

第3部

芦田川流域下水道

芦田川浄化センター

福山支所（芦田川浄化センター内）
〒721-0956 福山市箕沖町106番地
TEL (084) 954-2733
FAX (084) 954-9227

第1章

芦田川流域下水道の概要

第1章 芦田川流域下水道の概要

1 芦田川浄化センター及び新浜中継ポンプ場の概要
(浄化センター)

項目	年度別		計画		R1		R2		R3		R4		R5		摘要
	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	流入水	放流水	
運転開始	昭和59年10月														
処理区域面積 (ha)	10,286		7,192		7,125		7,147		7,301		7,273				
処理区域人口 (人)	357,010		334,065		336,128		336,001		335,024		367,107				
処理能力 (m ³ /日)	201,600		179,200		190,400		190,400		190,400		190,400				
流入水量 (m ³ /年)			37,818,660		39,892,640		39,281,850		36,275,890		37,983,790				
日最大 (m ³ /日)	201,060		159,570		201,430		192,870		142,950		162,390				
日平均 (m ³ /日)			103,330		109,295		107,622		99,386		103,781				
揚水量 (m ³ /年)			40,096,760		40,176,580		40,184,870		37,080,380		38,668,370				
再利用水量 (m ³ /年)			1,993,408		2,041,914		2,024,180		1,964,826		2,006,723				
初沈汚泥引抜量 (m ³ /年)			604,823		669,990		650,524		644,212		693,817				
濃縮汚泥引抜量 (m ³ /年)			119,229		120,111		118,130		120,844		119,042				
余剰汚泥引抜量 (m ³ /年)			476,581		542,332		515,723		465,595		457,183				
消化タンク投入汚泥量 (m ³ /年)			236,078		240,017		235,458		217,959		217,009				
脱水機供給汚泥量 (m ³ /年)			213,971		224,192		224,324		204,985		202,922				
脱水ケーキ量(発生ケーキ量) (t/年)			21,833		21,944		22,473		21,660		21,245				
固形燃料化 (t/年)			20,052		20,047		20,484		19,571		19,482				
セメント化 (t/年)			1,262		1,166		1,557		1,555		525				
焼却処理 (t/年)			519		732		679		796		1,535				
重油使用量 (L/年)			22,167		19,704		16,425		18,626		22,583				
高分子凝集剤使用量 (kg/年)			72,527		73,181		72,871		82,745		68,487				
脱水機ろ過速度 (kg/m ² ・時)			68		75		74		76		71				
次亜塩素酸ソーダ使用量 (L/年)			624,830		536,731		447,111		440,162		483,337				
水質	pH			7.3	6.9	7.3	6.9	7.4	6.9	7.3	6.9	7.3	6.9		
	BOD (mg/L)	170	9	170	2.7	170	2.3	170	2.0	170	3.4	170	2.3		
	C-BOD (mg/L)			—	0.9	—	0.7	—	0.7	—	0.8	—	0.7		
	COD (mg/L)	100	15	95	11	95	10	97	11	98	11	95	10		
	浮遊物質 (mg/L)	140	10	110	2	120	ND	130	ND	120	ND	120	ND		
	全窒素 (mg/L)	31	20	31	17	31	17	31	17	31	18	30	18		
	全りん (mg/L)	3.6	2	3.6	1.2	3.5	0.9	3.5	1.0	3.6	1.0	3.5	1.1		
	大腸菌群数 (個/cm ³)			150	1	180	0	230	0	420	0	470	0		
反応タンク	MLSS (mg/L)			2,250		2,060		2,150		2,180		2,140			
	MLVSS比 (%)			77.9		78.4		77.6		77.2		79.0			
	DO (mg/L)			0.4		0.4		0.3		0.4		0.4			
	送気倍率 (倍)			4.8		4.5		4.5		5.2		4.7			
	返送率 (%)			36		38		35		34		34			
総電力量 (kWh/年)			21,296,320		22,075,160		21,055,928		20,342,016		20,884,752				
送風機棟電力量 (kWh/年)			8,178,600		8,028,000		7,726,100		7,701,200		7,773,800				
維持管理費 (円)			1,545,848,464		1,510,957,139		1,685,562,677		1,816,902,455		1,914,360,071				

※ 大腸菌群数の流入水については、×1000の値

(中継ポンプ場)

項目	年度別						摘要
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
運 転 開 始	昭 和 6 3 年 1 月						
揚水量 (m ³ /年)	18,188,160	17,057,340	18,315,580	18,986,220	17,367,030	17,593,700	
総電力量 (kWh/年)	1,106,748	1,044,966	1,044,882	985,236	958,110	1,003,830	

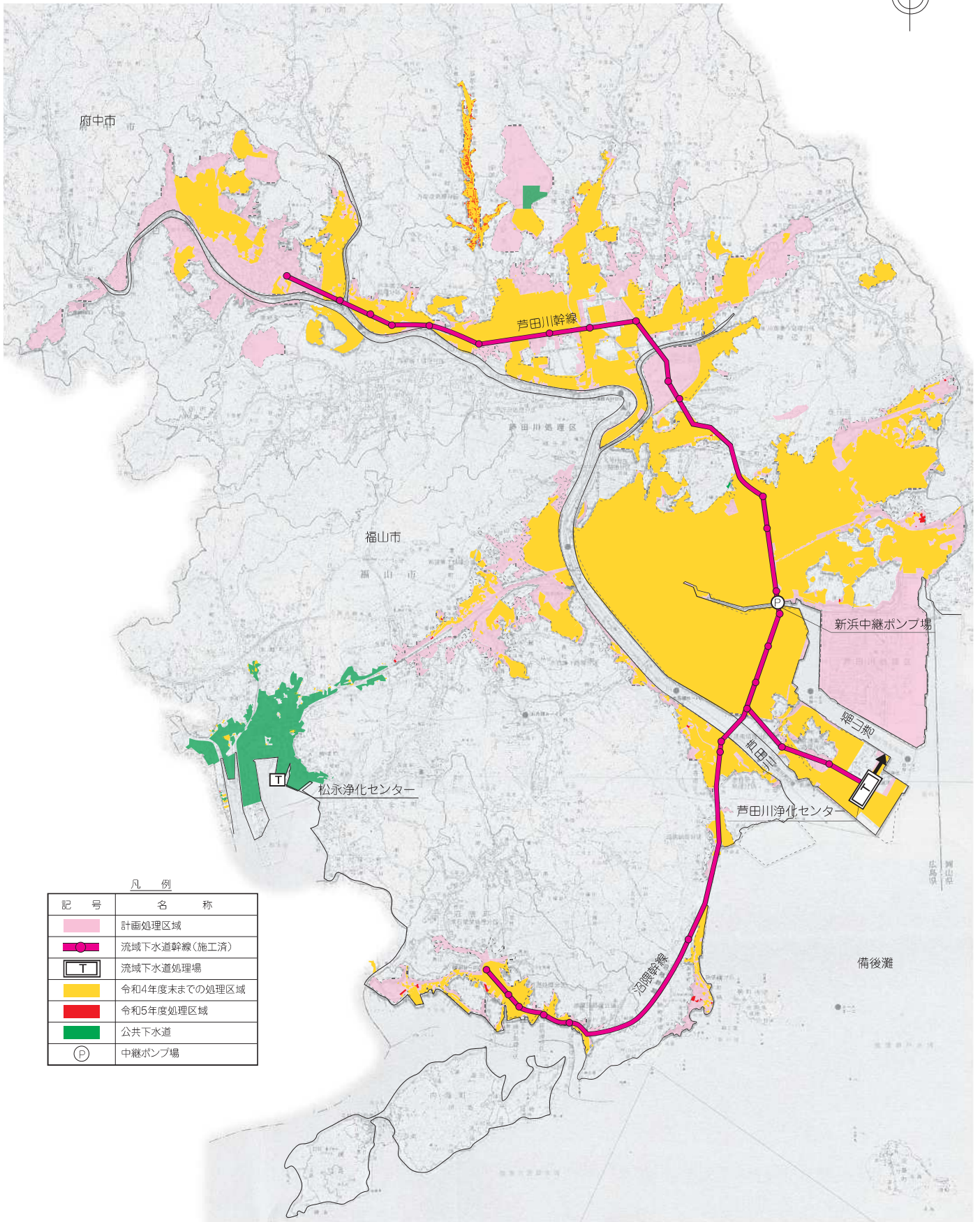
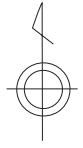
2 幹線管渠供用開始状況

幹 線 名	管渠径 (mm)	管 渠 延 長 (m)							
		計 画	S59年度	S62年度	H2年度	H5年度	H6年度	H16年度	H17年度
芦 田 川 幹 線	φ 1,350～φ 3,250	25,270	6,484	3,167	3,660	6,446	5,513	—	—
沼 隈 幹 線	φ 540～φ 1,350	14,320	—	—	—	—	—	4,029	8,994
計		39,590	6,484	3,167	3,660	6,446	5,513	4,029	8,994

幹 線 名	管渠径 (mm)	管 渠 延 長 (m)			
		H18年度	H19年度	H20年度～R5年度	計
芦 田 川 幹 線	φ 1,350～φ 3,250	—	—	—	25,270
沼 隈 幹 線	φ 540～φ 1,350	—	1,297	—	14,320
計		0	1,297	0	39,590

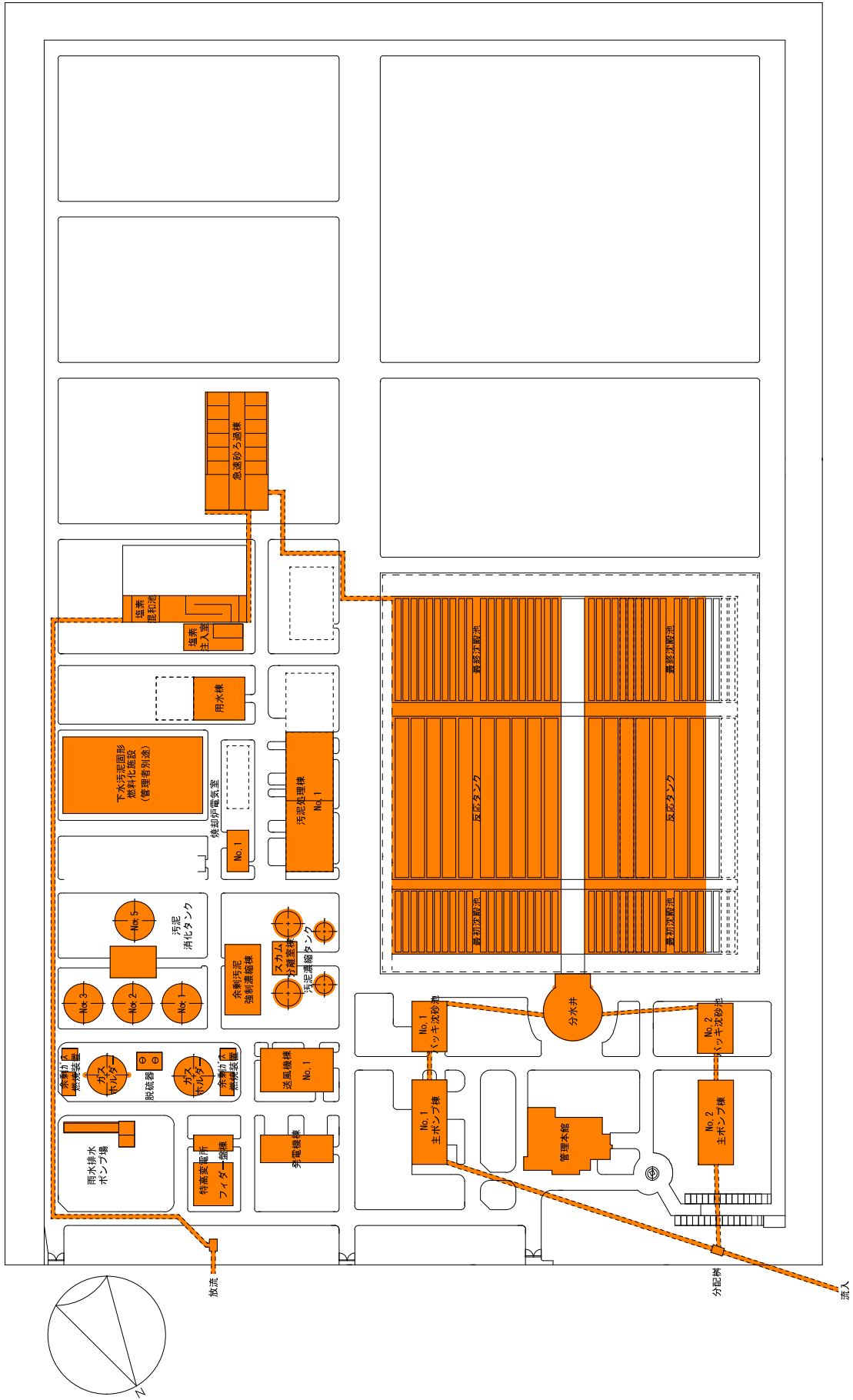
(注) 管渠延長は、供用開始した年度の延長である。

3 芦田川流域下水道処理区域図



記号	名称
	計画処理区域
	流域下水道幹線(施工済)
	流域下水道処理場
	令和4年度末までの処理区域
	令和5年度処理区域
	公共下水道
	中継ポンプ場

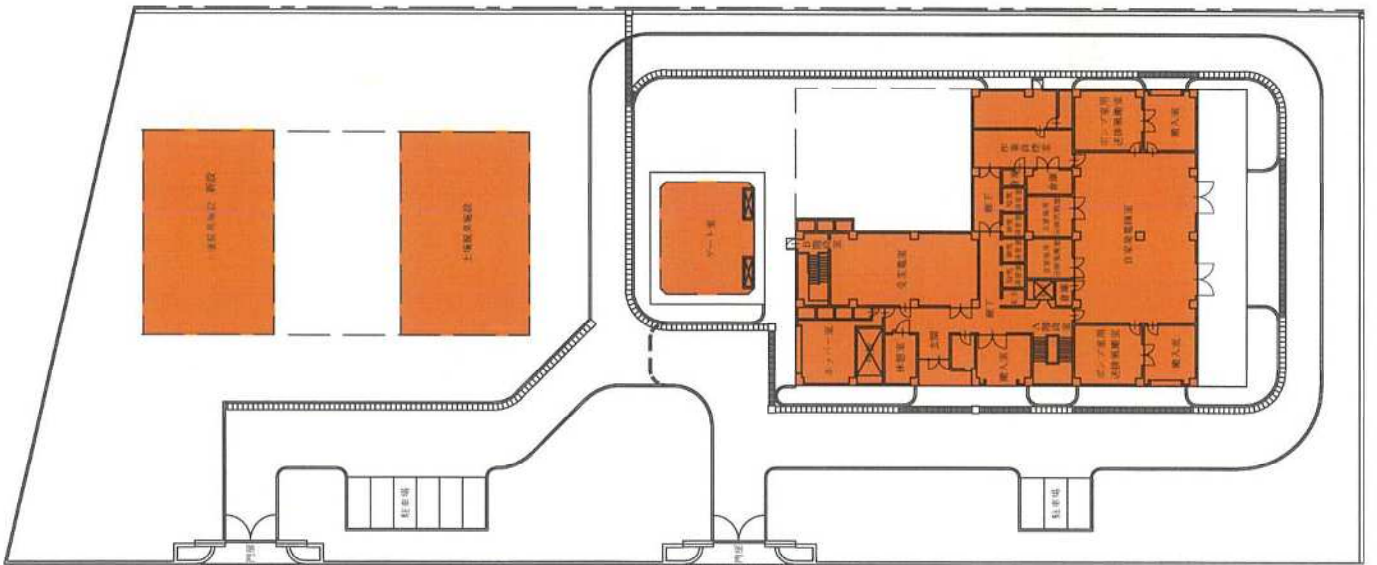
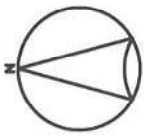
4 芦田川流域下水道芦田川浄化センター平面図



計画処理区域	10,285.7 ha
計画処理人口	357,010 人
計画処理水量 (日最大)	201,060 m ³ /日

供用施設 (R5年度末) (190,400m ³ /日最大)	
--	--

(新浜中継ポンプ場)



5 芦田川浄化センター及び新浜中継ポンプ場主要施設（現況）
（芦田川浄化センター）

施設名	形状	主要機器
No.1沈砂池	○幅2.0m×長12.0m×水深1.3m×2池 有効容量 31.0m ³ /池	○粗目自動除塵機 目開き75mm × 2 台 （間欠式全面掻上型） ○細目自動除塵機 目開き25mm × 1 台 （ダブ・ルチェン式全面掻上型） ○細目自動除塵機 目開き25mm × 1 台 （間欠式全面掻上型） ○しさ破砕機（同軸芯型） 5.0 m ³ /時間×5.5kW × 1 台 ○しさ洗浄機（機械攪拌式） 2.0 m ³ /時間×5.5kW × 1 台 ○しさ脱水機（スクリー式） 2.0 m ³ /時間×7.5kW × 1 台 ○しさスキップホイスト（ワイヤーロープ式） 0.3m ³ × 1 台 ○沈砂掻揚機（クラブバケット式） 0.2 m ³ × 1 台
No.1主ポンプ		○立軸渦巻斜流ポンプ （可変速）700φ×56.2 m ³ /分×28m×375kW × 2 台 （定速）700φ×56.2 m ³ /分×28m×375kW × 1 台 （定速）450φ×24.5 m ³ /分×28m×170kW × 1 台
No.2沈砂池	○幅2.2m×長16.5m×水深1.3m×2池 有効容量 47.19m ³ /池 1池は、機械設備未整備	○粗目自動除塵機 目開き75mm × 1 台 （間欠式全面掻上型） ○細目自動除塵機 目開き25mm × 1 台 （ダブ・ルチェン式全面掻上型） ○しさ破砕機（同軸芯型） 2.0 m ³ /時間×5.5kW × 1 台 ○しさ洗浄機（機械攪拌式） 2.0 m ³ /時間×5.5+0.75kW × 1 台 ○しさ脱水機（スクリー式） 2.0 m ³ /時間×7.5+0.4kW × 1 台 ○しさスキップホイスト（ワイヤーロープ式） 0.3m ³ × 1 台 ○沈砂掻揚機（クラブバケット式） 0.2 m ³ × 1 台
No.2主ポンプ		○立軸渦巻斜流ポンプ （可変速）700φ×53.0 m ³ /分×28m×350kW × 1 台 （定速）700φ×53.0 m ³ /分×28m×350kW × 1 台
No.1ばっ気沈砂池	○幅3.5m×長15.8m×水深3.8m×2池 滞留時間 2.0分 有効容量 210.0 m ³ /池	○汚水用揚砂機（噴射式） × 2 台 100φ×0.6m ³ /min×7m ○汚水用集砂装置（噴射式集砂ノズル） × 2 台 0.6Mpa×0.2m ³ /min×3個×4組 ○加圧水ポンプ（多段渦巻ポンプ） × 2 台 125φ×2.0m ³ /min×70m×45kW
No.2ばっ気沈砂池	○幅5.0m×長5.0m×水深3.3m×2池 滞留時間 2.0分 有効容量 82.5m ³ /池 うち1池は、機械設備未整備	○汚水用揚砂機（噴射式） × 1 台 80A×0.6m ³ /min×8m ○汚水用集砂装置（噴射式集砂ノズル） × 1 台 0.57Mpa ○加圧水ポンプ（多段渦巻ポンプ） × 2 台 125φ×1.4m ³ /min×70m×37kW
最初沈殿池	○幅8.0m×長32.0m×水深3.0m×10池 水面積負荷 43.7 m ³ /m ² ・日 滞留時間 1.59時間 有効容量 768 m ³ /池（Ⅰ・Ⅱ系） ○幅8.0m×長31.0m×水深3.0m×5池 水面積負荷 45.1 m ³ /m ² ・日 滞留時間 1.59時間 有効容量 744 m ³ /池（Ⅲ系） ○幅8.0m×長31.0m×水深3.0m×2池 水面積負荷 45.0 m ³ /m ² ・日 滞留時間 1.79時間 有効容量 744 m ³ /池（Ⅳ系）	○汚泥掻寄機（チェーンフライト式） × 17 台 掻寄速度 0.6m/分 ○初沈生汚泥引抜ポンプ（遠心スクリーポンプ） 150φ×1.6 m ³ /分×10m×7.5kW × 1 台 100φ×0.8 m ³ /分×5m×3.7kW × 2 台 100φ×0.8 m ³ /分×10m×3.7kW × 2 台 ○生汚泥ポンプ（無閉塞形汚泥ポンプ） 100φ×0.8 m ³ /分×7m×3.7kW × 1 台

施設名	形状	主要機器
反応タンク	○幅8.0m×長82.0m×水深4.85m×10池 エアレーション時間6.6時間 有効容量 3,084 m ³ /池 (I・II系) (標準活性汚泥法、ステップエアレーション可能)	○超微細気泡散気装置 1,169 mm×3,620 mmL×24枚/池 × 6 池 ○反応タンク攪拌機 水中ミキサーφ580×5.5 kW×2台/池 × 6 池 巡回駆動装置0.2kW×2台/池 × 6 池 ○散気筒(合成樹脂) 75φ×500mm×352本/池 × 4 池
	○幅8.0m×長61.6m×水深7.8m×7池 エアレーション時間8.8時間 有効容量 3,636 m ³ /池 (III・IV系) (標準活性汚泥法、ステップエアレーション可能)	○水中攪拌式散気装置 11kW×6台/池 × 7 池
最終沈殿池	○幅8.0m×長50.0m×水深3.0m×10池 水面積負荷 28.0 m ³ /m ² ・日 滞留時間 2.6時間 有効容量 1,200 m ³ /池 (I・II系)	○汚泥掻寄機(チェーンフライト式) × 17 台 掻寄機 0.3m/分 ○返送汚泥ポンプ(可変遠心スクリュウポンプ) 250φ×7.8m ³ /分×8m×22 kW × 10 台 200φ×4.7 m ³ /分×12m×22 kW × 4 台 250φ×7.7 m ³ /分×8m×22 kW × 4 台 ○余剰汚泥ポンプ(遠心スクリュウポンプ) 100φ×1.2 m ³ /分×12m×7.5kW × 1 台 150φ×1.7 m ³ /分×13m×11 kW × 2 台 150φ×1.7 m ³ /分×15m×11 kW × 3 台
	○幅8.0m×長69.0m×水深3.0m×7池 水面積負荷 18 m ³ /m ² ・日 滞留時間 4.0時間 有効容量 1,656 m ³ /池 (III・IV系)	
消毒施設	○幅4.0m×長56.0m×水深2.8m ×3水路×1池 接触時間 19.0分	○次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ (ダイヤフラム式定量ポンプ) 25φ × 4 台 40φ (緊急バイパス用) × 2 台 ○次亜塩素酸ソーダ貯留タンク PE製 10m ³ × 1 基 PE製 15m ³ × 2 基
送風機		○ターボ送風機(5段) 350φ×135Nm ³ /分×54.9kPa×220kW × 2 台 450φ×270Nm ³ /分×54.9kPa×400kW × 3 台
用水施設	○重力式下向流急速ろ過池(休止中・定期点検不要) 5.0m×6.7m×層厚1.85m×2池 ろ過速度 160m/日 ろ過水量 4,170 m ³ /日・池	
汚泥濃縮タンク	○重力式 内径14m×有効水深4m×2池 有効容量 616 m ³ /池	○汚泥掻寄機(中央駆動支柱式) × 2 台 掻寄速度 周速度 2m/分 ○濃縮汚泥ポンプ(遠心スクリュウポンプ) 150φ×1.6 m ³ /分×4m×3.7kW × 2 台 ○濃縮汚泥ポンプ(一軸ネジ式) 125φ×0.5m ³ /分×3m×7.5kW × 2 台
排水槽	○内径10m×水深3.4m×2池 有効容量 267 m ³ /池	○汚泥掻寄機(中央駆動懸垂式) × 2 台 掻寄速度 周速度 2m/分 ○排水ポンプ(遠心スクリュウポンプ) 200φ×4 m ³ /分×16m×22kW × 4 台
スカム分離施設		○初沈終沈スカム分離機(スクリーン式) 3.0 m ³ /分×0.75kW × 1 台 ○生汚泥夾雑物分離機(スクリーン式) 4.8 m ³ /分×0.75kW × 1 台 ○余剰汚泥夾雑物分離機(回転ドラム式) 4.8m ³ /分×1.5kW × 1 台 ○スカム汚泥夾雑物脱水機(スクリーブレス式) 2.8×103kg/時×5.5kW × 1 台
余剰汚泥強制濃縮施設	○遠心分離機	○横型遠心濃縮機 75.0 m ³ /時間×75 kW × 3 台 (回収率85%以上、濃縮汚泥含水率 96.0%) ○余剰汚泥供給ポンプ(可変速一軸ネジ式ポンプ) 200φ×35~90 m ³ /時×40m×30kW × 3 台 ○消化タンク投入ポンプ(可変速一軸ネジ式ポンプ) 150φ×0.8 m ³ /分×50m×15kW × 2 台

施設名	形状	主要機器
汚泥消化施設	○卵型消化槽 5, 156m ³ /槽×4槽	○汚泥循環ポンプ (吸込みスクリー付き) 150φ×2.4 m ³ /分×32m×30kW × 6 台
		○消化タンク 攪拌機 2, 200 m ³ /時間×18.5 kW × 4 台
		○汚泥熱交換器 (スパイラル式) 14×10 ⁵ KJ/時 伝熱面積20m ² × 4 台
		○温水器 (炉筒煙管式) 33 ×10 ⁵ KJ/時 × 2 台
		○温水循環ポンプ 1.2 m ³ /分×25m×11kW × 4 台
		○脱硫器 (連続式乾式) × 2 基 処理ガス量600Nm ³ /時 脱硫剤量54m ³
		○ガスホルダー (乾式ガス貯留タンク) 4, 000 m ³ ×1.3kPa × 2 基
		○余剰ガス燃焼装置 (炉内燃焼形) 600Nm ³ /時 × 2 基
汚泥脱水施設	○ベルトプレス型 (高分子凝集剤添加) ○遠心分離型 (高分子凝集剤添加)	○脱水機 ベルト幅 2.5m ろ過速度消化汚泥 85kg/m・時間 × 2 台
		○汚泥供給ポンプ (可変速一軸定量ポンプ) 100φ×0.47 m ³ /分×18m×5.5 kW × 3 台
		○薬品供給ポンプ (可変速一軸定量ポンプ) 50φ×47 l/分×18m×1.5kW × 3 台
		○ケーキホッパ 15 m ³ × 2 基
		○ケーキホッパ 10 m ³ × 1 基
		○脱水機 高効率型遠心脱水機 10m ³ /h×18.5kw × 3 台
		補機 × 1 式
		○汚泥供給ポンプ (可変速一軸定量ポンプ) 100φ×15 m ³ /時×20m×5.5 kW × 2 台
		100φ×15 m ³ /時×25m×5.5 kW × 2 台
		○薬品供給ポンプ (可変速一軸定量ポンプ) 50φ×3.1m ³ /時×20m×1.5kW × 2 台
50φ×3.1m ³ /時×25m×1.5kW × 2 台		
脱臭施設	○No.1主ポンプ棟脱臭 活性炭吸着 (酸性成分吸着剤, 中性成分吸着剤) ○No.2主ポンプ棟脱臭 活性炭吸着 (酸性成分吸着剤, 中性成分吸着剤) ○余剰汚泥強制濃縮脱臭 酸洗浄+アルカリ洗浄 (硫酸+苛性ソーダ+次亜塩素酸ソーダ) ○汚泥処理脱臭 活性炭吸着 (アルカリ成分吸着剤, ○酸性成分 吸着剤, 中性成分吸着剤) 汚泥貯留槽脱臭	○脱臭用ファン (ケミカルターボファン) 450φ×130m ³ /分×2.3kPa×11kW × 1 台
		○脱臭用ファン (ケミカルターボファン) 360φ×60m ³ /min×2.8kPa×5.5kW × 2 台
		○脱臭用ファン (ケミカルターボファン) 300φ×50m ³ /分×1.4kPa×3.7kW × 1 台
		○脱臭用ファン (ケミカルターボファン) 300φ×60m ³ /分×1.2kPa×3.7kW × 1 台
		○過酸化水素注入ポンプ (休止中・定期点検不要) (ダイヤフラム式定量ポンプ) 25φ×7.01/分×0.69MPa×0.4kW × 3 台
雨水ポンプ		○KS-P形スクリーポンプ 1, 900φ×67 m ³ /分×7.1m×132kW × 2 台
分水井		○スカム移送ポンプ 100φ×1.0 m ³ /分×17m×7.5kW × 2 台

施設名	形 状	主 要 機 器	
急速砂ろ過施設	○重力式下向流急速ろ過池	○原水ポンプ	
	巾5m×長9.7m (48.5m ²) ×12池	600φ×65 m ³ /分×7m ×110kW	× 4 台
	処理能力 14,550 m ³ /日・池	○逆洗ポンプ	
	ろ過速度 300m/日	350φ×15 m ³ /分×14m ×55kW	× 3 台
		○空洗ブローア	
		150φ×20 m ³ /分×39kPa×30kW	× 3 台
		○洗浄排水ポンプ	
		200φ×8 m ³ /分×31mH ×75kW	× 2 台
		○汚泥燃料化施設給水ポンプ横軸渦巻きポンプ)	
		125φ×1.7m ³ /min×6m ×3.7kW	× 2 台
	○汚泥処理給水ポンプ (横軸渦巻きポンプ)		
	125φ×3.0m ³ /min×5m ×5.5kW	× 2 台	
	○消泡水ポンプ (横軸渦巻きポンプ)		
	150φ×4.0m ³ /min×25m ×30kW	× 3 台	
自家発電機		○発電機 1,500kVA ×6,600V 力率0.8 × 1 台 1,750kVA ×6,600V 力率0.8 × 1 台 ○ディーゼルエンジン 1,300kW ×1,200mm ⁻¹ × 1 台 1,600kW ×900 0min ⁻¹ × 1 台	
監視制御装置	○中央監視設備 ○水処理制御用計算機 特高受変電設備監視用計算機 汚泥処理制御用計算機	○LCD監視制御装置 × 3 組 ○データベース装置 × 1 組 ○大型表示装置 × 1 式 ○ロギングプリンタ × 1 式 ○カラーハードコピー × 1 式 ○汎用PC端末 × 1 式 ○コントローラ盤 × 1 式 ○リモート入出力盤 × 1 式 ○中継端子盤 × 1 式 ○補助リレー盤 × 1 式 ○特高受変電設備監視操作盤 × 1 式 ○汚泥処理設備監視制御システム × 1 式	
特高受変電設備	○22kV 屋内キュービクル形	○ガス遮断器 24kV ×600A × 3 台 ○モールド形変圧器 22kV/6.6kV × 5,000kVA × 1 台 ○特高受電監視盤 × 1 基 ○直流電源装置 × 1 式	

(新浜中継ポンプ場)

施設名	形 状	主 要 機 器
沈砂池	○幅1.9m×長7.2m×水深1.4m×4池 有効容量 19.15 m ³ /池	○粗目自動除塵機 (間欠式全面搔上型) × 3 台 目巾50mm ○手掻きスクリーン 目巾50mm × 1 台 ○沈砂投入ホッパー (鋼製角形ホッパー) × 1 台 ○沈砂洗浄装置 (機械攪拌式) × 1 台 3,000長×1,500mm巾×1,000高 0.234 m ³ /h×5.5kW ○沈砂ホッパー (電動式) 3.0 m ³ × 1 台 ○し渣ホッパー 3.0 m ³ × 1 台
主ポンプ	○初期ポンプ	○立軸斜流渦巻ポンプ (1台可変速) 450φ×25 m ³ /min×10m×60kW × 2 台
	○主ポンプ	○立軸斜流渦巻ポンプ (可変速) 1,000φ×130 m ³ /min×9.2m×280kW × 1 台 900φ×110 m ³ /min×9.2m×240kW × 1 台
脱臭施設	○沈砂池脱臭 土壌脱臭 新設 令和3年6月から稼働	○片吸込ターボファン #2-1/2×50m ³ ×2.9kPa×5.5kW × 1 台 #1-1/2×30m ³ ×2.0kPa×2.2kW × 2 台 ○土壌脱臭装置 (強制送風方式) 風 量 50 m ³ /min ガス通過速度 5mm/秒以下 接触時間 約80秒 寸 法 9.5m×19.8m × 1 面 風 量 60 m ³ /min ガス通過速度 5mm/秒以下 接触時間 約80秒 寸 法 約10m×約20m × 1 面
自家用発電機		○三相交流発電機 500kVA×6600V 力率 0.8 (休止中) × 1 台 750kVA×6600V 力率 0.8 × 1 台 ○ガスタービンエンジン 440kW×1,800min ⁻¹ (休止中) × 1 台 660kW×1,800min ⁻¹ × 1 台
監視制御装置	○遠方監視制御装置 1式 新浜中継ポンプ場	○対向方式 1:1, 1:N ○伝送速度 200BPS ○伝送量 計測量 アナログ18CH パルス積算量 6CH 表示点数 83点 制御項目 14CH

(場外流量計)

施設名	形状	主要機器
蔵王 中津原 川北 戸手 府中	○遠方監視制御装置1式	○対向方式 1:1, 1:N ○伝送速度 50BPS ○伝送量 計測量 アナログ4CH パルス積算量 2CH 表示点数 12点 制御項目 6+2CH

(場外ゲート設備)

施設名	形状	主要機器
高屋川	○右岸側 φ 2,000mm電動制水扉 ○左岸側 φ 2,000mm電動制水扉	右岸側 鋳鉄製丸型ゲート 220V×5.5kW 1基 左岸側 鋳鉄製丸型ゲート 220V×5.5kW 1基
芦田川	○右岸側 φ 1,350mm電動制水扉 ○左岸側 φ 1,350mm電動制水扉	右岸側 鋳鉄製丸型ゲート 220V×2.2kW 1基 左岸側 鋳鉄製丸型ゲート 220V×2.2kW 1基

6 芦田川浄化センター及び新浜中継ポンプ場計測機器一覧表
(浄化センター)

計測項目	ルー プ数	計測方法・メーカー名	計装機能	備 考	
主 ボ ン プ 棟	流入渠水位	2 電波式 (No. 1) 東京計器 投込式 (No. 2) J F Eアドバンテック	指示・警報	主ポンプ制御 〔吐出量設定 主ポンプ井水位一定〕	
	主流入ゲート開度	2 ポテンションメータ 西部電機	指示		
	流入ゲート開度	2 ポテンションメータ 西部電機 (No. 1棟のみ)	指示		
	ポンプ井水位	2 投込式 (No. 1棟) J F Eアドバンテック フロート式 (No. 1棟) 横河電機	指示・警報		
		2 差圧伝送式 (No. 2棟) 横河電機	指示・警報		
	主ポンプ回転数	3 タコゼネ 東洋電機	指示		
	しきホッパ重量	2 ひずみゲージ式 (No. 1) 共和電業 " (No. 2) J F Eアドバンテック	指示・警報		
	揚水量	2 超音波流量計 (No. 1棟) 東京計器 電磁流量計 (No. 2棟) 三菱電機	指示・警報		
返流水流量	1 電磁流量計 (No. 2棟) 三菱電機	指示			
砂 池 棟	沈砂ホッパ重量	2 ロードセル (No. 1) J F Eアドバンテック " (No. 2) 日本アドテック	指示・警報		
	散気装置風量	3 オリフィス式流量計 日本フローセル	指示		
送 風 機 棟	吸込風量	5 オリフィス 横河電機	指示	送風量制御 〔吸込風量設定 バッキ風量設定 吐出圧設定〕 反応タンク 〔風量追従台数制御 放風弁制御〕	
	吸込弁開度	4 ポテンションメータ 岡谷精立工業 (No. 1~4)	指示・調整		
	インレットベーン開度	1 ポテンションメータ (No. 5) 岡谷精立工業	指示・調整		
	放風弁開度	1 ポテンションメータ 西部電機	指示		
	放風量	1 差圧伝送器 三菱電機	指示		
	送風温度	2 測温抵抗体 横河電機	指示		
	送風圧力	2 圧力伝送器 (No. 1) 三菱電機 " (No. 2) 横河電機	指示 指示		
	送風機棟冷却水水位	1 フロースイッチ 鷺宮	警報		
送風機潤滑油ヘッドタンク油面	1 フロート式 桜測器	指示・警報			
最 初 沈 殿 池	初沈流入量	3 フロート式 1, 2系 横河電機 超音波 3系 東京計器 フロート式 3, 4系 横河電機	指示 指示 指示	生汚泥引抜制御 〔汚泥引抜時間設定 汚泥引抜量設定 汚泥引抜濃度設定〕	
		初沈pH	4 浸せき型検出器 1系 三菱電機 ガラス電極式 2系 横河電機 浸せき型検出器 3, 4系 三菱電機		指示 指示
			生汚泥引抜流量		2 電磁流量計 1, 2系 三菱電機 電磁流量計 3, 4系 日立
	生汚泥引抜濃度	2 レーザー式 1, 2系 明電舎 超音波濃度計 3, 4系 芝浦セムテック			指示 指示・警報
		初沈バッキ水路風量	1 オリフィス HOKUSHIN-BARTON		指示

計測項目	ループ数	計測方法・メーカー名	計装機能	備考	
反応タンク	中間 D O	ポーログラフ式 No.2, 4, 7, 11, 13, 15, 16 No.17	三菱電機 東亜DKK	指示	送風量制御 流入量比率設定 DO一定 送風量設定 ORP一定
	出口 D O	ポーログラフ式 No.2, 4, 7, 11, 13, 15, 16 No.17	三菱電機 東亜DKK	指示	
	M L S S	透過光測定方法 No. 13, 15 No. 11, 16 No. 2, 4, 7, 17	三菱電機 横河電機 東亜DKK	指示	
	ORP	金属電極式 No. 2 中間・出口 金属電極式 No. 4 中間・出口 No. 7 中間 No. 11, 13, 16 中間 No. 15 中間, 出口 No. 17 中間, 出口	三菱電機 三菱電機 横河電機 三菱電機 三菱電機 東亜DKK	指示	
	送風量	差圧伝送器 No. 1・2 No. 3・4, 5, 6, 7・8~13・14, 15, 16, 17	三菱電機 横河電機	指示 指示	
	風量制御弁開度	ポテンションメータ	岡谷精立工業 ニレコ、他	指示・調整	
	返流水流量	電磁流量計	三菱電機	指示	
最終沈殿池	返送汚泥流量	電磁流量計 No. 1・2~3・4・5・6 No. 11・12~15・16・17 No. 7・8~9・10	三菱電機 三菱電機 日立	指示	返送汚泥引抜制御 MLSS設定 流入量比率設定 汚泥引抜量設定 余剰汚泥引抜制御 汚泥引抜時間設定 汚泥引抜量設定 汚泥引抜濃度設定
	返送汚泥濃度	レーザー式 No. 1・2~7・8, 15・16・ 超音波加圧式 No. 9, 10 超音波式 No. 11・12~13・14	明電舎 西原環境 芝浦セムテック	指示	
	余剰汚泥引抜流量	電磁流量計 1. 2系 3. 4系	三菱電機 三菱電機	指示	
	余剰汚泥引抜濃度	レーザー式 1, 2系 超音波式 3・4系	明電舎 芝浦セムテック	指示	
	終沈汚泥界面	超音波式 1, 2系 3系	芝浦セムテック 芝浦セムテック	指示	
砂ろ過設備	ろ過水流量	電磁流量計 No. 1~5, 7~11 No. 6, 12	横河電機 三菱電機	指示	水位一定制御 原水ポンプ可変速制御 逆洗ポンプ可変速制御
	逆洗水流量	電磁流量計 No. 1	横河電機	指示	
	空洗ブロー風量	差圧伝送器 No. 1	横河電機	指示	
	ろ過水槽水位	投込式 No. 1	JFEアドバンテック	指示・警報	
	原水槽水位	投込式 No. 1	JFEアドバンテック	指示・警報	
	排水槽水位	投込式 No. 1	JFEアドバンテック	指示・警報	
	原水ポンプ回転数	VVVF No. 1~4	三菱電機	設定・指示	
	逆洗ポンプ回転数	VVVF No. 1~3	三菱電機	設定・指示	
砂ろ過UV	2波長吸光度測定法	東亜DKK	指示・記録		
放流・減菌	次亜塩貯留槽液位	電子式差圧伝送器	横河電機	指示・警報	次亜塩注入制御 注入比率一定 残塩設定 注入量一定
	次亜塩注入量	タコゼネ	横河電機	指示	
	放流流量	投込式	JFEアドバンテック	指示・警報	
	放流水 pH	ガラス電極式	三菱電機	指示・記録	
	放流水 UV	2波長吸光度測定法	東亜DKK	指示・記録	
	放流水残留塩素	ポーログラフ法	三菱電機	指示・記録	
	全窒素・全りん計	紫外線酸化分解法	島津製作所	指示・記録	

計測項目	ループ数	計測方法・メーカー名	計装機能	備考	
汚泥濃縮タンク	スカム貯留ホップ重量	1 ひずみゲージ変換器 ひずみゲージロードセル	ユニバルス ザルトリウス	指示・警報	濃縮汚泥引抜制御 〔引抜時間設定 固形物量設定〕
	濃縮汚泥引抜量	2 電磁流量計 No.1 電磁流量計 No.2	三菱電機 日立	指示	
	濃縮汚泥引抜濃度	2 マイクロ波式 1系 レーザー式 2系	東芝 芝浦セムテック	指示	
	混合汚泥サージスタック液位	1 静電容量式	東京計器	指示・警報	混合汚泥槽未使用
余剰汚泥強制濃縮棟	余剰汚泥貯留槽液位	1 電子式液面伝送器	日立	指示・警報	pH一定制御
	余剰汚泥供給濃度	1 レーザー式	芝浦セムテック	指示・警報	
	余剰汚泥供給流量	3 電磁流量計	日立	指示	
	濃縮汚泥貯留槽液位	1 電子式液面伝送器	日立	指示・警報	
	濃縮余剰汚泥濃度	1 レーザー式	芝浦セムテック	指示・警報	
	濃縮余剰汚泥流量	1 電磁流量計	日立	指示	
	酸貯留槽液位	1 静電容量式	関西オートメーション	指示・警報	
	アルカリ貯留槽液位	1 静電容量式	関西オートメーション	指示・警報	
	酸循環槽 pH	1 ガラス電極式	東亜DKK	指示・警報	
	アルカリ循環槽 pH	1 ガラス電極式	東亜DKK	指示・警報	
	次亜塩素酸ソーダ貯留槽液位	1 静電容量式	関西オートメーション	指示・警報	
	中和槽 pH	1 ガラス電極式	東亜DKK	指示・警報	
残留塩素濃度	1 ボタンメトリー法	バイオニクス	指示・警報		
ボイラー棟	消化汚泥流量	4 電磁流量計	日立	指示	消化タンク4槽×3=12
	脱離液流量	1 電磁流量計	日立	指示	
	消化ガス流量	1 超音波式気体流量計	ソニック	指示	
	ボイラー重油流量	2 微少CCG流量計	トキコ	指示	
	余剰ガス燃焼量	2 超音波式 デジタル型	オーバル	指示	
	ボイラーガス流量	2 差圧伝送器	島津	指示	
	消化タンク圧力	4 差圧伝送器	日立	指示	
	消化タンク液位	4 圧力伝送器	日立	指示	
	消化タンク温度	12 測温抵抗体	岡崎製作所	指示	
	熱交換器温度	10 測温抵抗体	岡崎製作所	指示	
	ガスタンクレベル	2 レベル計	エンドレスハウザー	指示	
	地下重油タンク容量	1 フロート式	工技研究所	指示・警報	
オイルサービスタンク液位	1 レベルスイッチ	新明和工業	警報		
消化タンク攪拌機軸受温度	4 熱電対 (No.1, 2, 3, 5)	SHIMADA			

計測項目	ルー プ数	計測方法・メーカー名	計装機能	備 考
汚 泥 処 理 棟	供給汚泥濃度	1 レーザー式 芝浦セムテック	指示	脱水機
	汚泥供給ポンプ回転数	7 タコゼネ No. 0, 3, 4 エムシステム VVVF No. 1, 2, 5, 6 日立	指示	
	供給汚泥流量	5 電磁流量計 日立	指示	〔投入一定制御〕 〔固形物量一定制御〕
	汚泥貯留槽液位	2 静電容量式 東京計器	指示・警報	
	薬品供給ポンプ回転数	7 タコゼネ No. 0, 3, 4 エムシステム VVVF No. 1, 2, 5, 6 日立	指示	脱水機
	薬品供給流量	5 電磁流量計 日立	指示	
	ケーキ貯留ホッパー重量	3 ひずみゲージ 共和電業	指示	〔固形物量比率設定〕
	過酸化水素液位	1 電子式液面伝送器 日立	指示・警報	
	薬品溶解槽液位	2 電子式液面伝送器 日立	指示・警報	
	ケーキ搬送フィーダ	2 ひずみゲージ JFEアドバンテック No. 1, 2, 5, 6 クボタ	警報	
気 象	風 向	1 尾翼光電エンコーダ式 横河電子機器	指示・記録	
	風 速	1 光電パルス式 横河電機	指示	
	雨 量	1 転倒ます式 横河電機	指示・記録	
	気 温	1 白金測温抵抗体 横河電機	指示	
	湿 度	1 塩化リチウム塗布型露点計 横河電機	指示	
ボ ン 水 棟	流入渠水位	1 投込式 JFEアドバンテック	指示・警報	
	放流渠水位	1 投込式 JFEアドバンテック	指示・警報	
分 水 井	排水槽排水流量	2 電磁流量計 No. 1 三菱電機	指示	
		No. 2 横河電機	指示	
	洗浄排水流量	1 電磁流量計 No. 1 横河電機	指示	
	用水洗浄排水流量	1 電磁流量計 三菱電機	指示	
燃料化排水流量	1 電磁流量計 三菱電機	指示		
装 置 泥 設 計 備 量	汚泥脱水ケーキ搬出量	1 トラックスケール 鎌長製衡 ピット式4点ロードセル式	指示・記録	

(中継ポンプ及び場外流量)

計測項目		ループ数	計測方法 ・ メーカー名	計装機能	備考
中継ポンプ場	幹線水位	1	投込式 東 芝	指示・記録 警報	汚水ポンプ制御 〔 水位設定 回転数及び台数 〕
	主流入ゲート開度	2	ポテンションメータ 緑 測 器	指示	
	しさをホッパ重量	1	ロードセル ヤマトスケール	指示・警報	
	ポンプ井水位	2	電波式 東 芝 投込式 JFEアドバンテック	指示・記録 警報	
	汚水ポンプ回転数	3	タコゼネ 東 芝	警報	
	送水流量	3	電磁流量計 No. 1, 2 三菱電機 電磁流量計 No. 3 東 芝	指示・記録	
	貯油槽油量	1	フロート式 工 技 研	指示・警報	
	沈砂ホッパ重量	1	ロードセル JFEアドバンテック	指示・警報	
場外流量計	蔵王幹線流量	1	超音波式 東京計器	指示・記録	
	川北幹線流量	1	PBフレューム式 横河電機	指示・記録	
	戸手幹線流量	1	PBフレューム式 横河電機	指示・記録	
	戸手第一流量	1	PBフレューム式 横河電機	指示・記録	
	府中流量	1	PBフレューム式 横河電機	指示・記録	
	中津原流量	1	PBフレューム式 横河電機	指示・記録	

第2章

芦田川浄化センター

維持管理状況

第2章 芦田川浄化センター維持管理状況

1 下水の処理状況

(1) 水量

芦田川浄化センターは、処理方式は「標準活性法+急速砂ろ過法」であり、日最大処理能力は令和5年度末で 190,400m³/日である。

平均処理水量は103,781m³/日で、昨年度に比べて 約4.4%の増加であり、処理能力に対する比率は54.5%である。

再利用水量5,483m³/日で、処理水を砂ろ過後、場内の洗浄水、冷却水及びシール水をはじめ、下水管洗浄や公共施設の樹木散水などに使用している。

(2) 水質試験結果

流入水の水質は、年平均値で浮遊物質（SS） 120mg/L、BOD 170mg/L、COD 95mg/Lで前年度と同程度となっている。

放流水の水質は、年平均値でSS 1mg/L未満、BOD 2.3mg/L、COD 10mg/Lで水質汚濁防止法及び下水道法に規定する基準に適合していた。

また、特殊項目及び有害項目を含む全ての項目で排水基準値に適合していた。

2 流入水量 (浄化センター)

項目		月別					
		4	5	6	7	8	9
流入水量	(m ³ /月)	3,215,090	3,518,330	3,347,980	3,618,630	3,218,360	3,053,110
日平均	(m ³ /日)	107,170	113,495	111,599	116,730	103,818	101,770
日最大	(m ³ /日)	135,200	162,390	158,880	157,860	113,950	111,930
日最小	(m ³ /日)	89,180	93,470	92,290	96,010	93,380	92,420
雨量	(mm)	137.0	148.5	93.0	103.0	39.5	14.0
雨天日数	(日)	12	9	15	8	8	3

(中継ポンプ場)

項目		月別					
		4	5	6	7	8	9
流入水量	(m ³ /月)	1,500,020	1,622,450	1,514,750	1,644,660	1,463,710	1,377,410
日平均	(m ³ /日)	50,001	52,337	50,492	53,054	47,216	45,914
日最大	(m ³ /日)	67,660	86,910	77,890	92,530	52,560	47,970
日最小	(m ³ /日)	44,730	44,670	37,550	46,630	44,760	44,100

(3) 反応タンクの管理状況

反応タンクは、全17池を運用して酸化還元電位及び溶存酸素による制御を行う疑似嫌気好気運転及び嫌気好気運転を行った。

また、低水温期は省エネルギー対策としてMLSSを少し低めに保ち、攪拌機の間欠運転や反応タンクへの送風量を抑える運転を行った。

MLSSの年平均値は2,140mg/L、送気倍率は4.7倍、返送率は34%で活性汚泥の状態は、年間を通じてほぼ良好であった。SVIの年平均値は170である。

(4) 汚泥処理の状況

最初沈殿池汚泥の重力濃縮汚泥と強制濃縮した余剰汚泥を混合し、汚泥減量化のために消化タンクで消化、減量（消化率：51.4%）後に、ベルトプレス脱水機及び遠心脱水機で脱水している。発生ケーキ量は58.05t/日（含水率82.7%）で、前年度より0.2%減少した。

発生ケーキは平成29年1月に稼働開始した汚泥固形燃料化施設において固形燃料化（53.23t/日）され、バイオマスエネルギー源となった。

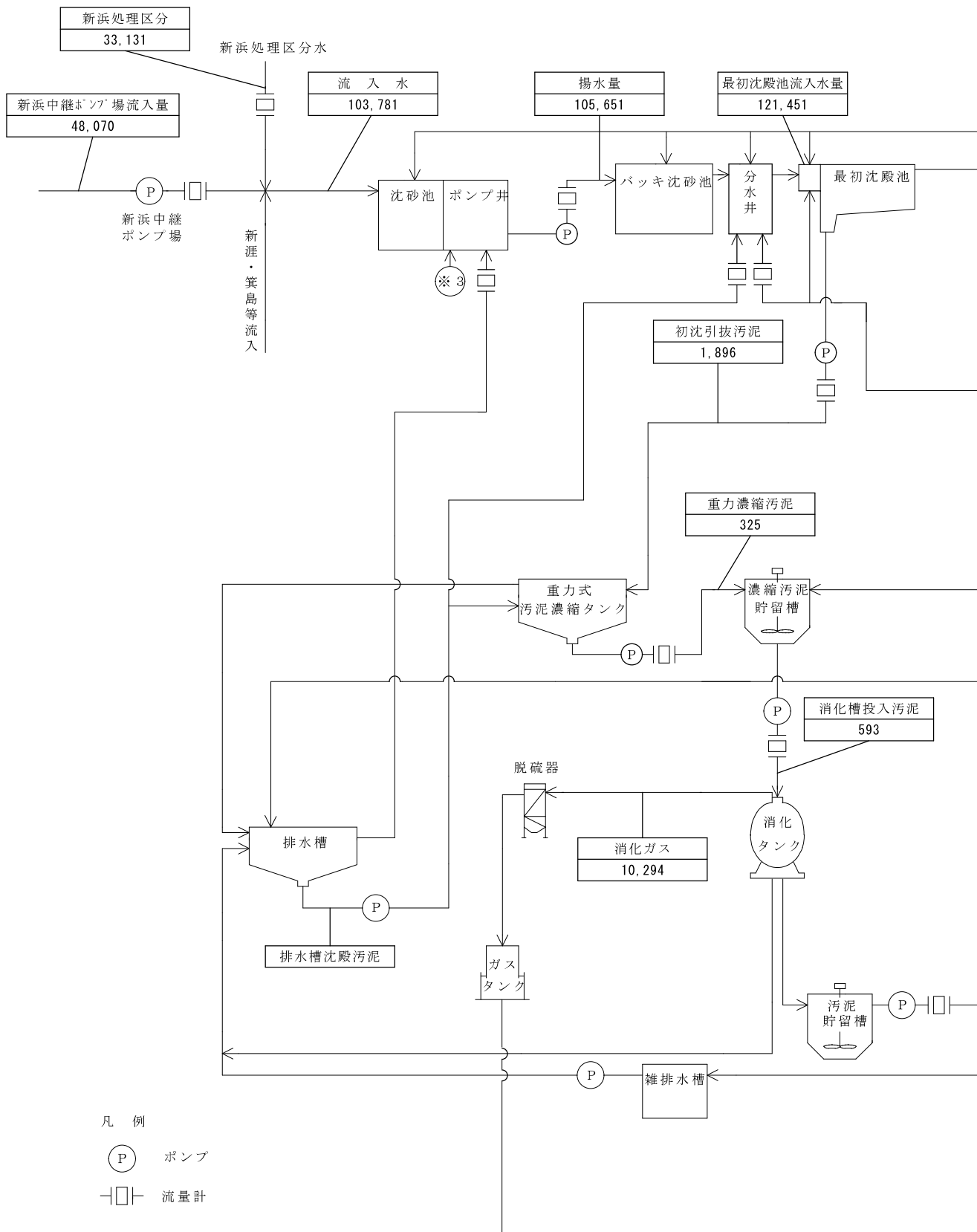
また、一部の発生ケーキをセメント原料化として（1.43t/日）再資源化施設へ搬出し、一時的に焼却処分施設へ（4.20t/日）搬出した。

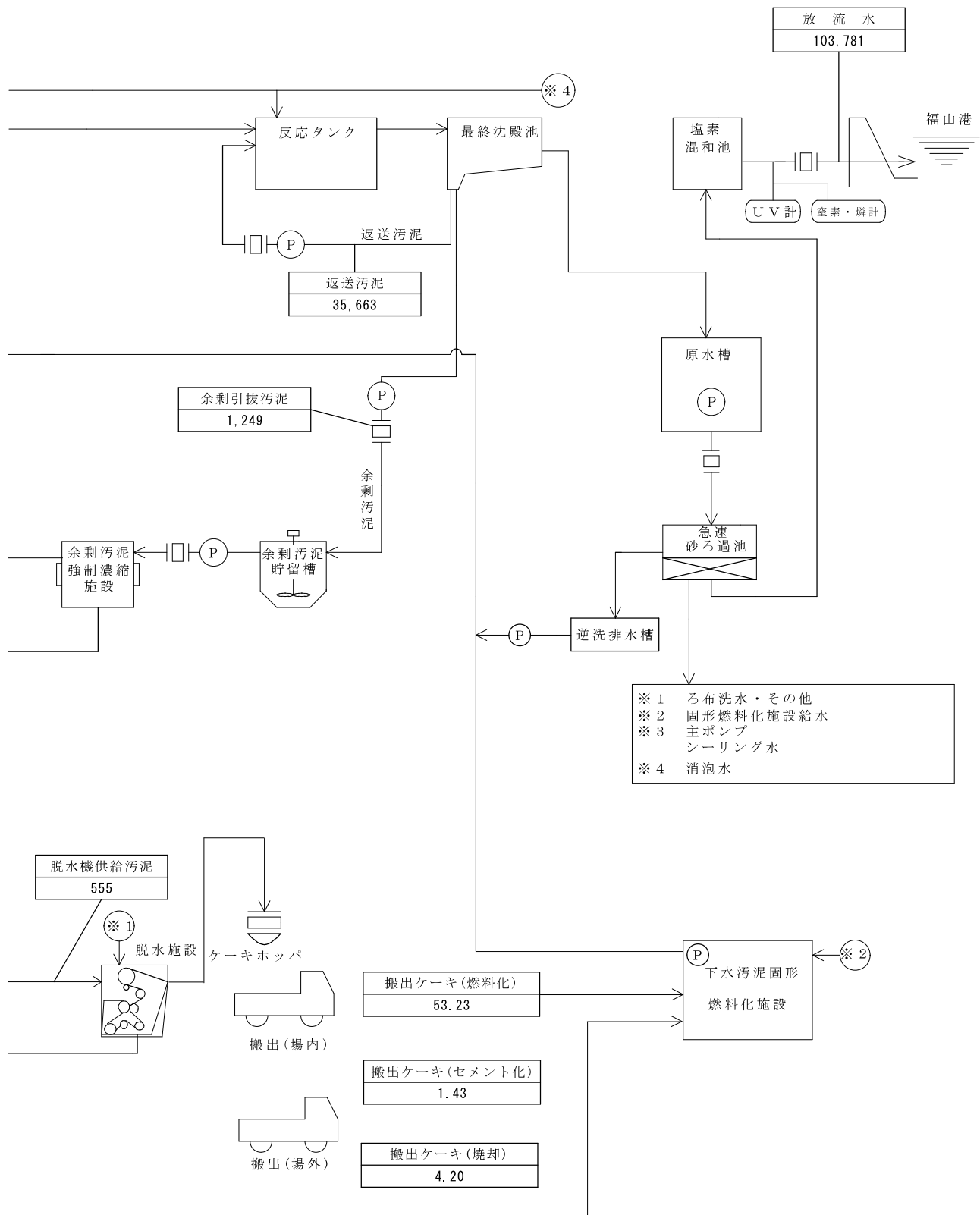
10	11	12	1	2	3	合計	備考
3,123,660	2,954,120	3,070,960	2,926,250	2,808,370	3,128,930	37,983,790	
100,763	98,471	99,063	94,395	96,840	100,933	—	平均 103,781
106,870	114,260	113,210	104,350	110,160	145,310	—	最大 5月8日
88,090	70,640	90,990	84,790	82,320	87,530	—	最小 11月14日
16.0	10.0	16.5	10.0	43.0	111.5	742.0	
4	4	7	6	11	11	98	

10	11	12	1	2	3	合計	備考
1,396,600	1,361,890	1,427,340	1,369,270	1,360,530	1,555,070	17,593,700	
45,052	45,396	46,043	44,170	46,915	50,164	—	平均 48,070
46,150	46,880	49,250	47,720	53,130	78,940	—	最大 7月9日
42,010	43,180	42,970	41,020	41,520	46,150	—	最小 6月21日

3 処理フロー (単位：水量・汚泥量・ガス発生量・・・m³/日・ケーキ量・・・t/日)

焼却設備稼働 ~平成28年12月
 下水汚泥固形燃料化施設稼働 平成29年1月～





4 各種数量及び使用量
(浄化センター)

項目		月別	4	5	6	7	8	9	
流入水量		(m ³ /月)	3,215,090	3,518,330	3,347,980	3,618,630	3,218,360	3,053,110	
揚水量		(m ³ /月)	3,333,710	3,600,780	3,436,020	3,652,780	3,283,980	2,999,050	
反応タンク空気量		(Nm ³ /月)	14,456,800	14,394,100	15,142,700	15,519,200	16,206,100	15,737,300	
初沈汚泥引抜量		(m ³ /月)	57,143	59,212	58,426	59,899	58,853	57,171	
余剰汚泥引抜量		(m ³ /月)	34,459	39,205	44,105	42,129	41,773	37,625	
返送汚泥量		(m ³ /月)	1,219,330	1,281,080	1,143,080	1,170,890	1,061,560	938,920	
濃縮汚泥引抜量		(m ³ /月)	10,154	11,176	10,422	10,839	11,328	10,468	
強制濃縮余剰汚泥供給量		(m ³ /月)	33,106	37,616	42,405	40,504	40,335	35,864	
強制濃縮余剰汚泥量		(m ³ /月)	6,954	7,866	9,063	8,614	8,585	8,310	
消化タンク投入汚泥量		(m ³ /月)	17,108	19,042	19,485	19,453	19,913	18,778	
消化ガス発生量		(m ³ /月)	319,123	357,873	325,366	332,667	336,258	300,267	
	ボイラーガス使用量	(Nm ³ /月)	19,586	76,415	30,731	18,142	30,401	4,988	
	固形燃料化施設使用量	(Nm ³ /月)	272,202	193,877	236,681	268,594	256,072	259,139	
	余剰ガス燃焼量	(Nm ³ /月)	1,558	59,913	20,970	1,525	7,018	63	
脱水機供給汚泥量		(m ³ /月)	15,788	17,570	17,964	18,018	18,242	17,229	
脱水機供給汚泥濃度		(%)	2.00	1.96	1.88	1.82	1.78	1.70	
脱水機供給汚泥固形物量		(kg-DS/月)	315,756	344,301	337,366	328,166	325,142	293,615	
発生ケーキ量		(t/月)	1,802.10	1,884.70	1,788.60	1,737.50	1,743.50	1,674.70	
搬出量	固形燃料化	(t/月)	1,656.85	1,235.59	1,489.21	1,748.65	1,684.73	1,673.05	
	セメント化	(t/月)	27.12	153.74	9.14	8.99	18.41	9.01	
	場外焼却	(t/月)	126.67	545.50	336.22	19.27	91.20	18.38	
脱水ケーキ固形物量		(kg-DS/月)	310,294	327,451	308,297	298,104	299,355	287,893	
沈砂・しさ搬出量		(t/月)	14.78	17.73	13.37	19.23	19.70	21.43	
再利用水量		(m ³ /月)	159,646	160,841	168,198	174,963	174,663	175,149	
使用量	電力量	(kwh/月)	1,696,824	1,720,192	1,784,744	1,914,024	1,914,984	1,773,912	
		浄化センター	(kwh/月)	1,507,429	1,581,143	1,614,221	1,533,128	1,537,297	1,419,615
		固形燃料化施設	(kwh/月)	186,395	142,880	170,523	188,200	174,767	174,793
	水道	(m ³ /月)	362.30	649.10	638.70	666.20	728.00	770.00	
		浄化センター	(m ³ /月)	342.30	625.10	616.70	643.20	706.00	749.00
		固形燃料化施設	(m ³ /月)	20.00	24.00	22.00	23.00	22.00	21.00
	LPG	(m ³ /月)	24.36	19.16	20.73	19.48	19.48	20.67	
	重油	(L/月)	637	548	562	502	532	514	
	次亜塩素酸ソーダ ^ㇿ 滅菌	(L/月)	33,710	36,049	32,523	45,034	50,498	47,532	
	次亜塩素酸ソーダ ^ㇿ	(L/月)	1,254	4,131	5,280	4,980	5,739	6,366	
	苛性ソーダ ^ㇿ	(kg-100%/月)	47.4	138.6	163.9	147.8	141.5	195.2	
	硫酸15%	(L/月)	135	318	268	121	123	25	
	高分子凝集剤(汚泥)	(kg/月)	5,616	6,147	6,409	6,311	6,370	5,430	
	ポリ硫酸第二鉄(水処理)	(L/月)	0	0	0	0	0	0	

(中継ポンプ場)

項目		月別	4	5	6	7	8	9
揚水量		(m ³ /月)	1,500,020	1,622,450	1,514,750	1,644,660	1,463,710	1,377,410
沈砂・しさ搬出量		(t/月)	0.83	2.47	1.40	3.23	1.34	4.00
使用量	電力量	(kwh/月)	82,020	86,328	85,752	90,660	85,602	81,084
	水道	(m ³ /月)	418.80	475.10	408.00	465.70	467.30	370.50
	重油	(L/月)	178.0	158.0	242.0	249.0	236.0	246.0

10	11	12	1	2	3	合計	日平均
3,123,660	2,954,120	3,070,960	2,926,250	2,808,370	3,128,930	37,983,790	103,781
3,034,730	2,951,190	3,106,430	2,931,810	2,954,270	3,383,620	38,668,370	105,651
15,099,100	14,476,200	14,131,000	14,127,000	14,950,700	16,338,300	180,578,500	493,384
62,053	60,855	56,143	54,128	52,935	56,999	693,817	1,896
34,817	29,918	40,089	39,160	35,615	38,288	457,183	1,249
862,990	970,780	1,059,240	1,084,070	1,084,440	1,176,240	13,052,620	35,663
8,948	8,391	8,780	9,461	9,326	9,749	119,042	325
33,390	29,206	39,124	37,929	34,518	37,044	441,041	1,205
8,762	8,109	9,840	8,257	6,680	6,927	97,967	268
17,710	16,500	18,620	17,718	16,006	16,676	217,009	593
272,792	260,427	324,481	325,625	293,417	319,433	3,767,729	10,294
1,294	47,988	22,556	25,098	7,276	16,297	300,772	822
242,722	168,035	283,134	285,970	274,804	283,806	3,025,036	8,265
0	24,548	2,614	1,642	0	1,929	121,780	333
16,344	15,714	17,920	16,998	15,339	15,796	202,922	555
1.72	1.80	1.88	1.90	1.99	2.03	—	1.87
280,310	282,878	335,679	322,894	306,004	320,496	3,792,607	10,362
1,652.20	1,598.40	1,931.30	1,871.60	1,745.40	1,815.00	21,245.00	58.05
1,684.54	1,214.61	1,795.54	1,804.83	1,696.88	1,797.23	19,481.71	53.23
0.00	107.63	127.10	54.73	8.95	0.00	524.82	1.43
0.00	255.11	27.54	44.40	44.62	26.51	1,535.42	4.20
282,238	274,438	330,264	319,388	298,233	310,071	3,646,026	9,962
28.67	22.28	26.80	26.60	21.43	31.98	264.00	0.721
169,145	155,994	173,911	169,350	159,642	165,221	2,006,723	5,483
1,693,984	1,606,872	1,693,944	1,653,376	1,653,152	1,778,744	20,884,752	57,062
1,513,296	1,471,769	1,494,502	1,453,280	1,465,751	1,583,569	18,175,000	49,658
180,688	135,103	199,442	200,096	187,401	195,175	2,135,463	5,835
681.00	627.00	773.70	768.00	744.80	841.10	8,249.90	22.54
662.00	607.00	750.70	744.00	723.80	817.10	7,986.90	21.80
19.00	20.00	23.00	24.00	21.00	24.00	263.00	2.00
23.18	22.19	27.98	18.35	15.93	16.71	248.22	0.68
1,079	3,768	6,286	1,461	4,392	2,302	22,583	62
35,800	35,832	29,173	27,195	27,059	29,876	430,281	1,176
5,368	3,225	5,438	5,136	3,259	2,880	53,056	145
180.7	135.6	168.8	142.8	108.6	89.9	1,660.8	4.5
10	9	154	220	189	132	1,704	5
5,093	4,889	5,820	5,714	5,294	5,394	68,487	187
0	0	0	0	0	0	0	0

10	11	12	1	2	3	合計	日平均
1,396,600	1,361,890	1,427,340	1,369,270	1,360,530	1,555,070	17,593,700	48,070
2.72	1.54	4.40	2.71	1.02	6.34	32.00	0.087
80,304	76,356	83,598	84,282	79,650	88,194	1,003,830	2,743
365.50	360.70	407.70	429.40	410.00	389.50	4,968.20	20.28
280.0	220.0	250.0	244.0	244.0	240.0	2,787.0	7.6

5 電力量内訳及び主要機器の運転時間

項目		月 別	4	5	6	7	8	9	
総合電力量		(kWh)	1,696,824	1,720,192	1,784,744	1,914,024	1,914,984	1,773,912	
最大需要電力		(kW)	2,872	2,880	2,880	2,856	2,888	2,784	
自家用発電電力量(非常用)		(kWh)	300	370	550	370	540	520	
自家用 発電機	No. 1	発電電力量	(kWh)	0	0	550	370	0	520
		運転時間	(hr)	0	0	1	2	0	2
	No. 2	発電電力量	(kWh)	300	370	0	0	540	0
		運転時間	(hr)	2	2	0	0	2	0
No. 1主ポンプ棟電力量		(kWh)	243,800	253,600	242,600	253,700	237,100	224,400	
主 ポン プ	No. 1	電力量	(kWh)	50,860	91,580	123,940	144,090	69,510	84,670
		運転時間	(hr)	185	313	421	512	243	297
	No. 2	電力量	(kWh)	6,240	3,020	3,810	3,730	9,670	9,710
		運転時間	(hr)	88	54	83	82	206	230
	No. 3	電力量	(kWh)	1,250	3,830	3,650	3,670	5,440	1,800
		運転時間	(hr)	377	316	222	187	297	200
	No. 4	電力量	(kWh)	27,960	17,920	190	300	350	370
		運転時間	(hr)	136	83	1	2	2	1
No. 2主ポンプ棟電力量		(kWh)	187,200	208,300	215,900	235,100	219,700	202,600	
主 ポン プ	No. 1	電力量	(kWh)	129,910	149,200	137,550	136,110	128,630	116,590
		運転時間	(hr)	610	689	662	611	660	639
	No. 2	電力量	(kWh)	14,010	16,380	19,830	35,070	28,400	25,110
		運転時間	(hr)	42	48	58	104	84	74
送風機棟電力量		(kWh)	623,400	632,900	653,400	683,600	701,800	660,200	
送 風 機	No. 1	電力量	(kWh)	43,210	51,230	25,190	21,440	10,540	20,720
		運転時間	(hr)	264	316	157	144	66	133
	No. 2	電力量	(kWh)	25,850	31,300	13,170	14,210	4,190	6,450
		運転時間	(hr)	338	371	165	148	80	137
	No. 3	電力量	(kWh)	30,200	16,680	89,360	83,880	118,350	91,030
		運転時間	(hr)	123	67	400	443	592	445
	No. 4	電力量	(kWh)	90	480	1,010	1,150	900	730
		運転時間	(hr)	1	5	10	14	11	9
	No. 5	電力量	(kWh)	207,400	210,280	197,650	207,070	203,760	201,350
		運転時間	(hr)	718	728	702	739	740	716
用水棟電力量		(kWh)	3,610	3,980	3,750	4,770	5,720	4,940	
濃縮棟電力量		(kWh)	123,900	147,700	147,400	165,200	177,200	159,100	
濃縮機	No. 1	運転時間	(hr)	334	449	502	474	511	198
	No. 2	運転時間	(hr)	412	438	503	492	449	552
	No. 3	運転時間	(hr)	11	0	0	0	0	0
汚泥処理棟電力量		(kWh)	93,500	96,100	106,100	112,100	121,700	105,000	
脱 水 機	No. 1	運転時間	(hr)	40	196	579	498	337	0
	No. 2	運転時間	(hr)	171	12	0	190	457	367
	No. 3	運転時間	(hr)	603	667	413	438	414	597
	No. 4	運転時間	(hr)	593	584	506	452	475	585
	No. 5	運転時間	(hr)	410	508	605	449	500	368
管理本館電力量		(kWh)	21,000	21,000	24,400	33,300	39,900	32,300	
雨水ポンプ棟電力量		(kWh)	940	980	940	960	940	920	
特高棟電力量		(kWh)	1,680	2,530	4,740	8,040	13,180	11,540	
急速ろ過池棟電力量		(kWh)	212,200	210,200	214,500	225,200	217,700	193,800	
固形燃料化施設電力量		(kWh)	186,395	142,880	170,523	188,200	174,767	174,793	

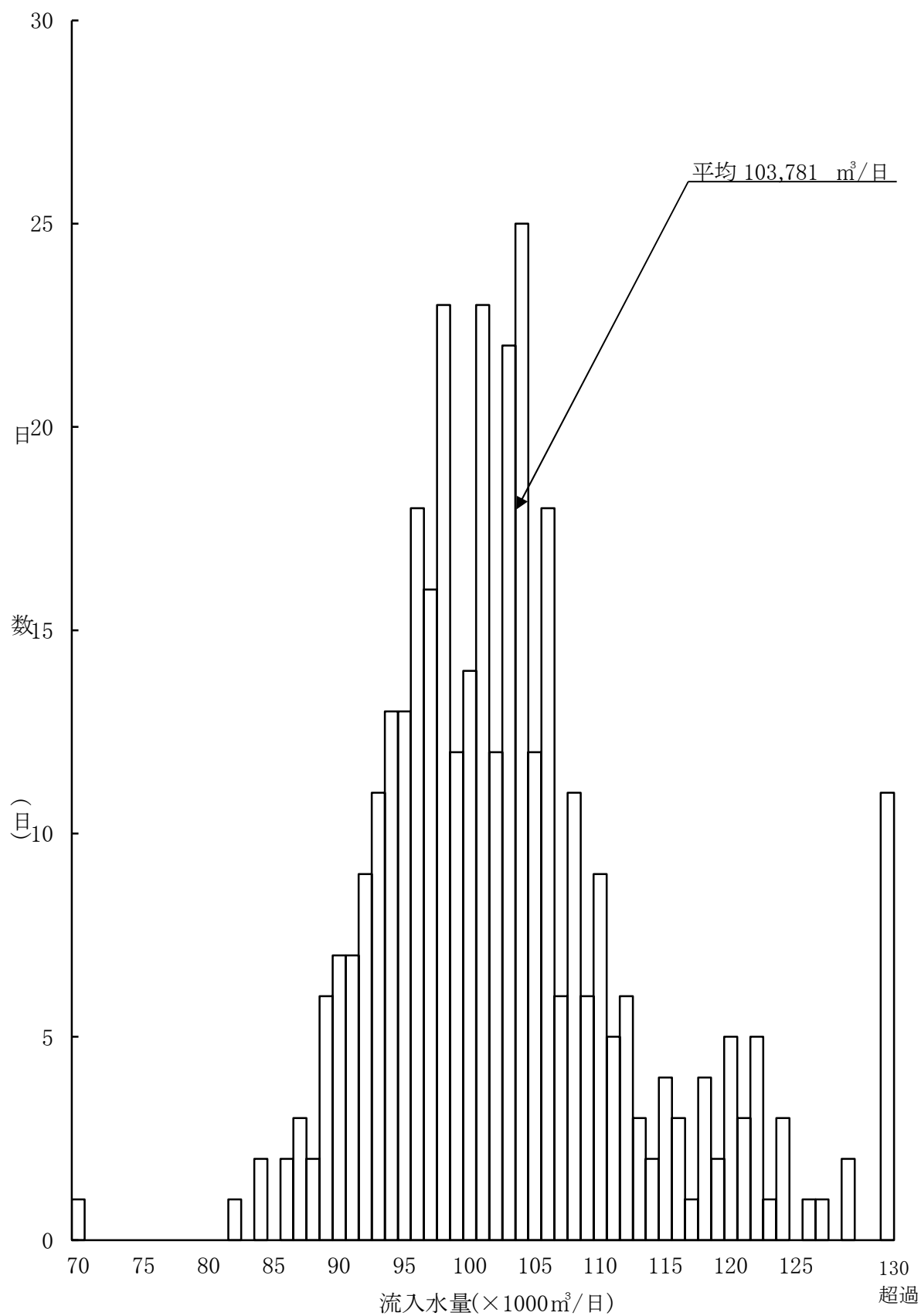
10	11	12	1	2	3	合計	日平均
1,693,984	1,606,872	1,693,944	1,653,376	1,653,152	1,778,744	20,884,752	57,062
2,648	2,496	2,536	2,504	2,776	2,744	—	—
440	7,240	320	300	340	390	11,680	32
0	3,930	0	300	0	390	6,060	17
0	5	1	2	0	2	15	0
440	3,310	320	0	340	0	5,620	15
2	5	2	0	2	0	17	0
230,500	220,400	264,600	332,900	309,300	343,700	3,156,600	8,625
119,980	122,360	127,010	172,330	154,180	155,140	1,415,650	3,868
434	430	455	650	547	579	5,066	14
12,760	8,420	22,280	46,880	43,730	23,630	193,880	530
228	140	311	663	595	366	3,046	8
380	2,880	4,280	120	2,150	7,680	37,130	101
121	125	117	5	64	244	2,275	6
350	4,270	20,170	25,480	14,270	22,430	134,060	366
1	23	93	96	62	101	601	2
190,300	173,900	132,600	23,400	48,000	64,100	1,901,100	5,194
118,400	113,690	78,400	0	9,620	30,350	1,148,450	3,138
650	657	431	0	41	149	5,799	16
17,660	17,320	19,710	0	14,590	9,070	217,150	593
53	52	59	0	43	28	645	2
625,200	632,500	623,800	626,800	627,000	683,200	7,773,800	21,240
58,740	58,650	70,800	59,820	43,330	32,820	496,490	1,357
348	334	404	336	242	189	2,933	8
20,350	26,420	41,530	47,400	31,210	24,540	286,620	783
337	315	332	407	250	223	3,103	8
13,150	15,230	2,260	220	43,200	74,800	578,360	1,580
62	66	9	1	188	312	2,708	7
40	300	130	150	130	1,590	6,700	18
1	2	1	2	1	12	69	0
213,480	205,890	209,550	209,660	209,050	220,680	2,495,820	6,819
740	710	740	741	694	742	8,710	24
3,860	3,470	3,670	3,750	3,590	4,140	49,250	135
150,000	140,600	157,700	153,700	140,600	146,100	1,809,200	4,943
241	372	532	515	480	520	5,128	14
537	369	541	529	474	504	5,800	16
0	0	0	0	0	0	11	0
92,000	91,800	105,400	104,000	96,800	99,600	1,224,100	3,345
0	217	332	372	360	424	3,355	9
209	392	345	374	389	509	3,415	9
626	595	699	608	566	621	6,847	19
666	599	680	642	595	431	6,808	19
375	0	0	0	0	0	3,215	9
24,200	23,600	28,200	30,200	27,400	27,300	332,800	909
970	950	990	990	950	1,010	11,540	32
3,790	1,760	1,780	1,760	1,650	1,750	54,200	148
191,900	190,800	177,100	176,800	212,300	214,000	2,436,500	6,657
180,688	135,103	199,442	200,096	187,401	195,175	2,135,463	5,835

(中継ポンプ場)

項目		月 別						
		4	5	6	7	8	9	
総合電力量 (kWh)		82,020	86,328	85,752	90,660	85,602	81,084	
自家用発電機	No. 1	発電電力量 (kWh)	0	0	0	0	0	0
		運転時間 (hr)	0	0	0	0	0	0
	No. 2	発電電力量 (kWh)	210	190	200	170	220	220
		運転時間 (hr)	1	1	1	1	1	1
初期ポンプ	No. 1	電力量 (kWh)	28,561	35,254	32,414	32,556	34,429	32,247
		運転時間 (hr)	620	657	647	660	702	679
	No. 2	電力量 (kWh)	16,504	21,081	19,097	20,600	20,553	18,686
		運転時間 (hr)	328	357	350	380	380	353
主ポンプ	No. 1	電力量 (kWh)	833	1,025	636	950	103	29
		運転時間 (hr)	57	62	44	60	5	2
	No. 2	電力量 (kWh)	0	0	0	20	42	16
		運転時間 (hr)	0	0	0	1	3	1

10	11	12	1	2	3	合計	日平均
80,304	76,356	83,598	84,282	79,650	88,194	1,003,830	2,743
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
180	180	160	160	160	210	2,260	6
2	1	1	1	1	1	13	0
35,963	31,685	33,077	33,253	22,807	18,620	370,866	1,013
702	639	664	658	469	404	7,501	20
19,845	17,315	19,760	18,493	7,051	0	198,985	544
351	316	361	328	129	0	3,633	10
55	463	601	694	2,503	4,001	11,893	32
4	31	38	47	176	289	815	2
0	1	0	0	0	0	79	0
0	0	0	0	1	0	6	0

6 流入水量の分布状況



7 各施設等の運転操作状況
(浄化センター)

施設名	主な運転操作
沈砂池	<p>No.1主ポンプ棟:流入水量の状況に応じて使用池を操作(通常1池使用の週切替) 沈砂除去は、手動式沈砂グラブバケットにて適時実施 粗目及び細目除塵機をプログラム設定により自動間欠運転 No.1、No.2粗目除塵機 使用水路について 7分/回×6回/日 No.1、No.2細目除塵機 使用水路について 10分/回×6回/日 No.2主ポンプ棟:(常時1池使用) 沈砂除去は、手動式沈砂グラブバケットにて適時実施 粗目及び細目除塵機をプログラム設定により自動間欠運転 No.1粗目自動除塵機 5分/回×6回/日 No.1細目自動除塵機 10分/回×6回/日</p>
No.1, 2 主ポンプ	<p>No.1主ポンプ棟 No.1、No.4汚水ポンプ(可変速)・No.2、No.3汚水ポンプ(固定速)を中央手動により流量一定制御にて運転 時間当たり揚水量はおおよそ1,500~5,500m³の範囲で操作 No.2主ポンプ棟 No.1汚水ポンプ(可変速)、No.2汚水ポンプ(固定速)を中央手動により流量一定制御にて運転 時間当たり揚水量はおおよそ1,000~3,200m³の範囲で操作</p>
No.1, 2バッキ 沈砂池	<p>No.1バッキ沈砂池 運転池は、No.1、No.2の2池使用 沈砂揚砂装置をプログラム設定により自動連続運転 No.1、No.2沈砂揚砂装置共 10分/回×4回/日×1池 No.2バッキ沈砂池 運転池は、No.1のみ1池使用(No.2池は将来用) 沈砂揚砂装置をプログラム設定により自動連続運転 No.1沈砂揚砂装置 10分/回×6回/日×1池</p>
最初沈殿池	<p>水処理の状況に応じて使用池を操作 (運転池数の動向) 流入状況に応じて7池~9池使用 初沈汚泥を中央自動のプリセット制御により引抜き 引抜回数22回/日 1池当たり約5~14m³を1日当たり22回引抜き 全池合計の引抜汚泥量 日平均1,896m³ 初沈スカムスキマをプログラム設定により自動連続運転 1・2系 2分/回×6回/日 3・4系 2分/回×6回/日</p>

施設名	主な運転操作																																																								
反応タンク	<p>標準活性汚泥法(嫌気、好気法含む)による運転 水処理の状況に応じて使用池を操作 (運転池数の動向) 年間を通して14~16池運用 返送汚泥を中央自動の返送比率設定制御により運転 月別平均返送率</p> <table border="0" data-bbox="443 510 1225 824"> <tr> <td>1・2系</td> <td>4月</td> <td>29.1%</td> <td>8月</td> <td>27.4%</td> <td>12月</td> <td>28.3%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5月</td> <td>28.8%</td> <td>9月</td> <td>27.0%</td> <td>1月</td> <td>30.9%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6月</td> <td>27.4%</td> <td>10月</td> <td>23.8%</td> <td>2月</td> <td>30.6%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7月</td> <td>27.2%</td> <td>11月</td> <td>27.1%</td> <td>3月</td> <td>29.7%</td> </tr> <tr> <td>3・4系</td> <td>4月</td> <td>35.1%</td> <td>8月</td> <td>29.7%</td> <td>12月</td> <td>31.7%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5月</td> <td>35.0%</td> <td>9月</td> <td>28.7%</td> <td>1月</td> <td>33.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6月</td> <td>31.2%</td> <td>10月</td> <td>26.5%</td> <td>2月</td> <td>30.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7月</td> <td>29.9%</td> <td>11月</td> <td>30.8%</td> <td>3月</td> <td>30.2%</td> </tr> </table> <p>送風量を中央自動の風量制御により操作 1系 中間ORPによる風量制御 2系 中間ORPによる風量制御 3系 中間DOによる風量制御 4系 中間DOによる風量制御</p>	1・2系	4月	29.1%	8月	27.4%	12月	28.3%		5月	28.8%	9月	27.0%	1月	30.9%		6月	27.4%	10月	23.8%	2月	30.6%		7月	27.2%	11月	27.1%	3月	29.7%	3・4系	4月	35.1%	8月	29.7%	12月	31.7%		5月	35.0%	9月	28.7%	1月	33.0%		6月	31.2%	10月	26.5%	2月	30.0%		7月	29.9%	11月	30.8%	3月	30.2%
1・2系	4月	29.1%	8月	27.4%	12月	28.3%																																																			
	5月	28.8%	9月	27.0%	1月	30.9%																																																			
	6月	27.4%	10月	23.8%	2月	30.6%																																																			
	7月	27.2%	11月	27.1%	3月	29.7%																																																			
3・4系	4月	35.1%	8月	29.7%	12月	31.7%																																																			
	5月	35.0%	9月	28.7%	1月	33.0%																																																			
	6月	31.2%	10月	26.5%	2月	30.0%																																																			
	7月	29.9%	11月	30.8%	3月	30.2%																																																			
急速砂ろ過施設	<p>原水槽水位により原水ポンプ自動制御運転 ポンプ自動追従運転 No.1~No.12ろ過池を使用 概ね12池/日をタイマー自動洗浄 または ろ坑自動検知洗浄 (空洗 4分、気水 1分、逆洗 8、12分) 逆洗流量 20, 30m³/min 次亜塩素酸洗浄を毎週1池実施</p>																																																								
消毒施設	<p>滅菌処理を中央自動の残塩設定制御により実施</p>																																																								
汚泥濃縮タンク	<p>濃縮汚泥を中央自動による固形物量設定引抜き 処理状況により休止時間設定を変更し自動運転 引抜汚泥量 日平均 325.3m³</p>																																																								
余剰汚泥強制濃縮施設	<p>強制濃縮機は中央操作による連動にて昼夜運転 余剰汚泥供給量 日平均 1,208.3m³</p>																																																								
汚泥消化施設	<p>卵形消化タンク4槽に混合汚泥を均等に投入し消化運転 消化タンク汚泥投入量日平均 594.5m³ 必要に応じて加温ボイラにて加温(36℃~40℃を維持)を実施し攪拌は、 4槽共、下向流にて連続運転 消化ガスは加温ボイラ及び汚泥固形燃料化施設の燃料として使用し、余剰ガスは 余剰ガス燃焼装置にて処理 消化ガス発生量 日平均 10,322.5m³(NTP)</p>																																																								

施設名	主な運転操作
汚泥脱水施設	高分子凝集剤添加による消化汚泥の脱水 脱水処理は中央自動の汚泥量一定制御による運転 供給汚泥量 日平均 555.9m ³
電気計装	専門技術者による点検を毎月実施
監視制御装置	専門技術者による点検を水処理・汚泥処理それぞれ6ヶ月ごと実施
自家用発電機	現場手動により次のとおり試運転を実施 実負荷試運転 1回/月 (1時間程度) 無負荷試運転 1回/月 (5分間程度)

(中継ポンプ場)

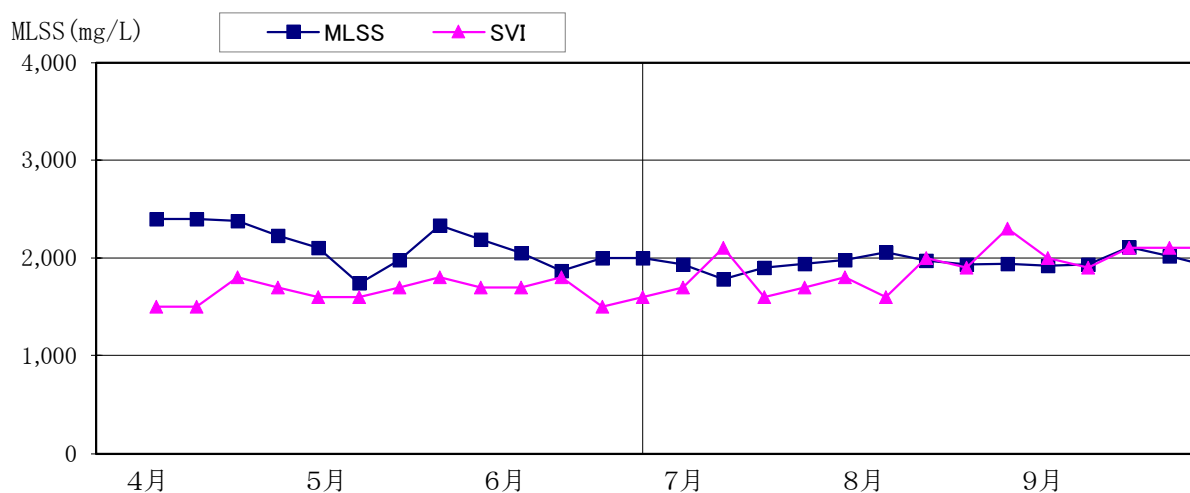
施設名	主な運転操作
沈砂池	流入水量の状況に応じて使用池を操作 (通常1池使用の週切替) 自動除塵機No.1、No.2、No.3共に汚水ポンプ運転時、3、4、5、6、7、8、9、10、12、16、19、20、22、24時に自動運転 (5分/回)
初期ポンプ 主ポンプ	No.1、No.2初期ポンプをポンプ井水位制御により自動運転 ポンプ井水位設定は、流入状況や浄化センターの処理状況により随時変更 No.1、No.2主ポンプ維持運転を実施 No.1号1回/月 (1時間程度)、No.2号1回/月 (1時間程度)
電気計装 遠方監視 制御装置	電気計装は専門技術者による点検を毎月実施 遠方監視制御装置は 専門技術者による点検を年1回実施
自家用 発電機	現場手動により次のとおり試運転を実施 実負荷試運転 1回/月 (1時間程度) (負荷としてNo.2主ポンプを稼働) 無負荷試運転 1回/月 (5分間程度)

8 反応タンクの管理状況

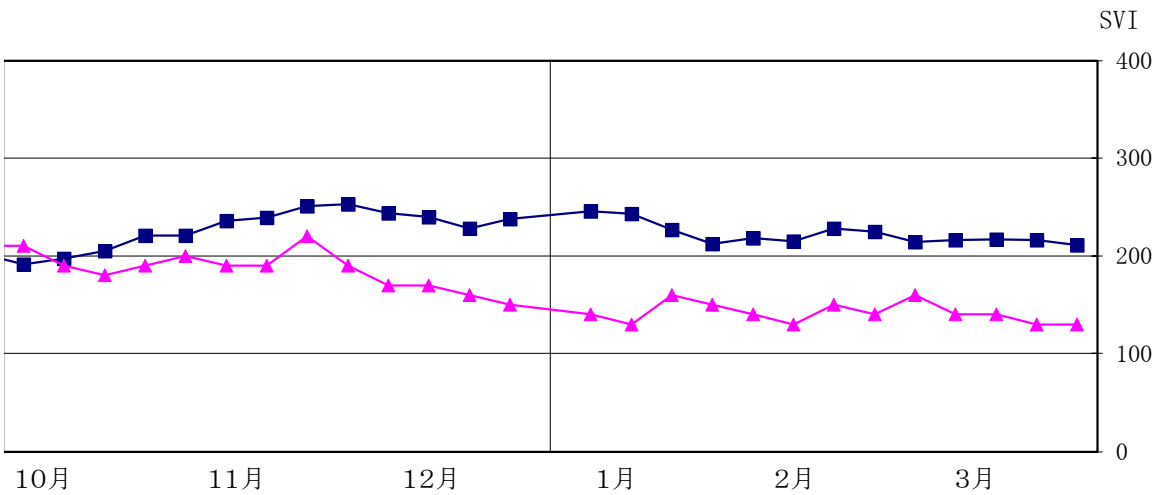
(1) 管理概要

項目		月 別				
		4	5	6	7	8
反応タンク流入水量 (m ³ /日)		111,124	116,154	114,534	117,832	105,935
送 風 量 (Nm ³ /日)		481,893	464,326	504,757	500,619	522,777
送 気 倍 率 (倍)		4.3	4.0	4.4	4.2	4.9
返 送 汚 泥 量 (m ³ /日)		40,644	41,325	38,103	37,771	34,244
返 送 率 (%)		37	36	33	32	32
余 剰 汚 泥 量 (m ³ /日)		1,149	1,265	1,470	1,359	1,348
反 応 タ ン ク の 状 況	D O (mg/L)	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3
	S V (%)	37	35	32	33	36
	MLSS (mg/L)	2,350	2,060	1,990	1,890	1,980
	MLVSS比 (%)	78.6	80.2	80.1	79.6	78.3
	S V I	160	170	160	180	190
	酸素利用速度 (mg/L・h)	25.0	24.5	22.7	22.0	25.3
	BOD-S S 負荷 (kg・BOD/kg・MLSS)	0.10	0.12	0.13	0.14	0.11
	返送汚泥MLSS (mg/L)	10,300	9,020	9,100	8,510	9,030
	返送汚泥MLVSS比 (%)	78.2	80.1	79.3	78.6	77.1

(2) MLSSとSVIの動向



9	10	11	12	1	2	3	平均
99,968	97,895	98,373	100,207	94,575	101,871	109,149	105,651
524,577	487,068	482,540	455,839	455,710	515,541	527,042	493,384
5.2	5.0	4.9	4.5	4.8	5.1	4.8	4.7
31,297	27,838	32,359	34,169	34,970	37,394	37,943	35,663
31	28	33	34	37	37	35	34
1,254	1,123	997	1,293	1,263	1,228	1,235	1,249
0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4
39	39	45	37	32	31	28	35
1,980	2,060	2,420	2,370	2,260	2,190	2,150	2,140
77.3	77.5	79.5	78.3	78.9	79.8	79.6	79.0
200	190	190	160	140	140	130	170
22.0	22.6	25.2	20.1	24.8	20.1	21.5	23.0
0.12	0.13	0.11	0.10	0.11	0.12	0.11	0.12
9,360	10,900	10,800	10,900	10,300	10,100	9,600	9,820
76.6	77.2	79.1	78.8	79.2	80.3	80.0	78.7



9 水質試験結果
(1) 一般項目

項目		月別	測定回数	4	5	6	7	8
流	水温	(°C)	97	20.3	21.6	23.7	25.7	27.9
	透視度	(度)	97	5	7	5	6	5
	pH		97	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3
	浮遊物質	(mg/L)	97	130	110	120	98	120
	BOD	(mg/L)	50	170	160	160	130	150
	COD	(mg/L)	97	96	85	90	82	93
	全窒素	(mg/L)	24	32	28	32	26	30
入	アンモニア性窒素	(mg/L)	24	22	20	20	17	21
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	24	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素	(mg/L)	24	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3
	全りん	(mg/L)	24	3.7	3.3	3.3	2.7	3.4
水	りん酸態りん	(mg/L)	24	1.9	1.8	1.9	1.6	1.7
	よう素消費量	(mg/L)	24	12	9.5	11	9.1	15
	陰イオン界面活性剤	(mg/L)	12	3.2	2.6	3.7	2.7	3.8
	n-ヘキサン抽出物質	(mg/L)	24	19	20	20	16	20
	塩化物イオン	(mg/L)	51	200	230	230	230	210
	大腸菌群数	($\times 10^3$ 個/cm ³)	50	600	390	650	240	350

項目		月別	測定回数	4	5	6	7	8
放	水温	(°C)	97	20.3	22.1	24.6	27.2	29.2
	透視度	(度)	97	100	98	100	100	100
	pH		97	6.9	6.8	6.9	6.9	7.0
	浮遊物質	(mg/L)	97	ND	ND	ND	ND	ND
	BOD	(mg/L)	50	2.9	2.0	2.3	2.7	1.2
	C-BOD	(mg/L)	50	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6
	COD	(mg/L)	97	11	9.6	10	9.5	9.9
流	全窒素	(mg/L)	24	16	16	18	15	17
	アンモニア性窒素	(mg/L)	24	10	9.3	11	9.8	12
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	24	0.3	0.2	0.1	ND	ND
	硝酸性窒素	(mg/L)	24	3.2	4.3	4.9	3.6	3.5
水	全りん	(mg/L)	24	1.2	1.9	0.7	0.6	0.9
	りん酸態りん	(mg/L)	24	0.9	1.7	0.5	0.5	0.7
	よう素消費量	(mg/L)	24	ND	ND	ND	ND	ND
	陰イオン界面活性剤	(mg/L)	12	ND	ND	0.1	0.1	ND
	n-ヘキサン抽出物質	(mg/L)	24	ND	ND	ND	ND	ND
	塩化物イオン	(mg/L)	51	200	230	210	220	200
	大腸菌群数	(個/cm ³)	50	0	0	0	0	0

- (注) 1 流入水、放流水、および最初沈殿池流出水、最終沈殿地(次ページ)の試料の試料採取については定時刻1回採取を、実施している。
 2 「ND」とは、検出されない(定量下限値未満である)ことをいう。
 3 C-BODとは、硝化を抑制した生物化学的酸素要求量のことをいう。

9	10	11	12	1	2	3	最大値	最小値	平均値
27.8	25.6	23.2	20.1	18.4	17.7	17.8	28.5	14.7	22.6
5	5	5	5	5	5	5	14	4	5
7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.2	7.3
130	130	140	130	110	130	110	180	64	120
180	180	180	190	170	200	170	220	110	170
97	100	100	100	98	100	96	120	51	95
30	29	30	31	32	32	29	33	25	30
21	22	23	22	24	23	21	24	15	21
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.1	0.3
3.6	3.7	3.8	3.7	3.6	3.8	3.5	4.2	2.6	3.5
1.9	2.0	2.4	2.2	2.0	2.5	1.9	2.9	1.4	2.0
15	14	14	12	12	14	10	17	7.9	12
3.8	4.2	3.1	3.3	2.9	4.6	3.7	4.6	2.6	3.5
22	24	22	27	21	24	22	28	14	21
200	200	190	170	160	170	150	250	130	190
650	330	660	310	350	630	450	1,200	95	470

9	10	11	12	1	2	3	最大値	最小値	平均値
28.9	25.8	22.4	19.4	17.4	17.6	17.3	29.5	15.8	22.8
100	100	100	100	100	100	100	100	85	100
6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.1	6.7	6.9
ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	2	ND	ND
2.4	2.5	2.3	2.1	3.9	2.5	1.6	6.2	0.7	2.3
0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	1.0	1.0	1.3	0.3	0.7
11	10	10	10	10	12	11	12	8.0	10
17	17	18	20	21	20	18	22	15	18
12	10	13	14	14	14	11	14	7.6	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND
3.5	4.1	3.1	4.2	4.7	4.0	4.8	5.5	2.6	4.0
0.8	0.9	1.0	1.6	1.3	1.6	0.9	2.9	0.5	1.1
0.4	0.7	0.8	1.5	1.0	1.2	0.7	2.7	0.3	0.9
ND	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND
0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
200	190	190	170	160	170	140	240	120	190
0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

採取については流量比例コンポジット採取を、最初沈殿池流入水（次ページ）

項目	月別	測定回数	4	5	6	7	8
最初沈殿池流入水	水温 (°C)	0					
	透視度 (度)	97	5	6	5	5	5
	pH	97	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
	浮遊物質 (mg/L)	97	150	150	140	140	150
	BOD (mg/L)	50	190	200	190	160	180
	COD (mg/L)	97	110	100	100	89	100
	全窒素 (mg/L)	24	39	36	40	32	40
	アンモニア性窒素 (mg/L)	24	24	23	25	20	25
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	24	ND	ND	0.2	0.1	0.2
	硝酸性窒素 (mg/L)	24	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2
	全りん (mg/L)	24	5.9	6.0	6.0	5.0	5.9
	りん酸態りん (mg/L)	24	3.7	4.1	4.3	3.7	4.0
	塩化物イオン (mg/L)	51	200	220	220	220	200

項目	月別	測定回数	4	5	6	7	8
最初沈殿池流出水	水温 (°C)	0					
	透視度 (度)	97	8	9	8	7	7
	pH	97	7.5	7.4	7.4	7.3	7.4
	浮遊物質 (mg/L)	97	41	35	38	36	36
	BOD (mg/L)	50	98	99	110	100	95
	COD (mg/L)	97	67	59	62	60	63
	全窒素 (mg/L)	24	29	29	31	27	31
	アンモニア性窒素 (mg/L)	24	24	23	24	19	25
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	24	ND	ND	0.2	0.2	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	24	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
	全りん (mg/L)	24	4.8	4.8	4.9	4.2	5.0
	りん酸態りん (mg/L)	24	3.8	4.0	4.4	3.6	4.2
	塩化物イオン (mg/L)	51	200	220	220	220	210

項目	月別	測定回数	4	5	6	7	8
最終沈殿池流出水	水温 (°C)	0					
	透視度 (度)	97	83	91	87	100	94
	pH	97	7.3	7.2	7.3	7.3	7.4
	浮遊物質 (mg/L)	97	4	3	4	3	3
	BOD (mg/L)	50	16	13	15	14	14
	C-BOD (mg/L)	50	2.8	2.4	2.8	2.6	3.0
	COD (mg/L)	97	13	11	12	11	12
	全窒素 (mg/L)	24	17	16	19	17	19
	アンモニア性窒素 (mg/L)	24	13	11	13	12	14
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	24	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
	硝酸性窒素 (mg/L)	24	2.1	3.0	3.8	2.5	2.4
	全りん (mg/L)	24	1.4	2.1	0.8	0.7	1.0
	りん酸態りん (mg/L)	24	0.9	1.8	0.6	0.5	0.8
	塩化物イオン (mg/L)	51	200	230	210	220	200
大腸菌群数 (個/cm ³)	50	1,500	1,100	1,200	1,300	2,300	

9	10	11	12	1	2	3	最大值	最小值	平均值
5	4	4	4	4	5	5	8	4	5
7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.2	7.4
150	180	170	170	160	170	150	240	61	160
200	210	200	210	220	230	200	260	140	200
110	120	120	120	120	120	120	140	64	110
38	38	38	40	40	40	39	42	31	38
24	25	23	25	27	25	23	27	19	24
0.1	0.1	0.1	ND	ND	0.1	0.1	0.2	ND	ND
0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.2	0.4
5.9	6.2	6.0	6.4	6.4	6.0	6.0	6.7	5.0	6.0
4.0	4.0	4.7	4.9	4.4	4.1	3.8	5.2	3.4	4.1
190	190	180	160	160	170	140	250	130	190

9	10	11	12	1	2	3	最大值	最小值	平均值
7	7	6	6	7	7	7	12	5	7
7.4	7.3	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.6	7.2	7.4
38	44	51	50	45	49	41	65	29	42
110	120	120	110	120	120	100	130	71	110
64	70	73	74	74	71	66	78	36	67
29	29	31	31	33	31	30	33	27	30
23	24	23	25	26	24	23	27	18	23
ND	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1	0.3	ND	ND
0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.6	0.6	0.1	0.2
4.8	5.1	5.0	5.4	5.4	4.8	4.5	5.6	4.2	4.9
4.0	4.2	4.5	4.7	4.1	3.8	3.3	4.9	3.1	4.0
200	190	180	170	160	180	160	270	150	190

9	10	11	12	1	2	3	最大值	最小值	平均值
81	74	54	58	65	70	81	100	45	78
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.5	6.9	7.3
4	4	7	6	5	5	4	10	2	4
17	15	15	18	17	23	14	28	10	16
3.1	2.9	3.0	3.0	2.6	3.8	3.4	4.1	2.1	3.0
12	12	13	12	12	14	13	15	9.2	12
18	18	19	21	22	21	19	23	15	19
13	13	15	16	16	16	13	16	9.4	14
0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.6	0.6	0.1	0.2
2.6	3.1	2.0	2.8	3.2	2.6	3.1	4.2	1.7	2.7
0.9	1.2	1.3	1.9	1.5	1.8	1.1	3.1	0.6	1.3
0.5	0.7	0.8	1.5	1.0	1.3	0.7	2.9	0.3	0.9
200	190	180	160	160	160	130	240	110	190
2,000	1,900	1,100	880	500	1,000	940	2,800	150	1,300

(2) 健康項目、特殊項目

(流入水 1/2)

採 水 月 日		4. 6	5. 11	6. 8	7. 6	8. 3
天 候	前々日	晴後曇	晴	雨後曇	晴時々曇	晴
	前日	曇後雨	晴	晴	雨後曇	晴
	当日	曇後雨	晴	曇後雨	晴	晴時々曇
採 水 時 刻		10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
健 康 項 目	水温 (°C)	20.5	20.9	23.6	24.9	27.9
	シアン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	アルキル水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	有機りん (mg/L)	ND				
	カドミウム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	鉛 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	六価クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ひ素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	総水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	トリクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ジクロロメタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	四塩化炭素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
チウラム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
シマジン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
チオベンカルブ (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
ベンゼン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
セレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
ほう素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ふっ素 (mg/L)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	
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 (mg/L)	23	18	19	15	20	
1,4-ジオキサン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	
特 殊 項 目	フェノール類 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	銅 (mg/L)	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03
	亜鉛 (mg/L)	0.12	0.07	0.11	0.08	0.10
	溶解性鉄 (mg/L)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
	溶解性マンガン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	全クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
そ の 他	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)					

9. 7	10. 5	11. 1	12. 7	1. 11	2. 8	3. 7
晴	晴	晴	雨	晴	晴	雨
晴一時雨	晴時々曇	晴	晴後曇	曇一時雨	曇一時雨	曇
晴時々曇	曇後晴	晴	雨後晴	晴	晴時々曇	晴
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
28.0	27.1	24.5	18.0	18.5	18.1	17.9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ND					
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ND
0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
20	22	22	22	24	22	20
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.03	0.03	0.04	0.05	0.02	0.03	0.04
0.09	0.09	0.14	0.15	0.09	0.09	0.09
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.75						

(流入水 2/2)

採 水 月 日			最大	最小	平均
天 候	前々日				
	前日				
	当日				
採 水 時 刻					
健	水温 (°C)		28.5	17.9	22.7
	シアン (mg/L)		ND	ND	ND
	アルキル水銀 (mg/L)		ND	ND	ND
	有機りん (mg/L)		ND	ND	ND
	カドミウム (mg/L)		ND	ND	ND
	鉛 (mg/L)		ND	ND	ND
	六価クロム (mg/L)		ND	ND	ND
	ひ素 (mg/L)		ND	ND	ND
	総水銀 (mg/L)		ND	ND	ND
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)		ND	ND	ND
康	トリクロロエチレン (mg/L)		ND	ND	ND
	テトラクロロエチレン (mg/L)		ND	ND	ND
	ジクロロメタン (mg/L)		ND	ND	ND
	四塩化炭素 (mg/L)		ND	ND	ND
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		ND	ND	ND
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		ND	ND	ND
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		ND	ND	ND
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		ND	ND	ND
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		ND	ND	ND
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		ND	ND	ND
項	チウラム (mg/L)		ND	ND	ND
	シマジン (mg/L)		ND	ND	ND
	チオベンカルブ (mg/L)		ND	ND	ND
	ベンゼン (mg/L)		ND	ND	ND
	セレン (mg/L)		ND	ND	ND
	ほう素 (mg/L)		0.1	ND	ND
	ふっ素 (mg/L)		0.4	0.2	0.3
	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 (mg/L)		24	15	21
	1,4-ジオキサン (mg/L)		ND	ND	ND
	フェノール類 (mg/L)		ND	ND	ND
特 殊 項 目	銅 (mg/L)		0.05	0.02	0.04
	亜鉛 (mg/L)		0.15	0.07	0.10
	溶解性鉄 (mg/L)		0.3	0.2	0.2
	溶解性マンガン (mg/L)		ND	ND	ND
	全クロム (mg/L)		ND	ND	ND
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)		0.75	0.75	0.75
そ の 他					

(放流水 1/2)

採 水 月 日		4. 6	5. 11	6. 8	7. 6	8. 3
天 候	前々日	晴後曇	晴	雨後曇	晴時々曇	晴
	前日	曇後雨	晴	晴	雨後曇	晴
	当日	曇後雨	晴	曇後雨	晴	晴時々曇
採 水 時 刻		10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
健	水温 (°C)	20.8	21.5	24.0	26.3	29.3
	シアン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	アルキル水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	有機りん (mg/L)	ND				
	カドミウム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	鉛 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	六価クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ひ素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	総水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
康	トリクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ジクロロメタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	四塩化炭素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
項	チウラム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	シマジン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	チオベンカルブ (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ベンゼン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	セレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ほう素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	ふっ素 (mg/L)	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4
	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 (mg/L)	8.2	8.7	8.9	7.0	7.7
	1,4-ジオキサン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	フェノール類 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
特 殊 項 目	銅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	亜鉛 (mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
	溶解性鉄 (mg/L)	ND	ND	0.1	ND	ND
	溶解性マンガン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	全クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)					
その他						

9.7	10.5	11.1	12.7	1.11	2.8	3.7
晴	晴	晴	雨	晴	晴	雨
晴一時雨	晴時々曇	晴	晴後曇	曇一時雨	曇一時雨	曇
晴時々曇	曇後晴	晴	雨後晴	晴	晴時々曇	晴
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
29.2	27.1	23.0	20.5	17.6	16.7	17.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ND					
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.1	0.1	ND	ND	0.1	ND	ND
0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
8.2	8.8	8.7	9.6	11	9.8	9.1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.03	0.04	0.03	0.06	0.05	0.05	0.05
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.0004						

(放流水 2/2)

採 水 月 日		最大	最小	平均	排 水 基 準
天 候	前々日				
	前日				
	当日				
採 水 時 刻					
健 康 項 目	水温 (°C)	29.3	16.4	22.7	
	シアン (mg/L)	ND	ND	ND	1
	アルキル水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	検出されないこと
	有機りん (mg/L)	ND	ND	ND	1
	カドミウム (mg/L)	ND	ND	ND	0.1
	鉛 (mg/L)	ND	ND	ND	0.1
	六価クロム (mg/L)	ND	ND	ND	0.5
	ひ素 (mg/L)	ND	ND	ND	0.1
	総水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	0.005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	ND	ND	ND	0.003
	トリクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	0.3
	テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	0.1
	ジクロロメタン (mg/L)	ND	ND	ND	0.2
	四塩化炭素 (mg/L)	ND	ND	ND	0.02
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	0.04
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	1
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	0.4
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	3
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	ND	ND	0.02	
チウラム (mg/L)	ND	ND	ND	0.06	
シマジン (mg/L)	ND	ND	ND	0.03	
チオベンカルブ (mg/L)	ND	ND	ND	0.2	
ベンゼン (mg/L)	ND	ND	ND	0.1	
セレン (mg/L)	ND	ND	ND	0.1	
ほう素 (mg/L)	0.1	ND	ND	230	
ふっ素 (mg/L)	0.4	0.2	0.3	15	
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 (mg/L)	11	6.9	8.7	100	
1,4-ジオキサン (mg/L)	ND	ND	ND	0.5	
特 殊 項 目	フェノール類 (mg/L)	ND	ND	ND	5
	銅 (mg/L)	ND	ND	ND	3
	亜鉛 (mg/L)	0.06	0.03	0.04	5
	溶解性鉄 (mg/L)	0.1	ND	ND	10
	溶解性マンガン (mg/L)	ND	ND	ND	10
	全クロム (mg/L)	ND	ND	ND	2
そ の 他	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.0004	0.0004	0.0004	10

(3) 通日試験

項目		時期	11月21日～11月22日		
			最大	最小	平均
流入水	水温 (°C)		23.0	21.6	22.4
	透視度 (度)		8	4	5
	pH		7.3	6.9	7.1
	浮遊物質 (mg/L)		300	43	160
	BOD (mg/L)		200	88	140
	COD (mg/L)		150	67	120
	全窒素 (mg/L)		37	23	31
	全りん (mg/L)		4.6	2.4	3.8
	塩素イオン (mg/L)		430	120	220
	大腸菌群数 ($\times 10^3$ 個/cm ³)		230×10^3	180×10^3	210×10^3
最初沈殿池流入水	透視度 (度)		6	4	5
	pH		7.3	7.0	7.1
	浮遊物質 (mg/L)		250	72	170
	BOD (mg/L)		220	130	180
	COD (mg/L)		150	79	120
	全窒素 (mg/L)		49	30	40
	全りん (mg/L)		7.7	5.3	6.5
	塩素イオン (mg/L)		290	130	200
最初沈殿池流出水	透視度 (度)		7	5	6
	pH		7.3	7.0	7.1
	浮遊物質 (mg/L)		60	44	51
	BOD (mg/L)		100	73	90
	COD (mg/L)		86	64	76
	全窒素 (mg/L)		38	28	33
	全りん (mg/L)		6.2	5.0	5.6
	塩素イオン (mg/L)		290	150	200
最終沈殿池流出水	水温 (°C)		22.4	21.9	22.1
	透視度 (度)		47	38	43
	pH		7.2	6.9	7.1
	浮遊物質 (mg/L)		8	6	7
	BOD (mg/L)		18	14	16
	COD (mg/L)		14	12	13
	全窒素 (mg/L)		21	20	21
	全りん (mg/L)		1.5	1.2	1.3
	塩素イオン (mg/L)		210	170	190
大腸菌群数 (個/cm ³)		720	500	580	
放流水	水温 (°C)		22.6	21.8	22.2
	透視度 (度)		100	100	100
	pH		6.9	6.8	6.9
	浮遊物質 (mg/L)		ND	ND	ND
	BOD (mg/L)		3.8	2.3	3.0
	COD (mg/L)		11	10	11
	全窒素 (mg/L)		20	19	19
	全りん (mg/L)		1.1	0.9	1.0
	塩素イオン (mg/L)		210	170	190
大腸菌群数 (個/cm ³)		0	0	0	

(4) 流域関連公共下水道接続点調査

項目		処 理					
		新渥第 1			新浜		
処理面積 (ha) / 計画面積		814.6 / 1,003.0			1283.4 / 1,313.6		
処理人口 (人) / 計画人口		48,546 / 46,880			72,559 / 72,801		
推 定 水 量 (m ³ /日)		14,033			38,029		
調 査 回 数		12			12		
項 目		最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均
一般	透視度 (度)	5	4	5	11	3	6
	pH	7.7	7.0	7.3	8.3	8.0	8.1
項目	浮遊物質 (mg/L)	230	54	140	290	19	130
	BOD (mg/L)	240	140	180	210	19	75
	COD (mg/L)	170	90	120	480	230	330
	よう素消費量 (mg/L)	22	6.0	12	58	6.0	21
健康	カドミウム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	鉛 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	六価クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ひ素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	総水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
一般項目	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	26	13	19	2	ND	ND
処理区の特徴		分流式 住宅地区 福山医療センター			分流式+合流式 住宅地区 準工業地区 染色工場		

蔵王第2の内訳

	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	推定流量 (m ³ /日)
福山市	3,832.5	176,839	52,440
府中市	378.6	10,936	3,014
計	4,211.1	187,775	55,454

区					
蔵王第2			箕島第1		
3,832.5 / 6,880.1			319.8 / 482.3		
176,839 / 189,507			424 / 518		
52,430			117		
12			12		
最大	最小	平均	最大	最小	平均
4	2	3	12	3	6
7.6	7.0	7.3	8.7	7.2	8.0
260	110	180	130	14	58
460	140	200	230	28	160
160	130	150	180	33	110
36	8.0	20	89	7.0	38
ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	13	19	14	ND	8
分流式 住宅地区 市民病院 注) 蔵王第2は、新浜中継 ポンプ場より上流の処 理区を含む			分流式 工業専用地区		

10 汚泥試験結果

(1) 管理概要 (汚泥試験)

区分		月別					
		4	5	6	7	8	
最初沈殿池汚泥	pH	6.6	6.2	6.5	6.7	6.7	
	引抜量 (m ³ /日)	1,905	1,910	1,948	1,932	1,898	
	濃度 (%)	1.12	1.35	0.91	0.94	0.92	
	強熱減量 (%)	85.5	83.4	86.0	85.3	85.1	
汚泥濃縮タンク	pH	5.0	5.3	5.3	5.1	5.1	
	引抜量 (m ³ /日)	339	360	347	350	365	
	濃度 (%)	4.30	3.50	3.07	3.27	3.51	
	強熱減量 (%)	89.8	89.8	89.9	86.7	87.1	
強制濃縮設備	供給汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	1,104	1,213	1,413	1,307	1,301
		濃度 (%)	1.04	0.90	0.90	0.87	0.90
	濃縮	発生量 (m ³ /日)	232	254	302	278	277
		濃度 (%)	4.05	3.86	4.13	3.78	3.99
		強熱減量 (%)	77.7	80.3	77.5	77.8	76.0
	汚泥	回収率 (%)	97.3	97.7	97.9	97.7	97.4
		分離液濃度 (mg/L)	390	280	240	260	300
脱水機	運転時間 (hr/日)		60.6	63.5	70.1	65.5	70.5
	供給汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	526	567	599	581	588
		固形物量 (DS-kg/日)	10,525	11,106	11,246	10,586	10,488
	高分子凝集剤	添加量 (kg/日)	187.2	198.3	213.6	203.6	205.5
		添加率 (%)	1.78	1.79	1.90	1.92	1.96
	ろ過速度 (kg/m・時)		89	85	69	69	63
	脱水ケーキ	発生量 (t/日)	60.1	60.8	59.6	56.1	56.2
		含水率 (%)	82.7	82.3	82.6	82.7	82.8
	ケーキ	固形物量 (DS-kg/日)	10,343	10,563	10,277	9,616	9,657
		強熱減量 (%)	80.2	77.8	78.1	77.4	76.4
汚泥回収率 (%)		98.5	94.9	91.4	91.0	92.2	
ろ布洗浄液浮遊物質 (mg/L)		220	210	180	200	170	
排水槽浮遊物質 (mg/L)		140	120	86	120	98	
濃縮タンク越流水浮遊物 (mg/L)		140	110	89	95	99	

- (注) 1 pH、濃度、強熱減量及び浮遊物質は、週1回の汚泥試験による。ただし、ろ過速度は、脱水機運転日の平均である。
- 2 排水槽浮遊物質は、越流水の濃度である。

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
6.7	6.5	6.7	6.7	6.7	6.6	6.8	6.6
1,906	2,002	2,029	1,811	1,746	1,825	1,839	1,896
0.84	1.21	0.92	1.17	1.01	1.04	0.93	1.02
87.7	86.2	84.0	85.6	89.7	88.0	88.4	86.3
5.1	4.8	4.9	5.0	5.4	5.4	5.3	5.1
349	289	280	283	305	322	314	325
3.43	3.43	3.42	4.01	3.89	3.84	4.75	3.68
88.6	88.0	89.2	91.1	91.9	90.8	89.0	89.3
1,195	1,077	974	1,262	1,224	1,190	1,195	1,205
0.90	1.10	1.13	1.12	1.02	0.98	0.93	0.98
277	283	270	317	266	231	223	268
3.86	3.83	3.90	4.18	4.32	4.74	5.06	4.15
75.9	76.7	78.4	78.2	76.9	78.3	78.2	77.6
96.1	97.8	98.3	98.4	98.2	97.8	97.9	97.7
480	330	270	260	240	260	250	290
63.9	60.5	60.1	66.4	64.4	65.9	64.0	64.6
574	527	524	578	548	529	510	554
9,787	9,042	9,429	10,828	10,416	10,552	10,339	10,362
181.0	164.3	163.0	187.7	184.3	182.6	174.0	187.1
1.85	1.82	1.73	1.73	1.77	1.73	1.68	1.81
66	65	68	71	70	69	70	71
55.8	53.3	53.3	62.3	60.4	60.2	58.6	58.1
82.9	82.8	82.7	82.9	82.7	82.8	82.7	82.7
9,596	9,104	9,148	10,654	10,303	10,284	10,002	9,962
77.9	77.4	78.1	79.9	80.8	80.9	81.0	78.8
98.1	100.7	96.2	98.4	99.0	97.5	96.8	96.2
140	130	140	190	230	170	180	180
80	150	360	130	95	99	87	130
92	190	280	160	160	100	110	140

(2) 汚泥等の有害物試験

試料名		脱水ケ一キ						基準値
		試験採取月日						
試験項目		4. 27	6. 2	8. 4	10. 6	12. 1	2. 2	
溶 出 試 験	含水率 (%)	84.9	84.7	84.5	85.4	85.3	85.2	
	熱しゃく減量 (%)	78.7	77.1	74.2	77.3	78.4	79.9	
	アルキル水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
	総水銀 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
	カドミウム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
	鉛 (mg/L)	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
	有機りん (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	六価クロム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
	ひ素 (mg/L)	0.05	0.03	0.02	0.02	0.03	ND	0.3
	シアン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
	トリクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
	テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	ジクロロメタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	四塩化炭素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	
チウラム (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	
シマジン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	
チオベンカルブ (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	
ベンゼン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	
セレン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	
1,4-ジオキサン (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	
全クロム (mg/L)								

(注) 基準値は、金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令による。

(3) 消化槽の汚泥試験

区分		月別					
		4	5	6	7	8	
第1	消化槽内温度	(°C)	32.4	37.7	37.7	37.5	38.5
第2	消化槽内温度	(°C)	33.8	38.5	38.2	39.1	40.3
第3	消化槽内温度	(°C)	30.5	28.0	37.7	38.0	39.2
第5	消化槽内温度	(°C)	31.1	35.0	40.1	38.6	38.3
消化槽	投入量	(m ³ /月)	17,108	19,042	19,485	19,453	19,913
	pH		5.3	5.6	5.7	5.6	5.5
	濃度	(%)	4.07	3.64	3.66	3.58	3.63
	強熱減量	(%)	86.4	86.2	84.7	83.1	83.0
第1循環	pH		7.3	7.4	7.3	7.3	7.3
	濃度	(%)	2.03	1.90	1.87	1.78	1.73
	強熱減量	(%)	74.7	73.2	73.0	72.2	72.1
	アルカリ度	(mg/L)	3,500	3,800	3,500	3,500	3,300
第2循環	pH		7.3	7.4	7.4	7.4	7.3
	濃度	(%)	2.04	1.88	1.87	1.80	1.76
	強熱減量	(%)	74.5	72.9	73.2	72.3	72.0
	アルカリ度	(mg/L)	3,600	3,900	3,500	3,400	3,200
第3循環	pH		7.3	7.2	7.3	7.4	7.3
	濃度	(%)	1.90	2.00	1.87	1.77	1.73
	強熱減量	(%)	72.2	74.9	73.7	71.9	71.4
	アルカリ度	(mg/L)	3,800	3,400	3,400	3,600	3,400
第5循環	pH		7.2	7.3	7.3	7.3	7.2
	濃度	(%)	2.20	1.98	1.89	1.83	1.83
	強熱減量	(%)	76.4	74.1	73.2	71.5	72.3
	アルカリ度	(mg/L)	3,000	3,700	3,600	3,400	3,000
消化汚泥	量	(m ³ /月)	15,789	17,571	17,965	18,020	18,245
	pH		7.4	7.3	7.5	7.5	7.4
	濃度	(%)	2.08	1.99	1.89	1.81	1.75
	強熱減量	(%)	74.4	73.4	72.4	71.5	71.4
脱液離	量	(m ³ /月)	0	0	0	0	0
	濃度	(%)	—	—	—	—	—
消化率		(%)	54.1	55.8	52.4	48.8	48.6
投入有機物容量負荷		(kg/m ³ ・日)	1.02	0.92	1.04	0.80	0.93
消化日数		(日)	36.2	33.6	31.8	32.9	32.1
摘要		消化槽の温度は、下部での測定値である。					

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均值
38.3	35.9	35.5	33.7	31.1	29.1	28.1	34.7
39.7	37.9	37.6	35.9	33.2	30.9	29.0	36.2
38.7	36.3	36.4	34.3	31.8	29.7	28.7	34.1
39.3	38.6	36.5	35.9	32.9	30.4	28.9	35.5
18,778	17,710	16,500	18,620	17,718	16,006	16,676	18,084
5.5	5.2	5.5	5.6	5.7	5.7	5.7	5.5
3.53	3.41	3.60	4.04	4.09	4.19	4.60	3.83
84.7	84.2	84.7	85.5	86.3	86.7	85.2	85.0
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3
1.74	1.76	1.80	1.89	1.95	2.02	2.13	1.88
73.1	73.1	73.0	74.2	75.0	75.6	75.4	73.7
2,900	2,900	3,100	3,200	3,400	3,500	3,500	3,400
7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
1.77	1.76	1.77	1.90	1.95	2.00	2.13	1.88
73.1	72.4	73.0	73.8	74.2	75.3	75.4	73.5
2,900	3,000	3,100	3,200	3,400	3,500	3,500	3,300
7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3
1.76	1.74	1.76	1.91	2.01	2.02	2.13	1.88
72.5	72.8	72.3	74.0	74.9	76.4	75.1	73.6
3,000	3,000	3,200	3,200	3,300	3,500	3,500	3,300
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2
1.79	1.85	1.90	1.96	2.04	2.08	2.19	1.96
72.6	73.6	72.8	73.8	75.1	74.7	75.8	73.8
3,000	2,800	2,900	3,100	3,200	3,400	3,400	3,200
17,232	16,345	15,714	17,921	16,999	15,343	15,799	16,912
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4
1.74	1.84	1.82	1.93	1.96	2.02	2.13	1.91
72.9	71.4	72.5	73.4	75.5	75.4	76.1	73.3
2,900	2,900	3,000	3,100	3,300	3,400	3,400	3,200
0	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	—	—
51.1	52.5	52.4	53.0	51.1	53.0	44.9	51.4
0.89	0.82	0.83	1.01	0.99	0.97	1.01	0.94
32.9	36.1	37.5	34.3	36.1	37.4	38.3	34.8

(4) ガス試験

項目		月別	4	5	6	7	8	9
		消 化 ガ ス	メタン (%)	59	57	57	58	57
二酸化炭素 (%)	41		43	42	41	42	42	
酸素 (%)	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
硫化水素 (ppm)	3,000		2,800	3,000	2,400	2,200	2,500	
発熱量 (MJ/m ³)	21		21	20	21	20	20	
脱 硫 出 口	メタン (%)	58	57	57	58	56	56	
	二酸化炭素 (%)	42	42	42	41	41	42	
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	硫化水素 (ppm)	ND	2	ND	ND	ND	ND	
	発熱量 (MJ/m ³)	21	21	20	21	20	20	

10	11	12	1	2	3	最大值	最小值	平均值
57	59	58	57	56	58	60	55	57
42	40	42	43	44	42	44	39	42
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3,400	3,000	2,800	1,900	2,000	3,000	3,900	1,800	2,700
20	21	21	20	20	21	21	20	20
57	58	58	57	56	57	59	55	57
42	40	40	43	43	43	43	39	41
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	2	ND	ND	ND	3	ND	ND
20	21	21	20	20	20	21	20	20

1.1 悪臭試験結果

(1) 排出気体

(浄化センター)

測定場所		No.1 主ポンプ棟脱臭装置				No.2 主ポンプ棟脱臭装置			
		処理前		処理後		処理前		処理後	
項目	月日	9/21	2/15	9/21	2/15	9/21	2/15	9/21	2/15
ガス温度	(℃)								
アンモニア	(ppm)	0.6	0.9	0.4	0.8	0.4	0.6	0.4	0.5
メチルカルバド	(ppm)	0.36	0.093	0.0002未満	0.0002未満	0.003	0.050	0.0002未満	0.0002未満
硫化水素	(ppm)	19	2.6	0.001未満	0.094	0.0002未満	4.5	0.008	0.11
硫化メチル	(ppm)	0.031	0.052	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.063	0.001未満	0.001未満
二硫化メチル	(ppm)	0.003	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.002	0.001未満	0.001未満
臭気指数		47	41	12	17	41	30	25	12

測定場所		汚泥処理棟脱臭装置				定量限界
		処理前		処理後		
項目	月日	9/21	2/15	9/21	2/15	
ガス温度	(℃)					
アンモニア	(ppm)	3.8	0.5	0.7	0.4	0.1
メチルカルバド	(ppm)	0.018	0.015	0.0002未満	0.0002未満	0.0002
硫化水素	(ppm)	9.3	3.7	0.001	0.001未満	0.001
硫化メチル	(ppm)	0.0007	3.7	0.0001	0.001未満	0.001
二硫化メチル	(ppm)	0.001	0.011	0.001未満	0.001未満	0.001
臭気指数		39	27	14	12	10

(中継ポンプ場)

測定場所		中継ポンプ場脱臭装置				定量限界
		処理前		処理後		
項目	月日	9/21	2/15	9/21	2/15	
ガス温度	(℃)					
アンモニア	(ppm)	0.7	0.1未満	0.6	0.1未満	0.1
メチルカルバド	(ppm)	0.0089	0.02未満	0.0010	0.0002未満	0.0002
硫化水素	(ppm)	0.072	0.007	0.003	0.001	0.001
硫化メチル	(ppm)	0.015	0.001	0.001	0.00002未満	0.001
二硫化メチル	(ppm)	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001
臭気指数		32	17	27	12	10

測定場所		中継ポンプ場土壌脱臭装置				定量限界
		処理前		処理後		
項目	月日	9/21	2/15	9/21	2/15	
ガス温度	(℃)					
アンモニア	(ppm)	0.8	0.1未満	0.5	0.1未満	0.1
メチルカルバド	(ppm)	0.0010	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002
硫化水素	(ppm)	0.072	0.006	0.001未満	0.001未満	0.001
硫化メチル	(ppm)	0.02	0.004	0.001未満	0.001未満	0.001
二硫化メチル	(ppm)	0.003	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001
臭気指数		30	17	25	10未満	10

余剰汚泥強制濃縮棟脱臭装置				バッキ沈砂池棟2F		反応タンク上部		濃縮 タンク 上部	分水井屋上	定量限界
処理前		処理後		No.1	No.2	2,3池間	6,7池間			
9/21	2/15	9/21	2/15	9/21	9/21	9/21	9/21	9/21	9/21	
0.6	0.6	0.4	0.6	0.1未満	0.1未満	.1未満	.1未満	.1未満	.1未満	0.1
1.30	0.48	0.68	0.2	0.0002未満	0.05	0.0002未満	0.0023	0.0002未満	0.0006	0.0002
85	30	93	18	0.002	0.001未満	0.018	0.001未満	0.002	0.004	0.001
0.10	0.20	0.014	0.06	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001
0.011	0.006	0.013	0.06	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.1未満	0.001
49	41	44	40	12	14	19	17	16	12	10

区 分		令和5年9月7日		
試料検体名		放 流 水		
試験結果	区 分	測 定 値	定 量 下 限 値	規 制 基 準 値
		悪臭指数	ND	3
備 考	①排出量：106,100m ³ /day (1.23m ³ /S) ②分析方法：環境庁告示第63号			

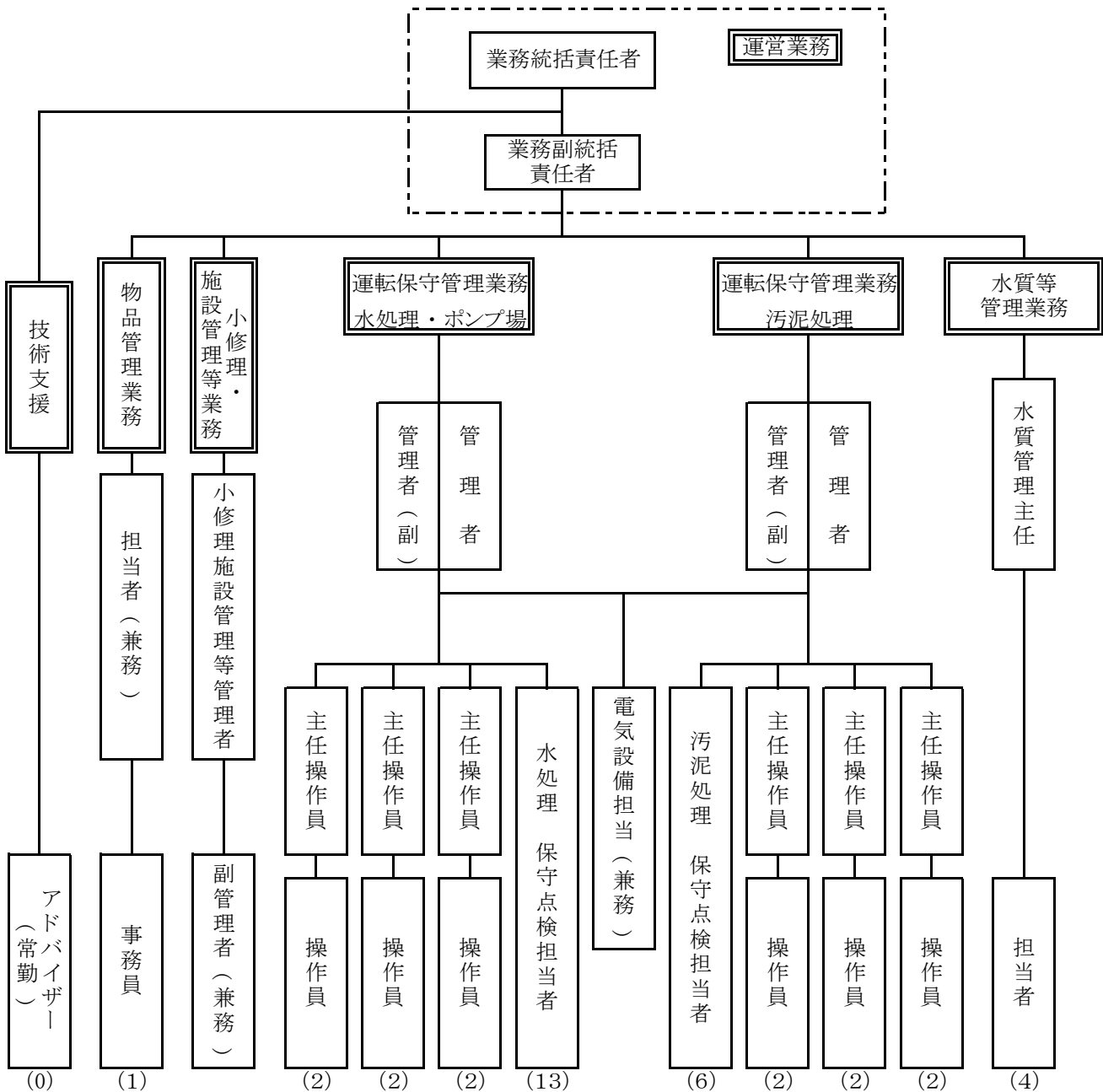
1 2 業務委託一覧表

業務名	金額 (円)	期間	委託先
[水処理施設保守運転業務及び関連業務]			
運転保守管理その他業務	1,161,109,740	R5.4.1 ～ R6.3.31	日本メンテナンスエンジニアリング(株)・(株)水光エンジニア共同企業体
非常用ガスタービン発電設備保守点検業務	504,900	R5.4.1 ～ R6.3.31	ダイハツディーゼル中日本(株)
水処理電子計算機設備等保守点検業務	4,235,000	R5.4.1 ～ R7.3.31	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社
汚泥処理電子計算機設備等保守点検業務	2,750,000	R5.4.1 ～ R7.3.31	(株)中国日立福山支社
設備管理システム利用サービス委託業務	733,000	H31.4.1 ～ R6.3.31	メタウォーター(株)中四国営業部
汚泥計量装置保守点検業務	418,000	R5.4.18 ～ R5.7.31	(株)村尾計量器店
電気測定業務	4,840,000	R5.7.26 ～ R6.2.29	エネサーブ(株)
温水ボイラー排ガス等測定業務	477,400	R5.9.12 ～ R6.3.22	(株)エヌ・イーサポート
脱臭装置活性炭交換業務	27,500,000	R5.12.6 ～ R6.3.31	日本メンテナンスエンジニアリング(株)中国支店
[監視・評価する業務]			
汚泥の有害物質等測定業務	2,310,000	R4.4.1 ～ R6.3.31	(一財)広島県環境保健協会
放流水等の水質及び悪臭測定業務	4,070,000	R4.4.1 ～ R6.3.31	(株)日本総合科学
流域関連公共下水道接続点水質測定業務	3,217,500	R4.4.1 ～ R6.3.31	都市環境整備(株)
フロン排出抑制法定期専門点検業務	218,900	R5.4.28 ～ R5.8.31	三菱電機ビルソリューションズ(株)福山支店
再生水水質検査業務	376,200	R5.4.29 ～ R6.3.31	(一財)広島県環境保健協会
[廃棄物処分業務]			
沈砂・しさ処理業務	12,697,542	R5.4.6 ～ R7.3.31	(株)中国開発
脱水ケーキ処理業務その1(セメント化)	15,644,881	R5.4.1 ～ R6.3.31	UBE三菱セメント(株)環境エネルギー事業部環境リサイクル部
脱水ケーキ処理業務その2(焼却・溶融)	57,038,261	R5.4.1 ～ R6.3.31	ツネイシカムテックス(株)
脱水ケーキ処理業務その3(焼却他)	4,566,672	R5.4.1 ～ R6.3.31	(株)中国開発
脱水ケーキ処理業務その4(焼却)	3,361,644	R5.4.1 ～ R6.3.31	J & T環境(株)
可燃ごみ搬出処分業務	257,400	R5.4.1 ～ R7.3.31	(有)南部産業
汚泥処理棟No.1汚泥貯留槽清掃業務	990,000	R5.4.18 ～ R5.6.15	朝日環境衛生(有)
場内産業廃棄物搬出処分業務	890,450	R5.4.21 ～ R6.3.22	(株)オガワエコノス
最初沈殿池スカムピット清掃業務	880,000	R5.6.30 ～ R5.8.31	朝日環境衛生(有)

業 務 名	金 額 (円)	期 間	委 託 先
最初沈殿池スカムピットし渣処理業務	1,912,691	R5. 7. 19 ～ R5. 8. 31	(株)中国開発
No. 1バッキ沈砂池棟No. 1・2水路清掃業務	382,382	R5. 8. 2 ～ R5. 9. 15	泉興産(株)
汚泥処理棟No. 2汚泥貯留槽清掃業務	990,000	R5. 8. 31 ～ R5. 9. 30	朝日環境衛生(有)
No. 1バッキ沈砂池棟No. 2水路清掃業務	4,257,792	R5. 9. 6 ～ R5. 10. 31	泉興産(株)
分水井流出側共通水路清掃業務	990,000	R6. 3. 13 ～ R6. 3. 31	朝日環境衛生(有)
[その他の業務]			
作業環境その他測定並びに周辺環境調査業務	3,520,000	R4. 4. 1 ～ R6. 3. 31	(株)エヌ・イーサポート
場内整備業務	77,000	R5. 5. 2 ～ R5. 6. 30	福山市農協協同組合あかつぎ会箕島支部
バラ花壇維持管理業務	56,296	R6. 2. 7 ～ R6. 3. 15	(公社)福山市シルバー人材センター
合 計	1,321,273,651		

運転保守管理その他業務 人員配置図

令和 6年 3月 31日現在



※ ()内は人数を示す。

(単位:人)

区分	電気	機械	化学	その他	事務	計
業務統括責任者	-	-	-	1	-	1
業務副統括責任者	1	-	-	-	-	1
運転操作監視業務	2	2	2	13	-	19
保守点検業務	3	9	1	9	-	22
小修理・施設管理業務等	-	1	-	-	-	1
水質等管理業務	-	-	1	4	-	5
物品管理業務	-	-	-	-	1	1
技術支援	-	-	-	-	-	0
計	6	12	4	27	1	50

13 工事修繕一覧表

件名	金額(円)	期間	契約先	内容
(定期修繕)				
強制濃縮棟No.1、2、3遠心濃縮機定期点検整備業務	33,000,000	R5. 10. 18 ～ R6. 11. 8	クボタ環境エンジニアリング(株)中国支店	強制濃縮棟No.1、2、3遠心濃縮機定期点検整備
汚泥処理棟No.1、2、5遠心脱水機定期点検整備業務	40,480,000	R5.11.1 ～ R6.7.31	クボタ環境エンジニアリング(株)中国支店	汚泥処理棟No.1、2、5遠心脱水機定期点検整備
(維持修繕・計画修繕)				
汚泥計量装置修繕業務	605,000	R5. 4. 18 ～ R5. 7. 31	(株)村尾計量器店	汚泥計量装置修繕
急速砂ろ過設備遮断器修繕業務	9,900,000	R5. 6. 7 ～ R6. 3. 29	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	急速砂ろ過設備遮断器修繕
3系水処理設備プロセスコントローラ設備修繕業務	4,235,000	R5. 6. 14 ～ R6. 3. 31	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	3系水処理設備プロセスコントローラ設備修繕
水処理設備電子計算機LCD監視制御装置3号修繕業務	2,035,000	R5. 6. 14 ～ R6. 3. 31	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	水処理設備電子計算機LCD監視制御装置3号修繕
汚泥処理棟No.1汚泥貯留槽防食修繕業務	14,300,000	R5. 6. 20 ～ R5. 9. 30	(株)営善	汚泥処理棟No.1汚泥貯留槽防食修繕
汚泥処理棟No.4汚泥供給ポンプ修繕業務	1,210,000	R5. 6. 21 ～ R5. 11. 30	三浦技研工業(株)	汚泥処理棟No.4汚泥供給ポンプ修繕
送風機棟直流電源設備蓄電池取替修繕業務	3,850,000	R5. 6. 21 ～ R5. 11. 30	福山ユアサ電機(株)	送風機棟直流電源設備蓄電池取替修繕
水処理設備No.13-1他アクアレータ修繕業務	15,950,000	R5. 6. 28 ～ R6. 1. 31	JFEエンジニアリング(株)中国支店	水処理設備No.13-1他アクアレータ修繕
急速砂ろ過棟No.1原水ポンプ修繕業務	16,468,100	R5. 7. 5 ～ R6. 3. 29	新明和アクアテクサービス(株)中国センター	急速砂ろ過棟No.1原水ポンプ修繕
強制濃縮棟No.2余剰汚泥供給ポンプ修繕業務	8,250,000	R5. 7. 11 ～ R5. 10. 31	三浦技研工業(株)	強制濃縮棟No.2余剰汚泥供給ポンプ修繕
水処理設備No.4・5生汚泥ポンプ修繕業務	4,224,000	R5. 8. 2 ～ R6. 2. 29	(株)尾方電業社	水処理設備No.4・5生汚泥ポンプ修繕
急速砂ろ過棟No.3・4原水ポンプインバータ修繕業務	6,710,000	R5. 8. 2 ～ R6. 7. 31	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	急速砂ろ過棟No.3・4原水ポンプインバータ修繕
No.2自家発始動用直流電源装置修繕業務	14,850,000	R5. 8. 23 ～ R6. 2. 29	福山ユアサ電機(株)	No.2自家発始動用直流電源装置修繕

件名	金額(円)	期間	契約先	内容
急速砂ろ過棟No.2洗浄排水ポンプ修繕業務	22,330,000	R5. 8. 23 ～ R6. 5. 15	新明和アクアテクスサー ビス(株)中国センター	急速砂ろ過棟No.2洗浄排水ポンプ修繕
No.2初期ポンプ修繕業務	21,340,000	R5. 8. 31 ～ R6. 5. 31	(株)電業社機械製作所 中国支店	No.2初期ポンプ修繕
送風機棟No.3,5送風機用電油 操作器修繕業務	14,850,000	R5. 10. 11 ～ R6. 5. 31	(株)中尾鉄工所	送風機棟No.3,5送風機用電油操作 器修繕
水処理設備No.6最初沈殿池汚 泥掻寄機修繕業務	19,800,000	R5. 10. 18 ～ R6. 9. 30	月島アクアソリューション (株)広島営業所	水処理設備No.6最初沈殿池汚泥掻 寄機修繕
汚泥処理棟No.1・2ケーキ搬送 ポンプ修繕業務	2,024,000	R5. 11. 1 ～ R6. 3. 31	三浦技研工業(株)	汚泥処理棟No.1・2ケーキ搬送ポン プ修繕
No.1ばっ気沈砂池棟沈砂分離 機他修繕業務	330,000	R5. 11. 22 ～ R6. 1. 31	東洋プラント(株)	No.1ばっ気沈砂池棟沈砂分離機他 修繕
特別受電ケーブル常用線・予 備線取替修繕業務	14,300,000	R5. 12. 6 ～ R6. 8. 30	(株)中電工広島東部支 社	特別受電ケーブル常用線・予備線取 替修繕
水処理施設No.2反応タンク散 気板修繕業務	3,300,000	R5. 12. 21 ～ R6. 5. 31	(株)中尾鉄工所	水処理施設No.2反応タンク散気板修 繕
水処理施設No.3反応タンク散 気板修繕業務	16,720,000	R5. 12. 21 ～ R6. 3. 31	月島JFEアクアソ リューション(株)中国支 店	水処理施設No.3反応タンク散気板修 繕
No.1ばっ気沈砂池棟脱臭ダクト 修繕業務	528,000	R6. 1. 12 ～ R6. 3. 29	東洋プラント(株)	No.1ばっ気沈砂池棟脱臭ダクト修繕
(故障修繕・微修繕)				
汚泥処理棟監視制御室空調機 修繕業務	266,200	R5. 5. 13 ～ R5. 6. 30	(株)栄工社	汚泥処理棟監視制御室空調機修繕
水処理設備No.4反応タンク出 口MLSS計修繕業務	191,840	R5. 5. 17 ～ R5. 6. 30	新川電機(株)東中国支 社	水処理設備No.4反応タンク出口 MLSS計修繕
No.1自動除塵機修繕業務	3,630,000	R5. 5. 17 ～ R5. 10. 13	(株)中尾鉄工所	No.1自動除塵機修繕
汚泥処理棟No.1薬品供給ポン プインバータ修繕業務	9,900,000	R5. 6. 7 ～ R6. 6. 28	(株)中国日立福山支社	汚泥処理棟No.1薬品供給ポンプイン バータ修繕
汚泥処理棟薬品供給ポンプイン バータ故障対応修繕業務	291,500	R5. 6. 8 ～ R5. 7. 31	(株)中国日立福山支社	汚泥処理棟薬品供給ポンプインバー タ故障対応修繕
余剰汚泥強制濃縮棟No.3余剰 汚泥供給ポンプインバータ修 繕業務	4,510,000	R5. 6. 14 ～ R6. 6. 30	三菱電機プラントエン 지니어リング(株)西日本 本部中国支社	余剰汚泥強制濃縮棟No.3余剰汚泥 供給ポンプインバータ修繕

件名	金額(円)	期間	契約先	内容
2号主ポンプ盤CBSユニット応急修繕業務	550,000	R5. 6. 20 ～ R5. 7. 31	東芝インフラシステムズ(株)中国支社	2号主ポンプ盤CBSユニット応急修繕
2号主ポンプ盤CBSユニット修繕業務	770,000	R5. 6. 21 ～ R6. 1. 31	東芝インフラシステムズ(株)中国支社	2号主ポンプ盤CBSユニット修繕
反応タンク上水管修繕業務	1,265,000	R5. 8. 2 ～ R5. 9. 29	(有)木村工業所	反応タンク上水管修繕業務
No.1・2主ポンプ棟自動採水器修繕業務	660,000	R5. 8. 2 ～ R5. 9. 29	(株)エヌケーエス	No.1・2主ポンプ棟自動採水器修繕
No.1高架水槽揚水ポンプ修繕業務	1,408,000	R5. 8. 2 ～ R6. 1. 31	日本メンテナンスエンジニアリング(株)中国支店	No.1高架水槽揚水ポンプ修繕
ボイラー室棟No.3汚泥循環ポンプメカニカルシール修繕業務	4,290,000	R5. 8. 9 ～ R6. 3. 22	JFEエンジニアリング(株)中国支店	ボイラー室棟No.3汚泥循環ポンプメカニカルシール修繕
汚泥強制濃縮設備No.1消化投入ポンプ制御盤等取替修繕業務	13,200,000	R5. 8. 23 ～ R6. 12. 28	(株)中国日立福山支社	汚泥強制濃縮設備No.1消化投入ポンプ制御盤等取替修繕
No.1・2主ポンプ盤2E継電器修繕業務	2,035,000	R5. 8. 31 ～ R6. 5. 31	東芝インフラシステムズ(株)中国支社	No.1・2主ポンプ盤2E継電器修繕
余剰汚泥強制濃縮棟直流電源装置基板修繕業務	506,000	R5. 9. 26 ～ R6. 1. 31	福山ユアサ電機(株)	余剰汚泥強制濃縮棟直流電源装置基板修繕
強制濃縮棟No.1遠心濃縮機制御器修繕業務	990,000	R5. 10. 4 ～ R5. 11. 30	クボタ環境エンジニアリング(株)中国支店	強制濃縮棟No.1遠心濃縮機制御器修繕
汚泥処理棟No.1遠心脱水機制御盤修繕業務	990,000	R5. 10. 4 ～ R5. 12. 22	クボタ環境エンジニアリング(株)中国支店	汚泥処理棟No.1遠心脱水機制御盤修繕
し渣スキップホイストワイヤーロープ修繕業務	2,970,000	R5. 10. 4 ～ R6. 4. 30	東洋プラント(株)	し渣スキップホイストワイヤーロープ修繕
No.1主ポンプ棟し渣洗浄機修繕業務	1,320,000	R5. 10. 11 ～ R6. 3. 29	(株)中尾鉄工所	No.1主ポンプ棟し渣洗浄機修繕
ボイラー室棟No.3消化汚泥強制引抜弁修繕業務	3,729,000	R5. 10. 11 ～ R6. 7. 31	(株)八杉商店	ボイラー室棟No.3消化汚泥強制引抜弁修繕
No.2バッキ沈砂池棟防火ダンパー修繕業務	748,000	R5. 10. 18 ～ R6. 1. 31	(株)八杉商店	No.2バッキ沈砂池棟防火ダンパー修繕
No.1主ポンプ棟No.3し渣搬出機コンベヤベルト修繕業務	1,980,000	R5. 10. 18 ～ R6. 3. 29	(株)中尾鉄工所	No.1主ポンプ棟No.3し渣搬出機コンベヤベルト修繕

件名	金額(円)	期間	契約先	内容
ボイラー室棟No.5消化汚泥引抜弁修繕業務	990,000	R5. 10. 18 ～ R6. 3. 31	(株)八杉商店	ボイラー室棟No.5消化汚泥引抜弁修繕
急速砂ろ過棟No.2ろ過水流量計修繕業務	2,420,000	R5. 11. 1 ～ R6. 3. 29	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	急速砂ろ過棟No.2ろ過水流量計修繕
No.1主ポンプ棟流入渠水位計修繕業務	4,730,000	R5. 11. 1 ～ R6. 7. 31	三菱電機プラントエンジニアリング(株)西日本本部中国支社	No.1主ポンプ棟流入渠水位計修繕
汚泥処理設備監視制御POC02修繕業務	1,980,000	R5. 11. 29 ～ R6. 2. 29	(株)中国日立福山支社	汚泥処理設備監視制御POC02修繕
汚泥処理設備監視制御POC02モニター取替修繕業務	841,500	R5. 12. 27 ～ R6. 2. 29	(株)中国日立福山支社	汚泥処理設備監視制御POC02モニター取替修繕
管理本館電話交換機修繕業務	209,000	R6. 1. 25 ～ R6. 3. 29	大和電気工事(株)	管理本館電話交換機修繕
汚泥処理棟No.5・6脱水機ケーキ搬送ポンプインバータ修繕業務	11,869,000	R6. 1. 31 ～ R8. 3. 31	(株)中国日立福山支社	汚泥処理棟No.5・6脱水機ケーキ搬送ポンプインバータ修繕
誘導灯等修繕業務	8,745,000	R6. 2. 21 ～ R6. 6. 28	タツミ電工(株)	誘導灯等修繕
ホッパー室シャッター修繕業務	987,140	R6. 2. 28 ～ R6. 5. 31	三和シャッター工業(株)福山営業所	ホッパー室シャッター修繕
汚泥処理棟脱臭配管防火ダンパー修繕業務	664,400	R6. 2. 28 ～ R6. 5. 31	(株)八杉商店	汚泥処理棟脱臭配管防火ダンパー修繕
	381,225,680			

14 維持管理費

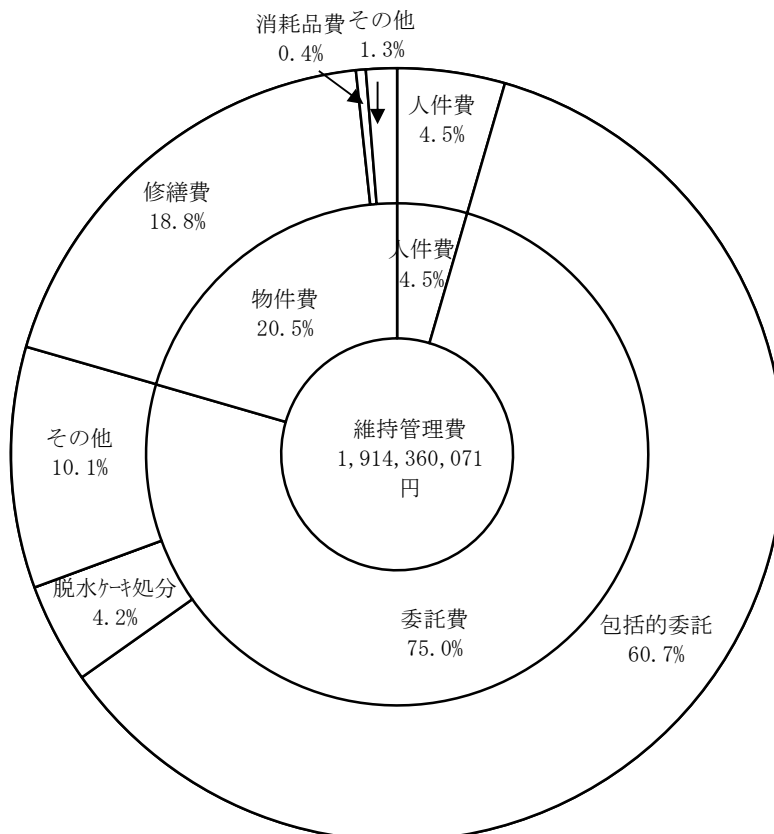
(1) 維持管理費一覧表

(単位:円)

項 目		合 計	
人 件 費	人 件 費	85,855,095	85,855,095
委 託 費	委 託 費	1,436,111,446	1,436,111,446
物 件 費	賃 金	-	392,393,530
	旅 費 交 通 費	1,128,951	
	交 際 費	-	
	役 務 費	-	
	賃 借 料	835,831	
	什 器 備 品 購 入 費	352,000	
	負 担 金	2,835,238	
	租 税 公 課	15,515,105	
	消 耗 品 費	7,275,704	
	修繕費・修繕引当金繰入	360,440,277	
	工 事 請 負 費	-	
	そ の 他	4,010,424	
合 計		1,914,360,071	1,914,360,071

(公社執行分及び県執行分による。)

(2) 維持管理費の構成



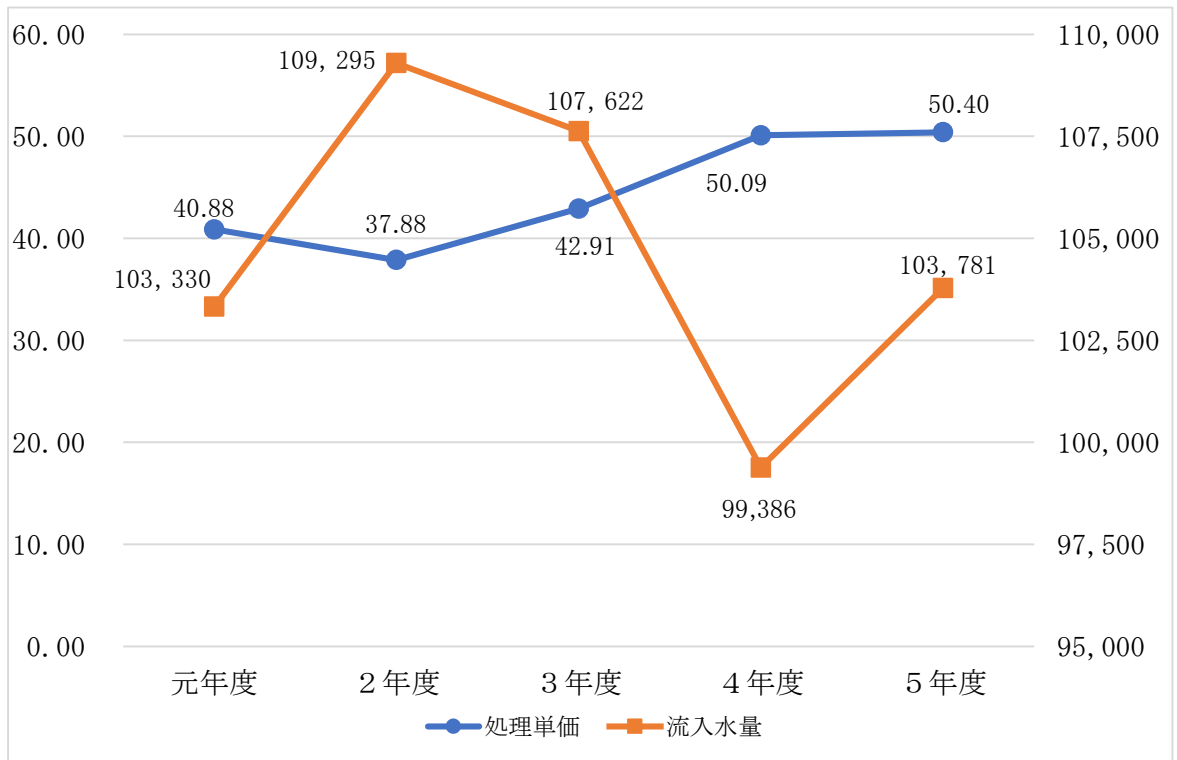
(3) 使用電力量の推移

年度	送風機棟	沈砂池・ポンプ	ろ過池	強制濃縮棟 污泥処理棟	固形燃料化施設			単位:kWh/日
					中継ポンプ場	管理本館, その他		
元年度	22,346	13,516	6,324	7,972	5,819	2,210	2,855	61,042
2年度	21,995	14,357	6,136	8,276	5,566	2,200	2,863	61,393
3年度	21,167	14,426	6,478	7,785	5,522	2,309	2,699	60,386
4年度	21,099	13,190	6,272	7,767	5,369	2,035	2,625	58,357
5年度	21,240	13,819	6,657	8,288	5,835	1,223	2,743	59,805

(4) 維持管理費の推移

年度	委託費	人件費	修繕費	その他	単位:千円
元年度	1,115,319	81,006	317,567	31,956	1,545,848
2年度	1,102,756	78,298	306,854	23,049	1,510,957
3年度	1,170,440	81,866	402,624	30,633	1,685,563
4年度	1,314,467	82,128	383,593	36,714	1,816,902
5年度	1,436,111	85,855	360,440	31,954	1,914,360

(5) 処理単価の推移 (1 m³当たり)



処理単価(円)

(流入水量: m³/日)

15 施設見学者数

(単位:人)

月	学校関係	各種団体	その他	計
令和 5年 4月	0	0	0	0
5月	0	0	0	0
6月	0	0	0	0
7月	0	0	0	0
8月	0	0	0	0
9月	0	9	281 (下水道イベント)	290
10月	0	0	0	0
11月	0	0	0	0
12月	0	0	0	0
令和 6年 1月	0	11	0	11
2月	0	0	0	0
3月	0	0	0	0
計	0	20	281	301