

中勢沿岸流域下水道（雲出川左岸処理区）

雲出川左岸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) 現 況 施 設
- (4) 設 備 概 要
- (5) 処 理 フ ロ ー
- (6) 水 質 管 理 状 況
- (7) 汚 水 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) 施設配置図

■ 計画概要

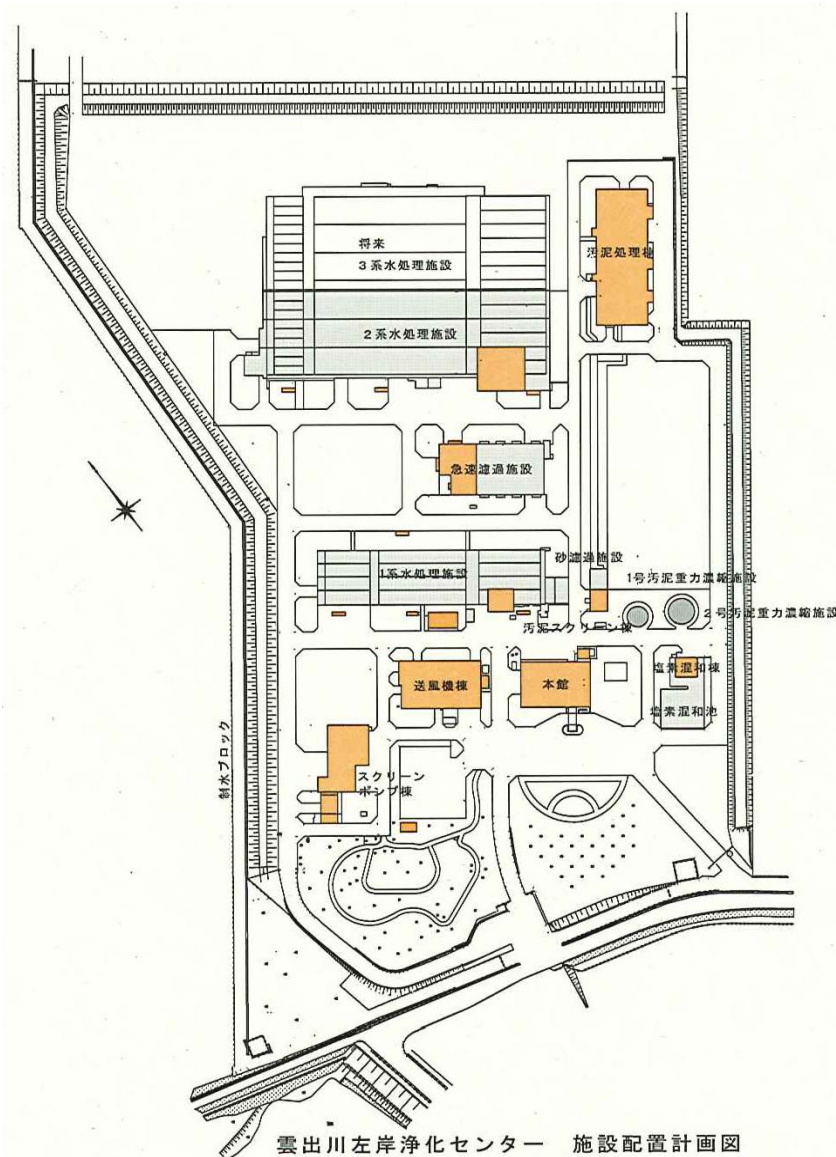
項目	区分	全体計画	認可計画
処理区域面積 (ha)		3,907	2,257.3
処理区域内人口 (人)		119,300	94,830
処理能力 (m ³ /日最大)		71,300	55,140
処理方法		(1系)凝集剤併用型循環式硝化脱窒法+急速ろ過 (2-4系)凝集剤併用型嫌気・無酸素・好気法+急速ろ過法	(1系)標準活性汚泥法+急速ろ過法 (2-3系)凝集剤併用型嫌気・無酸素・好気法+急速ろ過法
排除方式		分流式	
処理場敷地 (ha)		19.05	19.05

■ 経過の概要

S57.1.22	中勢沿岸流域下水道雲出川左岸処理区都市計画決定
S57.2.23	同都市計画法による事業認可
S57.3.12	同下水道法による事業認可
S62.12.19	幹線管渠工事着手
H1.12.19	浄化センター工事着手
H5.3.30	通水式
H5.4.1	供用開始(津市、久居市、香良洲町の一部)
H17.12	幹線管渠工事完成

■ 関連公共下水道の内訳(全体計画)

市町名	計画処理面積 (ha)	処理区域内人口 (人)	計画処理水量 (m ³ /日最大)
津市	3,907	119,300	71,300
(旧)津市	2,472	74,960	45,300
(旧)久居市	1,181	39,840	23,400
(旧)香良洲町	254	4,500	2,600



雲出川左岸浄化センター 施設配置計画図
敷地面積 (全体計画) 19.05 ha

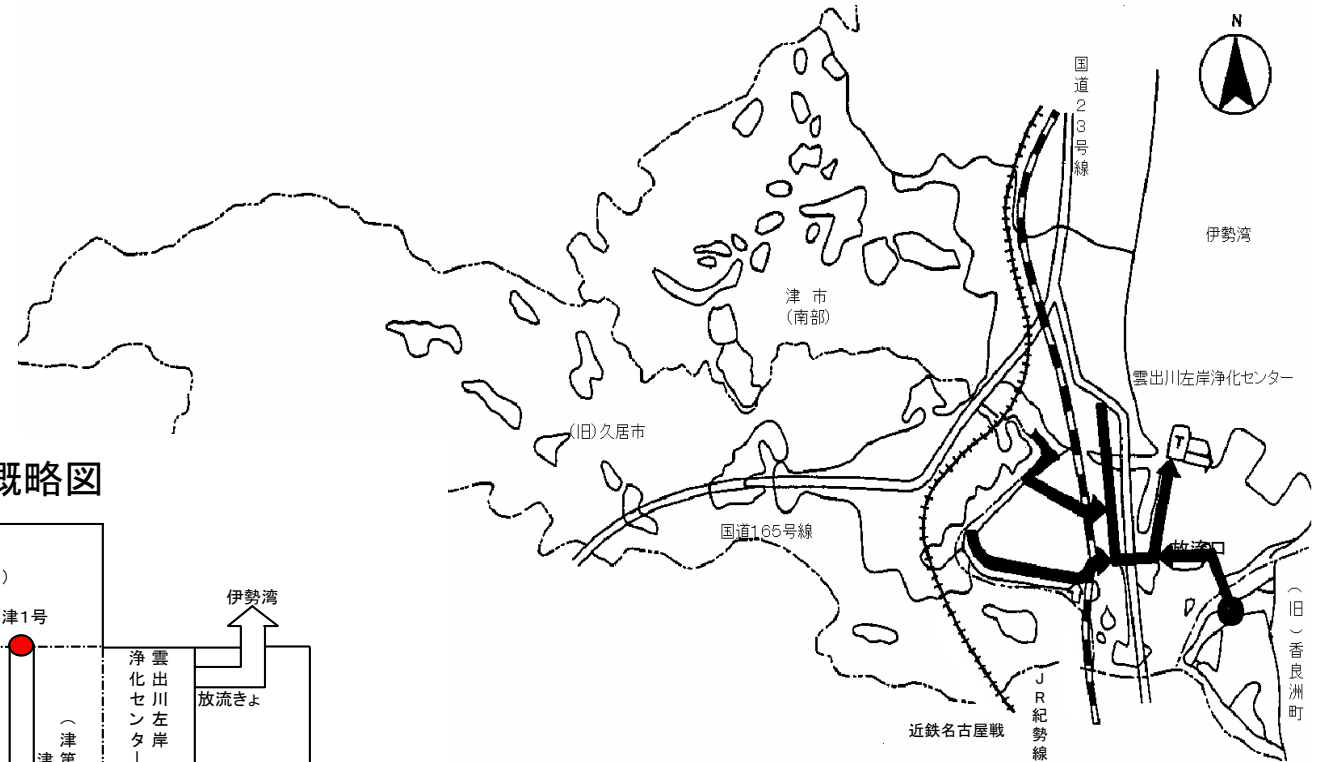
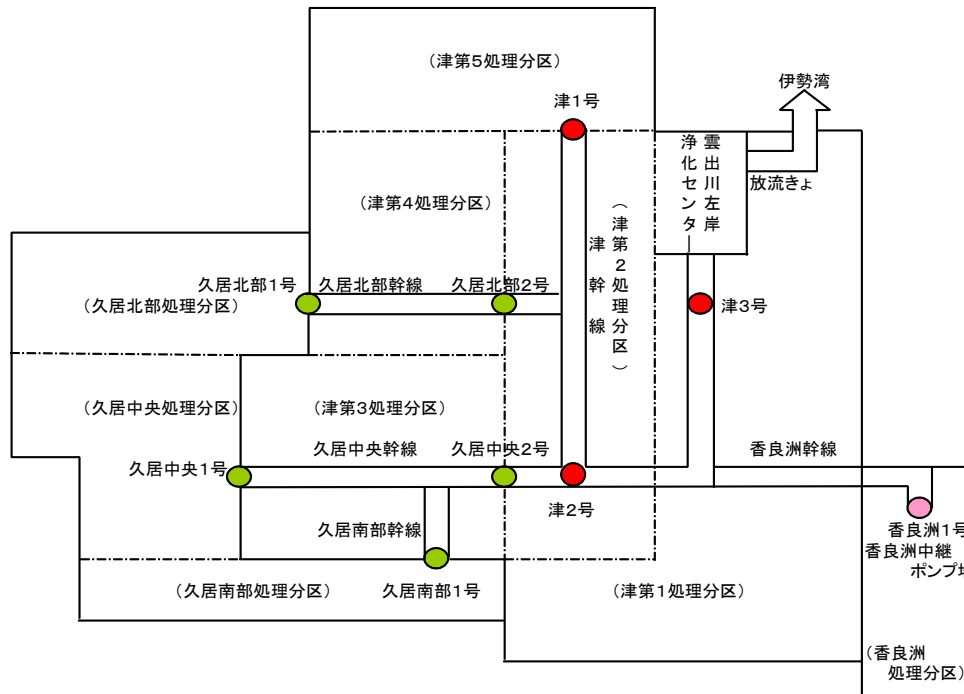
(2) 幹線管渠状況図

(供用開始延長:累計延長)

5幹線 管径300~1,650mm 総延長12,170m

平成18年度供用開始率100%

幹線管渠の概略図



[津幹線]

管径(mm)	延長(m)	H5年度
1,350	4,560	(100.0)
~1,650	4,560	

[久居中央幹線]

管径(mm)	延長(m)	H5年度
800	3,530	(100.0)
~1,150	3,530	

[久居南部幹線]

管径(mm)	延長(m)	H17年度
500	250	(100.0)
	250	

[久居北部幹線]

管径(mm)	延長(m)	H9年度		
		10	11	12
600	2,040	(16.2)	(16.2)	(16.2)
~800		330	330	330
				(100)
				2,040

[香良洲幹線]

管径(mm)	延長(m)	H5年度
300	1,790	(100.0)
~350		1,790

(3) 現況施設

形状区分 名称	形状寸法		平成25年4月1日現在		
			土木建築	機械電気	摘要
主ポンプ	12.6m ³ /min × 86kW		1棟	2台	
	25.2m ³ /min × 157kW			2台	
最初沈殿池	L20.0m × W6.1m × 深さ3.0m		4池	4池	
	L12.5m × W4.2m × 深さ3.1m		9池	9池	
反応槽	L42.0m × W6.0m × 深さ5.5m		4池	4池	
	L70.5m × W13.2m × 深さ5.5m		3池	3池	
PAC貯留槽	5m ³		—	2槽	
	10m ³		—	1槽	
最終沈殿池	L30.0m × W6.1m × 深さ3.0m		4池	4池	
	L29.7m × W6.5m × 深さ3.6m		6池	6池	
砂ろ過設備 (急速ろ過池)	L5.5m × W6.0m		6池	5池	
次亜塩素酸ソーダ 貯留槽	5 m ³		1棟	2基	
塩素混和池	幅3.0m × 長45.0m × 深2.0m = 270m ³		1池	1池	
放流渠	L500m φ 1,650mm 1条		500m	—	
汚泥濃縮タンク	φ 8.0m × 深さ3.0m		1池	1池	
	φ 12.0m × 深さ3.0m		1池	1池	
機械濃縮	常圧浮上濃縮装置 10m ² 25kg・DS/m ² ・h		1台	1台	
脱水機	ベルトプレス	布幅1.5m	1棟	1台	
		布幅3.0m		3台	
送風機	40m ³ /min × 75kW		1棟	2台	
	80m ³ /min × 130kW			1台	
	100m ³ /min × 160kW (1台予備)			1台	
自家発電設備	ガスタービン 1,250kVA		1棟	1台	
幹線管渠	φ 1,650mm ~ φ 300mm		11,920m	—	
中継ポンプ場 (香良洲中継ポンプ場)	1.83m ³ /min × 11kW (1台予備)		1棟	4台	

(4)設備概要

設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
スクリーン設備	1号粗目スクリーン	バースクリーン	W3,000mm 目幅150mm	—	2
	1号細目自動除塵機	間欠式前面かき揚げ形	間欠式前面かき揚げ形 W3,000 目幅25mm	1.5×2	2
	し渣搬出コンベア	トラフ形ベルトコンベア	トラフ形ベルトコンベア W600×L12,000mm	1.5	1
	し渣洗浄機	機械攪拌式	機械攪拌式 1.0m ³ /h	3.7+0.4	1
	し渣洗浄機排水弁	電動偏心構造弁	電動偏心構造弁 φ150mm	0.2	1
	し渣脱水機	プランジヤー式	プランジヤー式 1.0m ³ /h	5.5	1
	し渣スキップホイス	ワイヤーロープ式	ワイヤーロープ式スキップホイス 0.3m ³ ×h25m	3.7	1
	し渣ホッパ	鋼板製密閉角型(カッタゲート式)	鋼板製密閉角型(カッタゲート式) 5m ³	0.75×2	1
	1号コンテナ吊揚機	電動チェーンブロック(ギヤードトリ付き)	ギヤードローリ付電動チェーンブロック 1t×9m	1.4	1
	2号コンテナ吊揚機	電動チェーンブロック(ギヤードトリ付き)	ギヤードローリ付手動チェーンブロック 1t×8m	—	1
ポンプ設備	1、2号流入ゲート		W1,000×h1,650mm	2.2	2
	ポンプ井連絡ゲート		W1,000×h1,000mm	—	1
	1、2号ポンプ井攪拌機	水中ミキサー	水中ミキサー 250mm	2.4	2
	1、2号汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ φ300mm×12.6m ³ /min	86	2
	1、2号流水ポンプ用吐出弁	電動仕切弁	電動仕切弁 φ300mm	0.75	2
	1、2号流入ポンプ用逆止弁	逆止弁	スイング逆止弁 φ300mm	—	2
	1、2号流入ポンプ用吸込弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ300mm	—	2
	1、2号流入ポンプ用仕切弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ300mm	—	2
	3号流入ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ φ450×25.2m ² /min	157	1
	4号流入ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ φ450×25.2m ³ /min	160	1
	3、4号流水ポンプ用吐出弁	電動仕切弁	電動仕切弁 φ450mm	1.5	2
	3、4号流入ポンプ用逆止弁	逆止弁	スイング逆止弁 φ450mm	—	2
	3、4号流入ポンプ用吸込弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ450mm	—	2
	3、4号流入ポンプ用仕切弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ450mm	—	2
	5、6号流入ポンプ用吸込弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ450mm	—	2
	電磁流量計用仕切弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ600mm	—	2
	増設用仕切弁	手動仕切弁	手動仕切弁 φ800mm	—	1
	床排水ポンプ	水中ポンプ	水中ポンプ φ80mm×0.2m ³ /min	7.5	2
	搬入室(1)吊揚機	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック 5t	—	1
	搬入ポンプ棟吊揚機	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック 5t	—	2
砂ろ過水槽	角形FRPタンク	角形FRPタンク 6m ³	—	1	
搬入室(1)吊揚機	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック 5t	—	1	
搬入室(2)吊揚機	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック 5t	—	1	
脱臭設備	1号脱臭ファン	FRP製ターボファン	FRP製ターボファン 40m ³ /min	3.7	1
	1号活性炭吸着塔		40m ³ /min	—	1
	活性炭吊揚機	手動チェーンブロック	手動チェーンブロック 1t×5m	—	1
その他	給水ユニット		2.1m ³	7.5×2	1
	受水槽加圧ユニット		1.0m ³		1
	受変電設備		6.6kV tr1台(300kVA)	300kVA	一式
	消火栓設備			2.2	一式

設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
分配槽	1系分配可動堰	手動可動堰	W1,500×h1,450mm 手動	—	1
	2系分配可動堰	手動可動堰	W2,000×h1,450mm 手動	—	1
	1系初沈バクイバスケート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	1
	2系初沈バクイバスケート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	1
	2-1、2号反応タンクバクイバスケート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	2
1系水処理設備	初沈流入ゲート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	4
	初沈汚泥引抜弁	電動偏心構造弁	電動式偏心構造弁 φ150mm	0.1	4
	初沈汚泥引抜ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ φ100mm×0.8m ³ /min	7.5	2
	池排水ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形 φ100mm	7.5	1
	初沈汚泥掻寄機	チェーンフライト式(2連1駆動)		1.5×2	4
	初沈スクラムスキマー	電動式パイプスキマー		0.2	4
	攪拌式曝気装置	水中攪拌式	水中攪拌式	5.5	2
	水中攪拌機吊揚機	移動式クレーン	移動式クレーン 1t×7m	—	1
	反応槽流入可動堰	手動可動堰	W1,000×h500mm 手動	—	16
	消泡水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ		3.75	1
	散気装置(1、2池)	セミック散気板	通気量：80リットル/min	—	2
	散気装置(3、4池)			—	2
	空気調整弁	電油操作式	電油操作式 φ350mm	0.4	2
	終沈流入ゲート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	4
	終沈汚泥引抜弁	電動偏心構造弁	電動式偏心構造弁 φ250mm	0.2	4
	返送汚泥ポンプ(A)	吸込スクレー付汚泥ポンプ(可変速VSMotor)	吸込スクレー付汚泥ポンプ 1.55m ³ /min	7.5	2
	返送汚泥ポンプ(B)	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ 3.1m ³ /min	15	2
	余剰汚泥ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ φ80mm×0.5m ³ /min	7.5	2
	終沈汚泥掻寄機	チェーンフライト式(2連1駆動)		1.5×2	4
	終沈スクラムスキマー	電動式パイプスキマー		0.2	4
	初沈スクラムポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ 2.0m ³ /min	7.5	1
	終沈スクラムポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ 2.0m ³ /min	11	1
	スクラム分離機	回転ドラム型		0.4	1
	スクラムコンテナ吊上機	手動ジブクレーン	0.5t×3m	—	1
	PAC貯留槽	立型FRP製タンク	立型定置式FRP製タンク 5m ³	—	2
	PAC注入ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.154 L/min	0.2	2
初沈床排水ポンプ	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2	
反応槽床排水ポンプ	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2	
終沈床排水ポンプ	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2	
2系水処理設備	初沈流入ゲート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	9
	初沈汚泥引抜弁	電動式偏心構造弁	電動式偏心構造弁 φ150mm	0.2	9
	初沈汚泥引抜ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ φ100mm×0.3m ³ /min	3.7	2
	池排水ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形 φ200mm	11	1
	初沈汚泥掻寄機(2-1池)	チェーンフライト式(3連1駆動)		1.5	1
	初沈汚泥掻寄機(2-2、2-3池)	チェーンフライト式(1連1駆動)		0.4	6
	初沈スクラムスキマー(1, 2, 4, 5, 7, 8,)	電動式パイプスキマー	電動式パイプスキマー φ300×L3.2m	0.2	6

設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
2系水処理設備	初沈スクラムスキマー(3, 6, 9)	電動式パイプスキマー	電動式パイプスキマー φ300×L4.2m	0.2	3
	初沈スクラムポンプ	吸込スクレー付水中汚泥ポンプ	吸込スクレー付水中汚泥ポンプ 1.5m ³ /min	5.5	1
	初沈スクラム分離機		2.0m ³ /min 目幅3mm	0.85	1
	池排水ポンプ	無閉塞形ポンプ	無閉塞形 φ200mm	11	1
	反応タンク流入可動堰	手動可動堰	W1,000×h600mm 手動	—	18
	嫌気タンク攪拌機	水中攪拌機	水中攪拌式	5.5	3
	無酸素タンク攪拌機	水中攪拌機	水中攪拌式	7.5	6
	好気タンク攪拌機	水中攪拌機	水中攪拌式	7.5	12
	循環ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	7.5	6
	空気調整弁	電油操作式	電油操作式 500A	0.4	3
	攪拌機吊上装置	組立型移動式クレーン	組立型移動式クレーン 2t	—	1
	終沈流入ゲート	手動仕切弁	W600×h600mm 手動	—	6
	余剰汚泥引抜弁	電動式偏心構造弁	電動式偏心構造弁 φ100mm	0.2	6
	返送汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ 3.0m ³ /min	15	6
	余剰汚泥ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ φ100mm×0.5m ³ /min	7.5	2
	終沈汚泥掻寄機	チェーンフライト式(2連1駆動)	チェーンフライト式(2池1駆動)	1.5	3
	終沈スクラムスキマー	電動式パイプスキマー	電動式パイプスキマー φ350×L5.6m	0.2	6
	終沈スクラムポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ	吸込スクレー付汚泥ポンプ 2.0m ³ /min	7.5	1
	消泡水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	15	1
	消泡水ストレーナー	自動洗浄ストレーナー	自動洗浄ストレーナー	0.75	1
	PAC貯留槽	立型円筒式タンク	立型円筒式タンク 10m ³	—	1
	PAC注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.3 L/min	0.2	3
	1、2号A1管廊床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2
	空気増設弁	手動蝶形弁	手動蝶形弁 500A	—	3
	2次処理水給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	3.7	2
	2次処理水給水ストレーナー			0.1	1
	計装用空気源装置			0.8	1
	初沈床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	3.7	2
反応タンク床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	3.7	2	
終沈床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	3.7	2	
その他	受変電設備	6.6kV tr1台(500kVA)	6.6kV tr1台(500kVA)	500kVA	一式
脱臭設備	1号脱臭ファン	ターボファン	ターボファン 40m ³ /min	5.5	1
	2号脱臭ファン	ターボファン	ターボファン 70m ³ /min	11	1
	3号脱臭ファン	ターボファン	ターボファン 160m ³ /min	18.5	1
	1号活性炭吸着塔	立型	立型 40m ³ /min	—	1
	2号活性炭吸着塔	立型	立型 70m ³ /min	—	1
	3号活性炭吸着塔	立型	立型 160m ³ /min	—	1
	活性炭吊揚機	手動チェーンブロック	手動チェーンブロック 1t	—	1
送風機設備	1、2号送風機	歯車増速式単段ブローア	φ200mm×φ200mm×40m ³ /min	75	2
	1、2号電動吐出弁	電動仕切弁	φ200mm	0.2	2
	3号送風機	歯車増速式単段ブローア	φ300mm×φ250mm×80m ³ /min	130	1

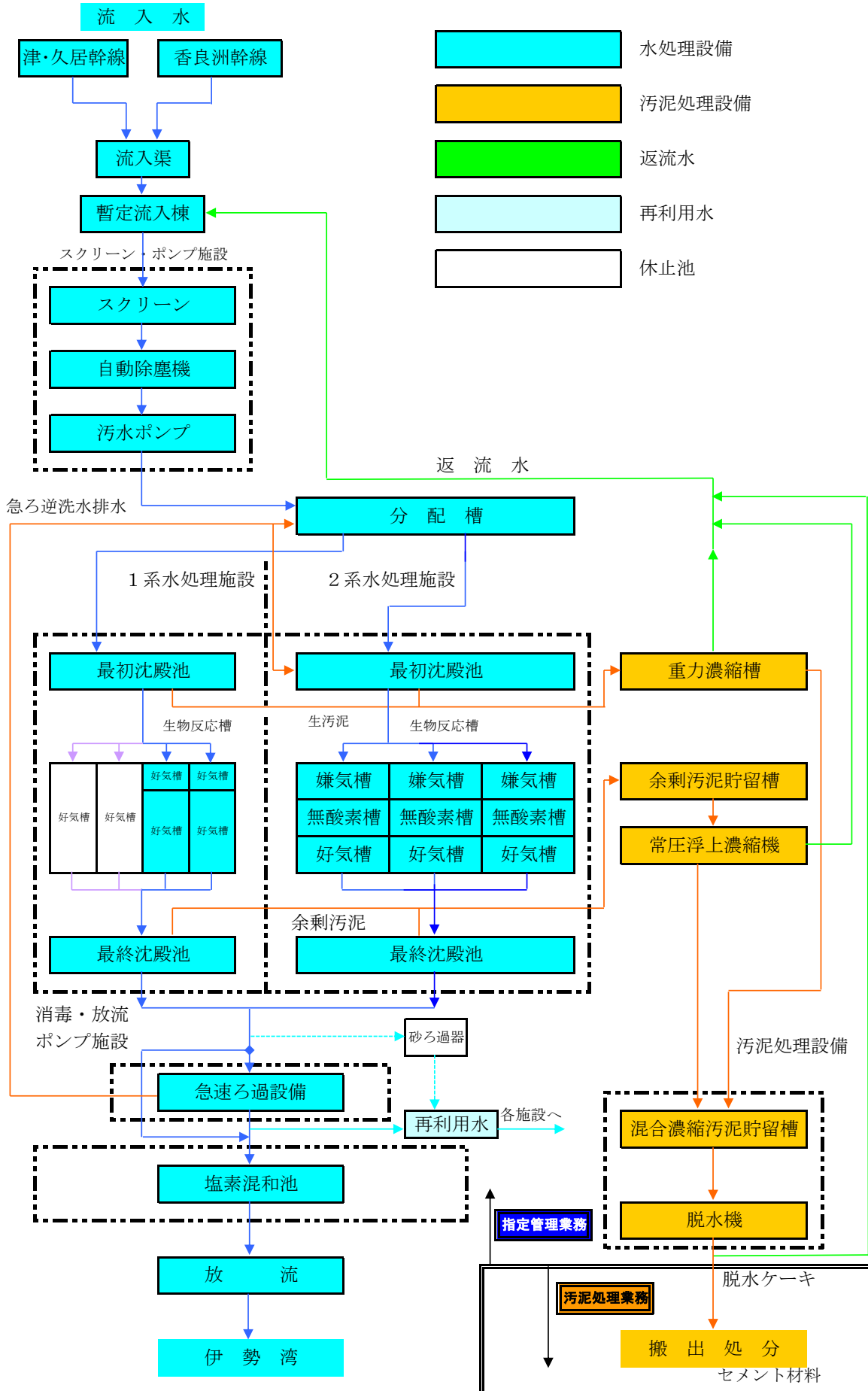
設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
送風機設備	3号電動吐出弁	電動仕切弁	φ 250mm	0.2	1
	4号送風機	歯車増速式単段ブローア	φ 300mm× φ 250mm×100m ³ /min	150	1
	4号電動吐出弁	電動仕切弁	電動仕切弁 φ 300mm	0.4	1
	湿式空気ろ過器	回転油膜式	回転油膜式 270m ³ /min	0.2	1
	乾式空気ろ過器	自動巻取式	自動巻取式 270m ³ /min	0.2	1
	1、2号冷却塔		210 L/min	0.4	2
	冷却水槽	角型FRP [®] 裃水槽		—	1
	天井クレーン		5t×5m	—	1
	1、2、3号冷却水ポンプ	片吸込多段渦巻ポンプ	片吸込多段渦巻ポンプ 0.21m ³ /min	3.7	3
その他	受変電設備	6.6kV tr1台(500kVA)	6.6kV tr1台(500kVA)	500kVA	一式
	1号自家発電設備	ガスタービーン	3φ 3W 6.6kV	1,250kVA	1
急速ろ過設備	原水流入ゲート	手動仕切弁	W1000×h1000mm 手動	—	1
	バィンスケート	手動仕切弁	φ 1350mm 手動	—	1
	2系処理水流入ゲート	手動仕切弁	φ 1350mm 手動	—	1
	流入ゲート	手動仕切弁	W500×h500mm 電動	0.4	5
	流入ゲート	手動仕切弁	W500×h500mm 手動	—	1
	流入可動堰	手動可動堰	W600×h400mm 手動	—	5
	原水ポンプ(A)	水中ポンプ	水中ポンプ 19.0m ³ /min	45	3
	原水ポンプ(B)	水中ポンプ	水中ポンプ 9.5m ³ /min	22	2
	砂ろ過装置	重力式下向流	重力式下向流(W6.0m×L5.5)	—	5
	処理水弁	電動仕切弁	φ 400 電動	0.4	5
	逆洗水ポンプ	両吸込渦巻ポンプ	両吸込渦巻ポンプ 13.2m ³ /min	22	5
	逆洗水流入弁	電動仕切弁	φ 500 電動	0.4	5
	捨水ゲート	電動仕切弁	W250×h250mm 電動	0.4	5
	逆洗排水ゲート	電動仕切弁	W600×h900mm 電動	0.75	5
	空洗ブロワ	ルーツブローア	ルーツブロワ 20m ³ /min	30	3
	空洗弁	電動仕切弁	φ 300 電動	0.2	5
逆洗排水ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ	無閉塞形汚泥ポンプ 1.8m ³ /min	11	3	
急速ろ過設備	逆洗排水槽攪拌機	水中ミキサー	水中ミキサー	2.5	2
	ろ過水移送ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 2.2m ³ /min	11	2
	脱水機棟給水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 3.0m ³ /min	22	2
	原水ポンプ 搬出入装置	手動式チェーンロック	手動式チェーンロック 2t	—	1
	原水ポンプ 吐出弁	手動偏心構造弁	手動偏心構造弁 φ 400	—	5
	原水ポンプ 逆止弁	逆止弁	スイング式逆止弁 φ 400	—	5
	処理水止弁	蝶形弁	蝶形弁 φ 400	—	5
	逆洗水流入止弁	蝶形弁	蝶形弁 φ 500	—	5
	機器搬出入装置	手動式チェーンロック	手動式チェーンロック 2t	—	1
	ブロー室床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2
	管廊床排水ポンプ	水中ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2
その他	受変電設備	6.6kV tr1台(500kVA)	6.6kV tr1台(500kVA)	500kVA	一式
場内用水設備	原水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 0.85m ³ /min	7.5	2

設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
場内用水設備	砂ろ過器	立形圧力式砂ろ過器	立形圧力式砂ろ過器 40m ³ /h	—	2
	送洗ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 3.4m ³ /min	18.5	2
	逆洗フロー	ルーツフロー	ルーツフロア 4.9m ³ /min	11	2
	ろ過水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 2.4m ³ /min	15	2
	除湿器	冷凍式空冷	冷凍式空冷 350 L/min	0.2	1
	用水床排水ポンプ	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ 0.3m ³ /min	1.5	2
	消泡水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 0.5m ³ /min	3.7	1
	ろ過水給水ユニット	圧力タンク付自動給水装置	圧力タンク付自動給水装置 0.37m ³ /min	5.5×2	2
	砂ろ過空気圧縮機			1.5×2	1
消毒設備	次亜塩素素貯留槽	立型定置式FRP製タンク	立型定置式FRP製タンク 5m ³	—	2
	次亜塩素素注入ポンプ(A)	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.75~0.04 L/min	0.4	2
	次亜塩素素注入ポンプ(B)	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムポンプ 0.75~1.5 L/min	0.4	1
重力濃縮設備	1号汚泥スクリーン	回転式ドラム型	回転式ドラム型	0.75	1
	1号汚泥掻寄機	中央駆動懸垂形	中央駆動懸垂形 φ8m×h3m	0.4	1
	汚泥スクリーン棟床排水ポンプ	水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ 65A×0.3m ³ /min	1.5	2
	し査搬出機	ジブクレーン	ジブクレーン 2t×h4m×スパン3m	—	1
	1-1、1-2号濃縮汚泥ポンプ	一軸ネジ式ポンプ(可変容量)	一軸ネジ式(可変容量) 4.8~12m ³ /h×60m	7.5	2
	1号・2-1号・2-2号分配可動堰	手動可動堰	W300×h200mm 手動	—	3
	3号分配可動堰	手動可動堰	W600×h200mm 手動	—	1
	2号汚泥掻寄機	中央駆動懸垂形	中央駆動懸垂形 φ12m×h3m	0.75	1
	1、2号濃縮汚泥引抜弁	電動偏心構造弁	電動偏心構造弁	0.2	2
	1、2号余剰汚泥貯留槽攪拌機	立形パドル式	立形パドル式 70m ³ φ1,400mm	5.5	2
機械濃縮設備	1、2号余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ(可変容量)	一軸ネジ式(可変容量) 31~63m ³ /h	15	2
	1号浮上濃縮機	常圧浮上濃縮機	常圧浮上濃縮機 10m ² 25kg-DS/m ² ・h	9.2	1
	1号脱気槽攪拌機	立形攪拌機	立形攪拌機	2.2	1
	1号、2号浮上用空気圧縮機	可搬式オイルフリー形	可搬式オイルフリー形 825 L/分	7.5	2
	浮上用空気除湿器	冷凍式除湿器	冷凍式除湿器 825 L/分	0.34	1
	1号、2号浮上用凝集剤供給機	可変連続定量供給機	可変連続定量供給機 0.6 L/分	0.2	2
	1号、2号浮上用凝集剤溶解槽攪拌機	立形攪拌機	立形攪拌機	1.5	2
	1号、2号浮上用凝集剤注入ポンプ	一軸ネジ式ポンプ(可変容量)	一軸ネジ式(可変容量)	0.4	2
	1号、2号起泡剤希釈槽攪拌機	立形攪拌機	立形攪拌機	0.1	2
	1号、2号起泡剤注入ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ	ダイヤフラム式定量ポンプ 80~320cc/分	0.2	2
	1号、2号起泡剤用水ポンプ	横軸渦巻ポンプ	横軸渦巻ポンプ 162L/分	1.5	2
	浮上用凝集剤吊上機	電動チェーンブロック(キヤートトリ付き)	電動トリ付チェーンブロック 1ton	1.6	1
	1号、2号余剰汚泥受入弁	空気作動式偏心構造弁	空気作動式偏心構造弁 φ150mm	—	2
	1号、2号浮上濃縮汚泥投入弁	空気作動式偏心構造弁	空気作動式偏心構造弁 φ400mm	—	2
	1、2号混合汚泥貯留槽攪拌機	立形攪拌機	立形攪拌機 58.5m ³ φ1,400mm	7.5	2
脱水設備	1-1、1-2号汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ	一軸ネジポンプ φ80mm 3~9m ³ /h	5.5	2
	2、3、4号汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ	一軸ネジポンプ φ100mm 4.8~19.2m ³ /h	7.5	3
	1号汚泥脱水機	高効率型ベルトプレス	高効率型ベルトプレス ろ布巾 1.5m	6	1
	2、3、4号汚泥脱水機	高効率型ベルトプレス	高効率型ベルトプレス ろ布巾 3.0m	5.6	3

設備	機器名	規格又は仕様		電気容量[kW]	台数
脱水設備	1-1号ケキ搬送コンベア	トラフ型ベルトコンベア	トラフ型ベルトコンベア W0.6×L19m	1.5	1
	1-2号ケキ搬送コンベア	トラフ型ベルトコンベア	トラフ型ベルトコンベア W0.6×L19m	1.5	1
	1、2号ケキ貯留ホッパー	角形油圧カッタゲート式	角形油圧カッタゲート式 10m ³	2.2	2
	1、2、3号薬品コンテナ		有効容量 0.5m ³	—	3
	1、2、3号薬品供給機	可変連続定量供給機	可変連続定量供給機 Max4.0 L/min	0.4	3
	1号薬品溶解タンク	鋼板製立形	鋼板製立形攪拌槽 有効容量 12.0m ³	5.5	3
	1、12号薬品供給ポンプ	一軸斜式ポンプ	一軸ネジポンプ 32A 0.15～0.6m ³ /h	0.75	2
	2、3、4号薬品供給ポンプ	一軸斜式ポンプ	一軸ネジポンプ 50A 1.0～3.6m ³ /h	2.2	2
	1号ろ布洗浄ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ 0.15m ³ /min×55m	3.7	1
	12、2号ろ布洗浄ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ 0.3m ³ /min×55m	5.5	2
	3、4号ろ布洗浄ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ 0.3m ³ /min×80m	7.5	2
	1号ろ過水給水ユニット	圧力タンク式自動給水装置	圧力タンク式自動給水装置 0.37m ³ /min×40m	15	1
	2号ろ過水給水ユニット	圧力タンク式自動給水装置	圧力タンク式 0.4m ³ /min×40m	11	2
	上水槽	角型FRPヘルメット水槽	角型FRPヘルメット 有効容量8m ³ W2×L3×h2m	—	1
	上水給水ユニット	圧力タンク式自動給水装置	圧力タンク式自動給水装置 0.4m ³ /min×20m	3.7	2
	脱水用空気圧縮機	可変型圧力開閉式	可変型圧力開閉式 0.6m ³ /min×0.83MPa	5.5	2
	脱水用除湿器	空冷冷凍式	空冷冷凍式 0.83m ³ /min	0.3	1
	脱水用空気槽	円筒槽	円筒槽 1.0m ³	—	1
脱水機用天井クレーン	手動式チェーンブロック	手動式チェーンブロック 2t×8m	—	3	
脱水設備	薬品コンテナ吊上機	電動式チェーンブロック	電動式チェーンブロック 2t×14m	0.7	1
	1、2号重力濃縮汚泥投入弁	空気作動式偏心構造弁	空気作動式偏心構造弁 φ150mm	—	2
	1、2号混合濃縮汚泥引抜弁	空気作動式偏心構造弁	空気作動式偏心構造弁 φ150mm	—	2
	1、2号ろ過水受入弁	空気作動式偏心構造弁	空気作動式偏心構造弁 φ150mm	—	2
脱臭設備	1、2号汚泥棟脱臭ファン	片吸込ターボファン	片吸込ターボファン FRP25m ³ /min×3.92kPa	5.5	2
	1号汚泥棟活性炭吸着塔		25m ³ /min	—	1
	活性炭吊上機	手動式チェーンブロック(ギヤードトリ付)	手動ギヤードトリ付チェーンブロック 2t×5m	—	1
	生物脱臭塔	充填塔式生物脱臭装置	充填塔式生物脱臭装置 50m ³ /分	—	1
	循環散水ポンプ	立軸型耐蝕ポンプ	立軸型耐蝕ポンプ	2.2	4
	希釈水槽	角型槽	角型槽 0.65m ³	—	1
その他	受変電設備		6.6kV tr1台(500kVA)	500kVA	一式
	受変電設備		6.6kV tr2台(150kVA、100kVA)	250kVA	一式
ポンプ設備	流入ゲート	電動仕切弁(自動降下付)	自動降下付電動ゲート W800×h800mm	0.75	1
	自動除塵機	連続式裏搔式	連続式裏搔式 W1,000×h1,950mm	0.4	1
	汚水ポンプ	水中汚水ポンプ φ100mm×1.83m ³ /min	水中汚水ポンプ φ100mm×1.83m ³ /min	11	4
	ポンプ井連通バルブ	外ネジ式ソフトシール弁	外ネジ式ソフトシール弁 φ350mm	—	1
脱臭設備	ミストセパレーター	慣性衝突式	慣性衝突式 5.0m ³ /min	—	1
	脱臭ファン	片吸式ターボ式	片吸式ターボ式 5.0m ³ /min	0.75	1
	活性炭吸着塔	カートリッジ式	カートリッジ式 酸性・塩基性・中性 5.0m ³ /min	—	1
	ホイスト	手動式チェーンブロック	チェーンブロック 1t×12m	1.4	1
その他	受変電設備		6.6kV Mtr1台	75kVA	一式
	自家発電設備		3φ 3W 210V	75kVA	1

(5) 雲出川左岸浄化センター 処理フローシート

(平成25年4月1日現在)



(6)水質管理状況

ア 水質管理状況の概況

(ア) 流入水量

平成24年度における日平均流入水量は、24,124 m³ で、23年度の24,228 m³と比較して約104 m³(約4.3%)減少した。なお、過去5年間の流入水量増加量は、1,200 m³、770 m³、-1,440 m³、832 m³、-104 m³となっているが、22年度の減少幅が大きかったのは、津市内での降雨量が21年度の1/3程度と極端に少なくなったためと考えられる。

平成24年度において降雨による影響が最も顕著に表れたのは、平成24年9月18日(降水量60.5 mm)で日最大流入量41,844 m³を記録した。

(イ) 流入水質(BOD、COD、SS、全窒素、全りん、有害物質)

平成24年度における平均流入水質は、BOD、COD、SS濃度それぞれ180、130、250mg/Lであった。また、全窒素、全りん濃度はそれぞれ34、4.3mg/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)28項目については、年間を通じて「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」の項目を除いた全ての項目で報告下限値未満であり、これらが水処理に影響を及ぼすことはなかった。

(ウ) 放流水質(BOD、COD、SS、全窒素、全りん、有害物質)

平成24年度における平均放流水質は、BOD、COD、SS、全窒素、全りん濃度それぞれ3.9、7.9、2、7.4、0.4mg/Lであった。

なお、放流水中の有害物質28項目については、年間を通じて「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」の項目を除いた全ての項目で報告下限値未満であった。

(エ) 放流先の環境保全に係る運転管理

窒素、りん対策のため、平成12年度から、嫌気好気法による施設を設置、また平成15年度にはA2O法(嫌気—無酸素—好気法)による施設を増設し、運転を行っている。

法令に基づく排水基準値および水質自主管理目標値

項 目	排 水 基 準 値	水質自主管理目標値
BOD (mg/L)	15	10
COD (mg/L)	100	15
SS (mg/L)	40	5
全窒素 (mg/L)	18	15
全りん (mg/L)	1.6	1.3
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、24,708 m³で3月に比べ480 m³増となった。これは、月降水量が増加し、不明水がこれに伴い増加したものと考えられる。

生物反応槽の水温は、19~21℃で推移し、MLSSを2,000~2,200mg/L程度に維持することを目標に運転した。

5月

日平均流入水量は、24,308 m³で4月に比べ400 m³減となった。これは、月降水量の減少によるものと考えられる。

生物反応槽の水温は、21~23℃で推移し、MLSSを1,900~2,100mg/L程度に維持することを目標に運転した。

6月

日平均流入水量は、26,224m³で5月に比べ1,916 m³増となった。これは、台風4号による降雨等により、月降水量が増加し、不明水がこれに伴い増加したものと考えられる。

大雨による流入水量増加時には1系を適宜、嫌気好気活性汚泥法から凝集剤添加活性汚泥法に切り替えて運転した。

生物反応槽の水温上昇に対応して、MLSSの運転目標値を1,800~2,000mg/Lとし、余剰汚泥引き抜き量とDO管理に留意した。

7月

日平均流入水量は、25,720 m³で6月に比べ504 m³減となった。これは月降水量が前月と比べ減少したものと考えられる。

生物反応槽の水温は、25～27℃で推移し、MLSSを1,600～1,800mg/L程度に維持することを目標に運転した。

海水浴シーズンを迎えたため、放流水における大腸菌群数に留意した消毒を行ったことから、大腸菌群数は、おおむね10個/cm³以下で推移した。

8月

日平均流入水量は、23,394 m³で7月に比べ2,326 m³減となった。これは、月降水量が減少したことによる影響と考えられる。

生物反応槽のMLSSについては、1系は1,600～1,800mg/L、2系については1,500～1,700mg/Lに維持することを目標として運転した。

9月

日平均流入水量は、24,912 m³で8月に比べ1,518 m³増加した。これは台風(16号、17号)による不明水流入の影響が大きかったためと考えられる。

生物反応槽の水温は、26～28℃で推移し、MLSSについては、引き続き1系は1,600～1,800mg/L、2系については1,500～1,700mg/Lに維持することを目標に運転した。

10月

日平均流入水量は、24,553 m³で9月に比べ359 m³減となった。これは月降雨量の減少によるものと考えられる。

生物反応槽のMLSSについては、引き続き1系は1,600～1,800mg/L、2系については1,500～1,700mg/Lに維持することを目標に運転したが、下旬からの水温の低下に伴い、2系についても目標値を1,600～1,800mg/Lに変更して運転を行った。

11月

日平均流入水量は、23,452 m³で10月に比べ1,101 m³減となった。これは月降雨量の減少によるものと考えられる。

生物反応槽のMLSSについては、月の前半は、1系・2系ともに1,600～1,800mg/Lに維持することを目標に運転したが、月の後半には、1系は1,800～2,000mg/L、2系については1,900～2,100mg/Lに目標値を変更し水温の低下に対応した。

12月

日平均流入水量は、23,415 m³ で11月に比べ37 m³減となった。

生物反応槽のMLSSについては、1系・2系ともに1,900～2,100mg/Lに維持することを目標として運転した。なお、生物反応槽の水温は、19～22℃台であった。

1月

日平均流入水量は、23,078 m³で12月に比べ337 m³減となった。これは降水量の減少によるものと考えられる。

生物反応槽の水温は、17～19℃台となり、MLSSを2,100～2,300mg/L程度に維持することを目標に運転した。

放流水の水質は、年末から年始にかけて流入負荷量の変動により、正月に全窒素、全りん濃度が若干上昇した。

2月

日平均流入水量は、22,893 m³で前月に比べ189 m³減となった。

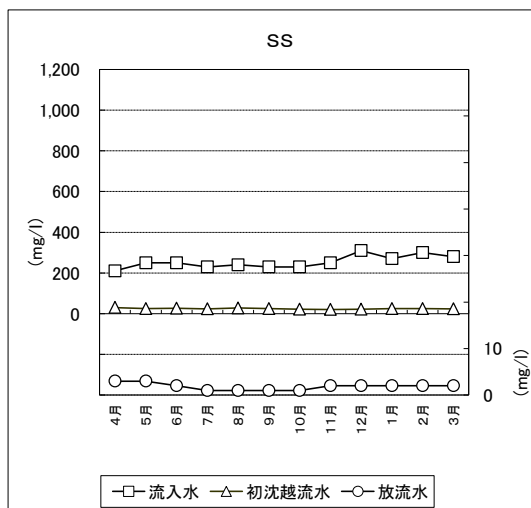
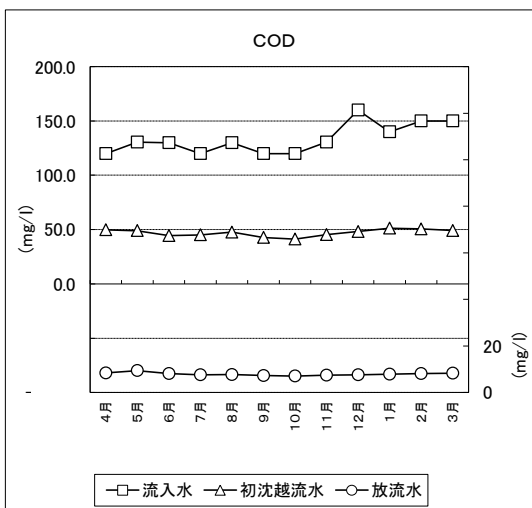
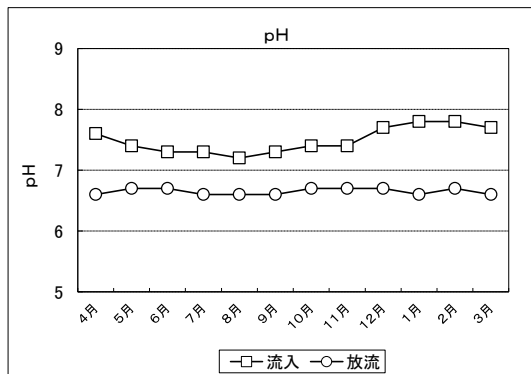
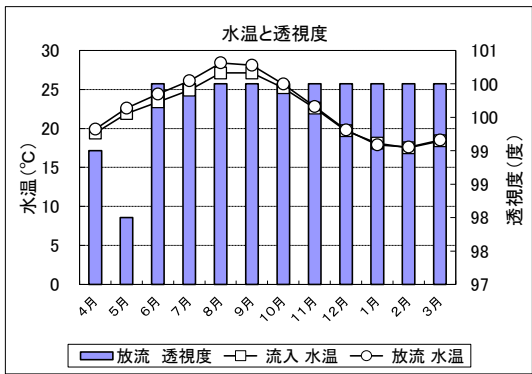
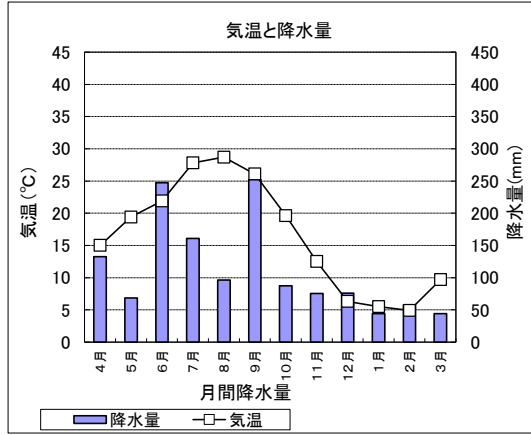
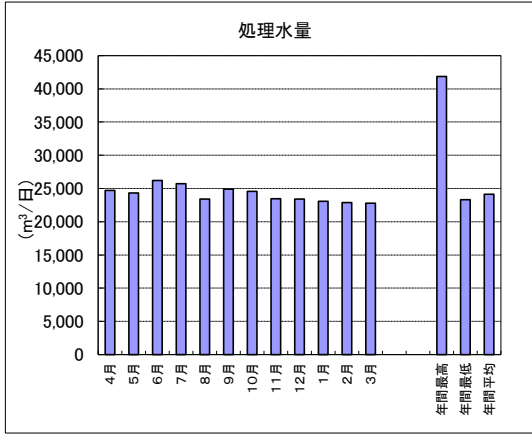
生物反応槽のMLSSを1系・2系ともに2,100～2,300mg/Lに維持することを目標に運転した。

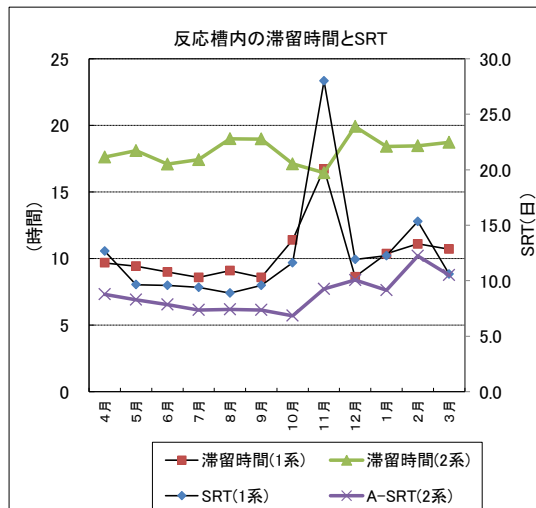
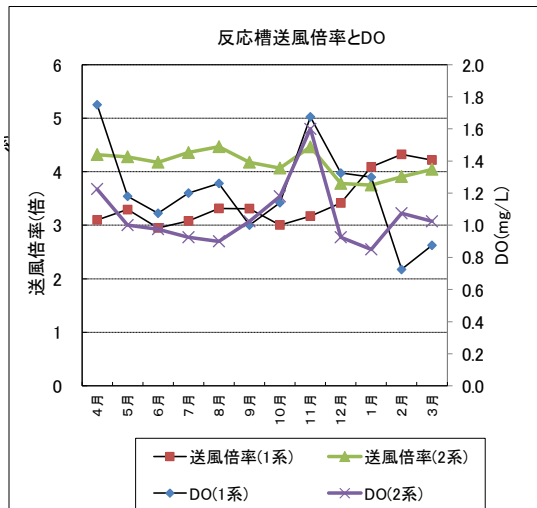
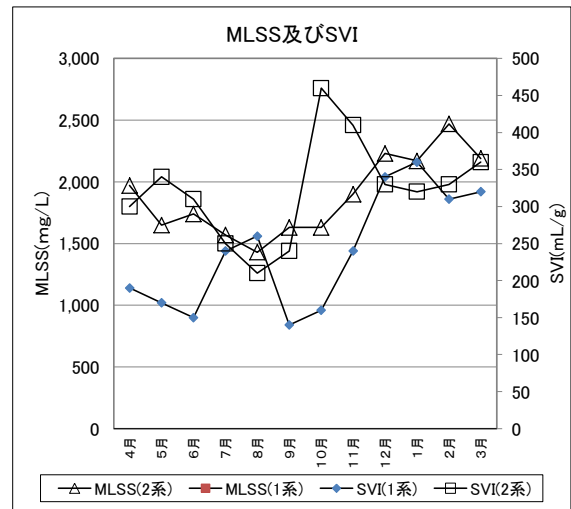
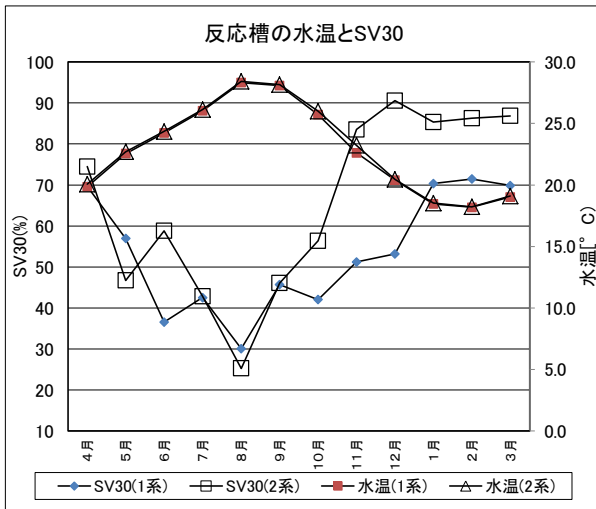
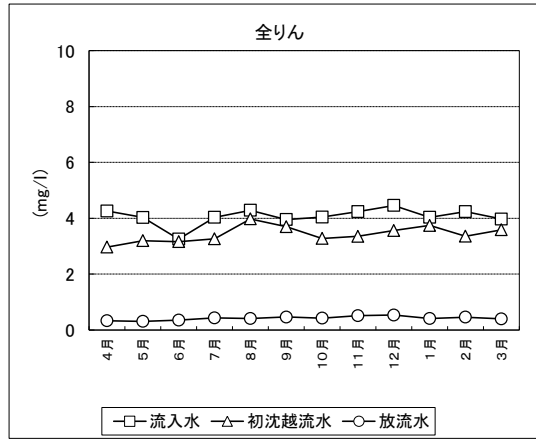
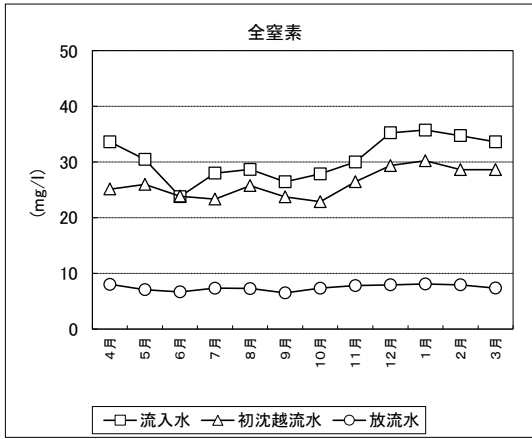
水温は、17～19℃台で推移した。

3月

日平均流入水量は、22,798 m³で2月に比べ95 m³減となった。

生物反応槽のMLSSについては1系・2系ともに2,200～2,400mg/Lに維持することを目標に運転した。





注)

- 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、月平均の平均値
- 5 降水量の各月のデータは、日降水量の月合計値。

(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	1系水処理1-3,1-4号水中攪拌機曝気装置分解点検整備工事	1-3,1-4号水中攪拌機曝気装置分解点検整備(機器を分解し、点検を行った上で、消耗部品、破損部品の交換整備)
2	雲出川左岸浄化センター 香良洲中継ポンプ場・水処理施設 活性炭吸着塔用吸着剤調達	活性炭吸着塔用吸着剤取替
3	1-1号汚泥供給ポンプ、1-1,1-2号重力濃縮汚泥ポンプ分解点検整備工事	1-1号汚泥供給ポンプ、1-1,1-2号重力濃縮汚泥ポンプの消耗部品(ジョイントピン等)交換整備
設備故障状況及び処置概要		
番号	名称及びその状況	処置方法
1	汚泥処理棟 1号汚泥処理棟脱臭ファン電動機ソフトファン不具合	ソフトファン取替
2	汚泥処理棟 3号脱水機用薬品供給機輸送管不具合	輸送管購入メンテ取替
3	汚泥処理棟 2号汚泥脱水機安全柵不具合	腐食部切断経過観察
4	汚泥処理棟 1号ろ布洗浄ポンプドレン配管接続部腐食不具合	ドレン配管取替
5	電気チェーンブロック下フックの破損	チェーンブロックフック部部品取替
6	送風機棟 水処理脱臭ファンNO.3ブリー摩擦	ブリー及びベルトをメンテ包括修繕にて取替
7	汚泥処理棟 4号脱水機ストレーナスクリーン不具合	ストレーナをメンテ包括修繕にて取替
8	汚泥処理棟 脱水機用空気圧縮機オートドレン動作不具合	予備のオートドレンでメンテ取替
9	香良洲中継ポンプ場標識の錆不具合	「火気厳禁」「発電設備」標識メンテ包括修繕取替
10	屋外ナトリウム灯絶縁抵抗値不具合	ブレーカ3個、安定器2台、ケーブルコネクタ取替
11	汚泥処理棟 1号ケーキ搬送コンベアリターンローラ不具合	リターンローラ取替
12	送風機棟 水処理脱臭ファンNO.2ブリー摩擦	ブリー及びベルト取替
13	汚泥処理棟 FS-4(脱水機室給気ファン)電動機ベアリング異音不具合	電動機ファン及びベアリング取替
14	2系-2DO計不具合	タイマー取替
15	流入ポンプ棟 2号ポンプ攪拌機負荷側オイルメカニカルシール不具合	オイルメカニカルシール取替
16	汚泥処理棟 FE-4(脱水機室排気ファン)電動機ベアリング異音不具合	電動機ファン及びベアリング取替
17	初沈2-2-1池集中給油配管不具合	給油方式を集中配管給油から個別配管給油改善
18	管理本館 中央監視室工業用計器盤負荷量演算器印字部動作不良	演算器内臓用プリンタヘッド取替
19	汚泥処理棟 1-1号汚泥貯留槽引抜弁動作不具合	1-1号汚泥貯留槽引抜弁の弁体取替
20	汚泥スクリーン棟 1-2号濃縮汚泥引抜弁軸部汚泥漏洩不具合	1-2号濃縮汚泥引抜弁の消耗部品取替
21	場内雨水枡のコンクリート製蓋の取っ手不具合	コンクリート製蓋の取っ手取替
22	香良洲中継ポンプ場 自動除塵機回転スクリーンベルト破損	回転スクリーンベルト取替
23	1・2号圧力式濾過器フィルターレギュレーターエア漏れ不具合	フィルターレギュレーター取替
24	汚泥脱水設備 1, 2号脱水機M/A操作器 更新工事	1号及び脱水機 M/A操作器(薬品供給量・汚泥供給量)更新
25	2号次亜塩注入ポンプモーター回転制御不具合	2号次亜塩注入ポンプモーター取替
26	2号2次処理水給水ポンプ電動機側ベアリング異音不具合	ベアリング2個及びグラウンドパッキン取替
27	汚泥処理棟 給気ダクトの不具合音	給気ダクト取替
28	流入ポンプ棟 給気ファン(FS-5)異音	ファン及び軸、軸受交換
29	汚泥処理棟 2号ホッパー室シャッター動作不具合	障害感知装置取替
30	汚泥処理棟 増築部2F3号脱水機北側電動シャッター動作不具合	スラット寄り調整
31	流入ポンプ棟 し渣洗浄機漏水	メカシール取替
32	汚水用水中ポンプ絶縁抵抗値不具合	メカニカルシール等内部部品取替
33	1系その他設備2号PAC注入ポンプ油漏れ不具合	2号PAC注入ポンプ分解修繕(部品交換)
34	1系2号初沈汚泥引抜ポンプフローゲージ不具合	フローゲージ1個取替
35	汚泥処理棟 1-1号汚泥供給ポンプ逆止弁動作不具合	スイング逆止弁100A取替
36	汚泥処理棟 FE-11(ポンプ室排気ファン)異音不具合	ベアリング取替
37	汚泥処理棟 4号汚泥脱水機トラフ洗浄水水量調整弁穴あき不具合	エボキシパテにて補修
38	汚泥処理棟 FE-2(電気室排気ファン)異音不具合	軸受交換
39	汚泥処理棟 FS-3(脱水機室給気ファン)電動機ベアリング異音不具合	ファン付シャフト及び軸受交換
40	管理棟本館 1階玄関手動式排煙装置不具合	排煙装置ハンドボックス取替
41	用水設備圧力式ろ過器水抜管より漏水不具合	ろ過器水抜管フランジ腐食エボキシ充填修理
42	汚泥処理棟 2号汚泥脱水機脱臭カパーハンドル不具合	取っ手TAKIGEN1型AP-2-Grey取替
43	放流設備 汚濁モニターUV計エアポンプ不具合	エアポンプAPN-085E-1取替
44	急速ろ過設備ろ過槽側面より水漏れ不具合	漏水箇所エボキシ樹脂止め後パッチにて修復
45	汚泥処理棟 4号脱水機本体外側水漏れ不具合	ゴム板3,700×300×t3.0取替
46	汚泥処理棟 2号ケーキ貯留ホッパー(油圧ユニット)動作不具合	経年劣化部品取替
47	汚泥処理棟 換気機械室排気ファンFE-14取替修繕	排気ファンの取替
48	2系初沈汚泥掻き機2-3-1・2号オイルキャップ不具合	オイルキャップ取替
49	2系消泡水ポンプ逆止弁不具合	ゴム弁座付スイング逆止弁80A取替
50	汚泥処理棟 2号汚泥脱水機凝集混合槽排水配管漏水不具合	排水配管漏水箇所修繕
51	汚泥処理棟 1号汚泥脱水機空気圧縮機ドレン配管継手エア漏れ不具合	エアチューブ継手取替
52	汚泥処理棟 1号脱水機ろ布蛇行検出用リミットスイッチ動作不具合	リミットスイッチ取替
53	汚泥処理棟 1号脱水機ろ布破断検知リミットスイッチ動作不具合	リミットスイッチ取替
54	汚泥処理棟 2号汚泥ろ過水給水ユニットNo.2ポンプ過負荷不具合	ポンプ部分解整備
55	汚泥スクリーン棟 1-1号濃縮汚泥ポンプオイルポット内部異物混入不具合	1-1号濃縮汚泥ポンプオーバーホール
56	汚泥処理棟 1-1号汚泥供給ポンプジョイント部破損不具合	汚泥供給ポンプジョイントピン破取替
57	汚泥処理棟 1号汚泥脱水機凝集混合槽過負荷不具合	凝集混合槽用変速機出力軸破損取替
58	2系終沈管廊1号二次処理水給水ポンプベアリング異音不具合	給水ポンプベアリング取替
59	送風機棟 2号冷却水ポンプ過負荷不具合	ポンプ部分解整備
60	汚泥処理棟 4号汚泥脱水機フィード装置用電動機異音不具合	4号汚泥脱水機フィード装置用電動機取替
61	2・3系スクラム分離機グリス漏れ不具合	2・3系スクラム分離機電動機分解
62	スクリーン棟 ろ過水配管漏水不具合	65A配管取替
63	2系ろ過水管漏水不具合	40A及び20A配管、散水栓取替
64	汚泥スクリーン棟 ろ過水配管漏水不具合	ろ過水配管取替

項目 月	NH ₄ ⁺ -N		NO ₂ ⁻ -N		NO ₃ ⁻ -N		全りん		PO ₄ ³⁻ -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	
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
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	0.2	0.1	<0.1	<0.1	5.9	3.8	0.3	1.5	0.2	—	—	—	—	3.6	<0.1
5月	21	0.6	<0.1	0.1	<0.1	5.7	4.4	0.5	1.8	0.3	—	—	—	—	3.2	<0.1
6月	19	0.3	0.1	<0.1	<0.1	5.8	4.3	0.4	1.8	0.2	—	—	—	—	2.6	<0.1
7月	18	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	5.8	4.0	0.3	1.8	0.2	—	—	—	—	2.9	<0.1
8月	19	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	6.2	4.2	0.3	2.0	0.2	—	—	—	—	3.4	<0.1
9月	18	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	5.9	4.8	0.5	2.3	0.4	—	—	—	—	3.2	<0.1
10月	19	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	6.0	4.3	0.4	1.9	0.3	—	—	—	—	3.5	<0.1
11月	21	0.3	0.2	<0.1	0.4	5.7	4.4	0.3	2.0	0.3	—	—	—	—	3.6	<0.1
12月	25	1.7	<0.1	0.1	<0.1	5.5	4.5	0.4	1.6	0.3	—	—	—	—	5.9	<0.1
1月	26	0.8	<0.1	0.2	<0.1	6.4	3.9	0.4	1.6	0.3	—	—	—	—	4.9	<0.1
2月	27	0.7	<0.1	0.2	<0.1	6.5	4.4	0.4	1.8	0.3	—	—	—	—	5.0	<0.1
3月	25	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	6.2	4.5	0.4	1.9	0.2	—	—	—	—	4.6	<0.1
最高	38	5.1	0.5	0.4	1.4	7.7	8.3	1.0	5.5	0.8	—	—	—	—	5.9	<0.1
最低	13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	4.2	2.8	0.2	1.0	<0.1	—	—	—	—	2.4	<0.1
平均	22	0.6	<0.1	<0.1	0.1	6.0	4.3	0.4	1.8	0.3	—	—	—	—	3.9	<0.1
測定回数	99	99	99	99	99	99	101	101	99	99	—	—	—	—	24	24
放流基準値		—		—		—		16(8)		—		—		—		—

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	
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
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	77	<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	30	<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	28	<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	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
8月	27	<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	28	<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
10月	30	<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	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
12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
1月	40	<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	40	<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	36	<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
最高	110	<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
最低	21	<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	35	<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 ⁵ 動植物油 ³⁰		1		1		2		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		15

項目 月	ほう素		1,4-ジオキサン		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	
	mg/l		mg/l		mg/l	
単位	流入	放流	流入	放流	流入	放流
4月	<1	<1	<0.05	<0.05	8.1	5.4
5月	<1	<1	<0.05	<0.05	7.9	5.6
6月	<1	<1	<0.05	<0.05	6.9	4.6
7月	<1	<1	<0.05	<0.05	6.5	4.6
8月	<1	<1	<0.05	<0.05	7.2	6.0
9月	<1	<1	<0.05	<0.05	7.2	5.7
10月	<1	<1	<0.05	<0.05	6.4	4.6
11月	<1	<1	<0.05	<0.05	8.2	4.9
12月	<1	<1	<0.05	<0.05	9.4	5.7
1月	<1	<1	<0.05	<0.05	10	7.0
2月	<1	<1	<0.05	<0.05	12	5.8
3月	<1	<1	<0.05	<0.05	9.3	5.7
最高	<1	<1	<0.05	<0.05	15	7.7
最低	<1	<1	<0.05	<0.05	5.6	4.1
平均	<1	<1	<0.05	<0.05	8.3	5.5
測定回数	24	24	24	24	23	23
放流基準値		230		0.5		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”として算出している。
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()内の数値は日間平均値を示す。

イ 生物反応槽試験

1系:標準活性汚泥法

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	19.9	6.2	1.8	70	2,240	320	1,720	77	10	4.7
5月	22.6	6.3	1.2	57	2,000	290	1,610	80	10	5.2
6月	24.2	6.3	1.1	37	1,810	190	1,490	82	11	5.9
7月	26.0	6.4	1.2	43	1,850	230	1,500	81	12	6.6
8月	28.3	6.4	1.3	30	1,600	180	1,300	81	11	6.7
9月	28.1	6.4	1.0	46	1,700	260	1,370	81	12	7.1
10月	25.7	6.5	1.1	42	1,660	280	1,350	81	7.8	4.7
11月	22.6	6.4	1.7	51	1,530	330	1,270	83	6.5	4.2
12月	20.4	6.5	1.3	53	2,200	230	1,660	83	14	7.2
1月	18.5	6.4	1.3	70	2,320	310	1,890	82	10	4.6
2月	18.2	6.4	0.7	71	2,210	320	1,830	83	11	5.2
3月	19.0	6.4	0.9	70	2,180	310	1,810	83	11	5.0
最高	28.7	6.9	3.6	89	2640	360	2200	84	20	14
最低	17.8	6.1	<0.5	20	1300	130	1080	76	5.4	3.6
平均	22.8	6.4	1.2	53	1940	270	1570	81	11	5.6
測定回数	245	245	51	245	51	51	51	51	51	51

2系:嫌気・無酸素・好気法

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	20.1	6.4	1.2	75	1,970	390	1,620	82	11	5.4
5月	22.7	6.4	1.0	47	1,650	330	1,370	83	9.9	6.0
6月	24.4	6.4	1.0	59	1,740	350	1,430	82	9.6	5.5
7月	26.1	6.4	0.9	43	1,570	260	1,280	81	9.3	6.0
8月	28.4	6.4	0.9	25	1,430	180	1,140	80	12	9.1
9月	28.2	6.4	1.0	46	1,630	270	1,300	80	8.6	5.3
10月	26.0	6.5	1.2	56	1,630	360	1,320	81	8.3	5.1
11月	23.2	6.5	1.6	84	1,900	450	1,550	82	7.2	3.8
12月	20.5	6.5	0.9	91	2,230	410	1,840	83	6.5	2.9
1月	18.5	6.5	0.9	85	2,170	390	1,790	83	7.4	3.4
2月	18.2	6.5	1.1	86	2,470	350	2,050	83	8.0	3.2
3月	19.1	6.5	1.0	87	2,190	390	1,810	83	8.2	3.8
最高	28.8	6.8	2.0	93	2800	470	2310	84	26	22
最低	17.8	6.2	0.5	15	1160	130	920	79	6.0	2.6
平均	22.9	6.5	1.1	65	1880	340	1540	82	8.8	4.9
測定回数	245	245	51	245	51	51	51	51	51	51

ウ 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	53	19	73.4	87.9	—
8月	54	19	71.9	88.2	—
11月	53	16	73.3	89.3	—
2月	51	17	74.5	89.5	19000
最 高	54	19	74.5	89.5	19000
最 低	51	16	71.9	87.9	19000
平 均	53	18	73.3	88.7	19000
測定回数	4	4	4	4	1

(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	0.03	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
8月	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.04	<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	0.02	<0.1	<0.0005	<0.03	<0.01
平 均	検出せず	<0.0005	<0.01	<0.01	<0.1	<0.05	0.03	<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*
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

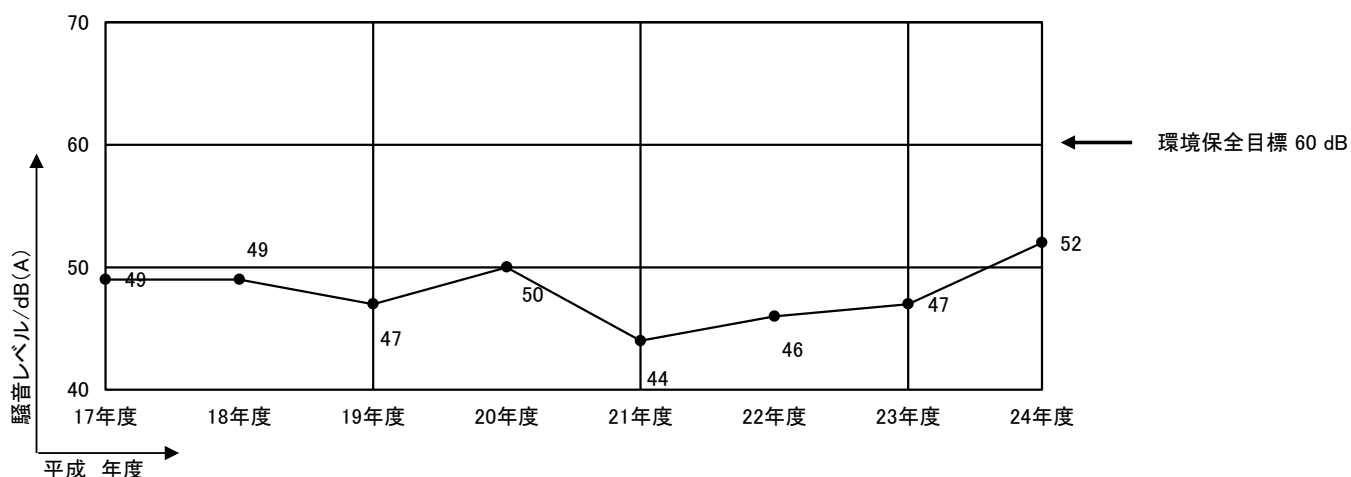
項目 月	ベンゼン	セレン
単位	mg/l	mg/l
5月	<0.01	<0.01
8月	<0.01	<0.01
11月	<0.01	<0.01
2月	<0.01	<0.01
最 高	<0.01	<0.01
最 低	<0.01	<0.01
平 均	<0.01	<0.01
測定回数	4	4

備考

1. <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. 最高地点、最高値を表示（2地点×2回×4回/年）
2. 環境影響評価を基に夜間の環境保全目標を60dBとした。（工業専用地域のため規制値はない。）

イ 悪臭調査

(ア) 臭覚測定

項目 \ 年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
臭気指数	<10	14	<10	14	<10	<10	<10	<10
臭気濃度	<10	26	<10	24	<10	<10	<10	<10
臭気強度	0	1.2	0	1.7	0.2	0	1	2.5

備考

1. 最高地点、最高値を表示（5地点×4回/年）

(イ) 機器試験

（単位：ppm）

項目 \ 年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
アンモニア	<0.05	0.1	<0.05	0.3	<0.05	<0.05	0.18	0.2
メチルメルカプタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
硫化水素	0.001	0.007	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硫化メチル	<0.0005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
二硫化メチル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0009	<0.0009	<0.001	<0.001	<0.001

備考

1. 最高地点、最高値を表示（5地点×4回/年）
2. 他に放流水の悪臭4物質も試験しているが、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	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
透明度 (m)		2.3	1.4	2.0	1.5	2.3	1.8	3.5	1.5
pH (-)		7.8~8.6	7.4~8.6	7.7~8.6	7.4~8.6	7.8~8.2	7.6~8.1	7.8~8.0	7.5~8.4
溶存酸素		7.2~9.9	5.4~11	6.1~11	6.2~11	6.8~11	5.6~9.3	5.5~9.3	7.5~11
COD		5.7	5.5	9.3	5.2	3.9	5.3	3.9	4.5
全窒素		4.5	2.7	3.5	3.5	1.9	2.6	2.0	2.0
全りん		0.17	0.59	0.89	0.11	0.12	0.17	0.18	0.13
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
塩化物イオン		19,000	18,000	19,000	15,000	19,000	19,000	19,000	18,000
陰イオン界面活性剤		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
大腸菌群数(MPN/100ml)		130	790	350	490	2,400	4,900	4,900	700
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.07	0.13	0.08	0.09	0.08	0.15	0.09	0.12

備考

- 他に有害項目26項目調査しているが、すべて報告下限値未満であった。
- 放流口最寄地点における最高値(4地点×6回/年、但し透明度は最低値、pH・溶存酸素は範囲を表示)

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	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
C O D (mg/g)		9	8	13	15	12	17	10	7
n-ヘキサン抽出物質		550	660	1,200	840	850	350	260	210
カドミウム		0.7	<0.1	0.4	<0.1	0.8	0.2	0.2	<0.1
全シアン		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
鉛		26	8	21	11	35	30	13	10
六価クロム		-	<1	-	<1	-	-	-	-
砒素		5.8	3.0	5.3	4.0	4.8	4.1	2.2	4.5
総水銀		0.18	0.05	0.13	<0.05	0.18	0.13	0.07	0.14
アルキル水銀		<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
全窒素 (mg/g)		1.0	1.0	1.7	1.1	1.8	1.4	1.1	0.7
全りん (mg/g)		0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5
硫化物 (mg/g)		0.24	0.15	1.1	0.46	1.9	0.53	0.42	0.18
含水率 (%)		42	42	50	41	48	39	37	41
強熱減量 (%)		7.1	3.7	9.2	5.2	7.1	6.1	5.3	4.4

備考

- 他に溶出試験として7項目試験しているが、平成19年度に1地点で鉛が0.01mg/l 検出されたほかは、すべて報告下限値未満であった。
- 最高地点、最高値を表示(4地点×1回/年)