

北勢沿岸流域下水道（南部処理区）

南部浄化センターの維持管理

- (1) 施 設 配 置 図
- (2) 幹 線 管 渠 状 況 図
- (3) 施 設 計 画 と 現 況
- (4) 設 備 概 要
- (5) 処 理 フ ロ ー
- (6) 水 質 管 理 状 況
- (7) 処 理 水 量
- (8) 電 力 ・ 水 道 ・ 薬 品 ・ 燃 料
- (9) 汚 泥 脱 水 処 理
- (10) 施 設 点 検 業 務 の 概 要
- (11) 水 質 試 験 業 務
- (12) 周 辺 環 境 調 査

(1) 南部浄化センター施設配置図



計画概要

項目	区分	全体計画	認可計画(H21.5.29)
処理区域面積(ha)		7,310.3	3,455.38
処理区域内人口(人)		229,300	120,800
処理能力(m <sup>3</sup> /日最大)		135,000	78,800
処理方法		標準法(2段嫌気好気法) 嫌気無酸素好気法	
排除方式		分流式	
処理場敷地(ha)		19.67	19.67

経過の概要

S60. 5.10	北勢沿岸流域下水道南部処理分区都市計画決定
62.11.26	同下水道法による事業認可
62.12.11	同都市計画法による事業認可
H 2. 4. 1	幹線管渠工事着手
4. 4. 1	浄化センター建設着手
8. 1. 1	供用開始(三重郡楠町の一部)
8. 1.15	供用開始(鈴鹿市の一部)
8. 1.21	供用開始記念式典及び記念イベント
8. 9.26	供用開始(四日市市の一部)
13. 4. 1	供用開始(亀山市の一部)
14.10. 1	供用開始(鈴鹿郡関町の一部)
17.1.1	亀山市と鈴鹿郡関町が合併し、亀山市となる。
17.2.7	四日市市と三重郡楠町が合併し、四日市市となる。

市町村別の内訳

市町村名	計画処理面積(ha)	処理区域内人口	計画処理水量(m <sup>3</sup> /日最大)
四日市市	725.3	22,400	13,157
鈴鹿市	4,700.0	167,400	97,264
亀山市	1,885.0	39,500	24,108
3市計	7,310.3	229,300	134,529



## (3) 施設計画と現況

形状区分 名称	形状寸法	全体計画	平成23年度現在		
			土木建築	機械電気	適用
スクリーン	水路幅 2.0m	2水路	2水路	2水路	
主ポンプ	8.0m <sup>3</sup> /min 2台	—	—	2台	
	12.5m <sup>3</sup> /min 6台(内予備1台)	6台	—	6台	
最初沈殿池	L=30.6m W= 7.6m 有効水深= 3.0m	4池	4池	4池	
	L=28.6m W= 8.6m 有効水深= 3.0m	4池	4池	4池	
生物反応槽	L=48.0m W= 7.5m 有効水深= 5.5m	4池	4池	4池	
	L=82.5m W= 8.5m 有効水深=10.0m	4池	4池	4池	
最終沈殿池	L=41.8m W= 7.6m 有効水深= 2.6m	4池	4池	4池	
	(上層)L=32.35m W= 8.5m 有効水深= 3.5m (下層)L=38.60m W= 8.5m 有効水深= 3.5m	4池	4池	4池	
塩素混和池	L=100.0m W=2.5m 有効水深=2.5m	1池	1池	—	
次亜塩素酸 ナトリウムタンク	3m <sup>3</sup>	3槽	—	3槽	
紫外線消毒装置	開水路設置型 30,000m <sup>3</sup> /日/池(時間最大)	3水路	2水路	2水路	
放流渠	L=260m φ 1,100mm	260m	260m	—	
送風機	20m <sup>3</sup> /min 2台(ルーツ)	2台	—	2台	
	40m <sup>3</sup> /min 2台(単段ターボ)	2台	—	2台	
	80m <sup>3</sup> /min 2台(単段ターボ)	2台	—	2台	
重力濃縮槽	φ 6.6m 有効水深=4.0m	3槽	3槽	3槽	
機械濃縮設備	常圧浮上 4m <sup>2</sup> 25kgDS/m <sup>2</sup> ・h	3台	—	3台	
脱水機	ベルトプレス ろ布幅=2.5m 120kgDS/m・h	1台	—	1台	
	ベルトプレス ろ布幅=3.0m 130kgDS/m・h	2台	—	2台	
自家発電機	ガスタービン 625kVA	1台	—	1台	
	ガスタービン 1,000kVA	1台	—	1台	
場内用水設備	上向流移床式砂ろ過装置 600 ~ 900m <sup>3</sup> /日	3台	—	3台	
幹線管渠	φ 300 ~ 2,000mm	39.4km	39.4km	—	

## (4)設備概要

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台数
ゲート室	流入ゲート		制水扉 W=1,000 × H=1,000 電動式バルブコントローラ	3.7	2
	脱臭設備	活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 W=1,100 × L=1,100 × H=2,500 処理能力10m <sup>3</sup> /min	—	1
		脱臭ファン	ターボファン 10m <sup>3</sup> /min	1.5	1
		脱臭用チェーンブロック	ギヤードトリ付 2.0t	—	1
その他	電動ホイスト	電動式 1.0t	1.5+0.4	1	
スクリーンポンプ棟	スクリーン設備	粗目スクリーン	バースクリーン W=2,000 有効目幅=100mm	—	2
		細目自動除塵機	連続式 W=2,000 有効目幅=20mm	2.2	1
		自動除塵機	間欠式前面掻揚型 W=2,000 有効目幅=50mm	1.5	1
		スクリーンかす搬出機	ベルトコンベア No.1; W=600 × L=10,900	1.5	1
			ベルトコンベア No.2; W=600 × L=6,300	1.5	1
		スクリーンかす洗浄装置	機械攪拌式 1m <sup>3</sup> /h	3.7+0.75	1
		スクリーンかす脱水機	スクリュース式 1m <sup>3</sup> /h	5.5+0.4	1
		スクリーンかすスキップホイスト	電動式 0.2m <sup>3</sup>	2.2	1
		スクリーンかすホッパ	電動式 3m <sup>3</sup>	0.75 × 2	1
		ポンプ井仕切ゲート	手動式 W=1,000 × H=1,000	—	1
	流出ゲート	手動式 W=1,000 × H=1,000	—	2	
	ポンプ井攪拌機	水中攪拌機	1.1	2	
	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2	
	ポンプ設備	主ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ フライホイール付 VVVF制御 φ 350 × 12.5m <sup>3</sup> /min × 26.5m	90	2
			立軸渦巻斜流ポンプ フライホイール付 φ 350 × 12.5m <sup>3</sup> /min × 26.5m	90	4
		主ポンプ吐出弁	電動式 φ 350	0.75	6
		主ポンプ吐出弁	手動式 φ 350	—	2
		水中汚水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 200 × 8.0m <sup>3</sup> /min × 26m	55	2
		ポンプ井排水ポンプ	吸込スクリュース付汚泥ポンプ φ 150 × 2m <sup>3</sup> /min × 6m	5.5	1
		床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2
脱臭設備	活性炭吸着塔	立形カートリッジ式 W=1,440 × L=2,380 × H=2,800 処理風量 40m <sup>3</sup> /min	—	1	
	脱臭ファン	ターボファン 40m <sup>3</sup> /min	3.7	1	
	脱臭用チェーンブロック	ギヤードトリ付 1.0t	—	1	
その他	点検用クレーン	手動式天井クレーン 3.0t	—	1	
	水中ポンプ用チェーンブロック	手動式 2.0t	—	1	
	搬入用チェーンブロック	ギヤードトリ付 3.0t	—	1	

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
最 初 沈 殿 池	水 処 理 設 備	分配槽可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=500 × H=600	—	2
			手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=1,000 × H=600	—	2
		分配槽連絡ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=800 × H=800	—	1
		分配槽初沈バイパスゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=800 × H=600	—	3
		初沈流入可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=400	—	16
		初沈汚泥掻寄機	チェーンフライト式 0.6m/min 1連1駆動 W=3,600 L=26,350	0.75	2
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動 W=7,200 L=26,350	1.5	1
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動(樹脂製) W=7,200 L=26,350	0.4	2
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動(樹脂製) W=8,200 L=24,150	0.4	4
		初沈スカムスキマー	電動式パイプスキマー φ 250 × L=3,300	0.2	8
			電動式パイプスキマー φ 250 × L=3,750	0.2	8
		初沈スカム破砕装置	ウエイト式スプレーノズル 8ℓ/min	—	40
		初沈汚泥引抜弁	空気作動式偏心構造弁 φ 150 0.1MPa	—	16
		初沈汚泥ポンプ	ハイドロスクリュポンプ φ 100-100 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 10m	3.7	2
			ハイドロスクリュポンプ φ 100-80 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 9m	5.5	2
		スカム移送ポンプ	ハイドロスクリュポンプ φ 100-100 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 12m	5.5	2
			ハイドロスクリュポンプ φ 100-80 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 10m	5.5	2
		初沈池排水ポンプ	ハイドロスクリュポンプ φ 100-100 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 5m	2.2	1
			ハイドロスクリュポンプ φ 100-80 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 7m	3.7	1
		バイパスゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=750 × H=750	—	1
			手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=600	—	2
		初沈流入水路散気装置	固定式多孔管 500ℓ/min	—	6
		初沈流入水路消泡装置	ウエイト式スプレーノズル 8ℓ/min	—	6
		床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2
		空気源装置	圧力開閉式 400ℓ/min × 0.85MPa	3.7	2
		除湿器	冷凍式 400ℓ/min (100V)	0.26	1
	その他	初沈搬入用チェーンブロック	ギヤードロリ付手動式チェーンブロック 1.0t	—	1

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
生物反応槽	水 処 理 設 備	反応タンク連絡ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=600	—	2
		反応タンク流入ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=600	—	2
		反応タンク流入可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=1,200 × H=500	—	8
		ステップ投入可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=800 × H=500	—	6
		返送汚泥投入可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=500 × H=500	—	2
		生物反応槽消泡装置	ウエイト式スプレーノズル 8L/min	—	252
		循環ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 150 × 3.0m <sup>3</sup> /min × 5m	7.5	2
		循環ポンプ	ハイドロスクリュポンプ φ 300 × 10.6m <sup>3</sup> /min × 7m	30	6
		風量調整弁	空気作動蝶形弁 φ 250	—	4
			空気作動蝶形弁 φ 350	—	4
		生物反応槽攪拌機	(I系嫌気槽)水中機械式攪拌機 3.5m <sup>3</sup> /min 可変速	3.7	4
			(I系好気槽)水中機械式攪拌機 7.0m <sup>3</sup> /min	5.5	8
			(II系嫌気槽)水中機械式攪拌機 1.3m <sup>3</sup> /min 可変速	2.2	2
			(II系無酸素槽)水中機械式攪拌機 2.7m <sup>3</sup> /min 可変速	3.7	4
			(II系好気槽)水中機械式攪拌機 3.4m <sup>3</sup> /min 可変速	3.7	6
			(III系嫌気槽)水中機械式攪拌機 9.0m <sup>3</sup> /min	5.5	2
			(III系無酸素槽)水中機械式攪拌機 12.0m <sup>3</sup> /min	7.5	6
			(III系好気槽)水中機械式攪拌機 9.2m <sup>3</sup> /min 可変速	11	8
			(IV系嫌気槽)水中機械式攪拌機 9.0m <sup>3</sup> /min	5.5	2
			(IV系無酸素槽)水中機械式攪拌機 12.0m <sup>3</sup> /min	7.5	6
	(IV系好気槽)水中機械式攪拌機 9.2m <sup>3</sup> /min 可変速	11	8		
	凝集剤貯留タンク	円筒形タンク(ポリエチレン製+SUS補強板) 12m <sup>3</sup>	—	2	
	凝集剤注入ポンプ	一軸偏心ポンプ 0.03ℓ~1.26ℓ/min	0.4	5	
	返送汚泥水路散気装置	固定式多孔管 500L/min	—	3	
	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	4	
		水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 11m	1.5	2	
	その他	搬出入用チェーンブロック	ギヤードロリ付手動式チェーンブロック(キャスター門型レール付) 1.0t	—	2
ギヤードロリ付電動式チェーンブロック(キャスター門型レール付) 2.0t			2.6	1	

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
最終沈殿池	水 処 理 設 備	終沈スカム対策装置	ウエイト式スプレーノズル 8L/min	—	40
		終沈連絡ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=600	—	1
		終沈流入ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=400	—	8
			手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=600 × H=700	—	8
		終沈汚泥掻寄機	チェーンフライト式 0.6m/min 1連1駆動 W=3,600 L=37,850	0.75	2
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動 W=7,200 L=37,850	1.5	1
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動(樹脂製) W=7,200 L=37,850	0.4	2
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動(樹脂製) W=4,000 L=32,350 上層池用	0.4	4
			チェーンフライト式 0.6m/min 2連1駆動(樹脂製) W=4,000 L=38,600 下層池用	0.4	4
		終沈スカムスキマー	電動式パイプスキマー φ 250 × L=2,200	0.2	4
			電動式パイプスキマー φ 250 × L=3,300	0.2	8
			電動式パイプスキマー φ 250 × L=3,700	0.2	8
		返送汚泥ポンプ	ハイドロスクリュウポンプ φ 200 × 4.1m <sup>3</sup> /min × 5m	7.5	8
			ハイドロスクリュウポンプ φ 250 × 5.5m <sup>3</sup> /min × 7m	15	2
			ハイドロスクリュウポンプ φ 300 × 11.0m <sup>3</sup> /min × 7m	30	1
		余剰汚泥引抜弁	空気作動式偏心構造弁 φ 150	—	4
		余剰汚泥ポンプ	ハイドロスクリュウポンプ φ 100 × 0.9m <sup>3</sup> /min × 10m	3.7	4
		終沈スカム移送ポンプ	吸込スクルー付水中ポンプ φ 100 × 1.0m <sup>3</sup> /min × 5m	2.2	2
	終沈池排水ポンプ	ハイドロスクリュウポンプ φ 150 × 2.0m <sup>3</sup> /min × 6m	7.5	1	
		ハイドロスクリュウポンプ φ 200 × 4.8m <sup>3</sup> /min × 12m	18.5	1	
床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2		
	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 12m	2.2	2		
そ の 他	終沈スカム移送ポンプ用チェーンブロック	自立型ジブクレーン 1.0t	—	1	
	終沈搬入用チェーンブロック	ギヤードトオリ付 1.0t	—	3	

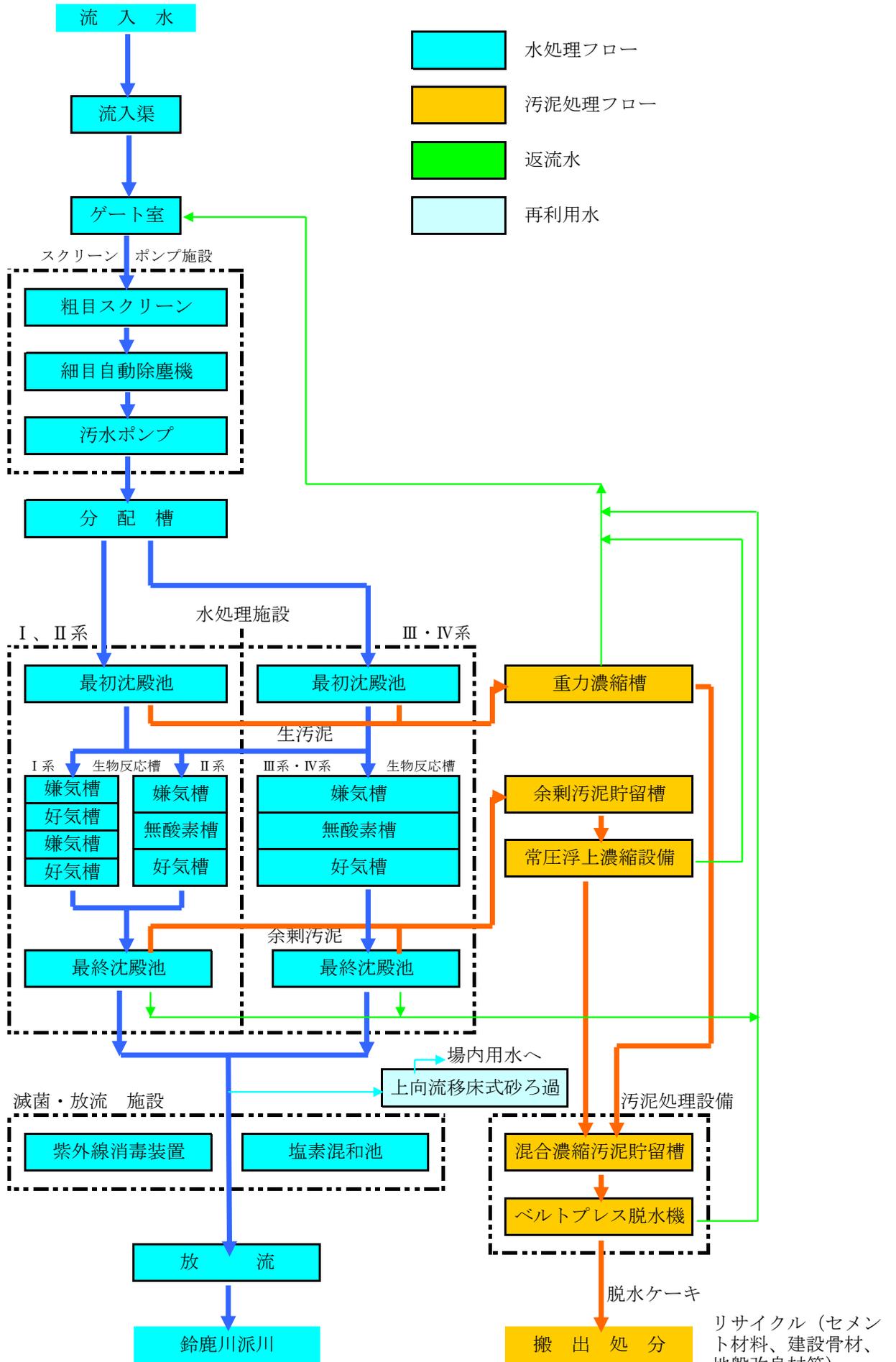
施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
水処理機械棟	脱臭設備	活性炭吸着塔	立形カートリッジ式 W=1,600 × L=3,200 × H=2,600	—	2
		脱臭ファン	ターボファン 60m <sup>3</sup> /min	5.5	2
		脱臭用チェーンブロック	ギヤードトリ付 1.0t	—	2
水処理脱臭機械棟	脱臭設備	活性炭吸着塔	立形カートリッジ式 W=3,200 × L=3,200 × H=2,800	—	2
		脱臭ファン	ターボファン 130m <sup>3</sup> /min	7.5	2
		脱臭用クレーン	サスペンション型 1t	—	2
ブロー棟	ブロー設備	送風機	ルーツ型20m <sup>3</sup> /min × 60.8kpa φ 150	37	2
			単段増速型40m <sup>3</sup> /min × 60.8kpa φ 200	75	2
			歯車増速型単段ターボ型80m <sup>3</sup> /min × 60.8kpa φ 300	120	2
		送風機用吐出弁	電動仕切弁 φ 200	0.4	2
		送風機用吐出弁	電動仕切弁 φ 250	0.4	1
		送風機用放風弁	電油式バタフライ弁 φ 100	0.2	2
		送風機用放風弁	電油式バタフライ弁 φ 150	0.2	2
		湿式空気濾過器	湿式 150m <sup>3</sup> /min	0.2	2
		乾式空気濾過器	乾式 150m <sup>3</sup> /min	0.2	2
		冷却水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ 50 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 20m	3.7	2
	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2	
その他	その他	点検用クレーン	サスペンション型 2.8t	—	1
砂ろ過棟	場内用水設備等	砂ろ過器	上向流移床式 500m <sup>3</sup> /日	—	1
			上向流移床式 600 ~ 900m <sup>3</sup> /日	—	2
		原水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ 65 × φ 50 × 0.4 m <sup>3</sup> /min × 15m	2.2	2
			片吸込渦巻ポンプ φ 65 × φ 50 × 0.63m <sup>3</sup> /min × 18m	3.7	2
		原水用ストレーナ	自動洗浄ストレーナ φ 80 × 0.5 m <sup>3</sup> /min	0.4	1
			自動洗浄ストレーナ φ 100 × 0.63m <sup>3</sup> /min	0.4	2
		消泡水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ 100 × φ 80 × 1.3 m <sup>3</sup> /min × 25m	11	2
			片吸込渦巻ポンプ φ 150 × φ 125 × 3.4 m <sup>3</sup> /min × 29m	30	1
		消泡水用ストレーナ	自動洗浄ストレーナ φ 150 × 2.0 m <sup>3</sup> /min	0.75	1
			自動洗浄ストレーナ φ 200 × 3.4 m <sup>3</sup> /min	0.4	1
		終沈用消泡ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ 100 × φ 80 × 1.0 m <sup>3</sup> /min × 23m	7.5	1
		終沈用消泡水ストレーナ	自動洗浄ストレーナ φ 100 × 1.0 m <sup>3</sup> /min	0.4	1
		ろ過水給水ユニット	圧力タンク付給水ユニット φ 50 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 0.3MPa	3.7 × 2	2
	ろ過水送水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ 100 × φ 80 × 0.8m <sup>3</sup> /min × 10m	3.7	3	
空気源装置	圧力開閉式 400L/min × 0.85MPa	3.7	2		
床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2		
その他	その他	搬出入用チェーンブロック	ギヤードトリ付 1.0t	—	1

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
塩素混和池	消毒設備	塩混流入ゲート	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=1,200 × H=1,200	—	1
		次亜塩貯留タンク	FRP製 円筒形 3.0m <sup>3</sup>	—	3
		次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ φ 15 × 0.3L/min × 0.5MPa	0.4	2
			ダイヤフラム式定量ポンプ φ 25 × 0.6L/min × 0.5MPa	0.2	3
		給水設備用次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ φ 15 × 0.03L/min × 0.5MPa	0.4	2
		紫外線分配可動堰	FC製電動式角型ゲート 1,200mm × 400mm	0.75	2
		NO1紫外線流入ゲート	FC製電動式角型ゲート	1.5	1
		NO2紫外線流入ゲート	FC製電動式角型ゲート	0.75	1
	紫外線消毒装置	時間最大30,000m <sup>3</sup> /日・水路 開水路型	20	2	
		塩混分配可動堰	FC製電動式角型可動堰	1.5	1
重力濃縮タンク	重力濃縮設備	汚泥スクリーン	回転スクリーン 1.8m <sup>3</sup> /min	0.4	1
		分配槽可動堰	手動式鑄鉄製角形外ねじ式 W=400 × H=400	—	3
		汚泥掻寄機	中心駆動懸垂形 φ 6,600	0.4	3
		汚泥引抜弁	電動偏心構造弁 φ 150	0.2	3
		汚泥引抜ポンプ	ハイドロスクリュポンプ φ 100 × 0.6m <sup>3</sup> /min × 12m	5.5	0
			一軸ねじ式ポンプ φ 125 × 0.6m <sup>3</sup> /min × 12m	7.5	2
		スカム分離機	回転スクリーン 1.8m <sup>3</sup> /min	0.4	1
		スクリーンし渣搬出機	トラフ形ベルトコンベヤ W=600 × L=2,500	1.5	1
		スクリーンし渣脱水機	二軸対向スクリュュー式 1,200L/h	1.5	1
	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	1	
	その他	し渣搬出用チェーンブロック	電動式 ウォール形ジブクレーン 0.5t	0.75	1
搬出入用チェーンブロック		ギヤードトロリ付 1.0t	—	1	

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
脱 水 機 棟	汚 泥 脱 水 設 備	重力濃縮汚泥切替弁	空気作動偏心構造弁 φ 150	—	3
		機械濃縮汚泥切替弁	空気作動偏心構造弁 φ 150	—	3
		汚泥貯留槽攪拌機	立軸パドル形 φ 1,500	7.5	4
		汚泥供給ポンプ	一軸ねじ式ポンプ φ 100 × 20m <sup>3</sup> /h 回転数制御	5.5	3
		汚泥脱水機	ベルトプレス（標準形）ろ布幅 2.5m	3.7	1
			ベルトプレス（高効率形）ろ布幅 3.0m	3.7	2
		ケーキ搬出機	水平トラフ形 W= 600 × L=9,500	1.5	1
			水平トラフ形 W= 600 × L=4,000	1.5	1
			スクリー式 φ 280 × L=9,000	3.7	1
			スクリー式 φ 280 × L=7,500(垂直)	5.5	1
			スクリー式 φ 280 × L=5,250	2.2	1
			スクリー式 φ 315 × L=5,000	4.2	1
		ケーキホツパ	電動式 10m <sup>3</sup>	3.7	1
			多軸スクリー式 20m <sup>3</sup>	11+5.5+1.5	2
		薬品コンテナ	円筒形 500L	—	4
		薬品定量フィーダー	容積式 2L/min	0.4	1
			可変連続式 0.55~2L/min	0.4	3
		薬品溶解タンク	円筒形 6,000L	3.7	4
		薬品供給ポンプ	一軸ねじ式ポンプ φ 50 × 3 m <sup>3</sup> /h 回転数制御	1.5	2
			一軸ねじ式ポンプ φ 50 × 4 m <sup>3</sup> /h 回転数制御	1.5	2
		ろ過水流入弁	空気作動仕切弁 φ 150	—	1
		圧力給水ユニット	圧力給水ユニット φ 50 × 0.5 m <sup>3</sup> /min × 0.3MPa	3.7 × 2	1
			圧力給水ユニット φ 65 × 0.5 m <sup>3</sup> /min × 0.3MPa	5.5 × 2	1
		ろ布洗浄水ポンプ	片吸込多段渦巻ポンプ φ 50 × 0.3 m <sup>3</sup> /min × 60m	7.5	2
	片吸込多段渦巻ポンプ φ 65 × 0.45m <sup>3</sup> /min × 80m		15	2	
	空気源装置	圧力開閉式 400L/min × 0.85MPa	3.7	2	
	除湿器	冷凍式 830L/min	0.32	1	
	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ(着脱式) φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	4	
	脱 臭 設 備	生物脱臭装置	角形充填塔式 W=2,600 × L=4,000 × H=4,400	—	1
		活性炭吸着塔	立型カートリッジ式 W=1,200 × L=1,200 × H=2,400	—	1
			立型カートリッジ式 W=1,200 × L=2,400 × H=2,100	—	1
		脱臭ファン	ターボファン 20m <sup>3</sup> /min	3.7	1
ターボファン 35m <sup>3</sup> /min			5.5	1	
脱臭用チェーンブロック		ギヤードトロリ付 1.0t	—	2	
脱 臭 設 備 ( 搬 出 室 )	活性炭吸着塔	カートリッジ式 W3,200 × L3,000 × H3,500	—	1	
	脱臭ファン	片吸込ターボファン 130m <sup>3</sup> /min	7.5 × 4	1	
	ミストセパレータ	水平流慣性衝突式 130m <sup>3</sup> /min W830 × L1,250 × H830	—	1	

施設	設備	機 器 名	規 格 又 は 仕 様	電 気 容 量 (kW)	台 数
	その他	点検用クレーン	サスペンション型 2.0t	—	1
		薬品コンテナ搬入用ホイス	電動式 1.0t	2.2+0.2	2
		搬出入用チェーンブロック	ギヤードトリ付 2.0t	—	1
機械濃縮棟	機械濃縮設備	余剰汚泥貯留槽攪拌機	水中プロペラ式 φ 368	1.5	2
		汚泥破砕機	立形2軸回転式 φ 200 × 102m <sup>3</sup> /h	3.7	1
		汚泥供給ポンプ	一軸ねじ式ポンプ φ 125 × 33.5m <sup>3</sup> /h 回転数制御	7.5	4
		常圧浮上濃縮装置	φ 2,400 × 4,500	0.75	3
		濃縮汚泥貯留槽攪拌機	立形パドル式 φ 1,500	5.5	3
		濃縮汚泥移送ポンプ	一軸ねじ式ポンプ φ 125 × 36m <sup>3</sup> /h 回転数制御	11	2
		機械濃縮汚泥切替弁	空気作動偏心構造弁 φ 150	—	1
		濃縮汚泥移送ポンプ吐出弁	空気作動偏心構造弁 φ 150	—	2
		凝集剤供給機	可変連続定量供給機 0.8L/min	0.4	2
		凝集剤注入ポンプ	一軸ねじ式ポンプ φ 20 × 225L/min 回転数制御	0.4	4
		気泡助剤注入ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ φ 15 × 125cc/min	0.2	4
		空気源装置	圧力開閉式(除湿器付) 405L/min × 0.93MPa	3.7	2
		床排水ポンプ	水中汚水ポンプ φ 65 × 0.3m <sup>3</sup> /min × 10m	1.5	2
	脱臭設備	生物脱臭装置	角形充填塔式 W=2,500 × L=2,000 × H=4,500	—	1
		活性炭吸着塔	立形カートリッジ式 W=1,400 × L=1,400 × H=2,100	—	1
		脱臭ファン	ターボファン 25m <sup>3</sup> /min	3.7	1
		脱臭用チェーンブロック	ギヤードトリ付 1.0t	—	1
その他		搬入用チェーンブロック	ギヤードトリ付 2.0t	—	1

(5) 南部浄化センター処理フロー



リサイクル (セメント材料、建設骨材、地盤改良材等)

(6) 水質管理状況

ア 水質管理状況の概況

(ア) 流入水量

(イ) 平成 23 年度における日平均流入水量は、36,838m<sup>3</sup> で、平成22 年度における日平均流入水量は 33,620m<sup>3</sup>と比較して 3,218m<sup>3</sup>増加した。過去 5 年間の日平均流入水量の増加量は、978m<sup>3</sup>(18 年度～19 年度)、2,258m<sup>3</sup> (19 年度～20 年度)、4m<sup>3</sup> (20 年度～21 年度)、1229m<sup>3</sup> (21 年度～22 年度)、3,218m<sup>3</sup> (22 年度～23 年度)となっている。

(ウ) 流入水質(BOD、COD、SS、全窒素、全りん、有害物質)

23 年度における平均流入水質について、BOD、COD、SS、全窒素、全りんの濃度はそれぞれ 130、81、120、30、3.3 mg/ℓであった。

なお、流入水中の有害物質(水質汚濁防止法に定められている項目のうち、人の健康に関わる被害を生じる恐れのある物質) 27 項目の内、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物について最大で 9.1 mg/ℓ検出されたが、水処理に影響を及ぼすことはなかった。又、これ以外の全ての項目については、報告下限値未満であった。

(エ) 放流水質(BOD、COD、SS、全窒素、全りん、有害物質)

23 年度における平均放流水質について、BOD、COD、SS、全窒素、全りんの濃度はそれぞれ 2.7、7.7、2、5.0、0.7 mg/ℓであった。

なお、放流水中の有害物質 27 項目の内、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物について、最大で 4.4 mg/ℓ検出されたが放流基準 100 mg/ℓ以下であった。又これ以外の全ての項目については報告下限値未満であった。

(オ) 放流先の環境保全に係る運転管理

放流先である鈴鹿川の環境保全の観点から、三重県は鈴鹿川浄化対策促進協議会(国の関係機関、三重県、流域市町村で構成)と下水道終末処理施設に係る覚書を締結している。このため、高度処理である嫌気無酸素好気法(A2O法)及び2段嫌気好気法(2段AO法)による下水処理を行い、厳しい覚書の基準を遵守するため、さらに厳しい自主管理値を設定し運転管理している。

法令の排水基準値及び鈴鹿川浄化対策促進協議会との覚書値

項 目	法令の排水基準値	覚 書 値
BOD (mg/ℓ)	10	10
COD (mg/ℓ)	—	20
SS (mg/ℓ)	40	10
全窒素 (mg/ℓ)	11	10
全りん (mg/ℓ)	2.2	—
pH (—)	5.8～8.6	5.8～8.6

## イ 月別の水質管理状況

### 4月

日平均流入水量は、35,174m<sup>3</sup>で前月に比べ2,059m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、各家庭での使用水量が増えたことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

### 5月

日平均流入水量は、37,994m<sup>3</sup>で前月に比べ2,820m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、各家庭での使用水量が増えたことが考えられる。

処理水質は、ゴールデンウィーク直後に放流水の全りん濃度が1.3 mg/l程度となったが、翌週以降はおおむね安定した処理となった。

### 6月

日平均流入水量は、39,925m<sup>3</sup>で前月に比べ1,931m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、各家庭での使用水量が増えたことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

### 7月

日平均流入水量は、37,563m<sup>3</sup>で前月に比べ2362m<sup>3</sup>減となった。降雨量が101mmと前月より112mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であったが、第4週にて放流水の全りん濃度の最大値が1.5 mg/l程度と高かったため、生物反応槽末端へのPAC注入時間を延長した。

### 8月

日平均流入水量は、36283m<sup>3</sup>で前月に比べ1,280m<sup>3</sup>減となった。この原因としては、各家庭での使用水量が減少したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であったが、第1週にて放流水の全りん濃度の最大値が1.0 mg/l程度と高かったため、生物反応槽末端へのPAC注入時間を延長した。

### 9月

日平均流入水量は、40,411m<sup>3</sup>で前月に比べ4,128m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、降雨量は400mmと前月より238mm増加し、雨水の流入量が増加したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

## 10月

日平均流入水量は、36,957m<sup>3</sup>で前月に比べ 3,454m<sup>3</sup>減となった。この原因としては、降雨量は122mmと前月より218mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であったが、りんが比較的高い値となった。原因として、9月の第5週から気温が下がり、水温も低下してきたため、微生物の不安定期に入っていたものと考えられる。

## 11月

日平均流入水量は、35,497m<sup>3</sup>で前月に比べ 1,460m<sup>3</sup>減となった。この原因としては、降雨量が50mmと前月より72mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

処理水質は、全窒素の平均値が6.9mg/lと比較的高い値となった。原因として、りん処理向上を目的として、最初沈殿池の数を減らして反応槽のBOD負荷量を上げる試みを行ったためである。

## 12月

日平均流入水量は、35,373m<sup>3</sup>で前月に比べ 124m<sup>3</sup>減となった。この原因としては、降雨量が15mmで前月より35mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

## 1月

日平均流入水量は、35,591m<sup>3</sup>で前月に比べ 217m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、降雨量が99mmと前月より84mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

処理水質は、正月明けは全窒素が8.5mg/lと比較的高くなったが、翌週からはおおむね安定しており、良好であった。

## 2月

日平均流入水量は、34,907m<sup>3</sup>で前月に比べ 684m<sup>3</sup>減となった。この原因としては、降雨量が37mmと前月より62mm減少し、雨水の流入量が減少したことが考えられる。

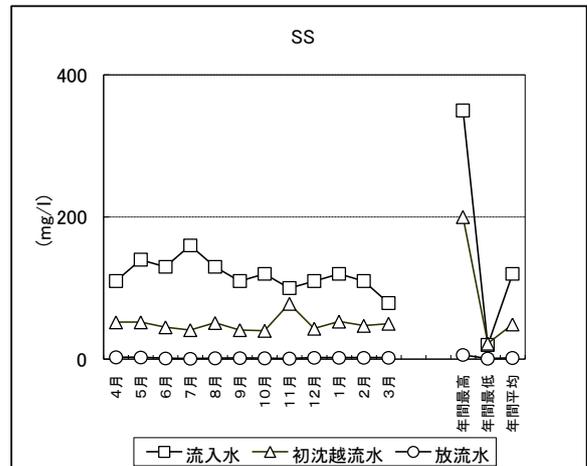
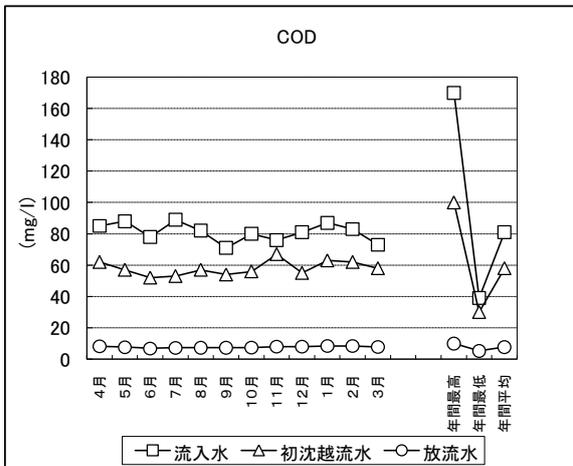
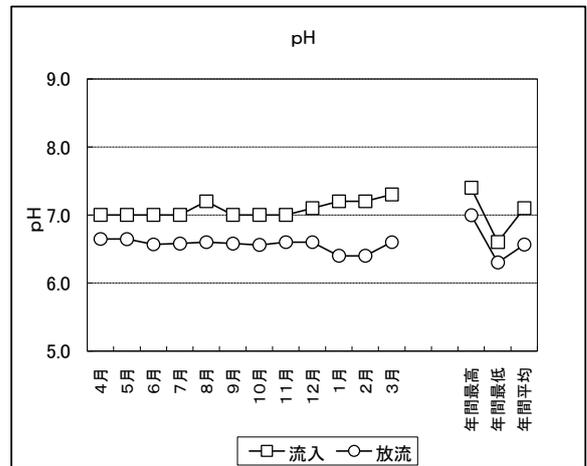
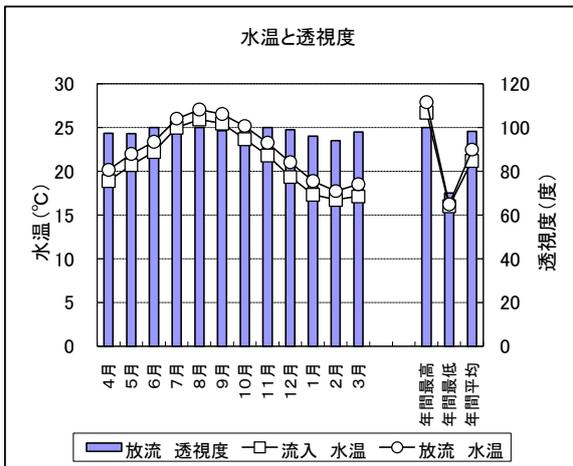
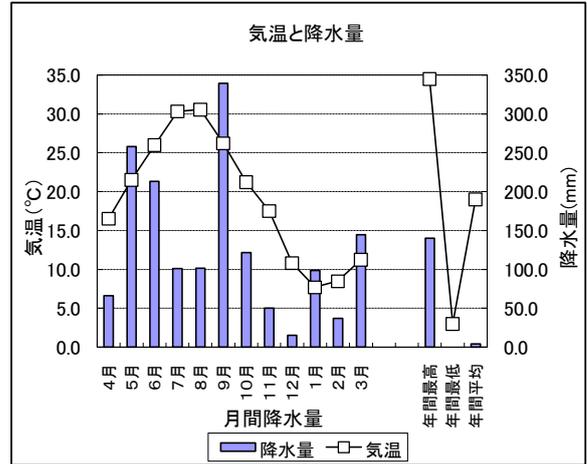
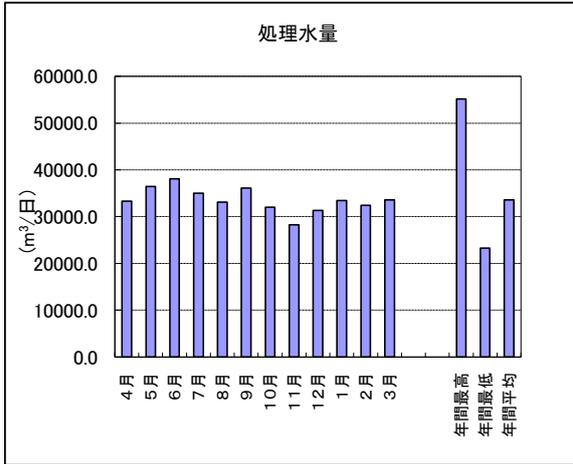
処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

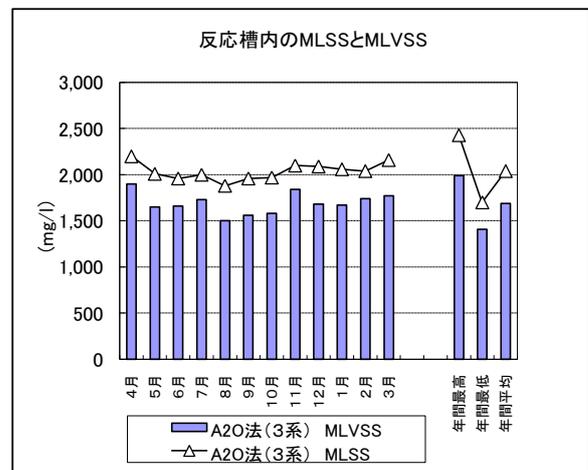
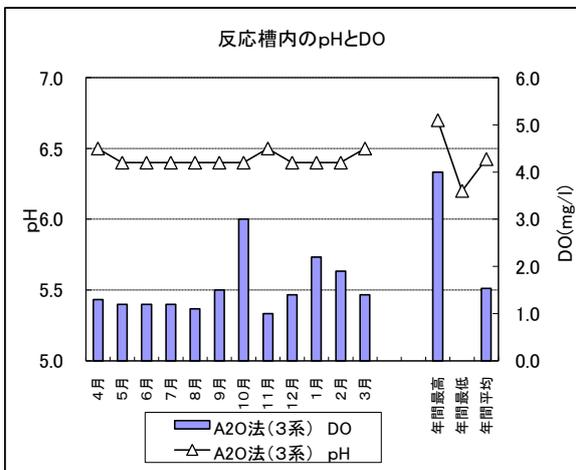
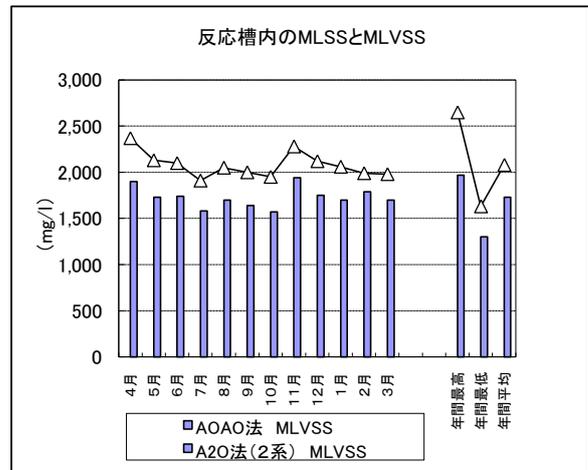
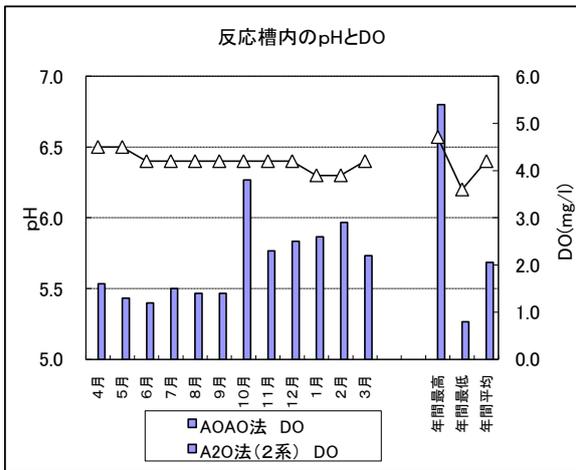
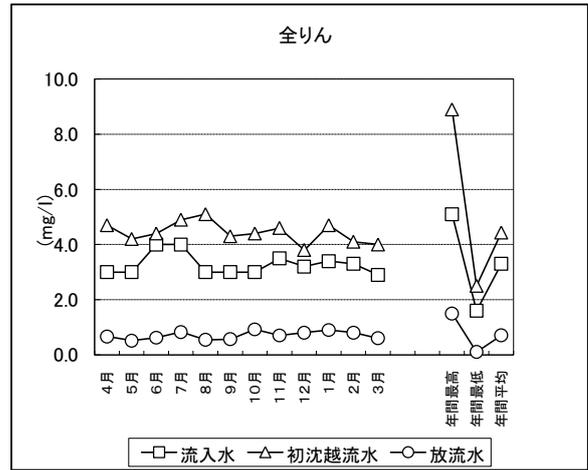
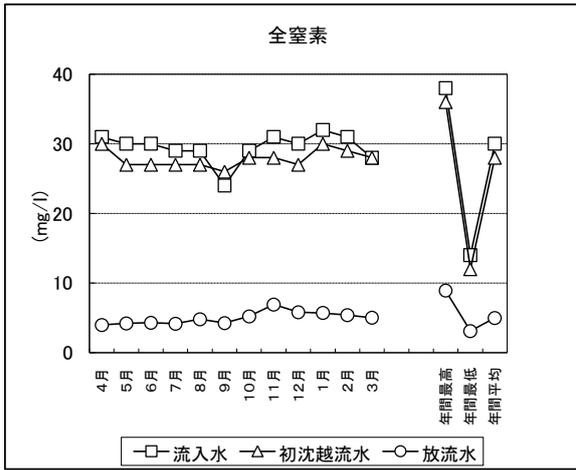
## 3月

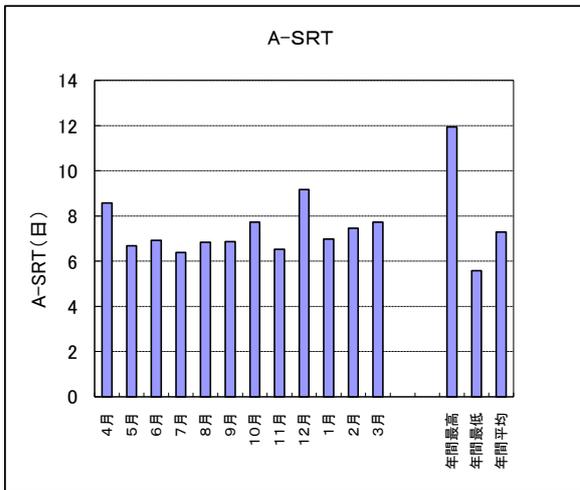
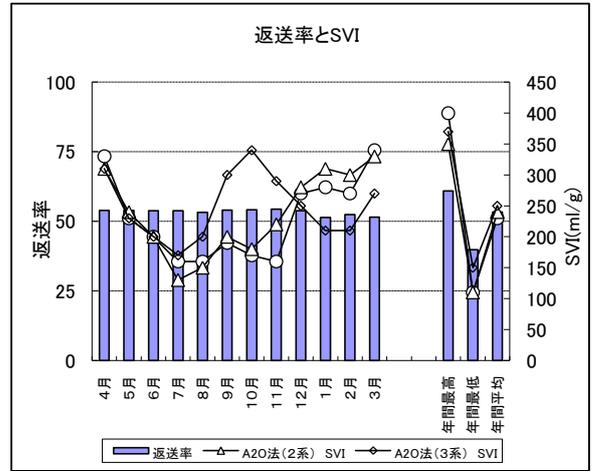
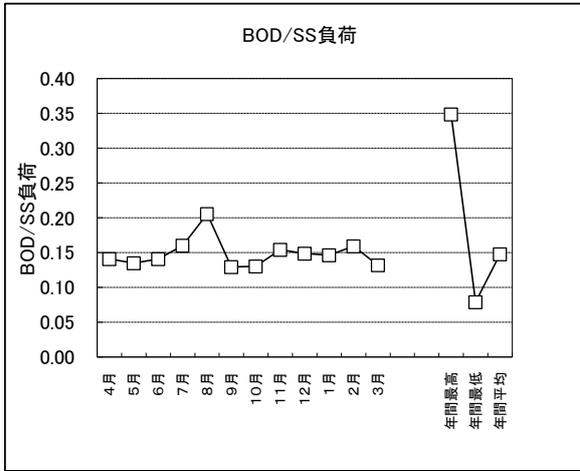
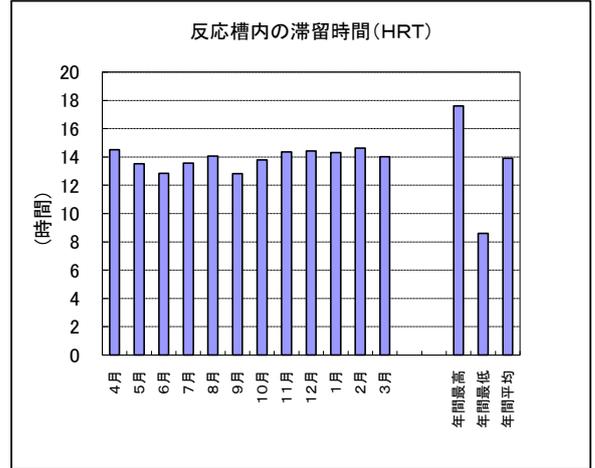
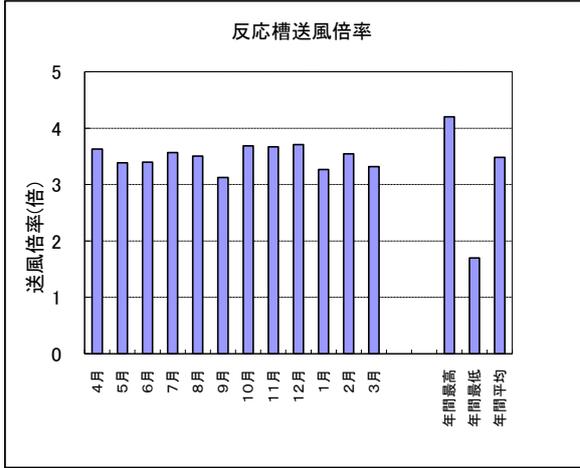
日平均流入水量は、36,429m<sup>3</sup>で前月に比べ 1,522m<sup>3</sup>増となった。この原因としては、降雨量が145mmと前月より108mm増加し、雨水の流入量が増加したことが考えられる。

処理水質は、おおむね安定しており、良好であった。

本年度は、当浄化センターでは、紫外線殺菌設備の増設のため紫外線殺菌を停止しました。増設工事の時期は海苔養殖への影響を極力抑えるため、平成 23 年 5 月から平成 23 年 9 月末までの期間で行いました。期間中は次亜塩素酸ソーダを極力低濃度にて殺菌を行い、以降は紫外線殺菌をしています。







備考

1. 各月のデータは、その月平均値。
2. 年間最高値は、年間の総データの最高値。
3. 年間最低値は、年間の総データの最低値。
4. 年間平均値は、月間平均値の平均値。
5. 降水量の各月のデータは、日降水量の累積値で、年間値は日降水量の値。

## (7) 汚水処理水量

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	計	備考
汚水 処理 水量	流入水量 [m <sup>3</sup> ]	997,943	1,116,623	1,139,209	1,102,419	1,070,984	1,157,343	1,091,822	1,010,898	1,040,331	1,021,809	974,919	1,069,611	12,793,911	—
	日平均流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	33,265	36,020	37,974	35,562	34,548	38,578	35,220	33,697	33,559	32,962	33,618	34,504	419,505	年平均 34,956
	日最大流入水量 [m <sup>3</sup> /日]	37,366	46,400	56,708	40,481	47,141	56,938	43,343	36,624	36,643	36,599	37,826	41,212	517,281	年最大 56,938
	晴天時流入水量 [m <sup>3</sup> ]	728,918	622,443	627,359	742,304	750,686	700,574	765,614	809,410	940,505	824,555	703,615	722,108	8,938,091	—
	晴天時日数 [日]	22	18	17	21	22	19	22	24	28	25	21	21	260	—
	晴天時平均 [m <sup>3</sup> /日]	33,133	34,580	36,903	35,348	34,122	36,872	34,801	33,725	33,589	32,982	33,505	34,386	413,948	年平均 34,377
	晴天時最大 [m <sup>3</sup> /日]	36,533	38,705	42,946	38,614	35,167	52,865	38,107	36,624	36,643	36,599	36,500	38,823	468,126	年最大 52,865
	雨天時流入水量 [m <sup>3</sup> ]	269,025	494,180	511,850	360,115	320,298	456,769	326,208	201,488	99,826	197,254	271,304	347,503	3,855,820	—
	雨天時日数 [日]	8	13	13	10	9	11	9	6	3	6	8	10	106	—
	雨天時平均 [m <sup>3</sup> /日]	33,628	38,014	39,373	36,011	35,589	41,524	36,245	33,581	33,275	32,876	33,913	34,750	428,781	年平均 36,376
雨天時最大 [m <sup>3</sup> /日]	37,366	46,400	56,708	40,481	47,141	56,938	43,343	35,264	33,866	35,299	37,826	41,212	511,844	年最大 56,938	
返流水量 [m <sup>3</sup> ]	57,270	61,176	58,535	62,027	53,784	54,994	53,859	54,011	56,238	60,296	57,207	59,691	689,088	日平均 1,883	
放流水量 [m <sup>3</sup> ]	998,296	1,130,190	1,142,082	1,085,882	1,025,261	1,083,895	992,111	847,002	971,507	1,004,413	969,966	1,040,582	12,291,187	—	
日平均放流水量 [m <sup>3</sup> /日]	33,277	36,458	38,069	35,028	33,073	36,130	32,004	28,233	31,339	32,400	33,447	33,567	403,025	年平均 33,582	
日最大放流水量 [m <sup>3</sup> /日]	37,610	46,653	55,164	40,381	42,714	52,924	39,551	30,401	35,416	35,456	37,923	40,398	494,591	年最大 55,164	
再生利用水 [m <sup>3</sup> ]	149,874	162,554	153,527	162,313	160,213	135,709	164,352	153,168	166,885	171,658	158,416	157,626	1,896,295	—	

## (8) 電力・水道・薬品・燃料

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	計	日平均
薬品・ 水処理	次亜塩素酸ナトリウム (放流水) [%]	0.00	1,262.10	3,952.40	4,790.90	5,418.10	4,987.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,411.3	55.8
	次亜塩素酸ナトリウム (急速ろ過) [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
	次亜塩素酸ナトリウム (再生水) [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
	ポリ塩化アルミニウム [%]	8,470.0	8,910.0	1,900.0	3,700.0	1,150.0	5,840.0	11,570.0	4,890.0	3,940.0	5,420.0	6,700.0	5,546.4	68,036	185.9
	予備欄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
薬品・ 汚泥処理	高分子凝集剤 (浮上濃縮用) [kg]	334.75	401.36	333.81	361.79	314.90	319.65	312.44	373.78	289.20	345.67	323.67	331.86	4,042.87	11.05
	高分子凝集剤 (汚泥脱水用) [kg]	1083.54	1,104.82	1,001.28	1,068.80	862.98	929.30	932.02	932.48	994.58	1,080.36	1,101.70	1,120.02	12,211.88	33.37
	ポリ硫酸第2鉄 [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
	消臭剤 [kg]	1,471	1,464	1,419	1,544	1,580	1,658	1,650	1,717	1,349	1,388	1,275	1,318	17,833	48.7
	起泡助剤 [kg]	69.90	75.40	64.90	72.80	61.80	62.50	69.10	88.60	71.50	81.80	77.40	81.70	877.4	2.4
予備欄 [kg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
薬品・ 脱臭	硫酸 [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
	苛性ソーダ [%]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
	予備欄	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
電力 [kWh]	574,900	602,200	586,700	622,400	608,800	594,800	600,000	562,300	631,000	634,740	590,991	608,170	7,217,001	19718.6	
水道 [m <sup>3</sup> ]	108.1	148.3	188.8	226.5	238.1	202.7	95.1	100.9	103.3	92.4	105.8	93.4	1,703.4	4.7	
重油 [%]	61	100	4,683	36	826	94	91	94	106	289	131	96	6,607	18.1	
軽油 [%]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
灯油 [%]	490	50	220	900	1,150	850	0	90	530	780	1,010	760	6,830	18.7	

## (9) 汚泥脱水処理

(注) 不用欄の削除不可

項 目		月												計	日平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
汚泥脱水処理	脱水処理量 [m <sup>3</sup> ]	4,646.2	4,733.4	4,339.7	4,644.8	4,383.6	4,970.3	4,903.2	4,550.6	4,184.7	4,312.9	4,340.7	4,517.8	54,527.9	149.0
	濃縮汚泥濃度日平均 [%]	4.44	4.39	4.37	4.36	3.78	3.59	3.69	3.84	4.44	4.68	4.76	4.63		年平均 4.25
	脱水機運転時間 [h:m]	745:01	750:09	682:07	651:19	548:07	633:04	648:59	661:36	705:42	764:09	753:21	776:36	8320:10	22:43
	ケーキ発生量 [t]	702.70	699.60	641.30	648.60	542.70	603.50	617.80	648.10	614.60	679.90	666.40	684.60	7,749.80	21.2
	ケーキ含水率日平均 [%]	73.6	72.9	73.0	71.8	72.6	73.3	73.5	75.8	72.6	73.2	72.6	72.7		年平均 73.13
し	しさ発生量 [t]	2.13	2.14	2.18	2.12	2.14	2.03	2.34	1.96	2.31	2.22	2.10	2.28	25.95	0.1
汚泥処分	汚泥処分合計量 [t]	742.13	713.65	669.34	657.80	545.96	617.50	618.45	660.39	626.99	704.98	664.31	697.95	7,919.45	21.6
	セメント原料化 [t]	742.13	713.65	669.34	657.80	545.96	617.50	618.45	660.39	626.99	704.98	664.31	697.95	7,919.45	21.6
	焼却 [t]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.0
し	しさ処分合計量 [t]	1.52	0.78	0.00	0.82	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.54	4.78	0.0
	焼却処分 [t]	1.52	0.78	0.00	0.82	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.54	4.78	0.0

## (10) 施設点検業務の概要

施設点検整備概要		
番号	工事名称	整備内容
1	No.2自家発電機設備修理工事	No.2自家発電機設備、ガスタービンエンジンのスターターモーター2台取替
2	NO. 2汚泥脱水機分解・点検工事	NO. 2汚泥脱水機の不具合対策、消耗品の取替を行い機能保全を図る(上下ろ布、加圧バンド取替、ローラー整備、軸受取替)
3	汚泥スクリーン修理工事	汚泥スクリーンの不具合の修理、消耗品の取替を行い機能保全を図る(回転スクレーパ、軸受取替、減速機部品取替、駆動チェーン及びスプロケット取替)
4	Ⅱ系初沈汚泥掻寄機等分解・点検工事	Ⅱ系初沈汚泥池汚泥掻寄機(点検・整備、摩耗状況調査、消耗品交換) スカムスキマー駆動部(分解・点検・整備、消耗品交換)
5	Ⅱ系終沈汚泥掻寄機等分解・点検工事	Ⅱ系終沈汚泥池汚泥掻寄機(点検・整備、摩耗状況調査、消耗品交換) スカムスキマー駆動部(分解・点検・整備、消耗品交換)
6	NO2原水ポンプ修繕	ポンプ分解整備(軸受、モータ軸受、消耗品交換)
7		
8		
9		
10		

設備故障状況及び処置概要		
年月	名称及びその状況	処置方法
23 5	SP棟2階消火用充水タンク配管水漏れ	配管修理
23 5	ゲート室脱臭設備排気ガラリ及び扉破損について	ガラリ・扉 新品と交換
23 5	機械濃縮No.2汚泥供給量変換器出力不良	新品ディストリビュータに交換
23 5	初沈・エアタン設備シーケンスコントローラー故障	シーケンスコントローラー用カード修理
23 6	脱水機棟No.1ケーキコンベアリターンローラー動作不良	金具作製、ローラー取替
23 6	脱水機棟除湿器オートドレントラップ動作不良	オートドレントラップを新品に交換
23 6	No.1余剰汚泥流量計故障について	パネル修理
23 6	脱水機棟搬入室脱臭ファン不良	瑕疵物件として処理。(モータの取替)
23 7	脱水機棟No.1圧カユニット動作異常	圧カタンク出口弁を新品に交換
23 7	No.2起泡助剤タンク液位計指示値不良	変換器を新品に交換
23 8	Ⅱ系反応槽攪拌機回転数計指示値不良	配電盤用高角度指示計の不良か、変換器の不良化調査中。
23 8	No.1ろ布洗浄ポンプベアリング不良	部品交換、分解整備実施
23 8	主ポンプ用VVVF故障	新規更新(県実施)
23 8	SP棟直流電源装置ユニット故障	整流装置代替品設置、修理完了後交換
23 8	脱臭機室吸気ファン故障	ファン新品に交換
23 8	機械濃縮棟緊急遮断弁用減圧弁からのエア漏れ	当面、手動操作。減圧弁の交換実施。
23 8	管理本館グラフィックパネル表示ランプ消灯	MGLユニット交換
23 8	終沈、脱臭設備シーケンスコントローラー通信装置故障	シーケンスコントローラー修理
23 9	COD計故障	アルカリ法用反応槽交換
23 10	脱水機棟生物脱臭装置用Y型ストレーナー腐食	ストレーナの交換
23 10	初沈スカムビット水位計指示不良	変換器を新品に交換
23 11	SP棟盤内雑電源地絡	照明電源を切り離し、復旧。
23 11	SP棟ポンプ井攪拌機絶縁不良	故障多発のため、更新を検討。当面は休止。
23 11	No.1-4反応槽攪拌機 浸水警報	引き上げ、一時保管。稼働時に整備する。攪拌は水中ポンプによる代替措置。
23 11	機械濃縮No.2凝集剤供給量指示値不良	新品ディストリビュータに交換
23 11	No.1反応槽後段DO計指示値異常	DO計検出器新品に交換
23 11	管理本館2階トイレ窓鍵破損	施錠問題なし。当面継続使用。

年 月	名 称 及 び そ の 状 況	処 置 方 法
23 11	No.2送風機吸込弁開度不良	当面、起動時手動操作。経過観察
23 11	脱水機棟屋上床えぐれ	建築物点検結果として県へ報告。当面、経過観察。
23 11	機械濃縮棟生物脱臭装置給水用流量計表示不具合	電池交換し復旧
23 12	No.2ろ布洗浄水ポンプベアリング不良	部品交換、分解整備実施
23 12	砂ろ過棟No.1ろ過水供給ユニットポンプベアリング不良	部品交換、分解整備実施
23 12	No.2-2送風機吸込み風量調節計異常	差圧発信機、均圧弁を新品に交換
23 12	管理本館1F作業員控室トイレ人感センサー動作不良	センサー新品に交換
23 12	管理本館1階作業員控室ルームエアコン動作不良	基盤を新品に交換
24 1	No.2砂ろ過器減圧弁エア一漏れ	減圧弁を新品に交換
24 1	場内蛍光灯器具不良	蛍光灯本体器具を新品に交換
24 1	脱水機棟搬出室脱臭ファン異音	瑕疵物件として処理。(ベアリング取替実施)
24 1	No.1循環水管ピット排水ポンプ動作不良	排水ポンプの交換
24 1	No.3送風機インレットペーン用電油操作機より油漏れ	電磁弁、圧力計破損のため、新品に交換
24 1	No.3砂ろ過器減圧弁エア一漏れ	減圧弁を新品に交換
24 2	凍結による配管破損	配管修理、復旧。
24 2	脱水機室排気ファン故障	モータ修理実施
24 2	風向風速計指示値不良	部品調達不可のため、新品ユニットと交換予定(次年度)
24 2	No.61反応槽攪拌機動作不良	コントロールセンターユニットを代替品に交換
24 3	No.2-1送風機始動抵抗器過負荷	始動抵抗器ギアボックス分解調整、復旧
24 3	脱水機棟帳票用PC動作不良	再起動による復旧。経過観察とした。
24 3	No.2前段、後段ORP計洗浄水用電磁弁不良	次年度休止のため、再稼働前に整備
24 3	電気棟自家発電非常時吸気ファングリスチューブ破損	運転支障なし。経過観察とした。
24 3	管理本館2階空調機械室吸気ファン異音	運転支障なし。経過観察とした。



項目 月	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N		全りん		PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P		色度		濁度		陰イオン 界面活性剤	
	mgN/l		mgN/l		mgN/l		mg/l		mgP/l		度		度		mg/l	
区分	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流
4月	20	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	3.1	3.0	0.7	2.0	0.5	140	23	77	2	3.4	<0.1
5月	18	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	3.1	3.0	0.5	2.0	0.3	130	20	65	3	2.9	<0.1
6月	19	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	3.4	4.0	0.6	2.0	0.5	140	21	85	2	3.2	<0.1
7月	17	0.4	<0.1	0.1	<0.1	3.0	4.0	0.8	2.0	0.7	140	25	77	2	5.1	<0.1
8月	16	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	3.7	3.0	0.5	2.0	0.3	120	25	60	3	2.6	<0.1
9月	16	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	3.3	3.0	0.6	2.0	0.4	89	16	51	2	3.7	<0.1
10月	19	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	4.2	3.0	0.9	2.0	0.8	130	22	74	2	3.7	<0.1
11月	20	2.7	<0.1	0.1	<0.1	3.5	3.5	0.7	1.8	0.5	130	22	75	2	4.8	<0.1
12月	20	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	4.5	3.2	0.8	1.5	0.5	120	25	77	2	4.5	<0.1
1月	21	0.4	0.1	<0.1	0.2	4.7	3.4	0.9	1.7	0.6	150	25	64	3	4.8	<0.1
2月	20	0.2	0.2	<0.1	0.2	4.0	3.3	0.8	1.6	0.4	130	25	69	3	4.5	<0.1
3月	21	0.4	<0.1	<0.1	0.1	3.6	2.9	0.6	1.6	0.4	130	22	57	2	4.1	<0.1
最高	25	4.6	0.4	0.4	1.0	5.9	5.1	1.5	3.5	1.4	150	29	100	3	6.3	<0.1
最低	7.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.0	1.6	0.1	0.7	<0.1	68	13	34	1	1.6	<0.1
平均	19	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	3.7	3.3	0.7	1.9	0.5	130	22	69	2	3.9	<0.1
測定回数	89	94	90	94	90	94	98	102	90	94	22	24	22	24	24	24
放流基準値		-		-		-		2.2 *2.0		-		-		-		-

項目 月	n-ヘキサン 抽出物質		フェノール類		銅		亜鉛		溶解性鉄		溶解性マンガン		全クロム		カドミウム	
	mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l	
区分	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流
4月	16	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
5月	22	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
6月	44	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
7月	34	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
8月	17	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
9月	23	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
10月	32	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
11月	43	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
12月	39	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
1月	32	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
2月	37	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
3月	50	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
最高	92	<0.5	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
最低	7.2	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
平均	32	<0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01
測定回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
放流基準値		鉱物油 1 動植物油 10		1		1		5		10		10		2		0.1



項目 月	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		ふつ素	
	mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l		mg/l	
単位	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流	流入	放流
4月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
5月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
6月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
7月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
8月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
9月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
10月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
11月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
12月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
1月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
2月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
3月	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
最高	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
最低	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
平均	<0.006	<0.006	<0.002	<0.002	<0.006	<0.006	<0.003	<0.003	<0.02	<0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.5	<0.5
測定回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
放流基準値		0.06		0.02		0.06		0.03		0.2		0.1		0.1		8

項目 月	ほう素		アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物および硝酸化合物の合計		1,4-ジオキサン	
	mg/l		mg/l		mg/l	
単位	流入	放流	流入	放流	流入	放流
4月	<1	<1	8.3	3.3	<0.005	<0.005
5月	<1	<1	8.6	1.9	<0.005	<0.005
6月	<1	<1	7.4	3.9	<0.005	<0.005
7月	<1	<1	7.1	2.8	<0.005	<0.005
8月	<1	<1	6.4	3.7	<0.005	<0.005
9月	<1	<1	5.2	2.6	<0.005	<0.005
10月	<1	<1	7.6	4.2	<0.005	<0.005
11月	<1	<1	8.0	4.1	<0.005	<0.005
12月	<1	<1	7.9	4.2	<0.005	<0.005
1月	<1	<1	8.9	3.9	<0.005	<0.005
2月	<1	<1	8.8	4.0	<0.005	<0.005
3月	<1	<1	8.8	3.7	<0.005	<0.005
最高	<1	<1	9.1	4.4	<0.005	<0.005
最低	<1	<1	3.0	1.9	<0.005	<0.005
平均	<1	<1	7.7	3.5	<0.005	<0.005
測定回数	24	24	22	24	24	24
放流基準値		10		100		-

備考

1. 数値は各月の平均値である。
  2. 各月の透視度の平均は、測定結果が100度を超えた場合、「100度」として算出してある。
  3. <0.0Xは報告下限値未満であることを示す。
  4. 「最高」「最低」は年間の最高値最低値である。
  5. 「平均」は月平均の平均値である。
  6. 放流基準値の数値には、下水道法に基づく計画放流水質が含まれている。
  7. 平成23年5月20日から平成23年9月30日まで紫外線殺菌施設の増設のため、紫外線殺菌設備を停止し、次亜塩素酸ソーダの注入を行った。
- 注) 全窒素および全りんについては、三重県の定める伊勢湾富栄養化対策指導指針に基づき、\*に示す管理目標値が設定されている。また、SS、BOD、CODおよび全窒素については、鈴鹿川浄化対策促進協議会与締結した覚書き中に、※に示す管理目標値が設定されている。

イ. 生物反応槽試験

1系:2段嫌気・好気処理

項目	水温	pH	MLDO	SV30	MLSS	SVI	MLVSS	有機分	Rr	Kr
	°C	—	mg/l	%	mg/l	ml/g	mg/l	%	mg/l·h	mg/g·h
4月	20.4	6.4	1.7	81	2,430	330	1,910	83	14	5.9
5月	22.2	6.4	1.3	51	2,100	230	1,700	82	13	6.3
6月	23.3	6.3	1.3	41	2,060	200	1,750	81	13	5.8
7月	26.0	6.3	1.4	28	1,830	160	1,630	81	15	7.5
8月	26.9	6.3	1.2	31	1,890	160	1,590	82	15	7.9
9月	26.6	6.3	1.7	34	1,750	190	1,330	81	13	7.7
10月	25.2	6.3	3.5	28	1,500	170	1,360	79	11	6.4
11月	23.7	6.3	1.5	30	1,790	160	1,430	80	11	5.9
12月	21.4	6.3	2.3	54	1,790	270	1,580	82	10	4.0
1月	19.4	6.3	1.6	54	1,850	280	1,520	83	10	4.6
2月	18.3	6.3	1.6	50	1,800	270	1,650	86	10	5.0
3月	18.6	6.4	1.5	68	1,910	340	1,640	85	10	4.8
最高	27.4	6.5	4.3	100	2,640	400	1,990	87	17	8.2
最低	18.0	6.2	<0.5	19	230	110	1,290	77	7.3	3.9
平均	22.7	6.3	1.7	46	1,910	230	1,590	82	12	6.0
測定回数	159	244	95	244	114	102	24	24	24	24

2系:嫌気—無酸素—好気処理

項目	水温	pH	MLDO	SV30	MLSS	SVI	MLVSS	有機分	Rr	Kr
	°C	—	mg/l	%	mg/l	ml/g	mg/l	%	mg/l·h	mg/g·h
4月	20.3	6.5	1.6	73	2,370	310	1,900	83	12	5.0
5月	22.2	6.5	1.3	49	2,130	240	1,730	82	13	6.2
6月	23.3	6.4	1.2	40	2,100	200	1,740	81	14	6.3
7月	25.9	6.4	1.5	26	1,910	130	1,580	82	15	7.7
8月	26.9	6.4	1.4	32	2,050	150	1,700	82	12	5.9
9月	26.5	6.4	1.4	46	2,000	200	1,640	81	16	8.0
10月	25.2	6.4	3.8	34	1,950	180	1,570	81	11	5.7
11月	23.7	6.4	2.3	50	2,280	220	1,940	80	13	5.1
12月	21.3	6.4	2.5	60	2,120	280	1,750	84	9.4	4.5
1月	19.2	6.3	2.6	65	2,060	310	1,700	83	9.3	4.5
2月	18.1	6.3	2.9	61	1,990	300	1,790	85	9.3	4.4
3月	18.5	6.4	2.2	67	1,980	330	1,700	85	9.7	4.8
最高	27.4	6.6	5.4	83	2,650	350	1,970	86	18	8.6
最低	17.0	6.2	0.8	20	1,630	110	1,300	79	8.5	3.9
平均	22.6	6.4	2.1	50	2,080	240	1,730	82	12	5.7
測定回数	159	244	95	244	114	102	24	24	24	24

3系:嫌気—無酸素—好気処理(深層式)

項目	水温	pH	MLDO	SV30	MLSS	SVI	MLVSS	有機分	Rr	Kr
	°C	—	mg/l	%	mg/l	ml/g	mg/l	%	mg/l·h	mg/g·h
4月	20.4	6.5	1.3	71	2,200	310	1,900	85	27	12
5月	22.2	6.4	1.2	48	2,010	230	1,650	82	17	8.5
6月	23.2	6.4	1.2	41	1,960	200	1,660	83	33	16
7月	25.8	6.4	1.2	37	2,000	170	1,730	83	30	14
8月	26.8	6.4	1.1	39	1,880	200	1,500	83	25	14
9月	26.5	6.4	1.5	62	1,960	300	1,560	82	32	16
10月	25.2	6.4	3.0	67	1,970	340	1,580	82	12	6.1
11月	23.6	6.5	1.0	64	2,100	290	1,840	84	35	16
12月	21.5	6.4	1.4	54	2,090	250	1,680	83	22	10
1月	19.5	6.4	2.2	49	2,060	210	1,670	82	9.4	4.6
2月	18.4	6.4	1.9	46	2,040	210	1,740	84	9.8	4.5
3月	18.7	6.5	1.4	60	2,160	270	1,770	85	12	5.5
最高	27.3	6.7	4.0	86	2,430	370	1,990	85	51	26
最低	17.8	6.2	<0.5	27	1,700	150	1,410	80	8.5	3.7
平均	22.7	6.4	1.5	53	2,040	250	1,690	83	22	11
測定回数	159	244	93	244	114	102	24	24	24	24

ウ. 返送汚泥試験

1系、2系共通

項目	水温	pH	SV30	RSSS	SVI	RSVSS	有機分
	℃	—	%	mg/l	ml/g	mg/l	%
4月	20.2	6.5	99	6,510	150	5,320	83
5月	22.1	6.5	97	6,100	160	5,190	82
6月	23.3	6.4	95	6,010	160	4,690	82
7月	26.1	6.5	92	5,530	170	4,400	82
8月	27.1	6.5	95	5,460	170	4,290	81
9月	26.9	6.4	97	5,510	170	4,510	81
10月	25.2	6.5	94	4,960	190	3,980	81
11月	23.8	6.5	96	5,750	160	4,670	80
12月	21.3	6.5	98	5,610	170	4,330	83
1月	19.1	6.5	98	5,530	170	4,550	83
2月	18.2	6.5	98	5,440	170	4,540	84
3月	18.8	6.5	99	5,580	170	4,880	84
最高	27.5	6.6	100	6,940	200	5,660	84
最低	18.0	6.3	88	4,500	140	3,750	80
平均	18.8	6.5	97	5,670	170	4,610	82
測定回数	100	100	100	99	99	24	24

3系

項目	水温	pH	SV30	RSSS	SVI	RSVSS	有機分
	℃	—	%	mg/l	ml/g	mg/l	%
4月	20.2	6.4	100	6,350	160	5,260	84
5月	22.0	6.4	98	5,440	180	4,390	83
6月	23.2	6.4	97	5,120	190	3,950	83
7月	26.0	6.5	94	5,350	170	4,280	83
8月	27.0	6.4	97	5,540	170	4,690	83
9月	26.8	6.4	99	5,850	170	4,670	82
10月	25.3	6.4	100	5,790	170	5,580	82
11月	23.7	6.5	98	6,260	150	5,380	85
12月	21.6	6.5	99	6,190	160	5,400	84
1月	19.4	6.4	99	6,540	150	5,490	81
2月	18.4	6.4	99	6,040	160	5,140	83
3月	18.9	6.4	99	6,680	150	5,580	82
最高	27.5	6.5	100	8,890	230	7,040	85
最低	18.0	6.2	92	4,190	110	3,670	80
平均	22.7	6.4	98	5,930	170	4,980	83
測定回数	100	100	100	99	99	24	24

備考

1. 数値は各月の平均値である。
2. 「最高」「最低」は年間の最高値最低値である。
3. 「平均」は月平均値の平均値である。

エ. 脱水汚泥試験  
 (ア)含有量試験

項目 月	全窒素	全りん	含水率	強熱減量	発熱量
単位	mg/kg-乾	mg/kg-乾	%	%	J/g
5月	54	18	72.9	87.4	-
8月	56	18	71.2	88.6	-
11月	62	20	78.2	86.4	-
2月	46	13	70.3	90.2	19,600
最高	62	20	78.2	90.2	19,600
最低	46	13	70.3	86.4	19,600
平均	55	17	73.2	88.2	19,600
測定回数	4	4	4	4	1

備考

1. <0.0Xは報告下限値未満であることを示す。

## (イ)溶出試験

項目 月	アルキル 水銀	総水銀	カドミウム	鉛	有機りん	六価クロム	ひ素	全シアン	ポリ塩化 ビフェニル	トリクロ エチレン	テトラクロ エチレン
単位	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
5月	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.04	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
8月	検出せず	<0.0005	<0.01	0.01	<0.1	<0.05	0.03	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
11月	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.02	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
2月	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.02	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
最高	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.04	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
最低	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	<0.01	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
平均	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	<0.01	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
測定回数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

項目 月	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 <sup>+</sup>
単位	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
5月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
8月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
11月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
2月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
最高	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
最低	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
平均	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.003	<0.02
測定回数	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

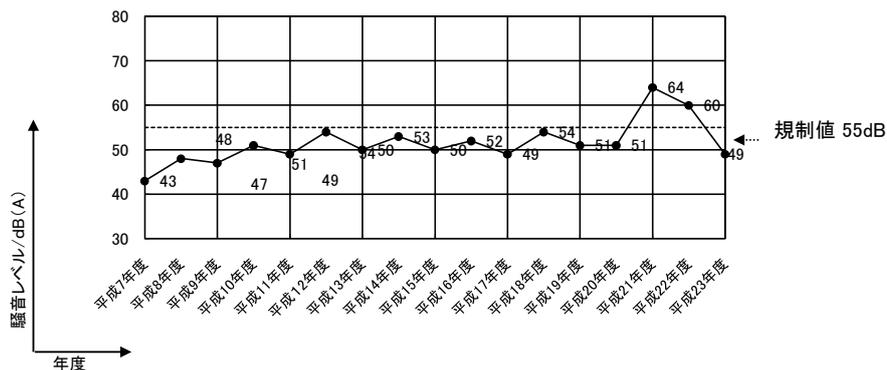
項目 月	ベンゼン	セレン
単位	mg/l	mg/l
5月	<0.01	<0.01
8月	<0.01	<0.01
11月	<0.01	<0.01
2月	<0.01	<0.01
最高	<0.01	<0.01
最低	<0.01	<0.01
平均	<0.01	<0.01
測定回数	4	4

備考

1. &lt;0.0Xは報告下限値未満であることを示す。

(12) 周辺環境調査

ア. 騒音調査(夜間)



備考

- 1 最高値を表示(2地点×4回/年)
- 2 基準値は破線で表示
- 3 平成21年度では風雑音の影響を受けた。
- 4 平成22年度では虫の鳴き声の影響を受けた。

イ. 悪臭調査

(ア) 臭覚測定

項目 \ 年度	H7年度	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
臭気指数	<10	11	14	<10	<10	15	19	17	20	17	14	<10	<10	11	18	<10	<10
臭気濃度	<10	13	27	<10	<10	32	88	49	97	52	25	<10	<10	13	69	<10	<10
臭気強度	0	0	1	0	1	3	2.3	0	2.4	1.6	3.2	1.3	0	1	2	1	2

備考

- 1 最高値を表示(6地点×4回/年)

(イ) 機器試験

(単位:ppm)

項目 \ 年度	H7年度	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
アンモニア	<0.1	<0.1	0.6	<0.1	<0.1	0.2	0.82	<0.05	0.05	0.07	0.12	0.12	0.06	0.10	0.08	0.06	<0.05
メチルメルカプタン	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0015	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0003	<0.0002	0.0004	0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素	<0.0006	0.0021	<0.0006	<0.001	0.004	0.010	0.003	0.008	<0.001	0.001	0.002	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硫化メチル	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0011	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
二硫化メチル	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

備考

- 1 最高値を表示(6地点×4回/年)
- 2 他に放流水の悪臭4物質試験を実施しているが、すべて報告下限値未満であった。

ウ. 水質調査

生活環境項目 (単位:表示のないものはmg/l)

項目	年度	H7年度	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
透視度 (cm)		>30	>30	>30	>30	>30	>30	9	>30	-	>30	>30	>30	>50	>50	>30	>30	>30
pH (-)		7.7~8.3	7.8~8.8	7.4~8.3	7.1~7.8	7.2~7.9	7.3~7.9	7.1~7.8	7.1~7.5	7.4~8.2	7.2~8.5	7.3~7.8	7.1~7.7	7.0~7.3	7.0~7.8	6.8~7.8	7.1~8.0	6.9~7.5
溶存酸素		10.2~10.6	6.4~11.6	8.0~10.9	6.0~9.4	5.8~8.9	8.2~9.6	5.6~9.5	5.6~9.5	6.3~9.8	5.9~13.0	6.7~9.9	6.1~9.4	5.9~10.0	6.6~9.9	6.6~13.2	6.3~11.0	6.7~8.5
COD (BOD)		4.2 (2.8)	4.0 (2.8)	3.1 (1.9)	5.3 (1.2)	5.9 (1.9)	4.4(1.7)	6.4(2.8)	6.2(1.5)	4.9(1.5)	5.3(2.0)	6.0(1.0)	5.5(0.8)	6.9(1.2)	6.8(1.7)	6.0(1.0)	15(3.3)	8.4(2.1)
全窒素		3.1	6.0	5.4	4.5	2.3	2.4	3.5	3.7	3	2.8	2.9	3.3	5.5	4.3	3.3	2.4	4.0
全りん		0.20	0.16	0.10	0.13	0.52	0.46	0.57	0.40	0.14	0.19	0.25	0.32	0.40	0.11	0.14	0.89	0.48
n-ヘキサン抽出物質		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
塩素イオン		900	9,400	11,000	11,000	12,000	12,000	11,000	10,000	10,000	8,000	12,000	15,000	8,500	10,000	7,100	9,300	4,900
陰イオン界面活性剤		0.05	0.02	0.01	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.12	<0.02	0.04	0.05	0.02	<0.02	0.03	0.03	0.03	<0.02
大腸菌群数 (MPN/100ml)		350	3,300	7,900	7,900	5,400	9,200	14,000	7,900	24,000	11,000	17,000	7,900	9,200	7,900	17,000	360	360

備考

- 他に健康項目26項目(平成12年度までは23項目)の調査を実施している。
- 放流口下流最寄地点の年間最高値。ただし透視度は年間最低値、pHおよび溶存酸素は年間の結果を範囲で記載した。他に河川2カ所および海域15カ所を加えた計5地点を年間6回調査した。

エ. 底質調査

乾泥あたり含有量 (単位:表示のないものはmg/kg)

項目	年度	H7年度	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
C O D (mg/g)			14	13	13	15	10	14	27	28	27	15	26	20	25	25	17	23
n-ヘキサン抽出物質			50	120	1,000	1,600	1,200	<50	1,900	280	1,400	1,500	1,600	300	720	1,200	900	520
カドミウム			0.26	0.14	<0.1	<0.1	0.1	0.15	0.2	0.4	0.4	0.4	0.5	0.1	0.2	0.8	0.1	0.5
全シアン			<0.2	<0.2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0.1	<0.1
鉛			35	22	17	19	16	29	35	24	34	24	19	29	33	32	11	52
六価クロム			<2	<2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素			14	11	4.4	2.4	2.7	11	11	7.6	5.8	5.9	7.0	12	7.4	9.7	5.5	5.9
総水銀			31	0.25	0.18	0.28	0.2	0.2	0.15	0.24	0.36	0.19	0.16	0.40	0.34	0.17	0.14	0.09
アルキル水銀			<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ポリ塩化ビフェニル			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
全窒素 (mg/g)			1.7	1.90	1.5	2.2	1.1	1.9	2.7	1.7	2.6	2.1	2.4	1.8	1.7	2.9	3.6	0.6
全りん (mg/g)			0.71	0.68	0.11	0.1	0.02	0.7	0.8	0.74	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	1.0	0.7	0.8
硫化物 (mg/g)			0.67	0.6	0.92	1.2	1.1	0.85	0.14	0.44	1.6	0.53	0.87	0.19	1.1	0.34	0.33	0.90
含水率 (%)			43	62	40.5	45.3	41	43	55	37.6	53	51	55	46.1	43.5	58.9	52	51
強熱減量 (%)			13	13	6.6	9.4	6.3	7.3	11	4.7	9.2	9.0	11	8.8	7.6	12	9	9.4

備考

- 他に溶出試験として7項目の調査を実施しており、すべて定量下限未満であった。
- 最高値を表示(3地点×1回/年)
- 平成7年度は、海域1地点のみであるので省略