,190	110	75	2,190	110	75	4.3	0.9	<1	4.2	<0.05	
6月	29.6	78.0	27	17.5	1.19	2,080	120	74	2,080	120	74	2,080	120	74	4.4	0.8	<1	2.8	<0.05	
7月	52.8	109	33	24.5	2.06	2,090	210	75	2,090	210	75	2,090	210	75	7.9	1.0	<1	4.4	<0.05	
8月	42.7	89.1	28	22.7	1.79	2,210	230	74	2,210	230	74	2,210	230	74	6.1	1.3	<1	3.8	<0.05	
9月	47.3	110	35	27.6	2.11	2,440	280	75	2,440	280	75	2,440	280	75	6.6	1.2	<1	4.3	<0.05	
10月	44.3	90.7	29	28.9	1.97	2,420	270	75	2,420	270	75	2,420	270	75	5.6	0.9	<1	5.2	<0.05	
11月	46.4	100	30	28.7	1.98	2,420	290	76	2,420	290	76	2,420	290	76	6.3	1.2	<1	5.3	<0.05	
12月	43.5	108	32	32.4	2.07	2,240	260	76	2,240	260	76	2,240	260	76	5.8	0.9	<1	6.8	<0.05	
1月	50.8	109	37	33.0	2.30	2,230	260	75	2,230	260	75	2,230	260	75	6.0	1.2	<1	6.9	<0.05	
2月	49.6	155	54	33.8	1.94	2,150	200	77	2,150	200	77	2,150	200	77	5.8	1.1	<1	7.4	<0.05	
3月	31.7	59.8	31	21.8	1.03	1,440	110	69	1,440	110	69	1,440	110	69	4.5	2.3	<1	10.9	<0.05	
最大値	52.8	155	54	33.8	2.32	2,440	290	77	2,440	290	77	2,440	290	77	7.9	2.3	<1	10.9	<0.05	
最小値	29.6	59.8	27	17.5	1.03	1,440	110	69	1,440	110	69	1,440	110	69	4.3	0.8	<1	2.8	<0.05	
平均値	43.5	103	33	26.5	1.91	2,160	210	75	2,160	210	75	2,160	210	75	5.7	1.2	<1	5.7	<0.05	

水処理系中試験②(令和5年度)

項目 月	2系最初沈殿池流出水					2-1系好気槽					2-2系好気槽					2系最終沈殿池流出水				
	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS x100	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS x100	MLSS (mg/L)	SVI	MLVSS /MLSS x100	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	
4月	66.4	174	79	33.0	3.62	2,620	110	77	2,620	110	77	2,580	110	78	59	1.0	<1	5.5	0.05	
5月	78.6	130	95	32.6	4.00	2,710	100	78	2,710	100	78	2,430	99	76	4.6	1.2	1	4.5	0.05	
6月	131	154	150	39.1	5.68	2,820	93	75	2,820	93	75	2,470	95	75	4.9	0.9	<1	5.0	<0.05	
7月	76.6	178	72	25.6	3.39	2,600	81	76	2,600	81	76	2,370	83	76	7.4	1.4	1	5.3	<0.05	
8月	74.6	183	96	29.2	3.86	2,230	73	73	2,230	73	73	2,040	75	74	6.3	1.6	1	5.5	<0.05	
9月	70.2	185	73	35.3	3.66	2,430	66	75	2,430	66	75	2,160	68	75	8.4	1.8	1	5.3	0.07	
10月	70.6	162	90	32.7	3.52	2,280	68	75	2,280	68	75	2,000	71	75	6.9	1.2	<1	7.8	<0.05	
11月	73.4	187	78	34.8	3.80	2,360	70	73	2,360	70	73	2,290	68	74	6.8	1.4	<1	6.1	<0.05	
12月	83.8	206	125	40.4	4.18	2,270	69	77	2,270	69	77	2,310	69	76	6.6	1.0	<1	6.5	<0.05	
1月	39.5	66.1	20	26.5	1.92	2,480	83	77	2,480	83	77	2,550	81	77	6.7	1.4	<1	6.1	<0.05	
2月	57.1	157	76	31.4	2.47	2,720	89	77	2,720	89	77	2,750	92	78	6.8	1.5	1	5.7	<0.05	
3月	47.1	125	70	20.0	1.78	2,880	120	74	2,880	120	74	2,830	120	74	5.2	3.4	<1	5.1	<0.05	
最大値	131	206	150	40.4	5.68	2,880	120	78	2,880	120	78	2,830	120	78	8.4	3.4	1	7.8	0.07	
最小値	39.5	66.1	20	20.0	1.78	2,230	66	73	2,230	66	73	2,000	68	74	4.6	0.9	<1	4.5	<0.05	
平均値	72.4	159	85	31.7	3.49	2,550	85	76	2,550	85	76	2,400	86	76	6.4	1.5	<1	5.7	<0.05	

項目 月	放流水										硝化率 (%)
	COD (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Org-N (mg/L)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)			
4月	4.9	0.8	<1	0.6	<0.1	4.9	5.5	<0.05	100		
5月	4.0	0.7	<1	0.6	<0.1	2.5	4.3	<0.05	100		
6月	4.3	0.8	<1	0.4	<0.1	3.5	3.9	<0.05	100		
7月	6.0	0.8	<1	0.9	<0.1	3.8	4.7	<0.05	100		
8月	5.4	0.9	<1	1.4	<0.1	3.6	5.0	<0.05	100		
9月	6.3	0.9	<1	0.8	<0.1	4.2	5.0	<0.05	100		
10月	5.4	0.7	<1	2.4	<0.1	3.9	6.4	<0.05	100		
11月	5.7	0.8	<1	2.2	0.3	3.7	6.1	<0.05	93		
12月	5.5	0.7	<1	2.8	<0.1	4.6	7.4	<0.05	100		
1月	5.6	0.8	<1	2.1	0.3	5.0	7.5	<0.05	94		
2月	6.0	0.8	<1	1.8	0.3	4.5	6.5	<0.05	94		
3月	5.2	0.8	3	2.2	0.2	2.4	5.2	<0.05	94		
最大値	6.3	0.9	3	2.8	0.3	5.0	7.5	<0.05	100		
最小値	4.0	0.7	<1	0.4	<0.1	2.4	3.9	<0.05	93		
平均値	5.4	0.9	<1	1.5	<0.1	3.9	5.6	<0.05	98		

水処理管理状況①(令和5年度)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
流入下水量(m ³ /日)	5,747	6,599	7,840	5,715	6,677	5,602	5,597	5,730	5,134	5,060	5,464	6,522	7,840	5,060	5,974
揚水汚水量(m ³ /日)	6,167	7,003	8,274	6,128	7,093	6,018	6,023	6,166	5,603	5,528	5,979	6,974	8,274	5,528	6,413
初沈流入水量(m ³ /日)	1,459	1,977	2,111	1,463	1,911	1,378	1,466	1,530	1,283	1,584	856	1,023	2,111	856	1,503
初沈滞留時間(h)	3.5	2.5	2.4	3.4	2.6	3.7	3.4	3.3	3.9	3.2	5.9	4.9	5.9	2.4	3.6
返送汚泥率(%)	39.3	40.4	40.5	48.5	49.3	49.9	49.2	50.2	49.3	50.1	49.0	48.0	50.2	39.3	47.0
返送汚泥濃度(mg/L)	8,466	8,452	7,767	6,146	6,913	6,421	7,039	7,330	7,050	6,935	7,037	5,766	8,466	5,766	7,110
循環水率(%)	129	128	128	145	143	147	147	122	114	134	148	135	148	114	135
無酸素槽滞留時間(h)	5.4	4.0	3.8	5.4	4.1	5.7	5.4	5.2	6.2	5.0	9.3	7.7	9.3	3.8	5.6
曝気時間(h)	19.6	16.6	16.8	19.3	15.7	19.8	18.4	18.9	20.0	20.8	38.9	44.6	44.6	15.7	22.5
空気倍率(倍)	3.04	2.91	1.50	3.32	2.80	2.61	3.02	2.51	2.91	2.99	3.15	1.58	3.32	1.50	2.70
BOD-SS負荷(kg/SSkg日)	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.02	0.07	0.02	0.05
BOD容積負荷(kg/m ³ 日)	0.16	0.14	0.11	0.14	0.14	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.10	0.03	0.16	0.03	0.12
MLSS(mg/L)	2,410	2,450	2,260	2,030	2,300	2,160	2,340	2,470	2,350	2,340	2,350	1,890	2,470	1,890	2,280
MLVSS/MLSS x 100(%)	77	75	74	75	74	75	75	76	76	75	77	69	77	69	75
SVI	91	94	111	212	239	292	286	283	251	231	179	95	292	91	197
MLpH	6.5	6.4	6.6	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.7	6.4	6.6
MLDO(mg/L)	2.8	2.0	3.3	2.2	2.0	1.4	1.7	1.6	3.0	2.1	1.8	3.1	3.3	1.4	2.3
PAC注入率(mg/L)	7.0	5.3	5.8	6.0	6.2	6.5	6.5	6.6	7.0	7.0	6.9	5.0	7.0	5.0	6.3
汚泥日令(日)	10.7	9.4	10.0	9.8	9.3	11.2	13.4	9.5	10.3	26.4	30.2	43.3	43.3	9.3	16.1
終沈滞留時間(h)	7.9	6.6	6.7	7.7	6.3	7.9	7.4	7.6	8.0	8.3	15.5	17.8	17.8	6.3	9.0
越流堰負荷(m ³ /m日)	45.9	54.2	53.6	46.6	57.4	45.5	48.9	47.5	44.9	43.2	23.2	20.2	57.4	20.2	44.3

水処理管理状況②(令和5年度)

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
初沈流入水量(m ³ /日)	4,838	5,089	5,711	4,837	5,105	4,797	4,724	4,779	4,511	4,202	5,305	6,070	6,070	4,202	4,997
初沈滞留時間(h)	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.1	1.0	1.4	1.0	1.2
嫌気槽返送汚泥率(%)	40.8	40.8	47.4	51.1	50.4	51.0	51.1	51.1	51.2	51.2	54.3	64.1	64.1	40.8	50.4
返送汚泥濃度(mg/L)	7,948	8,585	7,456	6,998	7,019	6,503	6,566	6,885	6,843	7,605	8,083	7,817	8,585	6,503	7,360
嫌気槽滞留時間(h)	1.5	1.4	1.2	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.3	1.2	1.7	1.2	1.4
循環水率(%)	131	136	125	149	145	150	151	150	153	153	133	136	153	125	143
無酸素槽滞留時間(h)	4.0	3.8	3.4	4.0	3.8	4.1	4.1	4.1	4.3	4.6	3.7	3.2	4.6	3.2	3.9
曝気時間(h)	16.2	15.1	13.0	16.6	15.4	16.8	17.2	16.4	18.0	17.8	13.9	14.1	18.0	13.0	15.9
空気倍率(倍)	3.45	3.33	3.01	4.41	4.03	4.54	3.97	3.27	3.48	3.52	3.54	3.69	4.54	3.01	3.69
BOD-SS負荷(kg/SSkg日)	0.11	0.08	0.11	0.11	0.12	0.12	0.10	0.12	0.11	0.03	0.09	0.07	0.12	0.03	0.10
BOD容積負荷(kg/m ³ 日)	0.26	0.21	0.28	0.26	0.28	0.26	0.23	0.27	0.28	0.09	0.27	0.21	0.28	0.09	0.24
MLSS(mg/L)	2,360	2,555	2,500	2,415	2,415	2,245	2,280	2,380	2,400	2,590	2,895	3,095	3,095	2,245	2,510
MLVSS/MLSS × 100(%)	78	77	75	76	74	75	75	74	77	77	78	74	78	74	76
SVI	121	106	100	85	68	71	68	67	67	81	92	113	121	67	87
MLpH	6.5	6.4	6.5	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.5	6.7	6.4	6.5
MLDO(mg/L)	3.3	3.5	4.0	2.8	3.9	2.1	2.6	3.5	4.4	3.7	3.6	4.0	4.4	2.1	3.4
PAC注入率(mg/L)	5.8	5.5	5.8	5.9	6.6	5.5	6.6	6.3	6.4	6.1	7.8	9.8	9.8	5.5	6.5
汚泥日令(日)	8.7	8.9	8.6	10.0	9.6	9.9	12.2	7.9	9.4	24.9	13.3	22.5	24.9	7.9	12.2
終沈滞留時間(h)	5.0	4.6	4.0	5.1	4.7	5.2	5.3	5.0	5.5	5.5	4.3	4.3	5.5	4.0	4.9
越流堰負荷(m ³ /m日)	60.0	64.6	74.7	58.7	63.1	57.9	56.6	59.4	54.1	54.8	69.8	68.8	74.7	54.1	61.9

総合除去率(令和5年度)

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
COD(%)	93.7	94.3	93.9	93.3	93.0	92.9	93.1	93.8	93.8	90.8	92.2	89.9	94.3	89.9	92.9
BOD(%)	99.7	99.7	99.5	99.6	99.5	99.6	99.6	99.6	99.7	99.6	99.6	98.4	99.7	98.4	99.5
SS(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96.3	100	96.3	100
T-N(%)	82.2	84.2	83.0	82.8	80.9	83.1	79.4	82.2	80.4	77.3	79.0	74.9	84.2	74.9	80.8
T-P(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

汚泥処理系中試験(令和5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				
初沈引抜汚泥(生汚泥)	0.25	0.25	0.20	0.18	0.14	0.14	0.14	0.15	0.22	0.24	0.24	0.09	0.09	0.25	0.09	0.17
余剰汚泥(1系)	0.78	0.80	0.69	0.66	0.64	0.70	0.66	0.77	0.81	0.79	0.79	0.40	0.40	0.81	0.40	0.70
余剰汚泥(2系)	0.87	0.89	0.76	0.68	0.60	0.63	0.68	0.64	0.69	0.68	0.74	0.74	0.74	0.89	0.60	0.72
重力濃縮槽引抜汚泥	2.31	2.47	2.07	1.89	1.72	1.44	1.44	1.58	2.47	3.35	3.35	3.41	2.72	3.41	1.44	2.40
重力濃縮槽越流水	109	108	101	102	96	96	96	85	93	99	99	119	106	119	74	99
機械濃縮汚泥	3.84	4.10	3.95	4.17	4.16	4.17	4.17	3.94	3.82	3.77	3.79	3.88	3.71	4.17	3.71	3.94
機械濃縮返流水	55	54	60	68	71	71	68	67	67	59	54	63	58	71	54	62
脱水機供給汚泥 (処理汚泥)	2.98	2.82	2.86	2.59	2.41	2.61	2.41	2.48	2.67	2.87	2.87	2.91	2.75	2.98	2.41	2.72
	2.50	2.30	2.16	2.65	1.88	1.97	1.88	1.98	2.17	2.56	2.07	2.34	2.03	2.65	1.88	2.22
	83.9	81.6	75.5	102.3	78.0	75.5	79.8	79.8	81.3	89.2	77.5	80.4	73.8	102.3	73.8	81.6
	86.1	23.1	19.5	17.7	15.2	16.7	19.4	19.4	22.0	18.7	21.5	21.0	22.2	86.1	15.2	25.3
脱水機一キ	74.8	75.0	74.8	75.3	75.6	75.2	75.3	75.0	75.0	74.9	74.8	74.9	75.2	75.6	74.8	75.1
VTS(%)	85.8	87.0	83.2	83.5	82.4	82.3	83.9	83.9	85.0	83.5	84.7	84.6	82.6	87.0	82.3	84.0
脱水機返流水	249	255	245	250	251	276	280	280	281	278	254	264	254	281	245	261

汚泥処理運転管理状況(脱水)(令和5年度)

項目	月												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		
初沈	5,535	5,588	5,382	5,513	5,373	5,137	5,506	5,355	5,655	5,793	5,551	5,723	5,509	66,112
初沈引抜汚泥量 (m ³ /月)	651	646	636	667	631	627	644	636	697	640	613	643	644	7,729
重力濃縮槽引抜汚泥量 (m ³ /月)	4,884	4,943	4,746	4,846	4,742	4,510	4,862	4,720	4,958	5,153	4,938	5,080	4,865	58,383
余剰引抜汚泥量 (m ³ /月)	2,099	1,987	2,644	2,532	2,788	2,436	2,573	2,578	3,280	3,136	3,088	2,716	2,655	31,858
機械濃縮汚泥量 (m ³ /月)	582	564	847	853	1,021	468	544	459	420	441	458	450	592	7,108
機械濃縮返流水量 (m ³ /月)	1,944	1,754	2,261	2,036	2,205	2,248	2,452	2,590	3,468	3,244	3,187	2,758	2,512	30,147
高分子凝集剤添加率 (%)	0.26	0.25	0.30	0.33	0.39	0.42	0.41	0.41	0.45	0.35	0.34	0.39	0.36	-
高分子凝集剤使用量 (kg/月)	39.2	36.7	50.6	46.6	57.6	50.7	55.6	60.8	84.8	65.8	65.4	60.3	56.2	674.1
供給汚泥量 (m ³ /月)	1,046	927	1,170	991	1,034	971	1,031	1,044	1,194	1,168	1,122	1,177	1,073	12,874
処理固形物量 (kg/月)	31,135	25,861	33,318	25,636	24,796	25,153	25,533	27,741	34,286	31,486	32,386	32,280	29,134	349,610
脱水機一キ量 (wt-%/月)	120.0	106.7	141.1	107.9	108.3	99.2	106.2	111.0	139.8	127.0	134.2	133.3	119.6	1434.7
脱水機返流水量 (m ³ /月)	1,197	1,056	1,405	1,176	1,221	1,127	1,165	1,179	1,359	1,384	1,367	1,426	1,255	15,063
高分子凝集剤添加率 (%)	0.70	0.71	0.84	0.90	0.94	0.82	0.76	0.70	0.68	0.81	0.94	0.95	0.81	-
高分子凝集剤使用量 (kg/月)	218	182	278	229	233	206	193	193	234	254	304	307	236	2,832
運転日数 (日)	18	17	21	16	16	16	16	17	21	20	20	21	18	219

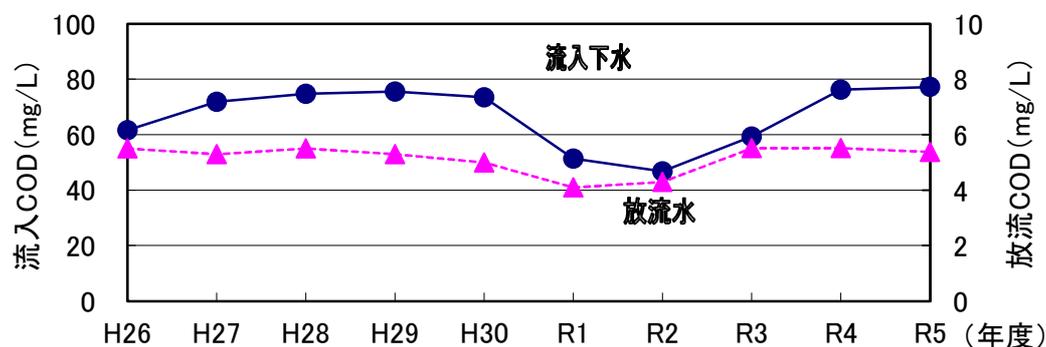
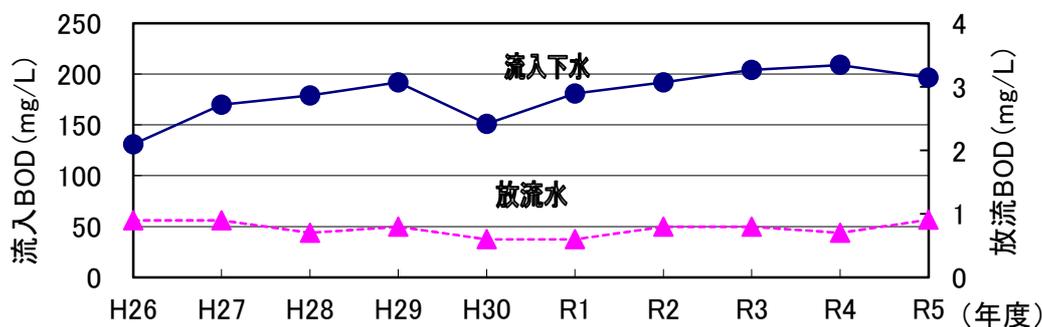
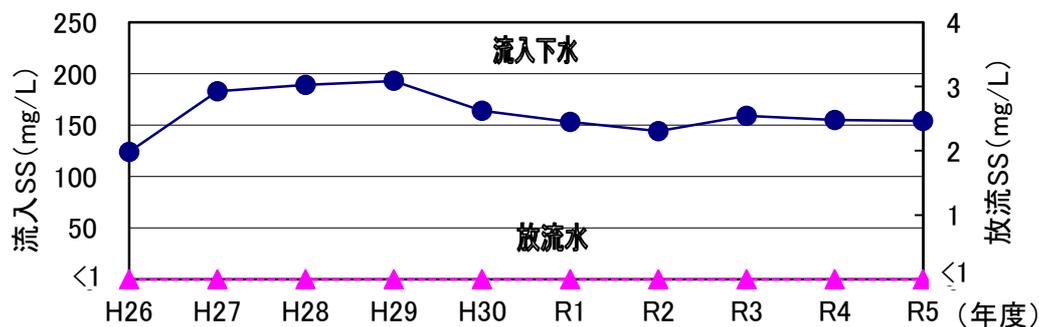
脱水ケーキ含有試験 ※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

試験項目	採取年月日	R5.11.9
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)	4.2
六価クロム	(mg/kg)	<0.5
クロム化合物	(mg/kg)	730
ヒ素	(mg/kg)	2.2
セレン	(mg/kg)	0.9
ふっ素	(mg/kg)	540
ほう素	(mg/kg)	27
銅	(mg/kg)	210
亜鉛	(mg/kg)	980
鉄	(mg/kg)	6,100
マンガン	(mg/kg)	53
ニッケル	(mg/kg)	14
全窒素	(mg/kg)	60,000
全りん	(mg/kg)	18,000
熱しやく減量	(%)	83.2
含水率	(%)	77.5
単位容積重量	(kg/m ³)	560
発熱量	(cal/g)	4,520

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	R5.11.9	判定基準
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	検出されないこと
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-ジクロロエチル	(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)	0.1	-
ほう素	(mg/L)	0.09	-

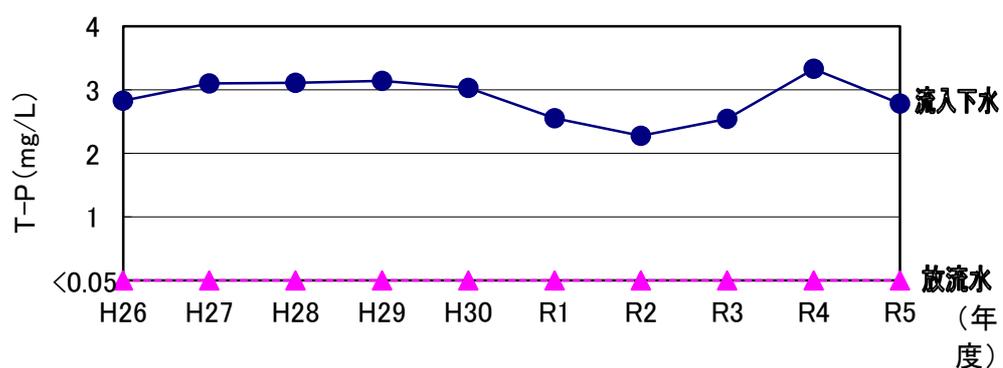
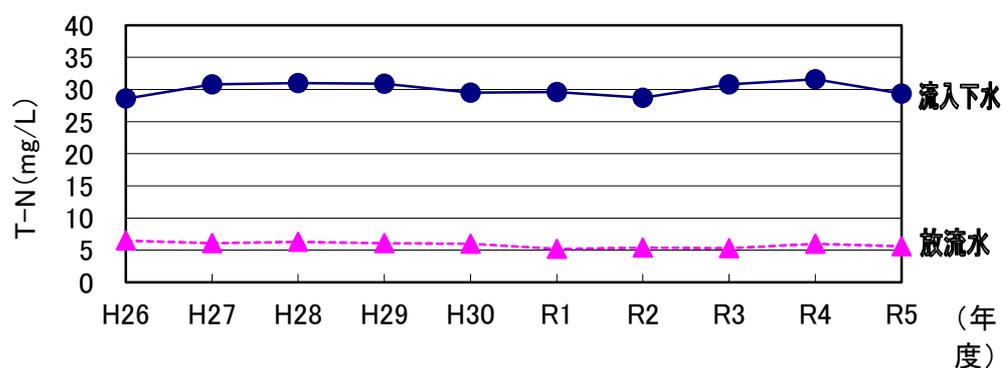
流入下水及び放流水質の推移



—●— 流入下水 -▲- 放流水

年度	SS (mg/L)		BOD (mg/L)		COD (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	124	<1	131	0.9	61.6	5.5
H27	183	<1	170	0.9	71.9	5.3
H28	189	<1	179	0.7	74.8	5.5
H29	193	<1	192	0.8	75.6	5.3
H30	164	<1	151	0.6	73.5	5.0
R1	153	<1	181	0.6	51.4	4.1
R2	144	<1	192	0.8	46.8	4.3
R3	159	<1	204	0.8	59.3	5.5
R4	155	<1	209	0.7	76.2	5.5
R5	154	<1	197	0.9	77.3	5.4

流入下水及び放流水質の推移

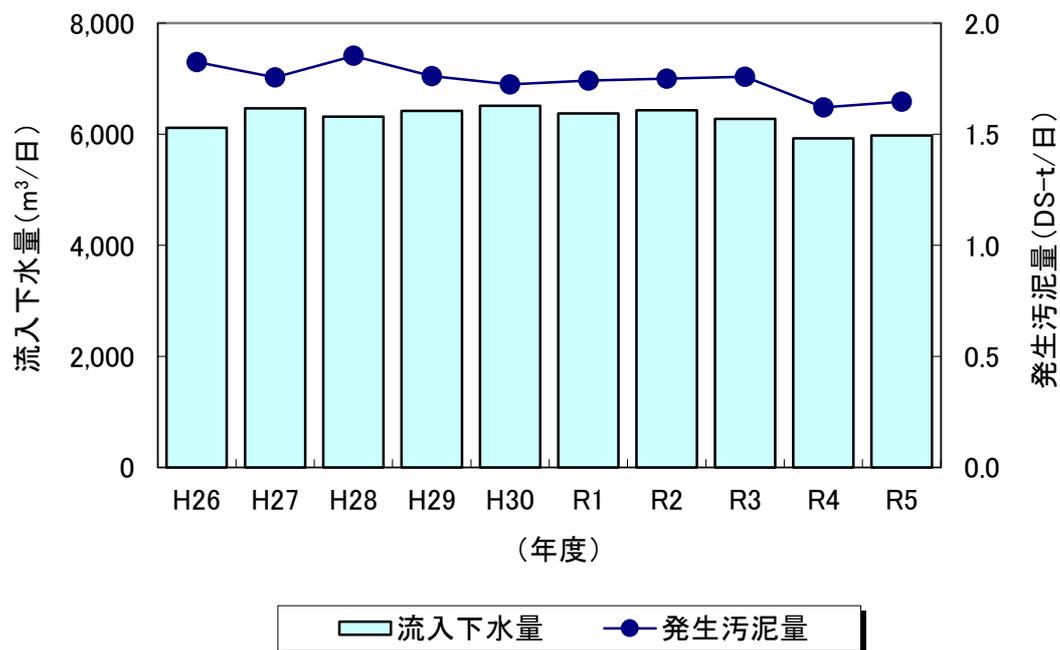


年度	T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
	流入下水	放流水	流入下水	放流水
H26	28.6	6.5	2.83	<0.05
H27	30.8	6.1	3.10	<0.05
H28	31.0	6.3	3.11	<0.05
H29	30.9	6.1	3.14	<0.05
H30	29.5	6.0	3.03	<0.05
R1	29.6	5.2	2.55	<0.05
R2	28.7	5.4	2.28	<0.05
R3	30.8	5.3	2.54	<0.05
R4	31.6	6.0	3.33	<0.05
R5	29.4	5.6	2.79	<0.05

本年度の流入水質は、SS、BOD、総窒素、全リンの4項目が減少し、CODは増加した。過去5年の変動をみるとSS、BOD、COD、総窒素、全リンの5項目ともに令和4年度までは増加傾向、今年度はCOD以外の4項目が減少した。

一方、放流水質は、総窒素は減少傾向、SS、BOD、COD、全リンは前年度並であった。過去5年の変動をみると、CODは増加傾向、SS、BOD、総窒素、全リンの4項目は概ね横ばいである。

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26年度	6,117	1.824
平成27年度	6,464	1.756
平成28年度	6,317	1.853
平成29年度	6,418	1.761
平成30年度	6,511	1.724
令和元年度	6,373	1.742
令和2年度	6,433	1.750
令和3年度	6,278	1.759
令和4年度	5,924	1.621
令和5年度	5,974	1.647

脱臭施設の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

施設名	採取年月日	臭気濃度	
		施設入口	施設出口
①沈砂池脱臭設備	R5.5.16	30	2
	R5.8.24	150	3
	R5.11.2	150	3
	R6.1.16	150	3
②水処理棟脱臭設備Ⅰ系	R5.5.16	60	1
	R5.8.24	330	3
	R5.11.2	357	3
	R6.1.16	357	3
③水処理棟脱臭設備Ⅱ系	R5.5.16	120	1
	R5.8.24	210	6
	R5.11.2	210	6
	R6.1.16	210	6
④汚泥処理棟脱臭設備	R5.5.16	1,500	30
	R5.8.24	1,700	30
	R5.11.2	1,700	30
	R6.1.16	1,700	60
⑤菟田野ポンプ場脱臭設備	R5.5.16	330	2
	R5.8.23	330	2
	R5.11.1	330	3
	R6.1.16	330	3
⑥大宇陀ポンプ場脱臭設備	R5.5.16	14	3
	R5.8.23	23	3
	R5.11.1	31	4
	R6.1.16	36	4

宇陀川浄化センター放流先河川と放流水の水質及び水量の推移

宇陀川放流口上流(上流20m地点)

試験項目	S62	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[A]
年度												
pH	7.7	7.6	7.6	7.2	7.2	7.6	7.5	7.5	7.4	7.5	7.6	6.5~8.5
COD (mg/L)	4.7	2.3	2.0	2.7	3.0	2.7	1.3	2.3	3.1	2.3	3.0	
BOD (mg/L)	4.9	1.1	1.1	1.1	1.6	1.1	1.2	1.4	1.6	1.2	1.1	2以下
SS (mg/L)	6	4	2	1	5	3	2	3	6	2	1	25以下
T-N (mg/L)	1.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	1.9	
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	

宇陀川放流口下流(下流300m地点)

試験項目	S62	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[A]
年度												
pH	7.8	7.7	7.7	7.2	7.3	7.7	7.5	7.5	7.4	7.5	7.6	6.5~8.5
COD (mg/L)	4.1	2.4	2.2	2.8	2.9	2.8	1.1	2.2	3.2	2.3	2.4	
BOD (mg/L)	3.8	1.1	1.1	1.1	1.5	1.2	1.2	1.5	1.6	1.2	1.2	2以下
SS (mg/L)	5	4	2	2	5	4	2	3	4	2	2	25以下
T-N (mg/L)	1.6	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	0.6	0.5	1.1	
T-P (mg/L)	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	

放流水

試験項目	S62	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	排水基準
年度												
pH	6.9	6.6	6.8	6.5	6.5	6.7	6.6	6.7	6.6	6.5	6.6	5.8~8.6
COD (mg/L)	5.2	4.8	5.1	5.6	5.2	4.7	3.0	3.9	5.8	5.3	5.1	
BOD (mg/L)	1.2	1.0	1.0	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.8	10以下
SS (mg/L)	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40以下
T-N (mg/L)	6.9	6.6	6.4	6.3	6.3	6.0	5.4	5.3	5.8	5.0	5.8	11以下
T-P (mg/L)	1.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.7以下

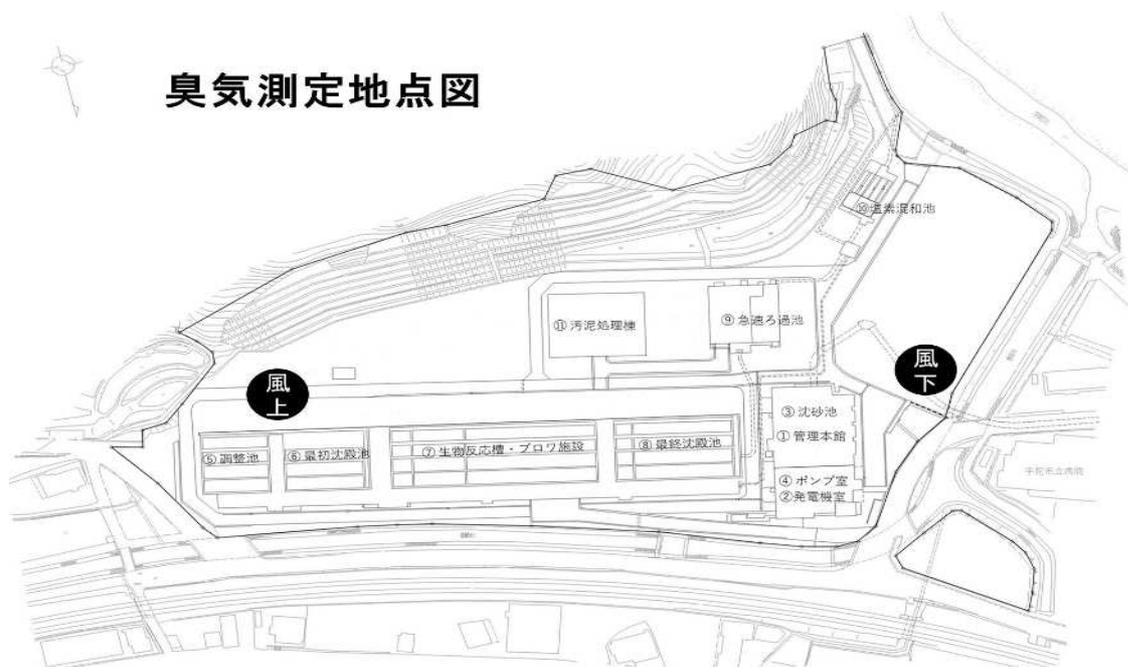
放流水質値は、河川試験日の平均値

周辺環境調査

敷地境界の悪臭物質測定結果

試験項目	宇陀川浄化センター		規制基準※ (順応地域)
	風上点	風下点	
測定年月日	R5.7.24	R5.7.24	
アンモニア (ppm)	0.05	0.06	2
メチルメルカプタン (ppm)	<0.001	<0.001	0.004
硫化水素 (ppm)	<0.001	<0.001	0.06
硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	0.05
二硫化メチル (ppm)	<0.001	<0.001	0.03
トリメチルアミン (ppm)	<0.001	<0.001	0.02
アセトアルデヒド (ppm)	0.002	0.003	0.1
プロピオン酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	0.07
ノルマル酪酸 (ppm)	<0.0002	<0.0002	0.002
臭気濃度	<10	<10	—

※ 悪臭防止法に基づく規制基準

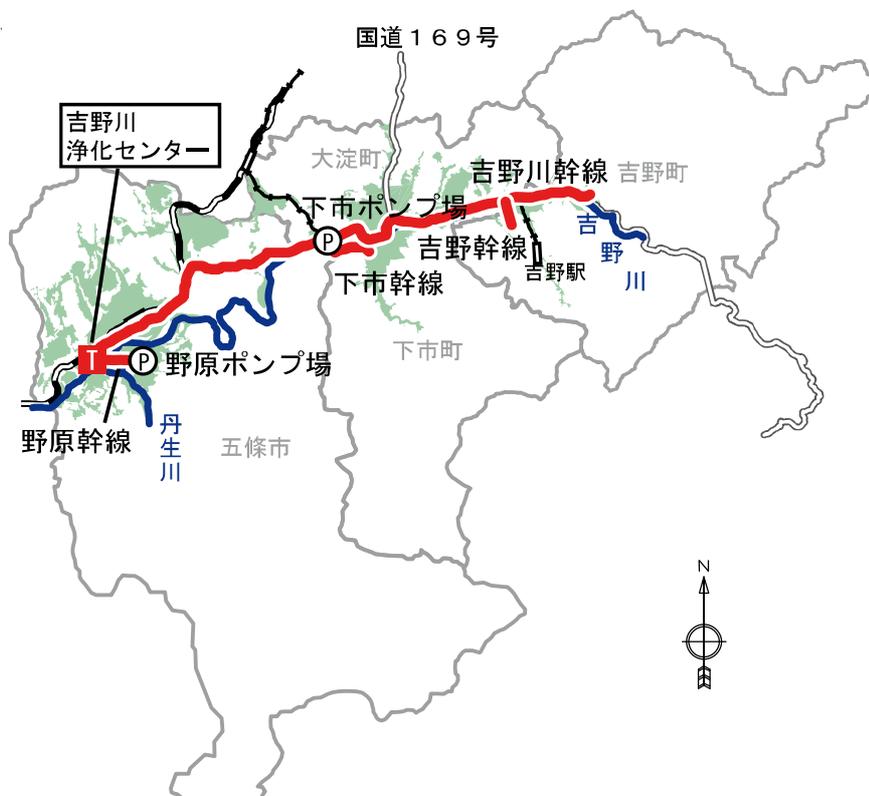


放流水中の悪臭物質測定結果

測定場所	放流水	規制基準※ (順応地域)
測定年月日	R5.7.24	排出水量Q Q(m ³ /s) 0.001<Q≤0.1
気温 (°C)	27.0	
水温 (°C)	25.1	
メチルメルカプタン (mg/L)	<0.0005	0.0136
硫化水素 (mg/L)	<0.0005	0.072
硫化メチル (mg/L)	<0.0005	0.345
二硫化メチル (mg/L)	<0.0005	0.42

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3,142ha、計画人口38,470人、計画汚水量日最大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ンディッチ法+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。

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	1,560
計画処理人口(人)	38,470	32,014
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 13,410 日最大 16,772 時間最大 25,615
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
污泥処理方式	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:136 COD:70 SS:127 T-N:30 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6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
自家発電設備	自家発電機棟	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	②
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
	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	
	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	2	2	
	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
	汚水ポンプ	汚水汚物ポンプ	φ 300 × 10.0m ³ /min × 13m	2	2	2	
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 スクルー型曝気装置 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		
	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	⑦
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	⑧
	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	⑨
	生物反応槽	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	⑩
	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	⑪
	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	⑭
	送風機設備	ブロウ	φ 250 × 65 m ³ /min	2	2	2	
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	⑮
	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		
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	

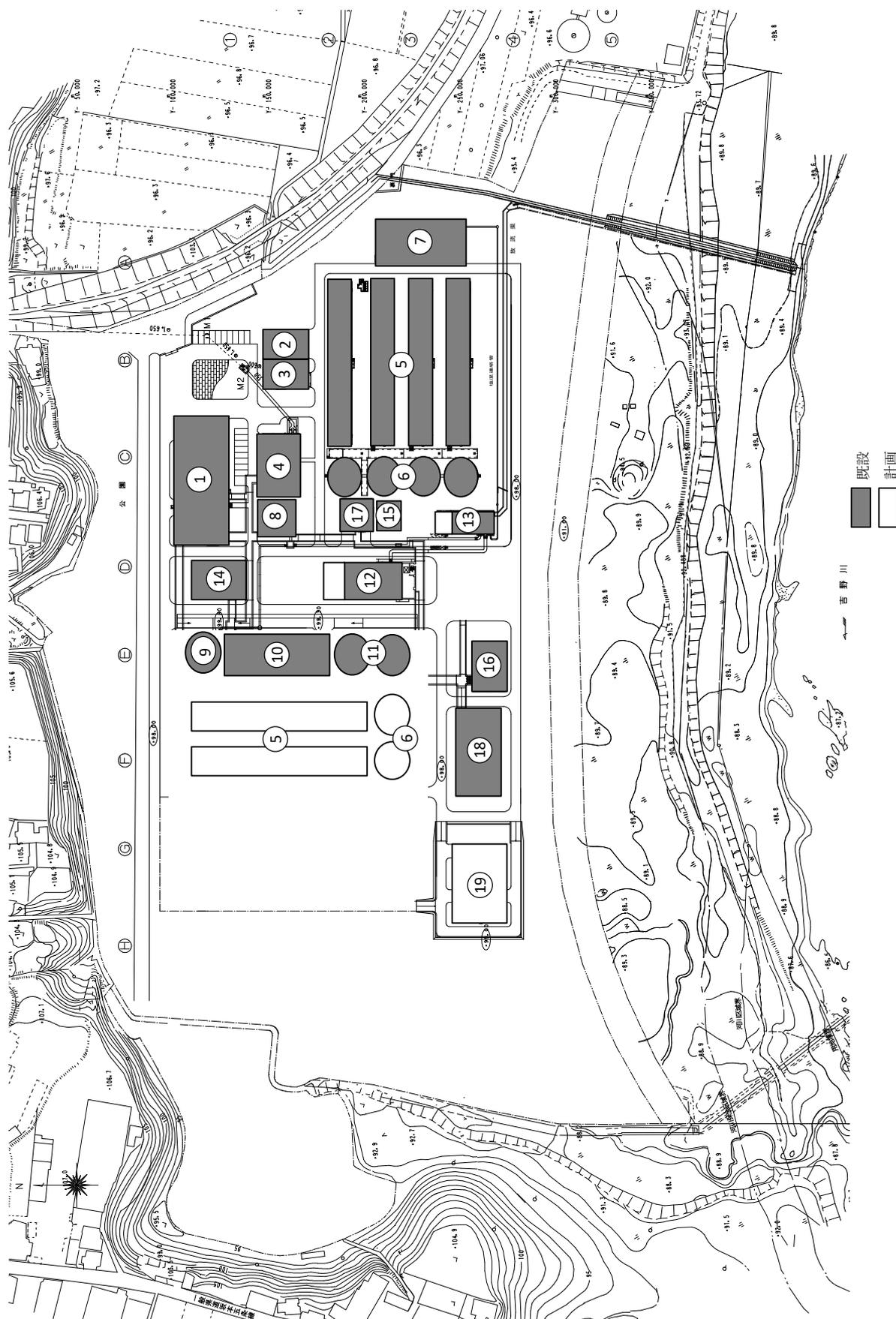
下市ポンプ場

分類	名称	形状	能力(設計値)	全体	認可	既設	図番
ポンプ設備	破碎機	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	
		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	破碎機	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 15.2m	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 3,600rpm	1	1	1	
		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一平面図



3. 維持管理状況

燃料及び各種薬品使用量(令和5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	6	4,170	468	74.5	1,023	156	31.4	612	9,459
5月	97	4,844	488	68.9	1,529	202	34.9	669	8,967
6月	14	5,691	509	66.8	1,471	429	27.6	888	7,582
7月	3	5,711	454	64.7	1,545	540	28.1	748	10,407
8月	9	5,795	448	63.6	1,586	826	26.6	835	8,375
9月	5	5,313	423	61.6	1,556	806	26.8	777	8,964
10月	6	5,297	442	65.2	1,432	741	30.4	661	8,955
11月	95	4,652	466	66.7	1,392	189	29.1	576	7,192
12月	315	4,479	467	68.8	1,479	189	29.8	417	8,899
1月	7	4,373	532	74.2	1,296	39	29.1	418	8,265
2月	5	4,032	502	78.1	600	72	31.2	330	7,277
3月	7	4,477	481	81.6	0	52	28.3	287	8,467
合計	569	58,834	5,679	834.7	14,909	4,238	353.1	7,217	102,809

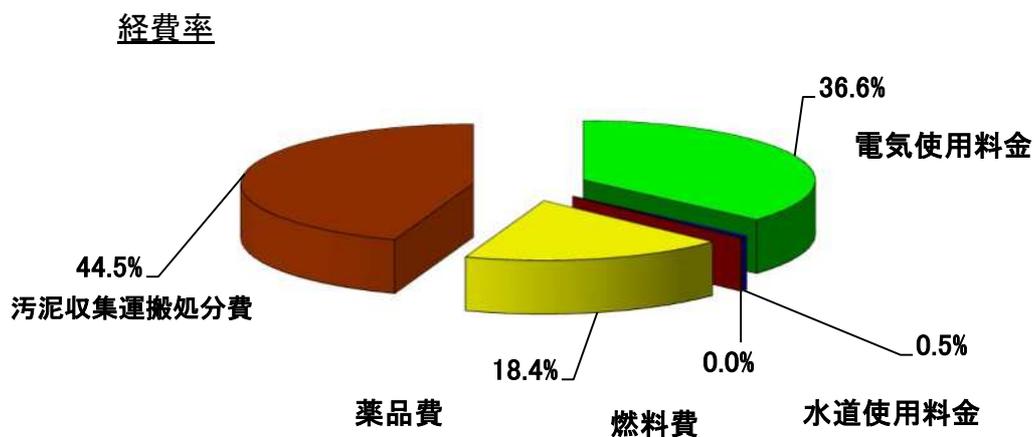
脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

施 設 名 称	容量(m ³)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5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	5.20	◎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	0.57	○		○		○	

維持管理経費^{※1}(令和5年度)

項目	年計	月平均	経费率
電気使用料金(円)	46,718,049	3,893,171	36.6%
処理単価(円/m ³)	—	10.79	
水道使用料金(円)	576,444	48,037	0.5%
処理単価(円/m ³)	—	0.13	
燃料費(円)	55,752	4,646	0.0%
処理単価(円/m ³)	—	0.01	
薬品費(円)	23,432,021	1,952,668	18.4%
処理単価(円/m ³)	—	5.41	
污泥収集運搬処分費(円)	56,911,260	4,742,605	44.5%
処理単価(円/m ³)	—	13.15	
合計(円)	127,693,526	10,641,127	100%
処理単価(円/m ³)	—	29.50	

揚水汚水量 ^{※2} (m ³)	4,329,032	360,753
---------------------------------------	-----------	---------



※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

水 処 理

吉野川浄化センターの水処理方式は、オキシデーショondi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。

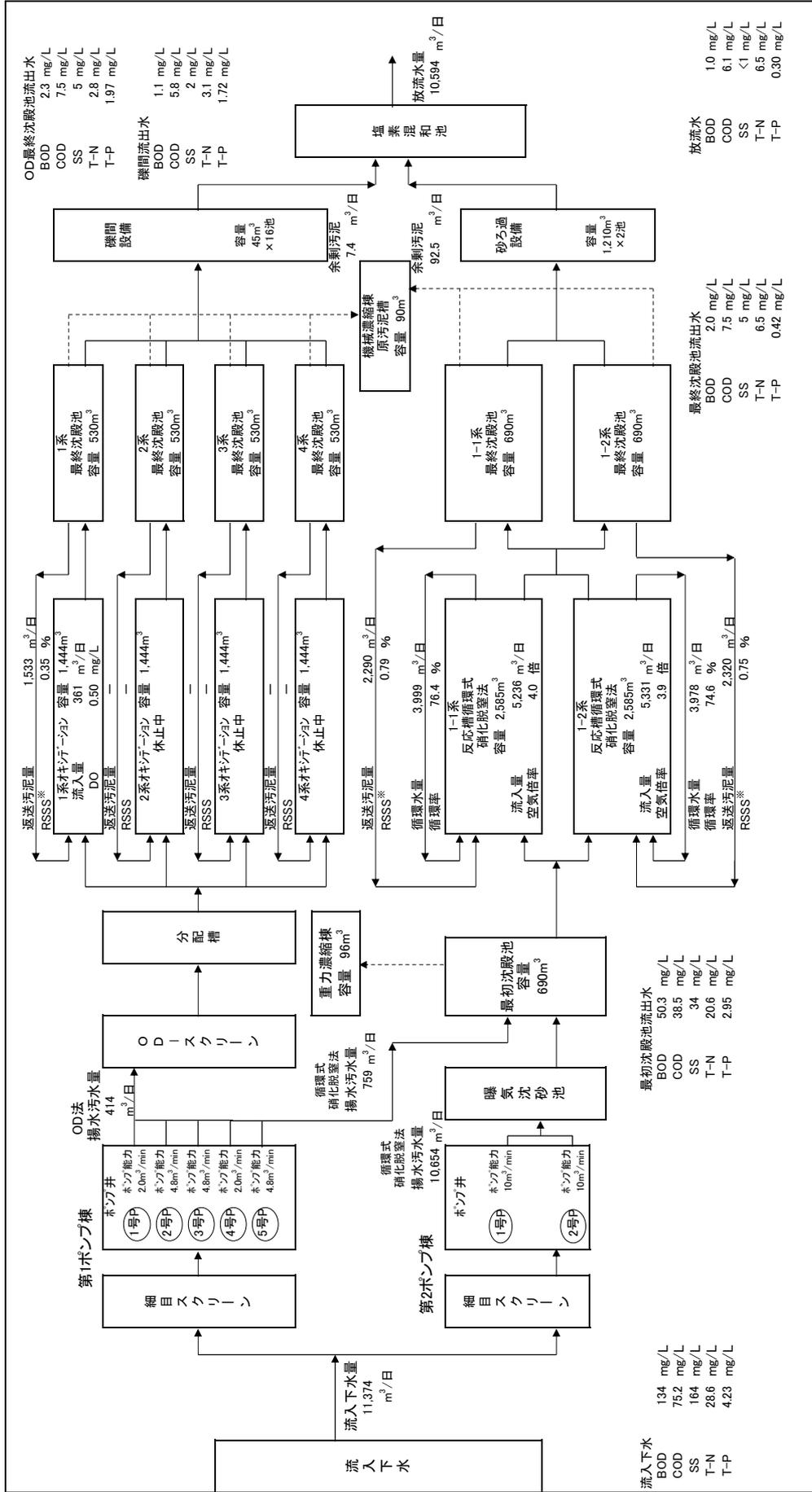
今年度も重力濃縮槽に適宜、腐敗防止剤を注入し重力濃縮槽における濃縮性悪化を防止した結果安定した処理ができた。なお、循環式硝化脱窒法におけるMLSSは平均2,160 mg/L、返送汚泥率同43.5%、循環水率同75.5%で運転し、硝化率は同97.5%であった。また、全リン濃度の低下を目的に引き続き反応槽末端にポリ塩化アルミニウム(PAC)を注入している。結果、最終沈殿池流出水の水質は、SS 5mg/L、BOD 2.0mg/L、COD 7.5mg/L、総窒素 6.5mg/L、全リン 0.42mg/Lで、3次処理として急速ろ過（上向流式砂ろ過）設備で全量をろ過したのち放流している。

放流水質の年間平均値は下表のとおりであり、良好な処理水質を維持することができた。

揚水汚水量 11,828 m ³ /日 [※]		前年度比約 6.2% (687 m ³ /日) 増加	
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	164	<1	100
BOD	134	1.0	99.3
COD	75.2	6.1	91.9
総窒素	28.6	6.5	77.3
全リン	4.23	0.30	92.9

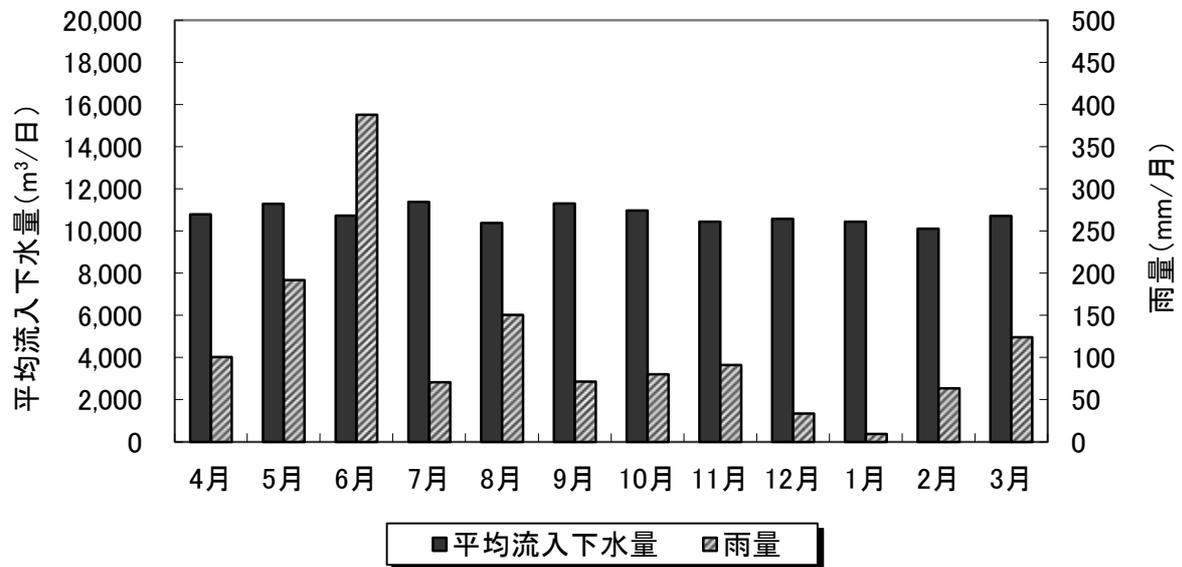
※ 返流水含む

吉野川浄化センター下水処理フロー（令和5年度）



※ 中試験結果の値

平均流入下水道量及び雨量の月別推移(令和5年度)



月	流入下水道量(m³/日)			雨量※ (mm/月)
	平均	最大	最小	
4月	10,840	15,415	9,371	100.5
5月	12,269	24,461	8,941	192.0
6月	13,633	36,327	9,920	388.0
7月	10,799	12,257	9,860	70.5
8月	11,562	25,135	9,667	150.5
9月	10,529	14,606	9,166	71.5
10月	10,891	16,220	9,584	80.0
11月	11,266	15,930	9,614	91.0
12月	10,704	12,301	9,612	33.5
1月	10,352	10,945	9,254	9.5
2月	11,321	14,984	9,446	63.5
3月	12,461	20,972	9,787	124.0
年計	4,166,506	—	—	1,374.5
平均	11,384	—	—	114.5

※ 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、スクリーンプレス脱水機で脱水処理している。

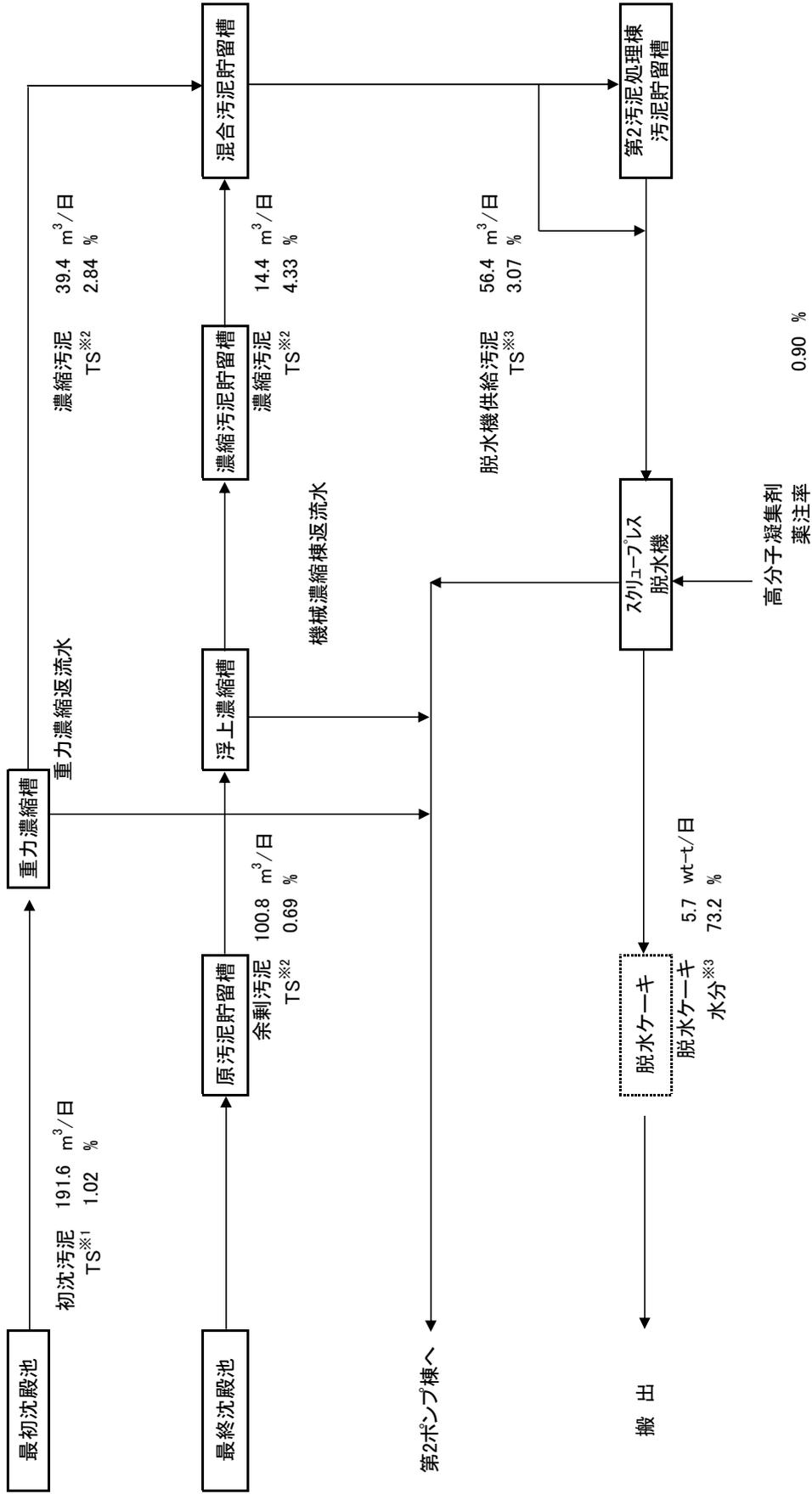
重力汚泥槽において硫化水素抑制及び濃縮促進のため、重力濃縮分配槽にポリ硫酸第二鉄を注入した。また、腐敗抑制のため腐敗防止剤の注入を適宜行った。

令和5年度における混合汚泥のTS濃度は3.07%、処理汚泥量は20,648 m³/年で、脱水ケーキ含水率は73.2%、脱水ケーキ量は2,098.3t/年であった。

脱水ケーキ含水率は、前年度に比べ0.8ポイント低下し、脱水ケーキ量は4.7%減少した。

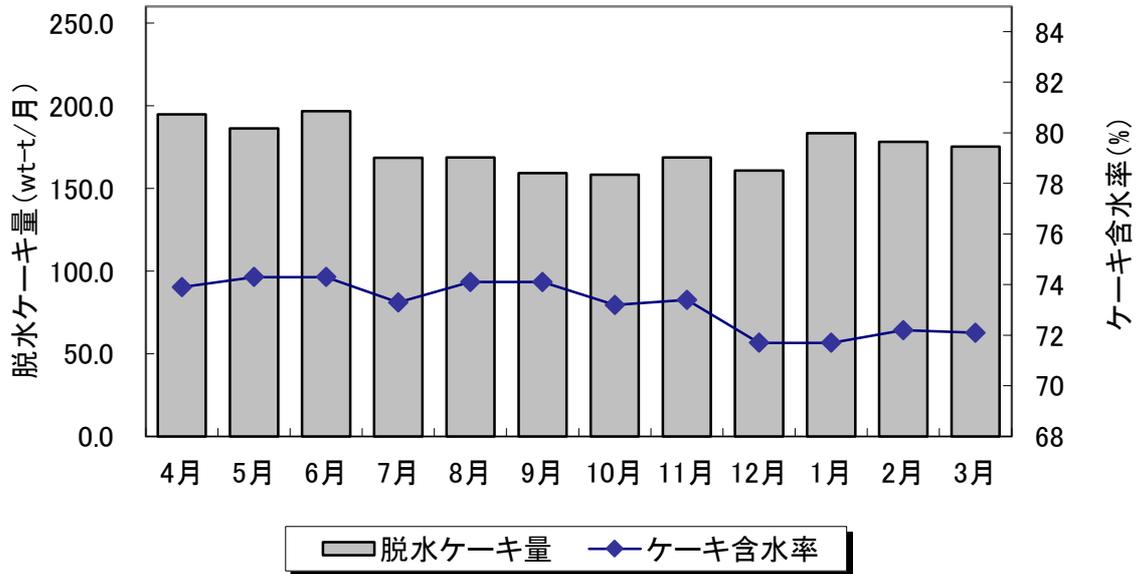
発生した脱水ケーキについては、全量を業者委託により産業廃棄物として最終処分場に搬送し、陸上埋立処分を行った。

吉野川浄化センター汚泥処理フロー(スクリュエープレス脱水機)(令和5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5年度)



月	脱水ケーキ量 (wt-t/月)	ケーキ含水率 [※] (%)
4月	194.7	73.9
5月	186.3	74.3
6月	196.6	74.3
7月	168.4	73.3
8月	168.7	74.1
9月	159.1	74.1
10月	158.3	73.2
11月	168.7	73.4
12月	160.8	71.7
1月	183.4	71.7
2月	178.1	72.2
3月	175.2	72.1
年計	2,098.3	—
平均	174.9	73.2

※ 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6年3月31日現在

検体名 試験項目	水処理系									汚泥処理系						臭気関係			河川			
	流入下水	流出水	流出水※	流出水 曝間	放流水	無酸素槽	好気槽	返送汚泥		余剰汚泥	供給汚泥	ケーク水	脱離水	重力濃縮	脱離液	溶出液	ケーク	脱臭装置	トラック	汚泥搬出	大気	河放流先
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												★										
悪臭物質					★														■		★	
臭気濃度																		▲				

○毎日 △週1回 ◎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5年度) 返流水含む

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		15.2	19.4	24.3	29.2	27.7	26.3
2	水温 (°C)		20.0	21.6	23.0	25.6	27.2	26.9
3	色度 (度)		98	69	54	93	90	120
4	透視度 (度)		6	6	7	6	7	6
5	水素イオン濃度(pH)		7.1	7.0	6.9	7.1	7.2	7.2
6	溶存酸素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
7	BOD (mg/L)		138	134	104	123	119	128
8	COD (mg/L)		79.5	75.0	60.8	72.7	71.8	73.0
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		176	163	134	155	164	156
10	蒸発残留物 (mg/L)		540	480	400	460	490	500
11	強熱残留物 (mg/L)		200	190	150	200	160	160
12	強熱減量 (mg/L)		340	290	250	260	330	340
13	溶解性物質 (mg/L)		350	300	280	310	320	330
14	有機体窒素 (mg/L)		9.9	14.6	12.0	13.6	13.7	13.9
15	アンモニア性窒素 (mg/L)		20.2	13.2	12.5	14.2	13.4	14.0
16	亜硝酸性窒素 (mg/L)		0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
17	硝酸性窒素 (mg/L)		0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.2	0.3
18	総窒素 (mg/L)		30.3	28.0	24.7	27.8	27.4	28.3
19	全リン (mg/L)		4.54	4.02	3.57	4.20	4.18	4.29
20	大腸菌群数 (個/cm ³)		380,000	320,000	220,000	390,000	420,000	330,000
21	塩素イオン (mg/L)		82	61	72	81	79	88
22	ヨウ素消費量 (mg/L)		13	11	7	14	10	13
23	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)		10	6	3	4	6	6
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)		0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
26	亜鉛 (mg/L)		0.04	0.05	0.02	0.04	0.05	0.03
27	ニッケル (mg/L)		<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
28	全鉄 (mg/L)		0.38	0.84	0.67	0.64	0.77	1.06
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.25	0.32	0.04	0.34	0.38	0.56
30	全マンガン (mg/L)		0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	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)		-	0.10	-	-	0.11	-
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5年度) 返流水含む

	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	17.2	7.9	5.6	1.0	5.5	4.7	29.2	1.0	15.3
2	25.2	22.6	20.4	18.1	17.6	17.4	27.2	17.4	22.1
3	86	110	110	110	110	81	120	54	94
4	7	6	6	5	5	6	7	5	6
5	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	6.9	7.1
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	101	136	137	170	161	151	170	101	134
8	66.3	79.1	80.6	88.0	80.8	74.6	88.0	60.8	75.2
9	119	175	181	195	193	159	195	119	164
10	420	530	480	550	460	420	550	400	480
11	140	160	160	170	150	120	200	120	160
12	280	370	320	380	310	300	380	250	310
13	290	350	290	360	280	290	360	280	310
14	11.2	14.8	14.0	15.9	14.4	13.4	15.9	9.9	13.5
15	13.2	14.2	15.3	16.8	15.8	13.9	20.2	12.5	14.7
16	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	<0.1	0.3	<0.1	0.14
17	0.4	0.2	0.5	0.3	0.4	1.0	1.0	<0.1	0.3
18	25.0	29.3	30.1	33.3	30.9	28.3	33.3	24.7	28.6
19	3.62	4.56	4.62	4.76	4.62	3.81	4.76	3.57	4.23
20	290,000	530,000	250,000	460,000	590,000	310,000	590,000	220,000	370,000
21	79	84	68	86	77	71	88	61	77
22	11	11	12	10	10	9	14	7	11
23	4	9	7	11	9	11	11	3	7
24	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
25	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
26	0.03	0.04	0.04	0.05	0.09	0.04	0.09	0.02	0.04
27	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
28	0.73	0.75	0.69	0.96	0.48	0.36	1.06	0.36	0.69
29	0.37	0.37	0.41	0.47	0.23	0.13	0.56	0.04	0.32
30	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03
31	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.02
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	-	0.09	-	-	0.11	-	0.11	0.09	0.10
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05

放流水(令和4年度)

試験項目		月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1	気温 (°C)		15.2	19.4	24.3	29.2	27.7	26.3
2	水温 (°C)		19.9	21.7	23.3	26.0	27.1	27.0
3	色度 (度)		10	6	6	9	7	12
4	透視度 (度)		>100	>100	>100	>100	>100	>100
5	水素イオン濃度(pH)		6.6	6.6	6.5	6.7	6.6	6.6
6	溶存酸素 (mg/L)		6.8	6.6	6.5	6.2	6.3	6.2
7	BOD (mg/L)		1.0	1.1	0.9	0.8	0.9	1.0
8	COD (mg/L)		6.2	5.7	5.3	5.9	5.5	6.0
9	浮遊物質(SS) (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
10	蒸発残留物 (mg/L)		300	210	270	280	290	270
11	強熱残留物 (mg/L)		190	130	120	170	130	140
12	強熱減量 (mg/L)		110	80	150	110	160	130
13	溶解性物質 (mg/L)		300	210	270	280	290	270
14	有機体窒素 (mg/L)		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
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)		5.3	4.1	4.9	5.7	5.9	5.9
18	総窒素 (mg/L)		6.0	4.8	5.6	6.5	6.6	6.6
19	全リン (mg/L)		0.15	0.10	0.28	0.17	0.11	0.33
20	大腸菌群数 (個/cm ³)		9	6	7	9	10	5
21	塩素イオン (mg/L)		85	60	71	86	84	89
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)		0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	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)		0.07	0.05	0.29	0.05	0.06	0.08
29	溶解性鉄 (mg/L)		0.07	0.05	0.03	0.05	0.05	0.07
30	全マンガン (mg/L)		0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.02
31	溶解性マンガン (mg/L)		0.02	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.01
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)		-	0.08	-	-	0.11	-
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)		-	-	-	0.00013	-	-

放流水(令和5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	17.2	7.9	5.6	1.0	5.5	4.7	29.2	1.0	15.3	
2	25.0	22.0	19.6	17.2	17.4	16.7	27.1	16.7	21.9	
3	7	8	9	9	11	9	12	6	9	
4	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	
5	6.7	6.8	6.6	6.6	6.5	6.5	6.8	6.5	6.6	5.8~8.6
6	6.6	6.7	7.0	6.9	6.9	6.8	7.0	6.2	6.6	
7	0.9	1.0	0.8	1.0	1.1	1.0	1.1	0.8	1.0	最大25、日平均20
8	5.5	5.9	6.4	6.7	6.8	6.8	6.8	5.3	6.1	
9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	最大90、日平均70
10	260	280	250	290	270	260	300	210	270	
11	120	130	110	130	120	140	190	110	140	
12	140	150	140	160	150	120	160	80	130	
13	260	280	250	290	270	260	300	210	270	
14	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7	
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	5.6	5.3	6.5	6.9	6.9	6.4	6.9	4.1	5.8	
18	6.2	6.0	7.2	7.7	7.7	7.2	7.7	4.8	6.5	最大120、日平均60
19	0.37	0.11	0.67	0.21	0.52	0.56	0.67	0.10	0.30	最大16、日平均8
20	8	3	6	3	14	<1	14	<1	7	3,000
21	85	86	74	91	76	74	91	60	80	
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	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.02	2
27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	
28	0.05	0.05	0.06	0.04	0.04	0.03	0.29	0.03	0.07	
29	0.04	0.04	0.06	0.04	0.04	0.03	0.07	0.03	0.05	10
30	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.02	
31	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.02	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	<0.03	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	<0.01	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	<0.02	0.02
52	-	-	-	-	<0.006	-	<0.006	<0.006	<0.06	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	-	0.10	-	-	0.10	-	0.11	0.08	0.10	10
58	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8
59	-	-	-	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
60	-	-	-	-	-	-	0.00013	0.00013	0.00013	10

水処理系中試験(OD法)(令和5年度)

試験項目	月	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)	135	132	121	126	121	126	121	126	112	112	123	113	142	146	118	146	112	126	
	COD (mg/L)	82.8	72.9	72.4	78.0	76.7	77.9	73.8	79.0	74.5	78.4	86.5	70.3	76.9	70.3	76.9	86.5	70.3	76.9	
	SS (mg/L)	161	147	155	149	147	162	141	159	152	138	139	109	147	109	147	162	109	147	
	T-N (mg/L)	35.1	32.8	31.7	33.1	32.4	34.7	34.1	35.5	35.0	36.1	31.1	28.7	33.4	28.7	33.4	36.1	28.7	33.4	
	T-P (mg/L)	3.77	3.77	3.40	3.55	3.54	3.85	3.65	3.72	3.46	3.52	3.23	2.96	3.54	2.96	3.54	3.85	2.96	3.54	
反応槽	MLSS (mg/L)	3,220	3,050	3,140	2,670	2,580	2,440	2,290	2,300	2,260	2,460	2,690	2,950	2,460	2,690	2,950	3,220	2,260	2,670	
	MLVSS (mg/L)	2,690	2,540	2,620	2,220	2,170	2,060	1,920	1,950	1,930	2,140	2,340	2,570	2,140	2,340	2,570	2,690	1,920	2,260	
	MLVSS/MLSS (%)	83.5	83.4	83.4	83.2	84.0	84.1	83.9	84.8	85.3	87.1	87.0	87.2	87.2	87.0	87.2	87.2	83.2	84.7	
	SVI (mg/L)	301	318	305	360	367	384	416	410	410	359	350	334	334	359	350	334	423	301	361
	RSSS (mg/L)	3,430	3,040	3,930	4,140	3,860	3,440	3,280	3,220	3,140	3,370	3,340	3,380	3,380	3,370	3,340	3,380	4,140	3,040	3,460
最終沈殿池 流出水	BOD (mg/L)	2.1	1.6	1.5	1.4	1.2	1.3	1.5	2.0	3.5	4.6	3.7	2.9	4.6	3.7	2.9	4.6	1.2	2.3	
	COD (mg/L)	7.4	6.0	5.7	6.4	6.0	6.4	7.3	8.6	10.3	9.7	8.3	7.6	10.3	8.3	7.6	10.3	5.7	7.5	
	SS (mg/L)	6	3	3	3	3	3	6	8	8	8	6	3	12	6	3	12	3	5	
	T-N (mg/L)	2.2	2.1	3.4	2.5	2.8	2.7	3.6	3.1	3.4	3.2	2.7	2.2	3.6	2.7	2.2	3.6	2.1	2.8	
	T-P (mg/L)	2.57	2.66	2.10	2.17	2.40	2.09	1.72	1.68	1.79	1.48	1.59	1.39	2.66	1.59	1.39	2.66	1.39	1.97	
礫間流出水	BOD (mg/L)	1.2	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	1.0	1.2	1.3	1.8	1.4	1.1	1.8	1.4	1.1	1.8	0.6	1.1	
	COD (mg/L)	6.0	5.1	5.0	5.5	5.0	5.1	5.5	5.8	6.3	7.3	6.4	6.2	7.3	6.4	6.2	7.3	5.0	5.8	
	SS (mg/L)	3	2	2	2	<1	<1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	3	<1	2	
	Org-N (mg/L)	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	1.1	0.7	0.9	
	NH ₄ -N (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<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	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	NO ₃ -N (mg/L)	1.3	3.0	3.1	1.7	2.2	2.2	3.1	2.5	2.0	1.9	1.7	2.0	3.1	1.7	2.0	3.1	1.3	2.2	
	T-N (mg/L)	2.2	3.8	3.9	2.6	3.0	3.0	3.9	3.4	3.1	3.1	2.7	3.0	3.9	2.7	3.0	3.9	2.2	3.1	
	T-P (mg/L)	2.27	1.76	1.42	2.08	2.05	2.01	1.70	1.57	1.57	1.42	1.40	1.33	2.27	1.40	1.33	2.27	1.33	1.72	
	硝化率 (%)	97.6	97.8	97.5	97.4	97.7	97.8	97.5	97.6	97.0	96.6	96.7	96.6	97.8	96.6	96.7	96.6	97.8	96.6	97.3

水処理系中試験(循環式硝化脱窒法)(令和5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)	138	134	104	123	119	128	101	136	170	161	151	170	101	134	
	COD (mg/L)	79.5	75.0	60.8	72.7	71.8	73.0	66.3	79.1	88.0	80.8	74.6	88.0	60.8	75.2	
	SS (mg/L)	176	163	134	155	164	156	119	175	195	193	159	195	119	164	
	T-N (mg/L)	30.3	28.0	24.7	27.8	27.4	28.3	25.0	29.3	33.3	30.9	28.3	33.3	24.7	28.6	
	T-P (mg/L)	4.54	4.02	3.57	4.20	4.18	4.29	3.62	4.56	4.76	4.62	3.81	4.76	3.57	4.23	
	BOD (mg/L)	54.9	58.5	42.9	50.6	46.0	46.2	37.8	49.3	48.3	61.9	54.0	52.8	61.9	37.8	50.3
最初沈殿池 流出水	COD (mg/L)	42.4	40.9	34.1	38.8	36.5	38.9	31.6	40.8	43.3	39.2	37.6	43.3	31.6	38.5	
	SS (mg/L)	41	39	34	35	32	30	24	34	40	33	31	41	24	34	
	T-N (mg/L)	22.6	19.9	18.3	21.0	19.6	20.1	18.5	20.6	23.8	21.6	20.5	23.8	18.3	20.6	
	T-P (mg/L)	3.30	3.00	2.53	3.14	2.95	2.95	2.59	3.08	3.25	3.12	2.48	3.30	2.48	2.95	
	MLSS (mg/L)	2,610	2,520	2,240	2,130	1,960	1,910	1,820	1,950	1,990	2,440	2,330	2,190	2,610	1,820	2,170
	MLVSS (mg/L)	2,140	2,020	1,770	1,690	1,540	1,510	1,430	1,550	1,600	2,010	1,890	1,810	2,140	1,430	1,750
1-1系好気槽	MLVSS/MLSS (%)	81.9	80.3	79.2	79.5	78.7	78.8	78.5	79.8	80.4	82.1	81.0	82.5	78.5	80.2	
	SVI (mg/L)	303	260	169	188	212	280	356	282	175	155	186	255	155	235	
	RSSS (mg/L)	8,240	8,290	7,310	7,910	7,810	6,860	6,810	7,160	7,630	8,980	8,540	8,850	8,980	6,810	7,870
	MLSS (mg/L)	2,520	2,420	2,180	2,020	1,960	1,900	1,810	1,960	1,970	2,480	2,270	2,190	2,520	1,810	2,140
	MLVSS (mg/L)	2,070	1,960	1,730	1,610	1,540	1,500	1,440	1,570	1,590	2,040	1,850	1,810	2,070	1,440	1,730
	MLVSS/MLSS (%)	82.1	81.1	79.2	79.5	78.8	78.8	79.3	79.9	80.6	82.0	81.5	82.5	82.5	78.8	80.4
1-2系好気槽	SVI (mg/L)	307	269	170	197	204	252	322	307	177	155	184	262	155	234	
	RSSS (mg/L)	7,950	7,520	7,220	7,130	7,760	6,720	6,340	7,200	7,390	8,470	7,760	8,770	8,770	6,340	7,520
	BOD (mg/L)	2.2	1.5	1.2	1.9	1.5	1.8	1.7	2.0	2.6	3.1	2.6	2.2	3.1	1.2	2.0
	COD (mg/L)	7.8	6.7	6.3	7.6	6.7	7.3	7.0	7.4	8.2	8.6	8.6	8.0	8.6	6.3	7.5
	SS (mg/L)	5	3	3	5	3	4	4	4	6	7	6	4	7	3	5
	T-N (mg/L)	6.1	4.8	5.5	6.5	6.6	6.7	6.3	6.0	7.2	7.6	7.8	7.2	7.8	4.8	6.5
最終沈殿池 流出水	T-P (mg/L)	0.22	0.13	0.37	0.28	0.19	0.52	0.61	0.24	0.88	0.30	0.60	0.70	0.88	0.13	0.42
	BOD (mg/L)	1.0	1.1	0.9	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	0.8	1.0	1.1	1.0	1.1	0.8	1.0
	COD (mg/L)	6.2	5.7	5.3	5.9	5.5	6.0	5.5	5.9	6.4	6.7	6.8	6.8	6.8	5.3	6.1
	SS (mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Or _g -N (mg/L)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
	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	<0.1
放流水	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)	5.3	4.1	4.9	5.7	5.9	5.9	5.6	5.3	6.5	6.9	6.4	6.9	4.1	5.8	
	T-N (mg/L)	6.0	4.8	5.6	6.5	6.6	6.6	6.2	6.0	7.2	7.7	7.2	7.7	4.8	6.5	
	T-P (mg/L)	0.15	0.10	0.28	0.17	0.11	0.33	0.37	0.11	0.67	0.21	0.52	0.56	0.67	0.10	0.30
	硝化率 (%)	97.7	97.6	97.3	97.4	97.4	97.3	97.5	97.6	97.7	97.7	97.4	97.2	97.7	97.2	97.5

水処理管理状況①(令和5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)	10,840	12,148	13,633	10,799	11,562	10,529	10,891	11,266	10,704	10,352	11,321	12,461	13,633	10,352	11,374
揚水汚水量 (m ³ /日)	11,262	12,693	14,180	11,290	12,088	10,964	11,298	11,719	11,101	10,740	11,706	12,902	14,180	10,740	11,827
反応槽流入水量 (m ³ /日)	306	460	709	253	420	268	254	315	231	248	360	507	709	231	361
返送汚泥量 (m ³ /日)	1,574	1,746	1,748	1,421	1,565	1,458	1,459	1,491	1,408	1,420	1,495	1,616	1,748	1,408	1,533
返送汚泥率 (%)	488	371	247	561	373	545	575	473	609	572	416	319	609	247	462
MLpH	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.5	6.5	6.5	6.7	6.5	6.6
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.009	0.014	0.019	0.008	0.014	0.010	0.009	0.012	0.008	0.010	0.014	0.014	0.019	0.008	0.012
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.030	0.043	0.059	0.022	0.035	0.023	0.020	0.027	0.018	0.024	0.036	0.042	0.059	0.018	0.032
SRT (日)	155	162	128	114	119	124	123	120	134	160	170	204	204	114	143
沈越流堰負荷 (m ³ /m・日)	7	10	15	5	9	6	5	7	5	5	8	11	15	5	8
終沈滞留時間 (時間)	39.4	27.0	18.0	50.2	30.3	47.6	50.1	40.4	55.0	51.2	35.4	25.1	55	18.0	39.1
初沈流入水量 (m ³ /日)	10,940	12,053	13,283	10,977	11,572	10,695	11,044	11,373	10,870	10,491	11,347	12,317	13,283	10,491	11,413
初沈滞留時間 (時間)	1.5	1.4	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.3	1.5
反応槽流入水量 (m ³ /日)	5,520	5,593	5,593	4,970	5,309	4,979	5,117	5,294	4,993	4,794	5,201	5,482	5,593	4,794	5,236
返送汚泥量 (m ³ /日)	2,781	2,821	2,818	2,409	2,150	2,018	2,073	2,138	2,018	1,938	2,101	2,216	2,821	1,938	2,290
返送汚泥率 (%)	50.4	50.4	50.4	48.5	40.5	40.5	40.5	40.4	40.4	40.4	40.4	40.4	50.4	40.4	43.6
循環水量 (m ³ /日)	4,150	4,422	4,073	3,755	4,137	3,756	3,853	5,334	3,903	3,916	3,908	4,123	5,334	3,755	3,999
循環水率 (%)	75.2	79.1	72.8	75.6	77.9	75.4	75.3	75.3	78.2	81.7	75.2	75.2	81.7	72.8	76.4
空気倍率 (倍)	4.1	3.9	3.5	4.5	4.0	4.3	4.1	3.9	4.1	4.5	4.0	3.6	4.5	3.5	4.0
無酸素槽滞留時間 (時間)	3.0	3.0	3.0	3.4	3.2	3.4	3.3	3.2	3.4	3.5	3.2	3.1	3.5	3.0	3.2
好気槽滞留時間 (時間)	7.7	7.6	7.6	8.5	8.0	8.5	8.3	8.0	8.5	8.9	8.2	7.7	8.9	7.6	8.1
MLpH	6.5	6.5	6.5	6.4	6.6	6.6	6.7	6.6	6.5	6.7	6.6	6.6	6.7	6.4	6.6
MLDO (mg/L)	0.9	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.047	0.053	0.043	0.048	0.050	0.049	0.043	0.054	0.049	0.049	0.049	0.054	0.054	0.043	0.049
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.123	0.133	0.097	0.102	0.099	0.093	0.078	0.106	0.098	0.120	0.114	0.117	0.133	0.078	0.107
SRT (日)	14.3	15.6	14.2	12.0	12.7	13.8	13.6	13.4	13.6	16.2	14.4	13.8	16.2	12.0	14.0

水処理管理状況②(令和5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)	5,191	5,647	5,975	5,243	5,483	5,068	5,213	5,374	5,160	4,964	5,143	5,505	5,975	4,964	5,331
返送汚泥量 (m ³ /日)	2,608	2,837	3,003	2,525	2,208	2,041	2,099	2,161	2,074	1,996	2,070	2,216	3,003	1,996	2,320
返送汚泥率 (%)	50.2	50.2	50.3	48.2	40.3	40.3	40.3	40.2	40.2	40.2	40.2	40.3	50.3	40.2	43.4
循環水量 (m ³ /日)	3,910	4,451	4,363	3,951	3,703	3,276	3,920	4,044	4,032	4,057	3,868	4,141	4,451	3,276	3,978
循環水率 (%)	75.3	78.8	73.0	75.4	67.5	64.7	75.2	75.3	78.1	81.7	75.2	75.2	81.7	64.7	74.6
式空気倍率 (倍)	4.1	3.7	3.3	4.2	3.9	4.2	3.9	3.8	3.9	4.3	3.9	3.7	4.3	3.3	3.9
硝化無酸素槽滞留時間 (時間)	3.2	3.0	2.8	3.2	3.1	3.3	3.2	3.1	3.2	3.4	3.3	3.0	3.4	2.8	3.2
好気槽滞留時間 (時間)	8.2	7.5	7.1	8.1	7.7	8.4	8.1	7.9	8.2	8.6	8.3	7.7	8.6	7.1	8.0
脱窒MLpH (mg/L)	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.8	6.5	6.6
窒法MLDO (mg/L)	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.9
BOD-SS負荷 (kg/SSkg・日)	0.046	0.055	0.048	0.053	0.052	0.050	0.044	0.055	0.051	0.050	0.050	0.054	0.055	0.044	0.051
BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	0.116	0.134	0.104	0.108	0.102	0.095	0.080	0.107	0.101	0.124	0.112	0.118	0.134	0.080	0.108
SRT (日)	14.3	16.4	14.0	12.5	12.8	14.0	14.4	13.4	13.8	17.3	15.3	13.9	17.3	12.5	14.3
終沈水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	21	24	26	22	23	21	22	22	21	21	22	24	26	21	22
終沈越流堰負荷 (m ³ /m・日)	97	102	105	93	98	91	94	97	93	89	94	100	105	89	96
終沈滞留時間 (時間)	4.0	3.8	3.7	4.2	4.0	4.3	4.1	4.0	4.2	4.4	4.1	3.9	4.4	3.7	4.1

総合除去率(令和5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 (%)	99.3	99.2	99.1	99.3	99.2	99.2	99.1	99.3	99.4	99.4	99.3	99.3	99.4	99.1	99.3
COD (%)	92.2	92.4	91.3	91.9	92.3	91.8	91.7	92.5	92.1	92.4	91.6	90.9	92.5	90.9	91.9
SS (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
T-N (%)	80.2	82.9	77.3	76.6	75.9	76.7	75.2	79.5	76.1	76.9	75.1	74.6	82.9	74.6	77.3
T-P (%)	96.7	97.5	92.2	96.0	97.4	92.3	89.8	97.6	85.5	95.6	88.7	85.3	97.6	85.3	92.9

污泥处理系中試験(令和5年度)

試験項目	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大値	最小値	平均値
		重り濃縮槽 引抜汚泥	TS (%)	2.94	2.89	3.04	3.00	2.65	2.31	2.60	3.09	3.18	2.99	2.42	2.96	3.18
	VTS (%)	2.71	2.63	2.74	2.74	2.42	2.12	2.38	2.84	2.92	2.75	2.23	2.75	2.92	2.12	2.60
重り濃縮槽 分離液	BOD (mg/L)	372	550	317	341	420	563	377	502	319	206	226	438	563	206	386
	COD (mg/L)	103	167	111	112	125	174	129	152	108	78.4	97.0	131	174	78.4	124
	SS (mg/L)	127	373	182	152	291	341	219	213	135	98	109	155	373	98	200
	T-N (mg/L)	42.6	53.0	43.2	44.9	50.8	57.0	48.2	53.2	41.5	36.1	38.4	49.8	57.0	36.1	46.6
	T-P (mg/L)	8.08	10.8	8.60	9.10	10.5	12.9	9.95	11.8	8.11	5.23	7.34	12.0	12.9	5.23	9.53
余剰汚泥	TS (%)	0.74	0.77	0.64	0.56	0.62	0.60	0.62	0.65	0.69	0.84	0.80	0.77	0.84	0.56	0.69
	VTS (%)	0.62	0.62	0.50	0.45	0.49	0.48	0.50	0.52	0.56	0.69	0.66	0.65	0.69	0.45	0.56
フロス	TS (%)	4.39	4.56	4.67	4.50	4.69	4.47	4.47	4.30	4.32	4.01	3.78	3.76	4.69	3.76	4.33
	VTS (%)	3.59	3.67	3.68	3.55	3.67	3.48	3.50	3.43	3.49	3.29	3.10	3.09	3.68	3.09	3.46
浮上濃縮槽 分離液	BOD (mg/L)	4.9	6.2	4.8	4.4	4.1	4.1	4.3	5.3	5.2	7.9	26.0	9.1	26.0	4.1	7.2
	COD (mg/L)	11.0	10.4	9.1	9.3	8.7	9.3	9.3	9.7	10.1	11.0	17.2	11.9	17.2	8.7	10.6
	SS (mg/L)	18	10	10	9	4	4	8	9	13	11	27	19	27	4	12
	T-N (mg/L)	4.0	3.6	5.0	4.3	4.2	4.6	4.2	4.8	4.7	5.3	10.4	7.4	10.4	3.6	5.2
	T-P (mg/L)	7.61	3.75	4.62	5.10	7.69	9.92	7.35	7.20	7.54	7.99	23.5	14.3	23.5	3.75	8.88
脱水機 供給汚泥	pH	5.2	5.0	5.1	5.1	5.0	4.9	5.0	5.0	5.2	5.2	5.5	5.4	5.5	4.9	5.1
	TS (%)	3.30	3.28	3.33	3.16	3.10	2.75	2.73	3.17	3.21	3.16	2.82	3.19	3.33	2.73	3.10
	VTS (%)	2.90	2.83	2.83	2.70	2.63	2.35	2.34	2.73	2.81	2.78	2.48	2.81	2.90	2.34	2.68
脱水ケ一キ	水分 (%)	73.4	71.4	71.7	71.1	74.3	74.6	72.9	73.1	71.2	74.5	75.6	73.9	75.6	71.1	73.1
	VTS (%)	89.7	87.8	86.7	87.9	86.3	86.8	87.5	88.3	89.0	89.6	89.3	89.4	89.7	86.3	88.2
脱水分離液	BOD (mg/L)	2,730	3,650	2,310	2,610	3,340	2,760	2,350	2,720	2,540	2,650	2,070	2,500	3,650	2,070	2,690
	COD (mg/L)	365	363	223	357	319	294	273	351	320	475	399	450	475	223	349
	SS (mg/L)	430	385	282	581	498	770	864	539	288	576	847	1,090	1,090	282	596
	T-N (mg/L)	267	314	226	279	263	233	214	271	241	312	242	301	314	214	264
	T-P (mg/L)	96.7	92.7	84.6	107	104	93.0	86.9	117	111	95.6	74.2	104	117	74.2	97.2

污泥处理运转管理状况(令和5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)	5,854	5,790	5,744	5,984	5,970	5,983	5,822	5,857	5,935	5,571	5,599	6,012	5,571	5,843	70,121
	濃縮汚泥量 (m ³ /月)	1,189	1,203	1,176	1,177	1,243	1,314	1,268	1,128	1,221	1,217	1,134	1,314	1,128	1,203	14,433
	固形物負荷 (kg/m ² ・日)	70	66	58	59	63	61	58	61	61	61	61	62	70	58	61.5
機械濃縮槽	余剰汚泥量 (m ³ /月)	3,370	3,143	3,356	3,538	3,151	3,097	3,108	3,086	2,971	2,554	2,700	3,538	2,554	3,073	36,879
	濃縮汚泥量 (m ³ /月)	506.5	455.9	434.4	422.6	393.2	381.8	377.3	415.8	425.3	473.7	505.4	506.5	377.3	440.7	5,288.2
高分子凝集剤	添加率 (%)	0.33	0.33	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.38	0.38	0.32	0.34	-
	使用量 (kg/月)	74.5	68.9	66.8	64.7	63.6	61.6	65.2	66.7	68.8	74.2	78.1	81.6	61.6	69.6	834.7
スクュープレス 脱水機	供給汚泥量 (m ³ /月)	1,742	1,753	1,750	1,658	1,718	1,759	1,706	1,607	1,624	1,867	1,773	1,867	1,607	1,721	20,648
	TS※ (%)	3.27	3.17	3.25	3.10	2.93	2.69	2.81	3.15	3.11	3.09	3.08	3.27	2.69	3.07	-
	稼働日数 (日)	21	20	22	21	22	21	22	21	21	20	21	20	22	21	252
高分子凝集剤	添加率 (%)	0.82	0.88	0.90	0.88	0.90	0.90	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.82	0.90	-
	使用量 (kg/月)	468.2	487.6	508.8	454.2	448.2	423.0	442.2	465.6	466.8	531.6	501.8	531.6	423.0	473.3	5,679.0
脱水ケーキ量	発生量 (wt-t/月)	194.7	186.3	196.6	168.4	168.7	159.1	158.3	168.7	160.8	183.4	178.1	196.6	158.3	174.9	2,098.3

※ 毎日測定した値

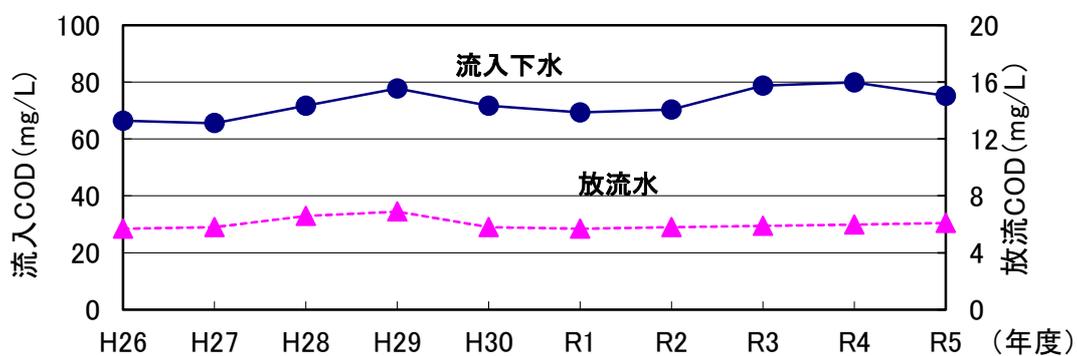
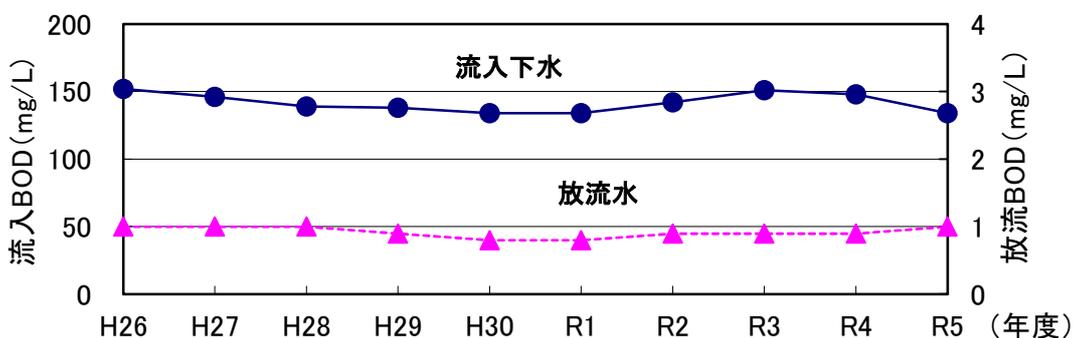
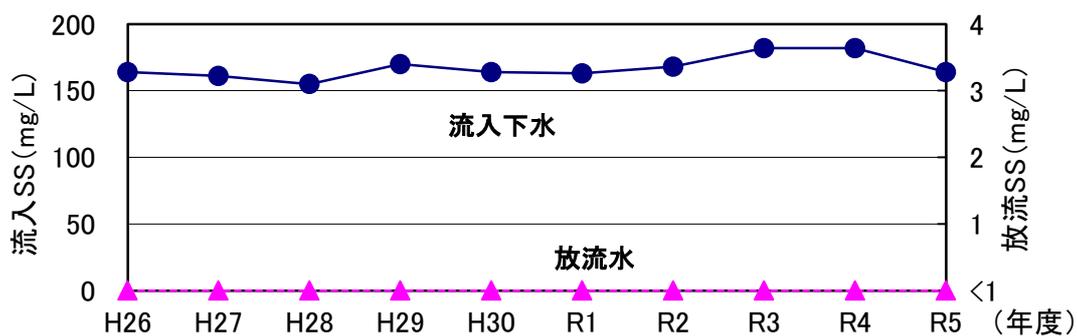
脱水ケーキ含有試験 ※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

試験項目	採取年月日	R5.11.9
アルキル水銀	(mg/kg)	<0.1
全水銀	(mg/kg)	0.1
カドミウム	(mg/kg)	0.2
鉛	(mg/kg)	7.8
六価クロム	(mg/kg)	<0.5
クロム化合物	(mg/kg)	33
ヒ素	(mg/kg)	2.5
セレン	(mg/kg)	0.9
ふっ素	(mg/kg)	180
ほう素	(mg/kg)	18
銅	(mg/kg)	130
亜鉛	(mg/kg)	220
鉄	(mg/kg)	5,300
マンガン	(mg/kg)	99
ニッケル	(mg/kg)	12
全窒素	(mg/kg)	63,000
全りん	(mg/kg)	19,000
熱しやく減量	(%)	87.9
含水率	(%)	74.7
単位容積重量	(kg/m ³)	510
発熱量	cal/g	4,810

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)

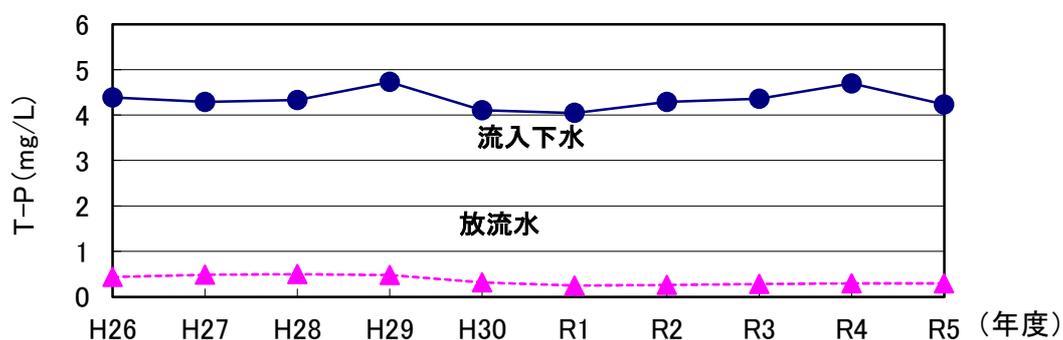
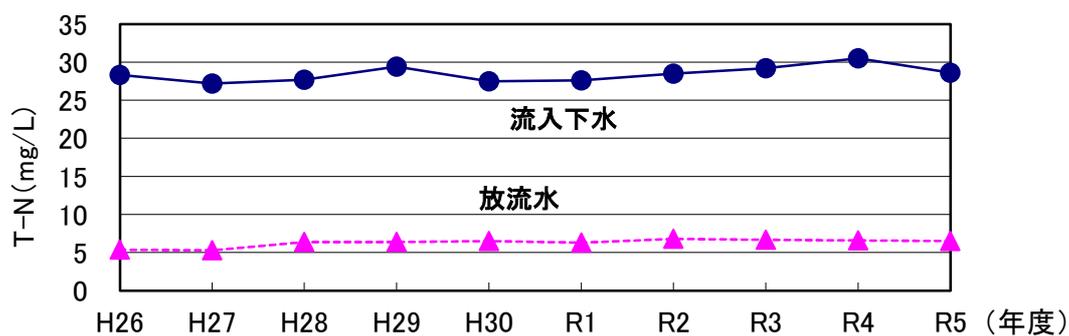
試験項目	採取年月日	R5.11.9	判定基準
アルキル水銀	(mg/L)	不検出	検出されないこと
全水銀	(mg/L)	<0.0005	0.005以下
カドミウム	(mg/L)	<0.01	0.09以下
鉛	(mg/L)	<0.01	0.3以下
有機リン	(mg/L)	<0.1	1以下
六価クロム	(mg/L)	<0.02	1.5以下
クロム化合物	(mg/L)	<0.02	-
ヒ素	(mg/L)	0.01	0.3以下
シアン	(mg/L)	<0.1	1以下
ポリ塩化ビフェニル	(mg/L)	<0.0005	0.003以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	0.1以下
テトラクロロエチレン	(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-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
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.05	0.5以下
セレン	(mg/L)	<0.01	0.3以下
ふっ素	(mg/L)	<0.1	-
ほう素	(mg/L)	0.10	-

流入下水及び放流水質の推移



年度	SS (mg/L)		BOD (mg/L)		COD (mg/L)	
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
R4	182	<1	148	0.9	79.9	6.0
R5	164	<1	134	1.0	75.2	6.1

流入下水及び放流水質の推移

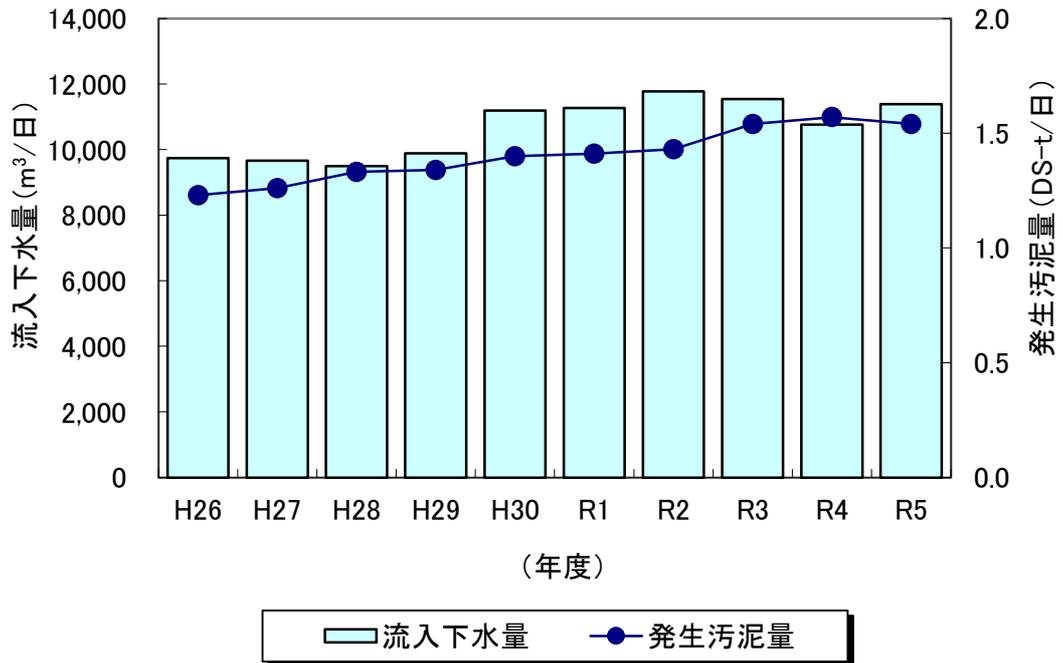


年度	T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
H26	28.3	5.4	4.39	0.44
H27	27.2	5.3	4.29	0.49
H28	27.7	6.4	4.33	0.50
H29	29.4	6.4	4.73	0.48
H30	27.5	6.5	4.11	0.32
R1	27.6	6.3	4.05	0.25
R2	28.5	6.8	4.29	0.26
R3	29.2	6.7	4.36	0.28
R4	30.5	6.6	4.70	0.30
R5	28.6	6.5	4.23	0.30

本年度の流入水質は、前年と比べ全ての項目で減少した。過去5年間の変動をみると、全ての項目において増加傾向であったが、本年度減少に転じた。

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、全ての項目で概ね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
令和4年度	10,760	1.57
令和5年度	11,384	1.54

脱臭施設の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

施設名	採取年月日	臭気濃度	
		施設入口	施設出口
①第一ポンプ棟脱臭装置	R5.07.12	130	7
	R6.01.18	130	10
②第二ポンプ棟脱臭装置	R5.04.03	730	23
	R5.11.07	730	55
③水処理棟脱臭装置	R5.08.14	410	10
	R6.02.05	73	7
④第一汚泥処理棟脱臭装置	R5.06.15	3,100	13
	R5.11.09	5,500	41
⑤第二汚泥処理棟脱臭装置	R5.05.16	9,700	41
	R5.10.10	9,700	73
⑥下市ポンプ場脱臭装置	R5.09.04	310	55
	R6.03.11	550	10
⑦野原ポンプ場脱臭装置	R5.06.19	310	55
	R5.12.05	550	10
⑧OD設備脱臭装置	R5.07.18	41	7
	R6.01.15	130	23

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	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[A]
pH		7.4	7.8	7.8	7.7	7.6	7.8	7.5	8.0	7.5	7.2	7.7	6.5~8.5
BOD (mg/L)		1.0	0.8	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	0.8	2以下
COD (mg/L)		1.2	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4	1.5	1.3	1.8	1.7	1.5	
SS (mg/L)		3	3	3	3	3	5	2	2	4	3	1	25以下
T-N (mg/L)		0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.6	
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	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	環境基準 河川類型[A]
pH		7.3	7.5	7.4	7.3	7.6	7.4	7.4	7.5	7.5	7.2	7.5	6.5~8.5
BOD (mg/L)		1.0	0.8	1.2	1.1	1.0	1.1	0.8	0.9	1.2	1.1	0.7	2以下
COD (mg/L)		1.2	1.3	1.4	1.4	1.6	1.2	1.3	1.3	1.7	1.7	1.5	
SS (mg/L)		4	6	4	3	2	4	3	2	3	4	3	25以下
T-N (mg/L)		0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.6	
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

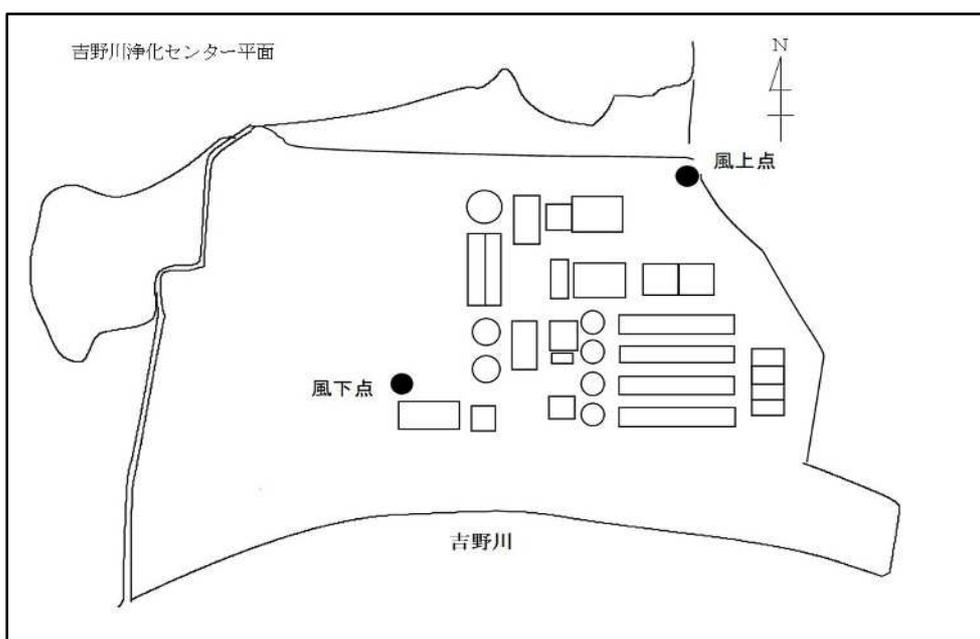
項目	年度	H9	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	排水基準
pH		7.6	6.7	6.6	6.5	6.6	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	5.8~8.6
BOD (mg/L)		1.2	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	9以下
COD (mg/L)		5.6	5.7	5.8	6.6	6.9	5.8	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	
SS (mg/L)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40以下
T-N (mg/L)		2.9	5.4	5.3	6.4	6.4	6.5	6.3	6.8	6.7	6.6	6.5	13以下
T-P (mg/L)		0.90	0.44	0.49	0.50	0.48	0.32	0.25	0.26	0.28	0.30	0.30	

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	R5.7.26	R5.7.26	
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)	0.004	0.003	
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	R5.7.26
気温 (°C)	35.0
水温 (°C)	29.5
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。

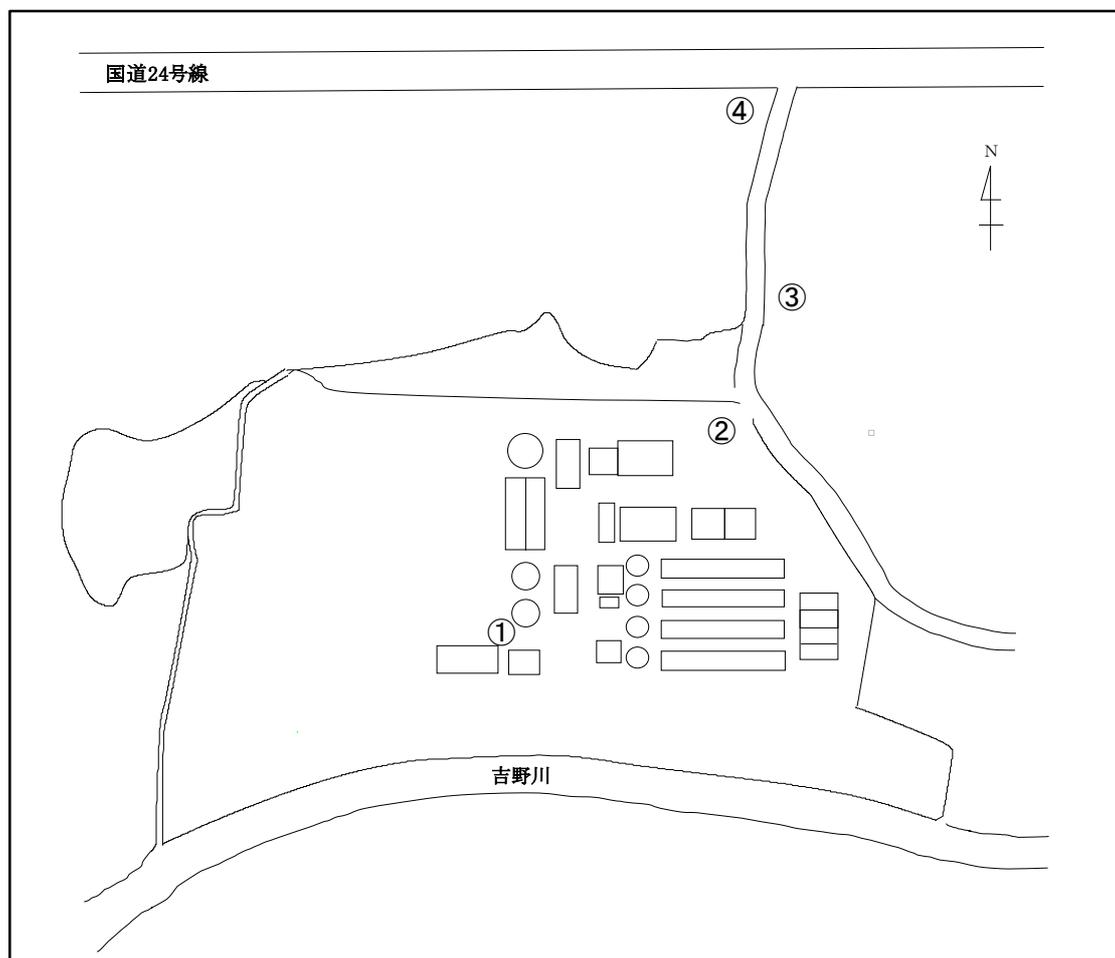
調査期間 夏季(降雨日以外の4日間)

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。



臭気監視調査結果

測定年月日		R5.8.21				R5.8.28			
天候		曇				晴			
気温 (°C)		31.8				33.3			
湿度 (%)		71				55			
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		R5.9.19				R5.9.25			
天候		晴				晴			
気温 (°C)		32.8				29.7			
湿度 (%)		54				54			
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

規制基準※ (第2種区域)	
臭気指数	15

※ 悪臭防止法に基づく規制基準

参 考 资 料

1 分析方法・数値の取扱方法一覧表

項目	単位	分析方法		数値の取扱方法		
		水質分析方法	報告 下限値	記載方法		
				有効 数字	小数点 以下	報告下限値 未満
気温	(°C)	JIS K0102 7.1		3	1	
水温	(°C)	JIS K0102 7.2		3	1	
色度	(度)	下水試験法 2.1.4.2 (比色法)	1	2		<1
透視度	(度)	JIS K0102 9	1	2		<1
水素イオン濃度(pH)		JIS K0102 12.1 (ガラス電極法)		2	1	
溶存酸素	(mg/L)	JIS K0102 32.3 (隔膜電極法)	0.1	2	1	<0.1
COD	(mg/L)	JIS K0102 17	0.5	3	1	<0.5
BOD	(mg/L)	JIS K0102 21	0.5	3	1	<0.5
浮遊物質	(mg/L)	環境庁告示第59号付表9	1	3		<1
有機体窒素	(mg/L)	下水試験法 2.1.28	0.1	3	1	<0.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	下水試験法 2.1.25.5 (イオンクロマトグラフ法)	0.1	3	1	<0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	下水試験法 2.1.26.2 (イオンクロマトグラフ法)	0.1	3	1	<0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	下水試験法 2.1.27.3 (イオンクロマトグラフ法)	0.1	3	1	<0.1
総窒素	(mg/L)	JIS K0102 45.2 (紫外線吸光度法)	0.1	3	1	<0.1
全リン	(mg/L)	JIS K0102 46.3.1 (ハルオキシニ硫酸カリウム分解法)	0.05	3	2	<0.05
蒸発残留物	(mg/L)	下水試験法 2.1.9	5	2		<5
強熱残留物	(mg/L)	下水試験法 2.1.10	5	2		<5
強熱減量	(mg/L)	下水試験法 2.1.11	5	2		<5
溶解性物質	(mg/L)	下水試験法 2.1.13	5	2		<5
ヨウ素消費量	(mg/L)	厚生省・建設省令第1号別表2	5	2		<5
大腸菌群数	(個/cm ³)	厚生省・建設省令第1号別表1	1	2		<1
塩化物イオン	(mg/L)	JIS K0102 35.3 (イオンクロマトグラフ法)	1	2		<1
n-ヘキサン抽出物質	(mg/L)	環境庁告示第64号付表4	1	2		<1
全クロム	(mg/L)	JIS K0102 65.1.2、65.1.4 ⁽¹⁾	0.05	2	2	<0.05
銅	(mg/L)	JIS K0102 52.2、52.4 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
亜鉛	(mg/L)	JIS K0102 53.1、53.3 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
鉄	(mg/L)	JIS K0102 57.2、57.4 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
マンガン	(mg/L)	JIS K0102 56.2、56.4 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
溶解性鉄	(mg/L)	JIS K0102 57.2、57.4 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
溶解性マンガン	(mg/L)	JIS K0102 56.2、56.4 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
ニッケル	(mg/L)	JIS K0102 59.2、59.3 ⁽¹⁾	0.01	2	2	<0.01
フェノール類	(mg/L)	JIS K0102 28.1.2	0.3	2	1	<0.3
ふっ素	(mg/L)	JIS K0102 34.3 (イオンクロマトグラフ法)	1	2		<1
カドミウム	(mg/L)	JIS K0102 55.1、55.3 ⁽¹⁾	0.003	2	2	<0.003
六価クロム	(mg/L)	JIS K0102 65.2	0.05	2	2	<0.05
鉛	(mg/L)	JIS K0102 54.1、54.3 ⁽¹⁾	0.05	2	2	<0.05
ヒ素	(mg/L)	JIS K0102 61.3 (水素化物発生ICP発光分光分析法)	0.01	2	2	<0.01
全水銀	(mg/L)	環境庁告示第59号付表2	0.0005	2	4	<0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	環境庁告示第59号付表3	0.0005	2	4	ND
全シアン	(mg/L)	JIS K0102 38.1.2、38.3	0.1	2	1	<0.1
有機リン	(mg/L)	環境庁告示第64号付表1	0.1	2	1	<0.1
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	(mg/L)	環境庁告示第59号付表4	0.0005	2	4	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.01	2	2	<0.01
テトラクロロエチレン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.01	2	2	<0.01
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.002	2	3	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.002	2	3	<0.002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.004	2	3	<0.004
ジクロロメタン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.02	2	2	<0.02
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.02	2	2	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.04	2	2	<0.04
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.006	2	3	<0.006
ベンゼン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.01	2	2	<0.01
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	JIS K0125 5.2 (HS-GCMS法)	0.3	2	1	<0.3
チウラム	(mg/L)	環境庁告示第59号付表5 (固相抽出-HPLC法)	0.006	2	3	<0.006
チオベンカルブ	(mg/L)	環境庁告示第59号付表6 第1 (固相抽出-GCMS法)	0.02	2	2	<0.02
シマジン	(mg/L)	環境庁告示第59号付表6 第1 (固相抽出-GCMS法)	0.003	2	3	<0.003
セレン	(mg/L)	JIS K0102 67.3 (水素化物発生ICP発光分光分析法)	0.01	2	2	<0.01
ほう素	(mg/L)	JIS K0102 47.4 (ICP-MS法)	0.01	2	2	<0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	環境庁告示第59号付表8 第3 (HS-GCMS法)	0.05	2	2	<0.05
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	委託	-	2	-	-

(1) フレーム原子吸光法、ICP発光分光分析法

2 各浄化センターの排水基準
水質汚濁防止法等による規制

項 目		浄化センター	第二浄化センター	宇陀川浄化センター	吉野川浄化センター	
有害項目	カドミウム	0.03	0.03	0.03	0.03	
	シアン	1	1	1	1	
	有機りん	1	1	1	1	
	鉛	0.1	0.1	0.1	0.1	
	六価クロム	0.5	0.5	0.5	0.5	
	ヒ素	0.1	0.1	0.1	0.1	
	全水銀	0.005	0.005	0.005	0.005	
	アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	0.003	0.003	0.003	0.003	
	トリクロロエチレン	0.1	0.1	0.1	0.1	
	テトラクロロエチレン	0.1	0.1	0.1	0.1	
	ジクロロメタン	0.2	0.2	0.2	0.2	
	四塩化炭素	0.02	0.02	0.02	0.02	
	1,2-ジクロロエタン	0.04	0.04	0.04	0.04	
	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	1	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	0.4	0.4	0.4	
	1,1,1-トリクロロエタン	3	3	3	3	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.06	0.06	0.06	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02	0.02	0.02	0.02	
	チウラム	0.06	0.06	0.06	0.06	
	シマジン	0.03	0.03	0.03	0.03	
	チオベンカルブ	0.2	0.2	0.2	0.2	
	ベンゼン	0.1	0.1	0.1	0.1	
	セレン	0.1	0.1	0.1	0.1	
	ほう素	10	10	10	10	
	ふっ素	8	8	8	8	
	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	100	100	100	100	
1,4-ジオキサン	0.5	0.5	0.5	0.5		
ダイオキシン類	10	10	10	10		
生活環境項目	水素イオン濃度	5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6	
	BOD	(県条例)	160(日間平均120)	160(日間平均120)	160(日間平均120)	160(日間平均120)
		(下水道法)	25(日間平均20)	25(日間平均20)	70(日間平均50)	25(日間平均20)
	COD	(総量規制)	10(11)	10(11)	10	9
		(総量規制)	20(30)	20(30)	-	20
	浮遊物質	(県条例)	200(日間平均150)	200(日間平均150)	200(日間平均150)	200(日間平均150)
		(下水道法)	90(日間平均70)	90(日間平均70)	100(日間平均80)	90(日間平均70)
	n-ヘキサン抽出物質	鉱油	40	40	40	40
		動植物油	5	5	5	5
	フェノール類	30	30	30	30	
	銅	5	5	5	5	
	亜鉛	3	3	3	3	
	溶解性鉄	2	2	2	2	
	溶解性マンガン	10	10	10	10	
	全クロム	10	10	10	10	
	大腸菌群数	2	2	2	2	
	総窒素	(総量規制)	3,000	3,000	3,000	3,000
(下水道法)		120(日間平均60)	120(日間平均60)	-	120(日間平均60)	
(総量規制)		15(25)	15(25)	-	15(25)	
(下水道法)		12(15)	12(15)	11	13	
全リン	(総量規制)	16(日間平均8)	16(日間平均8)	16(日間平均8)	16(日間平均8)	
	(下水道法)	2	2	-	2	
(下水道法)	2(3)	2(3)	0.7	-		

(備考)

- 1 基準の単位は、ダイオキシン類(pg-TEQ/L)、大腸菌群数(個/cm³)、それ以外は(mg/L)
- 2 (県条例)は水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例
- 3 (下水道法)は下水道法施行規則による計画放流水質等
- 4 (総量規制)は水質汚濁防止法の総量規制基準のC値
- 5 浄化センター及び第二浄化センターのBOD、総窒素、全リンの()の値は、標準活性汚泥法による値

3 見学者数

令和5年度

処理場名	小学生 (引率者含む)		一 般		計		下水道の日 施設見学会	合計
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	人数	人数
浄化センター	12	720	1	6	13	726	556	1,282
第二浄化センター	6	356	0	0	6	356	332	688
宇陀川浄化センター	2	42	0	0	2	42	114	156
吉野川浄化センター	1	62	3	40	4	102	40	142
合 計	21	1,180	4	46	25	1,226	1,042	2,268

4 事業PR活動

① 下水道の日施設見学会

日 程：令和5年9月10日(日)
 会 場：各浄化センター
 内 容：施設見学 他
 来場者数：上記記載のとおり



② 第14回 夏休みこども下水道教室

日 程：令和5年7月28日(金)
 会 場：浄化センター
 内 容：施設見学・簡易水質実験・微生物観察
 来場者数：児童35名と保護者 計 62名

