

令和 4年度 (2022年度)

# 維持管理年報

旭川市水道局 上下水道部 下水処理センター

# 目次

## 第1章 旭川市の下水処理場

1. 下水処理場の概要	2
2. 沿革	3
3. 主要設備概要	11
4. 下水処理場流入水の現況	17
5. 汚泥処理の現況	22
6. 下水処理実績	24
7. 消化ガス発電	28
8. 処理水の利用	29
9. 施設見学者	30

## 第2章 特定事業場と水質指導

1. 特定事業場の概要	32
2. 水質指導	35
3. 下水道法に基づく届出状況	35
4. 監視状況	36
5. 規制内容	36

## 第3章 下水処理センター運転状況

1. 水処理状況	39
2. 流入水及び放流水の現況	48
3. 平常試験・中試験	51
4. 通日試験	58
5. 終沈流出水全系列試験	61
6. 精密試験	65
7. 汚泥試験	69
8. 返送水試験等	72
9. ダイオキシン類測定試験	79
10. 下水処理センター水量収支	80

## 第4章 亀吉雨水ポンプ場運転状況

1. 運転状況	82
---------	----

## 第5章 資料

1. 放流水の水質基準	84
2. 試験の種類	85
3. 試験方法	86
4. 焼却灰の埋立処分	87
5. ダイオキシン類対策特別措置法の排出基準	87
6. 設備更新状況	88

## 凡例

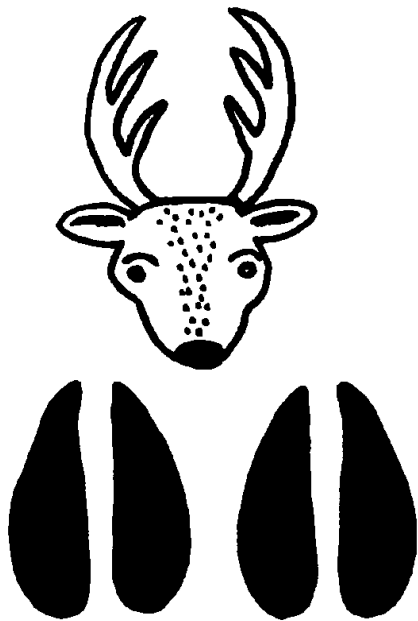
1. 令和4年度の資料を主として収録してある。
2. 端数処理の都合上、各欄の合計・平均が一致しない場合がある。
3. 日平均の意義は、特記のあるものを除き次表に定めるところによる。

表 日平均の意義

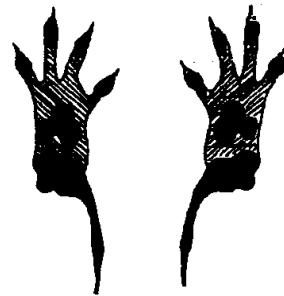
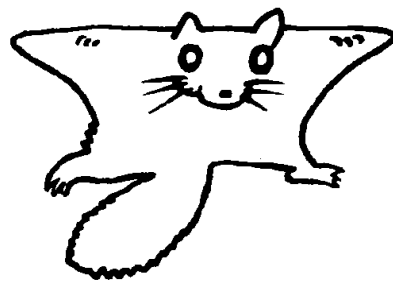
番号	算出方法	該当項目
1	年間測定値の合計をその測定回数で除する	BOD, SS, BOD-SS負荷, 汚泥日令, MLSS, MLVSS/MLSS, RSSS, RSVSS/RSSS, SRT, 濃度(重力濃縮汚泥引抜), 濃度(機械濃縮汚泥引抜), 汚泥濃度
2	算出の基礎となる項目より算出する	沈殿時間, 曝気時間, 空気倍率, 返送率, 発生率, 注入率, 薬注率, 濃度(汚泥脱水), 消費率, 常用自給率
3	年間累計値を当該年度日数で除する	上記に掲げる以外のもの

# 第 1 章

## 旭川市の下水処理場



エゾシカ



エゾモモンガ

〔 下水処理センター構内にある、滝のトイレ内  
ギャラリーに展示してある動物たち 〕

# 1. 下水処理場の概要

## (1) 旭川市下水道整備計画

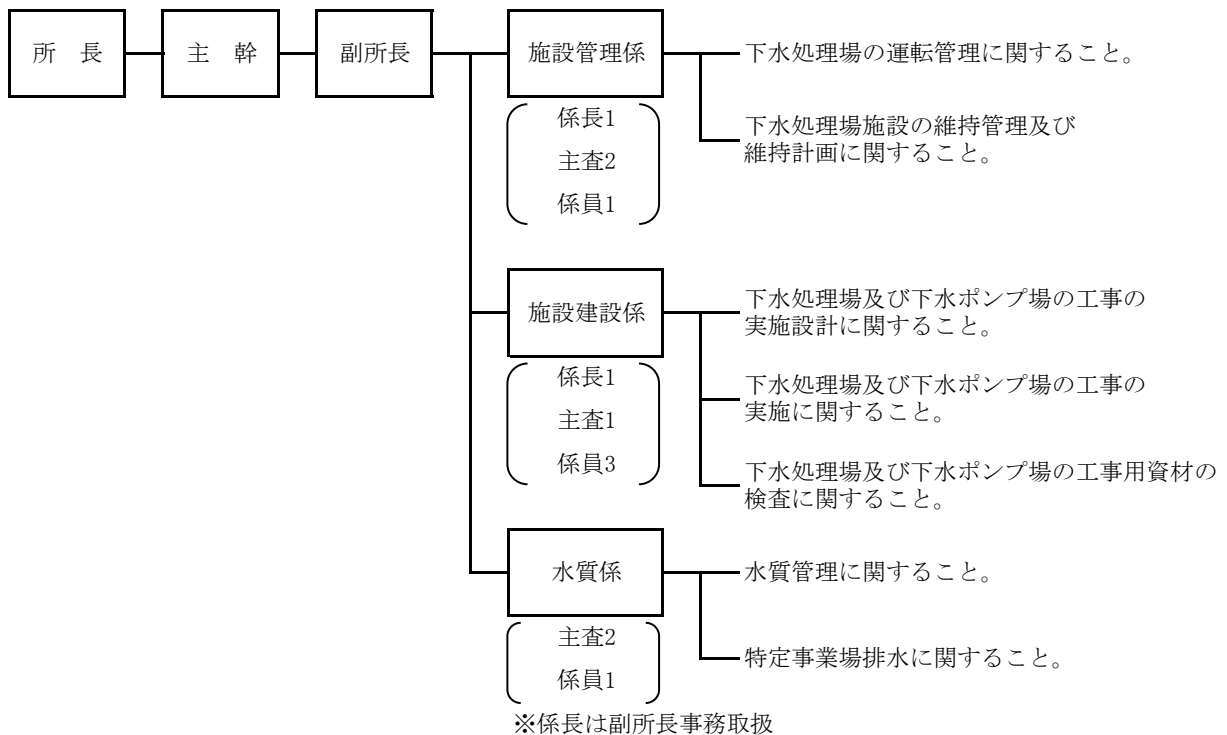
項目	計画	現況 (令和4年度末)	事業計画 (令和7年度末)	全体計画 (令和12年度末)
行政区域面積 (ha)		74,766	74,766	74,766
行政区域内人口 (人)		322,527	316,837	301,879
処理区域内面積 (ha)		8,067.8	8,127.8	8,637.4
処理区域人口 (人)		313,805	308,740	295,900

## (2) 処理場施設の計画概要

施設の名称	位置	敷地面積 (a)	処理能力 (m <sup>3</sup> /日最大)		処理方式	運転開始年月
			計画	現有 (R4年度末)		
下水処理センター	旭川市神居町忠和287番地	2,659.7	全体 162,000	162,000	標準活性汚泥法	昭和56年4月
			事業 162,000			

## (3) 管理体制(令和4年度末)

下水処理センター



※施設管理係に第三種施設として、亀吉雨水ポンプ場を置く。

## 2. 沿革

沿 革		管 理 体 制	
昭和		昭和	
33. 6	下水道築造第1期工事として下水道法の認可を受ける。	38. 12	水道部下水道課 下水処理場 係長1名, 係員3名
34. 2	亀吉下水終末処理場築造工事着工		
3	都市計画法の認可を受ける。		
37. 3	高速散水ろ床施設完成		
39. 11	簡易処理施設1系列10, 200m <sup>3</sup> /日稼働 最初沈殿池 1池 (W10m×L30m×D3. 15m) 汚水ポンプ 2台 (φ400×21. 5m <sup>3</sup> /分×45kW)	40. 5	水道部工務課 下水処理場 係長1名, 係員12名
42. 5	簡易から中級処理施設に拡張。1系列10, 200m <sup>3</sup> /日 最終沈殿池 1池 (W10m×L30m×D3. 0m)		
43. 4	雨水ポンプ 1台 (φ700×695m <sup>3</sup> /分×150PS)		
44. 4	最初沈殿池2池増設。計3池		
11	消化タンク 2槽	44. 7	水道部下水道課 下水処理場 係長1名, 係員12名
47. 4	脱水機 1台 (ベルトフィルター, ろ過面積22. 6m <sup>2</sup> )		
48. 10	東鷹栖団地造成事業者により東鷹栖団地処理場完成		
11	雨水ポンプ 1台 (φ1, 000×120m <sup>3</sup> /分×250PS) 計2台		
12	高級処理施設1系列10, 200m <sup>3</sup> /日稼働 (処理能力 高級10, 200m <sup>3</sup> /日 + 中級10, 200m <sup>3</sup> /日) エアレーションタンク 1池 (W5m×L54m×D5m) 最終沈殿池2池増設。計3池 ターボブロワ 2台 (φ200×50Nm <sup>3</sup> /分×120kW) 汚水ポンプ 1台 (φ600×40m <sup>3</sup> /分×110kW) 計3台	47. 5	水道部下水道管理課 下水処理場 係長1名, 係員13名
49. 1	東鷹栖団地処理場 市に寄付採納により管理開始		
49. 12	高級処理施設1系列増設 (処理能力: 高級20, 400m <sup>3</sup> /日 + 中級10, 200m <sup>3</sup> /日) エアレーションタンク 1池増設。計2池 ターボブロワ 2台増設。計4台 非常用発電機 1台 (450KVA×6, 600V)		
50. 8	脱水機 2台 (ベルトフィルター, ろ過面積28. 2m <sup>2</sup> ) 計3台	50. 6	下水道部管理課 下水処理場 係長1名, 係員20名
12	高級処理施設1系列増設 (処理能力 高級30, 600m <sup>3</sup> /日 + 中級10, 200m <sup>3</sup> /日) エアレーションタンク 1池増設。計3池 最終沈殿池 1池増設。計4池		
51. 6	西部下水処理場建設計画, 下水道法の認可を受ける。		
7	同上, 都市計画法の認可を受ける。		
9	西部下水処理場築造工事着工		
52. 12	高級処理施設2系列増設 (処理能力 高級45, 000m <sup>3</sup> /日 + 中級7, 000m <sup>3</sup> /日) エアレーションタンク 2池 (W4. 9m×L49m×D5m) 増設 計5池 最終沈殿池 2池 (W10 m×L36m×D3m) 増設 計6池 ルーツブロワ 3台 (φ200×28Nm <sup>3</sup> /分×55kW) 増設 計7台		
54. 4	脱水機 1台 (ベルトプレス, W3m×150kg/m. h) 計4台		
56. 4	西部下水処理場高級処理施設1系列稼働 (処理能力 18, 000m <sup>3</sup> /日) 沈砂池 2池 (W3. 3m×L22. 0m/D1. 936m) 最初沈殿池 1池 (W4. 4m×L27. 25m×D3. 4m×4水路) エアレーションタンク 1池 (W9. 0m×L57m×D6m×2水路) 最終沈殿池 1池 (W4. 4m×L40. 7m×D3. 1m×4水路) 砂ろ過池 1池 (W4. 3m×L 5m×D4, 300m <sup>3</sup> /日) 汚水ポンプ 2台 (φ500×40m <sup>3</sup> /分×170kW) ブロワ 2台 (φ350×φ300×110Nm <sup>3</sup> /分×185kW) 脱水機 3台 (ベルトプレス W3m×150kg/m. h) ボイラー 1台 (伝熱面積 62. 5m <sup>2</sup> ×6, 000kg/h) 濃縮槽 1槽 (φ15m×D3. 5m) 次亜塩タンク 1槽 (φ 2m×H2. 975m×8m <sup>3</sup> ) 脱硫装置 3基 (125Nm <sup>3</sup> /h) データ伝送装置 1式 亀吉下水終末処理場汚泥圧送ポンプ 2台 (φ125×1. 735m <sup>3</sup> /分×37kW) 亀吉下水終末処理場の汚泥は, 西部下水処理場に圧送し, 西部下水処理場で一括処理。	56. 4	下水道部施設課 課長(1) 施設係(5), 水質係(6), 西部操作係(9), 亀吉操作係(8) 西部下水処理場に課長ほか施設係, 水質係, 西部操作係を置く。 亀吉下水終末処理場に亀吉操作係を置く。 民間委託業者 西部下水処理場 17名 亀吉下水終末処理場 7名
57. 3	亀吉下水終末処理場中級処理施設休止 (高級処理能力 45, 000m <sup>3</sup> /日)		

沿 革		管 理 体 制	
昭和		昭和	
57.	4 西部下水処理場高級処理施設2系列稼働 (処理能力 36,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池 2池, エアレーションタンク 2池 最終沈殿池 2池, 濃縮槽 2槽, 脱水機2台増設 計5台 消化タンク 4槽 (φ21m×D10m) 分離タンク 2槽 (φ15m×D 9m) ガスタンク 1槽 (φ21m×H19.3×4, 200m <sup>3</sup> ) 余剰ガス燃焼装置 1基 (685Nm <sup>3</sup> /h)	57	下水道部施設課 課長(1) 施設係(8), 水質係(6), 西部操作係(9), 亀吉操作係(8)
58.	1 亀吉下水終末処理場沈砂槽池棟 (上屋) 築造		
58.	4 西部処理場高級処理施設3系列稼働 (処理能力 54,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池 3池, エアレーションタンク 3池 最終沈殿池 3池, 脱水機1台増設 計6台 砂ろ過池 2池, ボイラー 1台 (伝熱面積45.8m <sup>2</sup> ) 非常用発電機 1台 (1,125KVA×6, 600V×1,450PS)	58	下水道部施設課 課長(1) 施設係(8), 水質係(5), 西部操作係(9), 亀吉操作係(8)
7	7 亀吉下水終末処理場沈砂池機械設備稼働 沈砂掻揚機 4台 沈砂搬出機, 自動除塵機 (雨水用) 2台 洗砂装置, No.1し渣搬出機, 沈砂用スキップホイスト 同貯留ホッパー, 脱水用ファン, 乾式脱臭装置		
59.	2 次亜塩タンク増設 計2槽		
59.	4 消化ガス発電設備 1式 (625KVA×6, 600V×750PS)	59	下水道部施設課 課長(1) 施設係(8), 水質係(6), 西部操作係(9), 亀吉操作係(7)
60.	4 遠心濃縮機 1台 (35m <sup>3</sup> /時×90kW)		
12	東鷹栖団地処理場廃止 (当該地域に公共下水道接続)		
61.	4 汚水ポンプ 1台 (φ700×65m <sup>3</sup> /分×250kW) 計3台 ブロワ 1台 (φ450×φ400×220Nm <sup>3</sup> /分×460kW) 計3台 遠心濃縮機 1台増設 計2台, 最終沈殿池 4池	61	下水道部施設課 課長(1) 施設係(9), 水質係(6), 西部操作係(9), 亀吉操作係(8)
8	8 亀吉下水終末処理場次亜塩素酸ソーダ注入設備		
62.	4 ブロワ 1台増設 計4台, 脱水機1台増設 計7台	62	下水道部施設課 課長(1) 施設係(8), 水質係(6), 西部操作係(9), 亀吉操作係(8)
63.	3 亀吉下水終末処理場雨水計装設備 パーシャルフリューム 2台 開水路流量計 2台		
63.	4 西部下水処理場高級処理施設4系列稼働 (処理能力 72,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池 4池, エアレーションタンク 4池 最終沈殿池 5池, 汚水ポンプ1台増設 計4台 沈砂池 4池	63	下水道部施設課 課長(1), 課長補佐(1) 施設係(8), 水質係(5), 西部操作係(8), 亀吉操作係(8)
平成		元.	
元年	2 亀吉下水終末処理場次亜塩貯留タンク設備	1	下水道部施設課 課長(1), 課長補佐(1) 施設係(7), 水質係(6), 西部操作係(8), 亀吉操作係(8)
3	3 亀吉下水終末処理場 自動除塵機 (汚水用) 更新 2台 ルーツブロワインバータ盤 2面		
4	4 ガスタンク1槽増設 計2槽, 汚水ポンプ1台増設 計5台 脱水機 1台増設 計8台	2.	5 下水道部施設課 課長(1), 課長補佐(1) 施設係(7), 水質係(6), 西部操作係(8), 亀吉操作係(6)
2.	2 亀吉下水終末処理場最初沈殿池覆蓋 (アルミ合金製蓋)		
3.	3 亀吉下水終末処理場中央監視装置1式 亀吉下水終末処理場水処理機械設備更新 NO.1初沈水処理機械設備更新 A系NO.1エアタン散気設備更新 A系NO.2終沈汚泥掻寄機更新		
3.	4 西部下水処理場高級処理施設5系稼働 (処理能力 90,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池 5池, エアレーションタンク 5池		
4.	3 亀吉下水終末処理場水処理機械設備更新 NO.2初沈水処理機械設備更新 A系NO.2エアタン散気設備更新 A系NO.1終沈汚泥掻寄機更新		
4.	4 遠心濃縮機 1台増設 (35m <sup>3</sup> /時×55kW) 計3台	4.	4 亀吉下水終末処理場の運転管理を全面民間委託。 下水道部施設課 課長(1), 課長補佐(2) 施設係(8), 水質係(4), 西部下水処理場(8), 亀吉下水処理場(3)
12	12 亀吉下水終末処理場濃縮槽覆蓋 亀吉下水終末処理場融雪槽設備		
5.	3 亀吉下水終末処理場水処理機械設備更新 NO.3初沈水処理機械設備更新 A系NO.3, 4終沈汚泥掻寄機更新 A系NO.3エアタン散気設備更新 最終沈殿池 6池		

沿 革		管 理 体 制	
平成 6. 3	亀吉下水終末処理場雨水ポンプ棟築造 亀吉下水終末処理場A系NO.1エアレーションタンク覆蓋 亀吉下水終末処理場水処理機械設備更新 B系エアレーションタンク水処理機械設備更新(2系列) 散気装置更新, 水中エアレータ 4台	平成 5	下水道部施設課 課長(1), 課長補佐(3) 施設係(7), 水質係(4), 西部下水処理場(8), 亀吉下水処理場(2)
6. 4	西部下水処理場高級処理設備6系列稼働 (処理能力 108,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池 6池, エアレーションタンク 6池	6	下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(3) 施設係(7), 水質係(4), 西部下水処理場(7), 亀吉下水処理場(2)
12	亀吉下水終末処理場水処理機械設備更新 B系NO.1, 2終沈汚泥掻き機更新		
7. 3	亀吉下水終末処理場A系NO.2エアレーションタンク覆蓋 亀吉下水終末処理場雨水ポンプ設備 NO.3, 4雨水ポンプ(φ500) 2台	7	下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(2) 施設係(7), 水質係(4), 西部下水処理場(8), 亀吉下水処理場(3)
8. 3	亀吉下水終末処理場A系NO.3エアレーションタンク覆蓋		
8. 4	西部下水処理場汚泥焼却設備稼働 (処理能力 80t/日)	8	下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(1) 施設係(8), 水質係(4), 西部下水処理場(8), 亀吉下水処理場(3)
9. 3	亀吉下水終末処理場B系終沈設備 B系NO.3, 4終沈汚泥掻き機更新 終沈汚泥引抜弁設置 スカムスキマ, スカム移送ポンプ設置		
9. 9	亀吉下水終末処理場電気設備工事(更新) 着工	9. 4	西部下水処理場の運転管理を全面民間委託。 下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(2) 施設係(6), 水質係(5), 西部下水処理場(7), 亀吉下水処理場(3)
10. 1	センター融雪槽稼働		
11. 3	亀吉下水終末処理場電気設備工事更新 受配電・動力・制御・監視設備 亀吉下水終末処理場汚水ポンプ設備更新 NO.3汚水ポンプ(φ400, 37kW)	10	下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(2) 施設係(5), 水質係(4), 西部下水処理場(6), 亀吉下水処理場(3)
11. 4	西部下水処理場高級処理施設7系列稼働 (処理能力126,000m <sup>3</sup> /日) 最初沈殿池7池, エアレーションタンク7池, 最終沈殿池7池 (これ以降エアレーションタンクを反応タンクとする)	11	下水道部施設課 課長(1), 主幹(1), 課長補佐(3) 施設係(4), 水質係(4), 西部下水処理場(6), 亀吉下水処理場(3)
12. 3	亀吉下水終末処理場雨水沈砂池更新(2池) 西部下水処理場反応タンク 1, 2系更新 西部下水処理場初沈1系, 終沈1系更新		
13. 3	下水処理センター初沈2系, 終沈2系更新 亀吉下水終末処理場汚水沈砂池更新(2池)	12. 4	組織改革 亀吉下水終末処理場を施設係の第三種施設とする。 西部下水処理場から, 下水処理センターへ名称変更し, 組織も施設課から下水処理センターとし, 第一種施設となる。 下水処理センター所長(1), 副所長(3) 施設係(9), 水質係(4), 管理係(4)
13. 4	下水処理センター2号汚泥焼却設備稼働(処理能力60t/日)	13. 4	下水処理センター所長(1), 主幹(1), 副所長(2) 施設係(9), 水質係(4), 管理係(4)
14. 1	下水処理センターNO.3重力濃縮槽増設		
3	下水処理センターNO.6汚水ポンプ増設 (φ700×65m <sup>3</sup> /分×250kW) 下水処理センター消化ガス発電設備更新(700kW) 亀吉下水終末処理場最初沈殿池流入ゲート更新(6門電動化) 亀吉下水終末処理場終沈汚泥引抜調整弁更新(150A×8台) 亀吉下水終末処理場管理本館コントロールセンター更新		
15. 3	下水処理センターNO.3砂ろ過機械・電気設備増設 下水処理センターNO.3重力濃縮機械・電気設備増設 亀吉下水終末処理場電気計装設備更新工事 亀吉下水終末処理場NO.2汚水ポンプ機械設備更新 下水処理センター脱硫塔設備更新 亀吉下水終末処理場減菌機械設備更新 下水処理センター焼却施設電気設備増設 下水処理センター重力濃縮脱臭設備更新	14. 4	下水処理センター所長(1), 主幹(1), 副所長(1) 施設係(9), 水質係(4), 管理係(4)



沿 革		管 理 体 制	
平成 16. 3	下水処理センターNo. 1, 2沈砂池機械・電気設備更新 下水処理センター3系初沈, 終沈機械・電気設備更新	平成 15. 4	機構改革 下水処理センター-所長(1), 主幹(1), 副所長(1) 施設管理係(9), 水質係(3)
17. 3	下水処理センター1, 2系最終沈殿池機械・電気設備更新 下水処理センター3系反応タンク機械・電気設備更新 下水処理センターNo1砂ろ過機械・電気設備更新 亀吉下水処理場B系最終沈殿池設備更新	16. 4	下水処理センター-所長(1), 主幹(1), 副所長(1) 施設管理係(8), 水質係(4)
18. 3	下水処理センター4系最終沈殿池機械・電気設備更新 下水処理センターNO. 1ガスホルダ設備更新 下水処理センターNO. 3, 4脱水機機械・電気設備更新	17. 4	下水処理センター-所長(1) 施設管理係(8), 水質係(5)
19. 2 3	下水処理センター4系最初沈殿池機械・電気設備更新 下水処理センターNO. 3, 4沈砂池機械・電気設備更新 下水処理センターNO. 1重力濃縮槽機械・電気設備更新 下水処理センター遠心濃縮共用機械・電気設備更新	18. 4	下水処理センター-所長(1), 副所長(1) 施設管理係(7), 水質係(5)
20. 1 2 3	下水処理センター中央監視制御設備更新 下水処理センターNo.1, 2脱水機機械・電気設備更新 下水処理センターNo.2重力濃縮槽機械・電気設備更新		
21. 2 3	下水処理センターNo.1, 2汚水ポンプ機械・電気設備更新 下水処理センター4系反応タンク機械・電気設備更新 下水処理センターNo.5脱水機機械・電気設備更新 下水処理センター消化槽加温設備更新 下水処理センター滅菌機械・電気設備更新 下水処理センター管理本館暖房換気設備更新	20. 4 5	下水処理センター及び亀吉下水終末処理場の運転管理を包括的民間委託により実施する。 機構改革 施設建設係を置き3係体制となる。 下水処理センター-所長(1), 副所長(1) 施設管理係(4), 施設建設係(6), 水質係(5)
21. 12 22. 2 22. 3	下水処理センター管理本館暖房換気設備更新 下水処理センター水処理棟建具更新 下水処理センター重力濃縮汚泥ポンプ棟建具更新・防水改修 下水処理センターNo. 2砂ろ過機械・電気設備更新 下水処理センターNo. 1機械濃縮機械・電気設備更新 下水処理センター消化槽(加温)機械設備更新 下水処理センター生汚泥ポンプ機械・電気設備更新 下水処理センター水処理棟建築付帯電気設備更新 下水処理センター脱硫塔機械設備更新	21. 4	下水処理センター-所長(1), 施設管理係(5), 施設建設係(6), 水質係(5)
24. 2 24. 3	亀吉下水終末処理場高級処理施設A系停止 (処理能力14, 400m <sup>3</sup> /日) 下水処理センター8系水処理施設増設 下水処理センター高級処理施設8系列稼働 (処理能力144, 000m <sup>3</sup> /日) 下水処理センター8系水処理施設機械・電気設備増設	23. 4	下水処理センター-所長(1), 副所長(1) 施設管理係(4), 施設建設係(6), 水質係(5)
25. 3	亀吉下水終末処理場旧施設解体 (消化タンク, 弁操作室, 機械室, 鉄骨平屋, 渡り歩廊, 煙突, 重油タンク, 汚泥貯留槽) 下水処理センター5系反応タンク機械・電気設備更新 下水処理センター脱硫塔送水設備更新(送水管)	24. 4	下水処理センター-所長(1), 副所長(1) 施設管理係(8), 施設建設係(6)
25. 9 25. 11 26. 1 26. 3	亀吉下水終末処理場高級処理施設B系停止 (処理能力0m <sup>3</sup> /日) (高級処理施設全停止) 下水処理センター水処理棟屋上防水改修 亀吉下水終末処理場旧施設解体 (消化タンク, 汚泥貯留槽, 集水井, 汚泥乾燥床) 下水処理センター高級処理施設9系列稼働 (処理能力162, 000m <sup>3</sup> /日) 下水処理センター9系水処理施設増設 下水処理センター9系水処理施設機械・電気設備増設 下水処理センター脱硫塔送水設備更新(送水ポンプ, 送水管)	25. 4	下水処理センター-所長(1), 副所長(1) 施設管理係(7), 施設建設係(6)

沿 革		管 理 体 制	
平成		平成	
26. 8	亀吉雨水ポンプ場自動採水器新設	26. 4	亀吉下水終末処理場から亀吉雨水ポンプ場に事業計画変更。
26. 11	下水処理センター場内道路整備(8,9系) 下水処理センター場内道路補修(プロワ棟前)		下水処理センター所長(1), 副所長(1) 施設管理係(8), 施設建設係(6)
26. 12	亀吉雨水ポンプ場給油設備新設		
27. 1	亀吉雨水ポンプ場旧施設解体 (汚泥ポンプ室, 圧送汚泥ポンプ室, 分配槽, 濃縮槽, 融雪槽, 返送ポンプ室, 汚水ポンプ室)		
27. 3	下水処理センターNo. 2-1消化タンク機械・電気設備更新 下水処理センター1, 2系水処理ゲート機械設備更新 下水処理センターA系水処理ゲート電気設備更新		
27. 9	下水処理センターNo. 1送風機機械・電気設備更新 亀吉雨水ポンプ場No. 5雨水ポンプ機械・電気設備増設	27. 4	下水処理センター所長(1) 施設管理係(9), 施設建設係(6)
27. 11	下水処理センター発電機棟耐震補強 亀吉雨水ポンプ場管理本館屋上防水改修		
28. 2	亀吉雨水ポンプ場旧施設解体 (最初沈殿池, 渡り廊下)		
28. 2	亀吉雨水ポンプ場中央監視制御設備更新		
28. 3	下水処理センターNo. 2-2消化タンク機械・電気設備更新 下水処理センター6系反応タンク機械・電気設備更新		
29. 3	下水処理センターNo. 2機械濃縮機械・電気設備更新 下水処理センターNo. 6脱水機機械・電気設備更新 下水処理センター3, 4系水処理ゲート機械設備更新	28. 4	下水処理センター所長(1), 副所長(1) 施設管理係(7), 施設建設係(6)
30. 2	下水処理センターNo. 2ガスホルダ設備更新 下水処理センター脱水機棟脱臭設備更新	29. 4	下水処理センター所長(1), 副所長(1) 施設管理係(5), 施設建設係(6) 水質係(3)
30. 3	下水処理センター3, 4系水処理ゲート機械設備更新		
31. 3	下水処理センター7系反応タンク攪拌機更新	30. 4	下水処理センター所長(1), 副所長(1) 施設管理係(4), 施設建設係(6) 水質係(4)
令和		31. 4	下水処理センター所長(1) 施設管理係(5), 施設建設係(6) 水質係(4)
元 10	下水処理センター受変電設備更新		
元 11	西部融雪槽中央監視設備更新		
2. 1	亀吉雨水ポンプ場特殊電源設備更新		
2. 3	下水処理センターNo. 3汚水ポンプ機械・電気設備更新 下水処理センターNo. 1, 2沈砂池流入ゲート機械・電気設備更新 下水処理センター7系反応タンク機械・電気設備更新		
2. 9	下水処理センター脱水機棟煙突改修	令和	
11	下水処理センター脱水機棟ボイラ排気設備改修	2. 4	下水処理センター所長(1), 副所長(1) 施設管理係(5), 施設建設係(6) 水質係(3)
3. 2	下水処理センター非常用発電機ほかケーブル更新		
4. 3	下水処理センター5系最終沈殿池機械・電気設備更新 下水処理センターNo. 3, 4沈砂池流入ゲート機械・電気設備更新	3. 4	下水処理センター所長(1), 主幹(1) 副所長(1), 施設管理係(4) 施設建設係(6), 水質係(3)
5. 3	下水処理センター1号汚泥焼却施設建設工事 下水処理センター5系最初沈殿池機械・電気設備工事	4. 4	下水処理センター所長(1), 主幹(1) 副所長(1), 施設管理係(4) 施設建設係(5), 水質係(3)

旭川市の動き		規制法の変遷	
昭和		昭和	
33. 10	下水道管渠工事着工	33. 4	下水道法制定公布
34. 3	排水人口 700人	34. 4	下水道法施行
35. 2	第1回旭川冬まつり開催		終末処理場の所管は厚生大臣
37. 10	ブルーミントン市と姉妹都市締結		処理場以外の所管は建設大臣
39. 4	市予算額62億9千万円（下水道1億4千万円）	38.	第一次下水道5ヶ年計画
8	旭川市の人口25万人突破		
40. 3	処理人口15,000人 普及率5.9%	42. 6	下水道法の一部改正
41. 2	国体冬季大会旭川開催		下水道（終末処理場を含む。）の所管は、建設大臣とする。ただし、建設された終末処理場の維持管理に関する事項（終末処理後へのし尿の投入を含む。）は、厚生大臣の所管とする。
41. 7	旭川空港開港		
42. 7	旭山動物園開園	6	下水道整備緊急措置法制定公布
			「下水道の緊急かつ計画的な整備を促進することにより、都市環境の改善を図り、もって都市の健全な発達と公衆衛生の向上とに寄与し、合せて公共用水域の水質の保全に資する。」
43. 3	処理人口22,600人 普及率7.8%	8	公害対策基本法制定公布
45. 12	旭川市の人口30万人突破	43. 6	都市計画法制定公布
		45. 12	第64回国会（公害国会） 公害対策基本法の改正 水質汚濁防止法の制定公布 下水道法の一部改正 ①下水道法の目的の改正 下水道法の目的として、公共用水域の水質の保全に資することを加えた。 ②公共下水道の定義の改正 公共下水道は終末処理場を有するか、または流域下水道に接続するかいずれかを要件とすることにした。
47. 6	買物公園オープン		
48. 9	旭川医大開校		
49. 3	処理人口42,200人 普及率13.5%		
50. 2	旭川市民文化会館開館		
51. 4	市民の木「ナナカマド」 市民の花「ツツジ」	51. 5	下水道整備緊急措置法の一部改正 下水道法の一部改正
52. 11	西部幹線水路トンネル築造工事着工（54. 12完成）		公共用水域の水質保全に資するため、悪質下水を排出する者に対する規制の強化。
53. 3	処理人口61,400人 普及率18.2%		
53. 4	市民の鳥「キレンジャク」 市民の虫「カンタン」		
10	西部幹線忠別川横断函渠築造工事着工（55. 3完成）		
55. 8	春光幹線石狩川横断函渠築造工事着工（57. 3完成） 旭川市の人口35万人突破	54. 4	第5次5ヶ年計画
9	旭川市開基90周年記念式典開催		
56. 3	処理人口90,200人 普及率25.6% 第1回旭川国際バーサー大会開催		
56. 9	中央幹線管渠築造工事着工		
	旭川市の人口356,000人，行政面積74.9km <sup>2</sup>		
57. 3	処理人口102,000人 普及率28.7%		
7	旭川空港にジェット機就航		
	道立旭川美術館開館		
9	東神楽町と管渠接続。旭川広域圏下水道合併処理開始。		
58. 2	旭川市の人口360,000人突破		
3	処理人口114,800人 普及率32.0%		
59. 3	処理人口131,000人 普及率36.3%		
59. 5	スタルヒン球場オープン		
60. 3	処理人口140,000人 普及率38.6% 道立旭川21世紀の森オープン 嵐山シャンツェ（70m級）完成		

旭川市の動き		規制法の変遷	
昭和 61. 3 61. 9 62. 3 62. 12 63. 3 63. 9	処理人口154,100人 普及率42.4% 大雪アリーナオープン 鷹栖町と管渠接続、合併処理開始 処理人口166,900人 普及率46.0% 西部下水処理場見学者用トイレ設置 処理人口184,000人 普及率50.8% 当麻町と管渠接続、合併処理開始	昭和 61. 4	第6次5ヶ年計画
平成 元年 3 2. 3 2. 9 3. 3	処理人口197,600人 普及率54.6% スウェーデン国王をお迎えし、第10回国際パーサー大会開催 処理人口217,500人 普及率60.3% 旭川市開基100年記念式典開催 処理人口230,000人 普及率63.9%	平成 元年 10	下水道法施行令改正により水質規制の項目にトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンが追加される。
4. 3 5. 3 6. 3 6. 5 7. 3 8. 3 9. 3 10. 3 11. 3 12. 3	処理人口243,100人 普及率67.6% 処理人口255,900人 普及率71.1% 処理人口268,000人 普及率74.4% 下水資源多目的活用センターオープン 処理人口280,400人 普及率77.8% 処理人口291,479人 普及率80.7% 処理人口302,380人 普及率83.4% 処理人口312,020人 普及率86.1% 処理人口323,340人 普及率89.1% 処理人口332,260人 普及率91.7%	3. 4 6. 2	第7次5ヶ年計画 下水道法施行令改正により水質規制の項目にジクロロメタン等13項目が追加される。
12. 4 13. 3 13. 10 14. 3 15. 3 16. 3 17. 3	中核市へ移行 処理人口338,583人 普及率93.7% 下水処理センター見学者10万人達成（共栄小学校4年） 処理人口342,213人 普及率94.7% 処理人口343,035人 普及率95.0% 処理人口343,530人 普及率95.4% 処理人口342,759人 普及率95.5%	12. 1 13. 7 16. 4	ダイオキシン類対策特別措置法施行 ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることにかんがみ、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準を定めるとともに、必要な規制、汚染土壌に係る措置等を定めることにより、国民の健康の保護を図ることを目的とする。 下水道法施行令改正によりほう素、ふっ素、総窒素が健康項目（有害物質）に指定された。 下水道法令の一部改正により、計画放流水質の策定がなされ、水質基準が変更された。また、合流式下水道の雨天時放流水質基準が追加された。
18. 3 19. 3 20. 3 21. 3 22. 3	処理人口342,067人 普及率95.7% 処理人口342,056人 普及率96.1% 処理人口341,433人 普及率96.2% 処理人口341,441人 普及率96.3% 処理人口340,473人 普及率96.4%	17. 11 18. 12	下水道法の一部改正により、特定事業場における事故時の措置について、規定が追加された。 下水道法施行令の一部改正により、亜鉛の水質基準が変更された。
22. 9 22. 10 23. 3 23. 4 23. 11 24. 3	旭川市開村120年記念式典開催 旭川鉄道高架開業 処理人口339,601人 普及率96.5% 氷点橋開通 旭川駅新駅舎グランドオープン 処理人口338,319人 普及率96.5%	23. 11	下水道法施行令の一部改正により、計画放流水質区分に応じた処理方法に循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法が追加された。 下水道法施行令の一部改正により、1,1-ジクロロエチレンの排水基準が変更された。

旭川市の動き		規制法の変遷	
平成			
25. 3	処理人口337,453人 普及率96.6%	24. 5	下水道法施行令の一部を改正する政令が施行され、1,4-ジオキサンが追加された。  水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令が施行され、特定施設に「66の2エチレンオキサイド又は1,4-ジオキサンの混合施設」が追加された。
25. 11	クリスタル橋開通		
	道の駅あさひかわリニューアルオープン		
26. 3	処理人口336,080人 普及率96.6%		
26. 7	北彩都あさひかわ完成記念事業	26. 12	下水道法施行令の一部を改正する政令が施行され、公共用水域へ排水する者を規制する水質汚濁防止法と、下水道に下水を排除する者を規制する下水道法との調整が図られ、カドミウム及びその化合物に係る排水基準が改正された。
27. 3	処理人口334,493人 普及率96.7%		
28. 3	処理人口332,665人 普及率96.8%	27. 10	下水道法施行令の一部を改正する政令が施行され、トリクロロエチレンの排水基準が改正された。
28. 5	常盤公園開園100周年		
29. 3	処理人口330,461人 普及率96.8%		
29. 4	旭川市のマンホールカード配布開始		
29. 7	旭山動物園開園50周年		
30. 3	処理人口327,927人 普及率96.9%		
31. 3	処理人口324,948人 普及率96.9%		
令和		元年 9	下水道法施行令の一部を改正する政令が施行され、水質の検定方法の一部が改められた。
2. 3	処理人口322,516人 普及率97.0%		
3. 3	処理人口320,615人 普及率97.2%		
4. 3	処理人口317,136人 普及率97.3%		
4. 8	旭川市市政施行100年		
5. 3	処理人口313,805人 普及率97.3%		

### 3. 主要設備概要

#### (1) 下水処理センターの主要設備

主要設備名	数量	構造	能力・形状・寸法
流入渠	1水路	鉄筋コンクリート造	□2,900mm×3,250mm QF=15.831m <sup>3</sup> /s
導入渠	1水路	鉄筋コンクリート造	□2,300mm×3,400mm QF=18.831m <sup>3</sup> /s
除塵水路	2水路	鉄筋コンクリート造	W2,000mm
沈砂池	4池	矩形一方常流式	W3.3m L22m D1.482m
流入ゲート	4基	外ねじ式電動角形制水扉	W1,500mm×H2,000mm
自動除塵機(粗目)	1基	ロープ式懸垂形	目幅:100mm 掻揚:2.2kW 走行:0.75kW 開閉:0.75kW
自動除塵機(細目)	4基	ダブルチェーン式前面かき揚げ形	幅2.0m×深さ4.9m×目幅20mm 2.2kW
沈砂掻寄機	4基	エンドレスダブルチェーン式グリットコレクタ	掻寄速度:3m/分 3.7kW
揚砂機	4台	水中サンドポンプ	φ100mm×1.5m <sup>3</sup> /分×20m×15kW
量水計	6基	電磁流量計	φ500mm×2基 φ700mm×4基
主ポンプ	2台	2床式立軸渦巻斜流ポンプ	φ500mm×40m <sup>3</sup> /分×18.5m×200kW (No.1, 2)
	1台		φ700mm×65m <sup>3</sup> /分×17m×260kW (No.3)
	3台		φ700mm×65m <sup>3</sup> /分×16m×250kW (No.4~6)
最初沈殿池	9系	矩形一方常流式	W4.4m L27.25m D3.4m 4水路/系 1,631m <sup>3</sup> /系
初沈汚泥掻寄機	14基	ノッチチェーン型フライト式汚泥掻寄機	メイン0.4kW×10基(2池1駆動) クロス0.4kW×4基(1池1駆動)
	6基	樹脂チェーンフライト式汚泥掻寄機	メイン0.4kW×6基(2池1駆動)
	3基	SUSチェーンフライト式汚泥掻寄機	メイン1.5kW×2基(2池1駆動) クロス0.75kW×1基(1池1駆動)
生汚泥ポンプ	4台	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	φ150mm×2m <sup>3</sup> /分×15m×15kW
反応タンク	7系	矩形一方常流式	W9m L57m D6m 2水路/系 5,935m <sup>3</sup> /系 (1~7系)
	2系		W9m L55.65m D6m 2水路/系 5,795m <sup>3</sup> /系 (8, 9系)
曝気ブロウ	2台	直結式多段片吸込ターボブロウ	φ350/300mm×110m <sup>3</sup> /分×6,800mmAq×185kW (No.1, 2)
	2台		φ450/400mm×220m <sup>3</sup> /分×6,800mmAq×460kW (No.3, 4)
反応槽攪拌機	8台	双曲面形攪拌機	φ1,500mm×3.7kW (3, 4系)
	16台		φ2,500mm×1.5kW (5, 6, 8, 9系)
	8台	水中エアレータ	攪拌容量:486m <sup>3</sup> 給水管口径:100A 5.5kW (1, 2系)
	4台	槽上設置型低速攪拌機	φ2,500mm×1.5kW (7系)
散気装置	10池	超微細気泡散気装置	メンブレンディフューザー(全面曝気式) (5, 6, 7, 8, 9系)
	4池	微細起泡散気装置	合成樹脂性多孔体ディフューザー(全面曝気式) (3, 4系)
	4池	微細起泡形散気板	合成樹脂多孔性散気板(旋回流式) (1, 2系)
最終沈殿池	9系	矩形一方常流式	W4.4m L40.7m D3.1m 4水路/系 2,221m <sup>3</sup> /系
終沈汚泥掻寄機	15基	ノッチチェーン型フライト式汚泥掻寄機	メイン0.4kW×8基(2池1駆動) クロス0.4kW×4基(1池1駆動)
	10基	樹脂チェーンフライト式汚泥掻寄機	メイン0.4kW×8基(2池1駆動) クロス0.4kW×2基(1池1駆動)
返送汚泥ポンプ	3台	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	φ250mm×6.80m <sup>3</sup> /分×5.0m×15kW
	1台		φ250mm×6.50m <sup>3</sup> /分×4.5m×15kW
	2台		φ250mm×6.30m <sup>3</sup> /分×4.0m×11kW
	4台		φ250mm×6.50m <sup>3</sup> /分×5.0m×11kW
余剰汚泥ポンプ	2台	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	φ150mm×2.0m <sup>3</sup> /分×8m×5.5kW
	2台		φ150mm×2.0m <sup>3</sup> /分×9m×7.5kW
	2台		φ150mm×2.0m <sup>3</sup> /分×10m×7.5kW
塩素混和池	2池	矩形迂回流式	W2.2m L20.5m D4.5m 5水路/池 1,015m <sup>3</sup> /池
次亜塩注入ポンプ	1台	マグネット式ケミカルギアポンプ	φ15×1.2~130L/h×0.4kW
	1台	一軸偏心ねじ式ポンプ	φ15mm×15~130L/h×0.4kW
	1台		φ15mm×7~60L/h×0.4kW(融雪用)
	1台	一軸ねじマグネットカップリング式ポンプ	φ15mm×最大130L/h×0.4kW
次亜塩貯留タンク	1槽	ポリエチレン製円筒立形タンク	2200φ×2500H(有効容量8m <sup>3</sup> )
	1槽	FRP製円筒立形タンク	2000φ×3285H(有効容量8m <sup>3</sup> )
	1槽		2280φ×2780H(有効容量8m <sup>3</sup> )
放流渠	1連	鉄筋コンクリート造	放流渠 □2,000mm×H2,000mm
	2連		吐口樋門 □2,000mm×H2,000mm
砂ろ過送水ポンプ	2台	横軸両吸込渦巻ポンプ	φ250/200mm×6.0m <sup>3</sup> /分×16m×22kW
二次処理水送水ポンプ	3台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ150/100mm×2.5m <sup>3</sup> /分×17m×15kW (焼却棟)
脱硫送水ポンプ	2台	横軸両吸込渦巻ポンプ	φ250/200mm×7.5m <sup>3</sup> /分×20m×37kW
消泡水ポンプ	3台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ125mm×1.7m <sup>3</sup> /分×28m×15kW
砂ろ過池	3池	矩形重力下向流式	W4.3m L5m 4,300 m <sup>3</sup> /日/池
逆洗ポンプ	2台	横軸両吸込渦巻ポンプ	φ400/350mm×17.2m <sup>3</sup> /分×13m×60kW
高架タンク揚水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ150/100mm×3.0m <sup>3</sup> /分×32m×30kW (管理本館)

主要設備名	数量	構造	能力・形状・寸法
焼却棟送水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ200/150mm×4.0m <sup>3</sup> /分×17m×22kW
脱水機棟送水ポンプ	2台	横軸両吸込渦巻ポンプ	φ250/200mm×6.0m <sup>3</sup> /分×10m×18.5kW
発電機棟送水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ150/100mm×1.5m <sup>3</sup> /分×20m×7.5kW
空洗ブロワ	2台	ルーツ式ブロワ	φ125mm×11m <sup>3</sup> /min×3200mmAq×11kW
重力濃縮槽	3槽	重力式円形放射流式	φ15m×D3.5m
濃縮汚泥掻寄機	2基	中央駆動懸垂形汚泥掻寄機	FRP製 0.75kW
	1基	中央駆動支柱形汚泥掻寄機	SUS製 1.5kW
濃縮汚泥引抜ポンプ	3台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ150mm×1.0m <sup>3</sup> /分×30m×15kW
	2台		φ150mm×0.2~1.0m <sup>3</sup> /分×20m×15kW
機械濃縮機	2台	ベルト型ろ過濃縮機	40m <sup>3</sup> /h×3.95kW(本体:2.65kW 付属機器:1.3kW)
	1台	横軸連続式遠心濃縮機(パッケージ形)	35~50m <sup>3</sup> /h×55kW(駆動)+15kW(差動)+0.75kW(潤滑装置)
余剰汚泥供給ポンプ	3台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ150mm×10~50m <sup>3</sup> /h×20m×11kW
濃縮汚泥移送ポンプ	2台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ150mm×30~60m <sup>3</sup> /h×30m×15kW
分離液移送ポンプ	2台	吸込スクレ付汚泥ポンプ	φ100mm×1.0m <sup>3</sup> /分×12m×5.5kW
凝集剤注入ポンプ	2台	一軸ねじ式ポンプ	φ32mm×4.0~12.0L/分×0.2MPa×0.75kW
汚泥消化タンク	4槽	嫌気性中温消化方式	φ21m×D10m
	2槽		φ15m×D9m
消化タンク攪拌機	2台	インペラ式攪拌機	2段インペラ(上段2.5m 下段3.0m) 3.7kW
ガス攪拌ブロワ	3台	水冷式ロータリーブロワ	φ100mm×4.2m <sup>3</sup> /分×1.3kg/cm <sup>3</sup> ×18.5kW
汚泥循環ポンプ	2台	吸込スクレ付汚泥ポンプ	φ150/100mm×2.3m <sup>3</sup> /min×30m×22kW
	2台	無閉塞形渦巻ポンプ	φ150/100mm×2.3m <sup>3</sup> /min×30m×22kW
消化汚泥ポンプ	3台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ150mm×60m <sup>3</sup> /h×20m×15kW
	1台	無閉塞形渦巻ポンプ	φ100mm×60m <sup>3</sup> /h×5.0m×3.7kW
ボイラ	1基	炉筒煙管式蒸気ボイラー	伝熱面積62.5m <sup>2</sup> ×6,000kg/h
	1基		伝熱面積45.8m <sup>2</sup> ×4,800kg/h
ガスタンク	2基	鋼板製ドライシール	φ19.3m×H19.3m(4,200 m <sup>3</sup> /基)
ガス脱硫器	4基	湿式立形円筒式脱硫塔	φ1,300mm×125Nm <sup>3</sup> /h スプレー水 100 m <sup>3</sup> /h
	1基		φ1,000mm×60Nm <sup>3</sup> /h スプレー水 100 m <sup>3</sup> /h
汚泥脱水機	4台	圧入式スクレプレス脱水機	スクリーン φ900mm×21.3kW(本体3.7kW 付属機器:17.6kW)
	2台		スクリーン φ900mm×10.7kW(本体3.7kW 付属機器:7.0kW)
	1台	ベルトプレス脱水機	ろ布幅3m×2.95kW(ろ布走行2.2kW 付属機器0.75kW)
汚泥受拵攪拌機	4台	水中ミキサ	プロペラ径: φ300mm 2.8kW
汚泥破砕機	4台	横軸破砕ポンプ	φ300/150mm×2.0m <sup>3</sup> /分×4.5m×22kW
汚泥供給ポンプ	6台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ125mm×6.5~34.0m <sup>3</sup> /h×20m×11kW
	1台		φ100mm×2.4~21.0m <sup>3</sup> /h×15m×5.5kW
凝集剤供給ポンプ	5台	一軸ねじ式ポンプ	φ50mm×1.2~4.0m <sup>3</sup> /h×20m×1.5kW
	1台		φ50mm×1.0~4.0m <sup>3</sup> /h×20m×1.5kW
	1台		φ50mm×0.42~3.9m <sup>3</sup> /h×15m×1.5kW
高架タンク揚水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ125mm×1.2m <sup>3</sup> /分×25m×11kW (脱水機棟)
ろ布洗浄ポンプ	2台	片吸込多段渦巻ポンプ	φ125mm×1.2m <sup>3</sup> /分×44m×15kW
洗浄水給水装置	1式	圧力タンク式自動給水装置	タンク:3.0m <sup>3</sup> ポンプ: φ65mm×0.6m <sup>3</sup> /分×60m×7.5kW×2台
汚泥焼却炉	1基	流動床式汚泥焼却炉	1号: φ4,270×13,100H 80t/日(シ渣混焼)
	1基		2号: φ3,820×13,000H 60t/日(シ渣混焼)
流動ブロワ	1台	多段ターボブロワ	φ350/300mm×100m <sup>3</sup> /分×3200mmAq×110kW
	1台		φ300mm×85m <sup>3</sup> /分×34.32kPa×90kW
ケーキ投入ポンプ	2台	一軸ねじ式汚泥ポンプ	φ200mm×1.0~4.0m <sup>3</sup> /h×16kg/cm <sup>2</sup> ×22kW+7.5kW
	2台		φ200mm×0.75~3.0m <sup>3</sup> /h×1.57MPa×22kW+7.5kW
重油供給ポンプ	2台	歯車ポンプ	φ20mm×1,000L/h×7kg/cm <sup>2</sup> ×1.5kW
	2台		φ20mm×17L/分×0.7MPa×1.5kW
消化ガスブースター	1台	ルーツブロワ	φ80mm×5m <sup>3</sup> /分×4,200mmAq×7.5kW
昇温ブロワ	1台	ターボブロワ	φ250/200mm×60m <sup>3</sup> /分×500mmAq×11kW
	1台		φ250/200mm×60m <sup>3</sup> /分×4.9kPa×11kW
空気予熱器	1基	シェル&チューブ式	伝熱面積:168.7m <sup>2</sup> , 交換熱量:1000kcal/h
	1基		伝熱面積:104.3m <sup>2</sup> , 交換熱量:3374MJ/h
冷却ファン	1台	ターボファン	φ150mm×15m <sup>3</sup> /分×9.81kPa×7.5kW

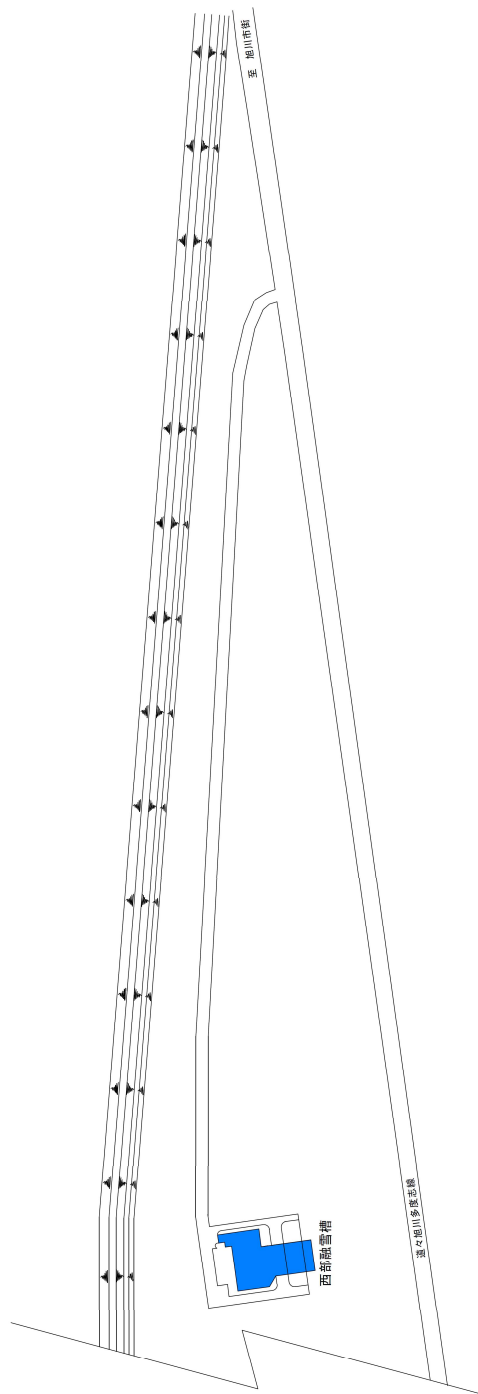
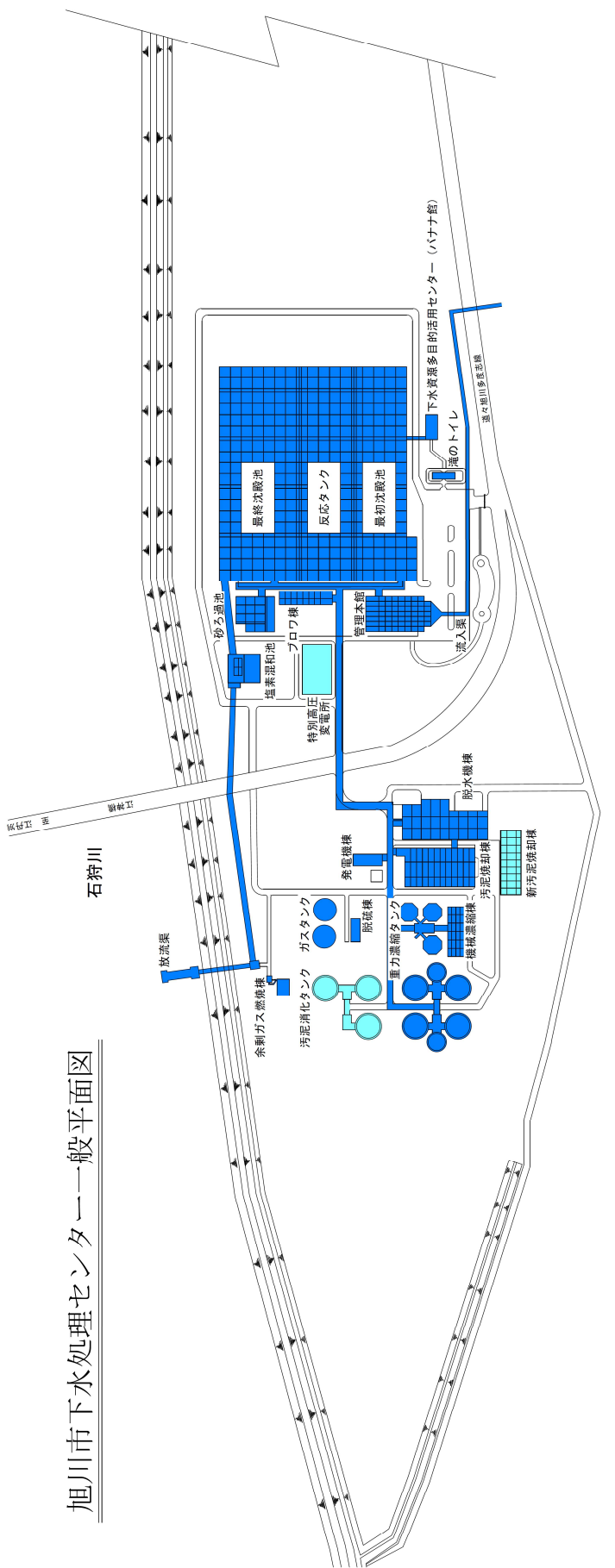
主要設備名	数量	構造	能力・形状・寸法
白煙防止器	1基	シェル&チューブ式	伝熱面積:126.6m <sup>2</sup> , 交換熱量:540kcal/h
	1基		伝熱面積:278.5m <sup>2</sup> , 交換熱量:3583MJ/h
白煙防止ファン	1台	ターボファン	φ500mm×200m <sup>3</sup> /分×350mmAq×22kW
	1台		φ550/400mm×210m <sup>3</sup> /分×5.88kPa×45kW
バグフィルタ	1基	パルスエア式	処理風量:10,000Nm <sup>3</sup> /h
サイクロン	1基	ダブルサイクロン	処理風量:300m <sup>3</sup> /分
集塵機	2基	パルス逆洗式	処理風量:10m <sup>3</sup> /分 ローターバルブ1.5kW
集塵機用ブロワ	2台	ターボファン	φ125mm×10m <sup>3</sup> /分×250mmAq×0.75kW
苛性ソーダ供給ポンプ	4台	油圧ダイヤフラムポンプ	φ25mm×1.5L/分×0.29MPa×0.4kW
苛性ソーダ移送ポンプ	2台	マグネットポンプ	φ25/20mm×50L/分×8m×0.75kW
誘引ファン	1台	ラジアルファン	φ450mm×160m <sup>3</sup> /分×1200mmAq×75kW
	1台		φ350mm×150m <sup>3</sup> /分×11.8kPa×75kW
冷却吸収塔循環ポンプ	3台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ100/80mm×1.0m <sup>3</sup> /分×25m×11kW
	2台		φ150/125mm×2.0m <sup>3</sup> /分×25m×18.5kW
焼却設備給水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ150/100mm×2.0m <sup>3</sup> /分×35m×22kW
二次処理水給水ポンプ	2台	横軸片吸込渦巻ポンプ	φ100/80mm×2.0m <sup>3</sup> /分×35m×22kW
	2台		φ100/80mm×1.2m <sup>3</sup> /分×35m×18.5kW
空気圧縮機	2台	スクルー空気圧縮機 (パッケージ型)	3.7m <sup>3</sup> /分×7kgf/cm <sup>2</sup> ×22kW
	2台		9.0m <sup>3</sup> /分×0.69MPa×55kW
非常用発電機	1台	6気筒ディーゼル	1,450PS×1,125KVA(900kW)
ガス発電機	1台	6気筒二元燃料	1,030PS×875KVA(700kW)
管理本館	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和54年12月竣工 地下2階, 地上2階一部4階 建築面積 2,096m <sup>2</sup> 延床面積 6,913m <sup>2</sup>
水処理棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和54年12月竣工 地下1階, 地上1階 建築面積 31,147m <sup>2</sup> 延床面積 30,631m <sup>2</sup>
ブロワ棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和53年11月竣工 地下1階, 地上2階 建築面積 600m <sup>2</sup> 延床面積 1,291m <sup>2</sup>
滅菌棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和55年11月竣工 地上1階 建築面積 224m <sup>2</sup> 延床面積 224m <sup>2</sup>
砂ろ過棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和55年11月竣工 地下1階, 地上1階一部2階 建築面積 602m <sup>2</sup> 延床面積 1,177m <sup>2</sup>
発電機棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和57年12月竣工 地下1階, 地上1階一部2階 建築面積 268m <sup>2</sup> 延床面積 645m <sup>2</sup>
重力濃縮棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和55年11月竣工 地下1階, 地上2階 建築面積 786m <sup>2</sup> 延床面積 1,089m <sup>2</sup>
機械濃縮棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和59年12月竣工 地下1階, 地上2階 建築面積 760m <sup>2</sup> 延床面積 1,544m <sup>2</sup>
消化タンク棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和57年3月竣工 地下1階, 地上1階一部2階 建築面積 413m <sup>2</sup> 延床面積 748m <sup>2</sup>
脱硫棟	1棟	鉄骨造	昭和57年3月竣工 地上1階 建築面積 124m <sup>2</sup> 延床面積 124m <sup>2</sup>
余剰ガス燃焼棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和57年3月竣工 地上2階 建築面積 154m <sup>2</sup> 延床面積 324m <sup>2</sup> 余剰ガス燃焼装置 1式
脱水機棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和55年7月竣工 地下1階, 地上2階一部3階 建築面積 2,621m <sup>2</sup> 延床面積 4,875m <sup>2</sup>
汚泥焼却棟	1棟	鉄骨造	平成8年3月竣工(1号焼却炉), 平成13年3月竣工(2号焼却炉) 地下1階, 地上4階 建築面積 2,099m <sup>2</sup> 延床面積 4,765m <sup>2</sup>
下水資源多目的活用センター	1棟	鉄筋鉄骨コンクリート造	平成5年3月竣工 地下1階, 地上1階 建築面積 227m <sup>2</sup> 延床面積 287m <sup>2</sup>
融雪槽	1棟	鉄筋コンクリート造	平成9年12月竣工 地下2階, 地上2階 投雪口:4箇所 建築面積 629m <sup>2</sup> 延床面積 1,602m <sup>2</sup> 有効容量 6,000m <sup>3</sup> 日最大能力 10,000 m <sup>3</sup> /日 攪拌用ブロワ 2台 流水ポンプ 3台 スクリーン設備 1式 沈殿物搬出設備 1式



(2) 亀吉雨水ポンプ場の主要設備概要

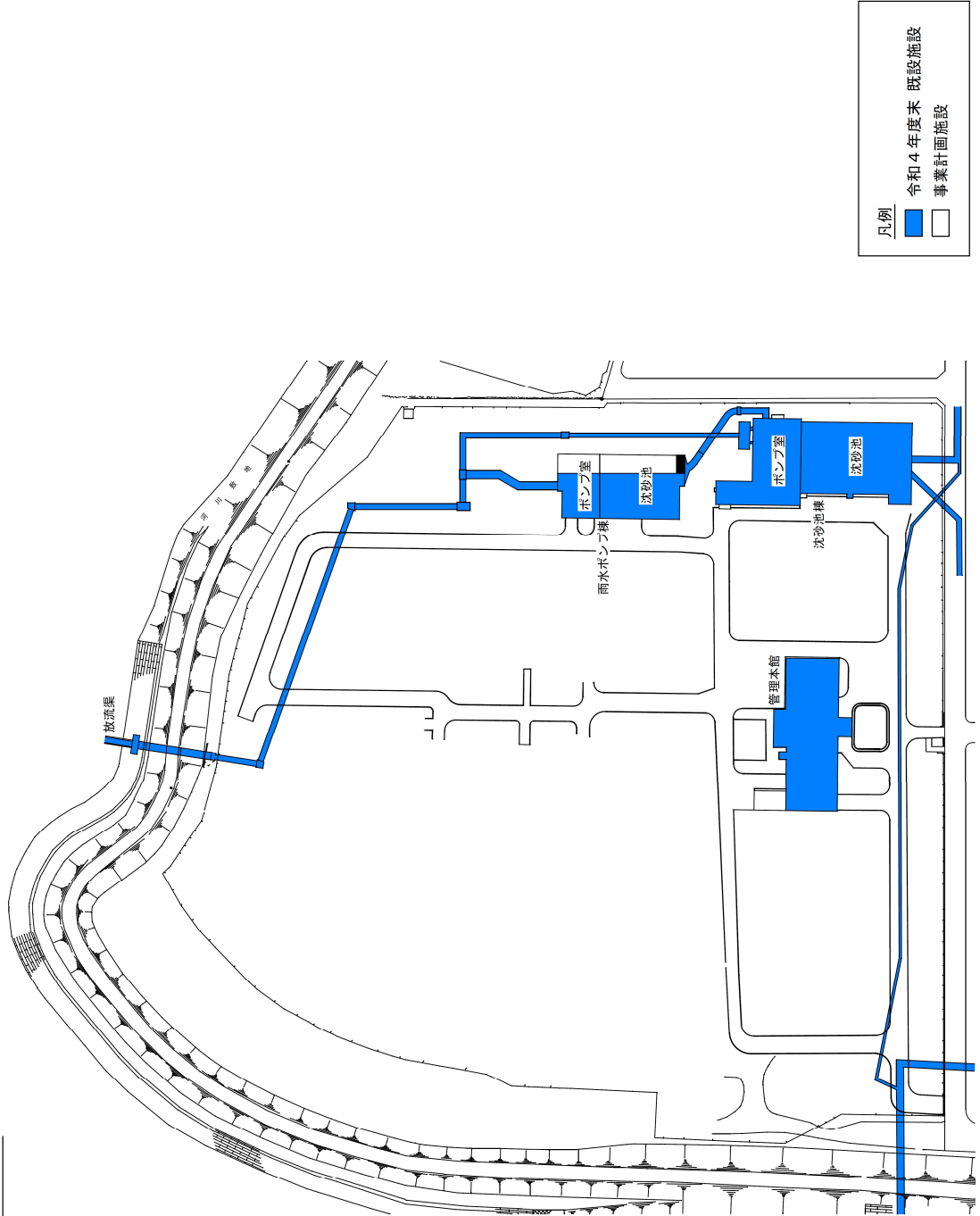
主要設備名	数量	構造	能力・形状・寸法
流入渠	1水路	ヒューム管	φ 2,100mm
	1水路		φ 1,650mm
流入ゲート	2基	鉄筋コンクリート造	W1,100mm×H1,250mm
導入渠	1水路	鉄筋コンクリート造	□2,100mm×1,890mm
除塵水路	2水路	鉄筋コンクリート造	W2,300mm
	2水路		W2,600mm
沈砂池	2池	矩形一方常流式	W2.6m L12m D1.225m
	2池		W2.8m L10m D2.227m
	2池		W2.3m L12m D0.531m
自動除塵機	2基	耐蝕形自動除塵機	幅2.6m×深さ3.1m×目幅25mm 2.2kW
	2基	連続式自動除塵機	幅2.3m×深さ3.1m×目幅25mm 1.5kW
集砂装置	4台	ジェットノズル式	集砂ノズル100L/min26ヶ
揚砂機	4台	ジェットポンプ式	φ 80mm×φ 150mm×0.5m <sup>3</sup> /分×18m
量水計	2基	パーシャルフリューム	1.5フィート
	2基		2.0フィート
主ポンプ	1台	立軸斜流ポンプ	φ 1,000mm×120m <sup>3</sup> /分×6.0m×250PS (No.1)
	1台		φ 700mm×69m <sup>3</sup> /分×5.8m×150PS (No.2)
	2台		φ 500mm×35m <sup>3</sup> /分×8.8m×115PS (85kW) (No.3, 4)
	1台		φ 700mm×70m <sup>3</sup> /分×8.4m×155kW (No.5)
	1台	立軸斜流渦巻ポンプ	φ 600mm×40m <sup>3</sup> /分×11m×110kW (No.1)
	1台		φ 400mm×21.5m <sup>3</sup> /分×8.5m×45kW (No.2)
	1台		φ 400mm×18.0m <sup>3</sup> /分×8.5m×37kW (No.3)
放流渠	1水路	ヒューム管	φ 1,800mm
	1門	鉄筋コンクリート造	吐口挿門 □1,800mm×H1,800mm
自家発電機	1台	6気筒ディーゼル	560PS×450KVA (360kW)
管理本館	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和48年11月竣工 地下1階, 地上3階一部4階 建築面積 770m <sup>2</sup> 延床面積 2,373m <sup>2</sup>
沈砂池棟	1棟	鉄筋コンクリート造	昭和57年12月竣工 地上1階一部塔屋 建築面積 1,203m <sup>2</sup> 延床面積 1,273m <sup>2</sup>
雨水ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造	平成6年3月竣工, 地下1階, 地上2階 建築面積 775m <sup>2</sup> 延床面積 1,052m <sup>2</sup>

# 旭川市下水処理センター一般平面図



- 凡例
- 令和4年度末 既設施設 (Existing facilities by the end of FY2022)
  - 事業計画施設 (Facilities in the business plan)
  - 全体計画施設 (Facilities in the overall plan)

# 亀古雨水ポンプ場一般平面図



## 4. 下水処理場流入水の現況

### (1) 流入下水の年度別推移

項目 年度	施設別			雨污水別					
	総流入水量			汚水量			雨水量		
	下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)		下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)		下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	
m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日
H25	152,558	136,656	15,902	124,939	118,103	6,836	27,619	18,553	9,066
H26	150,437	149,258	1,179	123,565	123,565	—	26,872	25,693	1,179
H27	138,640	138,049	591	126,240	126,240	—	12,401	11,810	591
H28	153,686	151,115	2,571	128,609	128,609	—	25,077	22,506	2,571
H29	145,426	144,704	722	127,212	127,212	—	18,214	17,492	722
H30	160,600	157,376	3,224	130,067	130,067	—	30,533	27,310	3,215
R1	142,235	141,649	587	124,717	124,717	—	17,518	16,931	587
R2	137,930	137,666	263	117,540	117,540	—	20,390	20,126	263
R3	137,226	136,801	425	113,213	113,213	—	24,013	23,588	425
R4	144,206	142,945	1,261	112,911	112,911	—	31,294	30,033	1,261

### (2) 流入下水の月別推移

項目 月	施設別			雨污水別					
	総流入水量			汚水量			雨水量		
	下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)		下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)		下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
4	4,655,414	4,655,414	0	3,248,610	3,248,610	—	1,406,804	1,406,804	0
5	4,362,073	4,362,073	0	3,383,743	3,383,743	—	978,330	978,330	0
6	4,431,148	4,375,431	55,717	3,323,940	3,323,940	—	1,107,208	1,051,491	55,717
7	4,954,347	4,894,663	59,684	3,813,434	3,813,434	—	1,140,913	1,081,229	59,684
8	5,948,863	5,768,125	180,738	3,760,052	3,760,052	—	2,188,811	2,008,073	180,738
9	4,518,961	4,422,234	96,727	3,538,500	3,538,500	—	980,461	883,734	96,727
10	4,468,320	4,427,336	40,984	3,597,953	3,597,953	—	870,367	829,383	40,984
11	3,950,192	3,946,518	3,674	3,380,910	3,380,910	—	569,282	565,608	3,674
12	3,865,216	3,865,216	0	3,507,588	3,507,588	—	357,628	357,628	0
1	3,480,496	3,480,496	0	3,379,372	3,379,372	—	101,124	101,124	0
2	3,000,499	3,000,499	0	2,996,980	2,996,980	—	3,519	3,519	0
3	4,999,515	4,976,871	22,644	3,281,598	3,281,598	—	1,717,917	1,695,273	22,644
合計	52,635,044	52,174,876	460,168	41,212,680	41,212,680	—	11,422,364	10,962,196	460,168
日平均	144,206	142,945	1,261	112,911	112,911	—	31,294	30,033	1,261

(3) 下水処理の年度別推移

年度	高級処理							簡易処理	直接放流
	下水処理センター				亀吉雨水ポンプ場(旧亀吉下水終末処理場)			亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)
	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	汚水 m <sup>3</sup> /日	雨水 m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	汚水 m <sup>3</sup> /日	雨水 m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /日
H25	143,545	136,656	118,103	18,553	6,889	6,836	53	7,537	1,476
H26	149,258	149,258	123,565	25,693	—	—	—	—	1,179
H27	138,050	138,050	126,240	11,810	—	—	—	—	591
H28	151,115	151,115	128,609	22,506	—	—	—	—	2,571
H29	144,704	144,704	127,212	17,492	—	—	—	—	722
H30	157,376	157,376	130,067	27,310	—	—	—	—	3,224
R1	141,649	141,649	124,717	16,931	—	—	—	—	587
R2	137,666	137,666	117,540	20,126	—	—	—	—	263
R3	136,801	136,801	113,213	23,588	—	—	—	—	425
R4	142,945	142,945	112,911	30,033	—	—	—	—	1,261

(4) 下水処理の月別推移

月	高級処理							簡易処理	直接放流
	下水処理センター				亀吉雨水ポンプ場(旧亀吉下水終末処理場)			亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	汚水 m <sup>3</sup>	雨水 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	汚水 m <sup>3</sup>	雨水 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
4	4,655,414	4,655,414	3,248,610	1,406,804	—	—	—	—	0
5	4,362,073	4,362,073	3,383,743	978,330	—	—	—	—	0
6	4,375,431	4,375,431	3,323,940	1,051,491	—	—	—	—	55,717
7	4,894,663	4,894,663	3,813,434	1,081,229	—	—	—	—	59,684
8	5,768,125	5,768,125	3,760,052	2,008,073	—	—	—	—	180,738
9	4,422,234	4,422,234	3,538,500	883,734	—	—	—	—	96,727
10	4,427,336	4,427,336	3,597,953	829,383	—	—	—	—	40,984
11	3,946,518	3,946,518	3,380,910	565,608	—	—	—	—	3,674
12	3,865,216	3,865,216	3,507,588	357,628	—	—	—	—	0
1	3,480,496	3,480,496	3,379,372	101,124	—	—	—	—	0
2	3,000,499	3,000,499	2,996,980	3,519	—	—	—	—	0
3	4,976,871	4,976,871	3,281,598	1,695,273	—	—	—	—	22,644
合計	52,174,876	52,174,876	41,212,680	10,962,196	—	—	—	—	460,168
日平均	142,945	142,945	112,911	30,033	—	—	—	—	1,261

(5) 水量内訳

			平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		
総水量	総水量 合計	m <sup>3</sup> /年	55,683,662		54,909,385		50,742,525		56,095,450		
		m <sup>3</sup> /日	152,558		150,437		138,641		153,686		
	下水処理センター	m <sup>3</sup> /年	49,879,487		54,479,089		50,526,081		55,156,992		
		m <sup>3</sup> /日	136,656		149,258		138,049		151,115		
	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /年	5,804,175		430,296		216,444		938,458		
		m <sup>3</sup> /日	15,902		1,179		591		2,571		
汚水量	汚水量 合計	m <sup>3</sup> /年	45,602,712		45,101,127		46,203,725		46,942,422		
		m <sup>3</sup> /日	124,939		123,565		126,240		128,609		
	下水処理センター	m <sup>3</sup> /年	43,107,741		45,101,127		46,203,725		46,942,422		
		m <sup>3</sup> /日	118,103		123,565		126,240		128,609		
	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /年	2,494,971		-		-		-		
		m <sup>3</sup> /日	6,836		-		-		-		
雨水量	雨水量 合計	m <sup>3</sup> /年	10,080,950		9,808,258		4,538,800		9,153,028		
		m <sup>3</sup> /日	27,619		26,872		12,401		25,077		
	下水処理センター	高級	m <sup>3</sup> /年	6,771,746		9,377,962		4,322,356		8,214,570	
			m <sup>3</sup> /日	18,553		25,693		11,810		22,506	
	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	高級	m <sup>3</sup> /年	19,396		-		-		-	
			m <sup>3</sup> /日	53		-		-		-	
		簡易	m <sup>3</sup> /年	2,751,171		-		-		-	
			m <sup>3</sup> /日	7,537		-		-		-	
	放流	m <sup>3</sup> /年	538,637		430,296		216,444		938,458		
		m <sup>3</sup> /日	1,476		1,179		591		2,571		
晴天日最大	合計	m <sup>3</sup> /日	5/21	154,511	9/3	148,714	8/17	146,706	12/8	168,319	
		下水処理センター	m <sup>3</sup> /日		140,856		148,714		146,706		168,319
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /日		13,655		-		-		-
	単独	下水処理センター	m <sup>3</sup> /日	5/21	140,856	9/3	148,714	8/17	146,706	12/8	168,319
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /日	7/8	15,718		-		-		-
雨天日最大	合計	m <sup>3</sup> /日	9/16	365,269	7/27	573,474	8/1	383,284	8/20	702,557	
		下水処理センター	m <sup>3</sup> /日		272,093		450,895		349,495		598,331
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /日		93,176		122,579		33,789		104,226
	単独	下水処理センター	m <sup>3</sup> /日	4/8	289,972	8/7	476,737	8/1	349,495	8/20	598,331
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /日	9/25	93,595	7/27	122,579	7/22	38,373	8/23	122,348
晴天日時間 流量	最大	下水処理センター	m <sup>3</sup> /時	10/7	8,775	5/22	9,583	8/24	8,985	12/9	9,683
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /時	6/13	2,017		-		-		-
	最小	下水処理センター	m <sup>3</sup> /時	7/1	1,148	12/14	1,002	6/28	1,011	1/22	1,147
		亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /時	6/12	531		-		-		-
降水量 (気象台)		mm/年	1,213.5		1,203.0		1,035.5		1,312.5		

平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
53,080,641	58,619,090	52,058,101	50,344,412	50,087,490	52,635,044
145,426	160,600	142,235	137,930	137,226	144,206
52,816,966	57,442,372	51,843,377	50,248,270	49,932,380	52,174,876
144,704	157,376	141,649	137,666	136,801	142,945
263,675	1,176,718	214,724	96,142	155,110	460,168
722	3,224	587	263	425	1,261
46,432,476	47,474,364	45,646,468	42,902,178	41,322,754	41,212,680
127,212	130,067	124,717	117,540	113,213	112,911
46,432,476	47,474,364	45,646,468	42,902,178	41,322,754	41,212,680
127,212	130,067	124,717	117,540	113,213	112,911
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
6,648,165	11,144,726	6,411,633	7,442,234	8,764,736	11,422,364
18,214	30,533	17,518	20,390	24,013	31,294
6,384,490	9,968,008	6,196,909	7,346,092	8,609,626	10,962,196
17,492	27,310	16,931	20,126	23,588	30,033
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
263,675	1,176,718	214,724	96,142	155,110	460,168
722	3,224	587	263	425	1,261
10/6 150,743	5/10 155,437	10/23 154,413	7/14 128,308	7/28 131,560	7/28 123,014
150,743	150,743	154,413	128,308	131,560	123,014
—	—	—	—	—	—
10/6 150,743	5/10 155,437	10/23 154,413	7/14 128,308	7/28 131,560	7/28 123,014
—	—	—	—	—	—
3/29 317,965	7/3 932,827	8/9 436,735	8/30 379,097	11/10 302,014	8/16 484,826
287,022	786,466	370,493	322,097	276,665	397,790
30,943	146,361	66,242	57,000	25,349	87,036
10/30 298,147	7/3 786,466	8/9 370,493	8/30 322,097	5/17 291,323	8/16 397,790
7/16 35,923	7/3 146,361	8/9 66,242	8/30 57,000	12/1 39,204	8/16 87,036
5/26 9,077	9/3 9,732	8/27 8,872	12/31 8,571	12/31 8,044	7/28 9,428
—	—	—	—	—	—
1/18 1,101	1/8 546	7/15 1,085	6/14 1,186	7/11 1,019	2/16 1,060
—	—	—	—	—	—
1,178.5	1,418.5	943.7	1,066.0	900.0	1,298.5

(6) 年度別し尿受入量（環境センター）及び下水道放流水

年度	し尿受入量				下水道放流量			下水道放流水質	
	受入 日数	受入量			放流量	除渣し尿		BOD	SS
		し尿	浄化槽汚泥	除渣し尿		希釈水			
日/年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	mg/l	mg/l	
H25	260	28,398.9	16,319.7	12,079.2	409,539.3	28,455.8	381,083.5	428	276
H26	257	27,419.1	15,330.1	12,089.0	376,818.3	27,376.3	349,442.0	242	229
H27	250	26,248.0	14,397.3	11,850.7	374,142.5	26,307.9	347,834.6	195	186
H28	247	25,926.3	14,091.6	11,834.7	369,214.7	25,900.7	343,314.0	168	153
H29	247	25,244.0	13,486.9	11,757.1	341,127.3	25,012.6	316,114.7	208	227
H30	247	25,009.2	13,039.9	11,969.3	332,883.5	24,769.6	308,113.9	278	318
R1	249	24,322.5	12,246.6	12,075.9	306,770.9	23,816.8	282,954.1	304	290
R2	245	22,942.9	11,200.6	11,742.3	306,999.4	22,028.0	284,971.4	382	351
R3	242	22,965.3	10,629.3	12,336.0	292,001.1	22,165.5	269,835.6	262	231
R4	250	26,031.6	11,179.2	14,852.4	312,342.1	25,068.0	287,274.1	308	280

(7) 月別し尿受入量（環境センター）及び下水道放流水

月	し尿受入量				下水道放流量			下水道放流水質	
	受入 日数	受入量			放流量	除渣し尿		BOD	SS
		し尿	浄化槽汚泥	除渣し尿		希釈水			
日/年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	mg/l	mg/l	
4	20	2,485.9	1,157.4	1,328.5	27,384.5	2,474.1	24,910.4	220	190
5	19	2,519.1	1,010.7	1,508.4	29,185.0	2,267.0	26,918.0	400	380
6	23	2,841.9	987.5	1,854.4	36,147.4	2,802.7	33,344.7	130	210
7	22	2,609.8	962.9	1,646.9	33,230.1	2,584.3	30,645.8	270	350
8	25	2,685.6	1,042.5	1,643.1	30,862.4	2,395.5	28,466.9	220	290
9	19	2,494.5	887.8	1,606.7	29,759.6	2,464.8	27,294.8	310	470
10	20	2,956.4	1,028.7	1,927.7	34,029.8	2,832.4	31,197.4	260	360
11	20	2,933.7	1,262.4	1,671.3	33,288.7	2,771.2	30,517.5	240	350
12	21	1,999.5	1,068.1	931.4	24,004.4	2,091.8	21,912.6	260	220
1	18	655.6	445.7	209.9	11,783.5	648.4	11,135.1	530	230
2	21	680.9	511.6	169.3	10,451.9	645.4	9,806.5	570	160
3	22	1,168.7	813.9	354.8	12,214.8	1,090.4	11,124.4	280	150
合計	250	26,031.6	11,179.2	14,852.4	312,342.1	25,068.0	287,274.1	—	—
日平均	—	—	—	—	—	—	—	308	280

※放流水質の日平均は、加重平均により算出した数値である。



## 5. 汚泥処理の現況

汚泥処理は、昭和39年の亀吉下水終末処理場開設から天日乾燥処理を行っていたが、昭和47年に真空脱水を導入し、悪臭等の問題を解決した。昭和56年の下水処理センターの運転開始とともに、亀吉下水終末処理場の汚泥を専用管で下水処理センターに圧送し、汚泥処理の一元化を図った。汚泥は、機械脱水（ベルトプレス）を行った後に埋め立て処分をしていたが、平成8年4月より焼却処理（流動床式）としている。

老朽化の著しい汚泥処理設備については順次更新を行い、平成17年度から平成28年度にかけてベルトプレス脱水機をスクリーンプレス脱水機に更新し、平成21年度及び平成28年度には、遠心濃縮機をベルト濃縮機に更新した。また、平成26年度及び平成27年度には、消化槽の攪拌方式をガス攪拌ブロワによるガス攪拌方式からインペラ式攪拌機による機械攪拌方式に変更した。

### (1) 汚泥処理の年度別推移（汚水処理～汚泥濃縮～汚泥消化）

項目 年度	汚水処理			汚泥濃縮			汚泥消化
	発生汚泥量			濃縮汚泥量			消化槽 投入汚泥量
	m <sup>3</sup> /年	下水処理センター	亀吉雨水ポンプ場 (旧亀吉下水終末処理場)	m <sup>3</sup> /年	重力	機械	
m <sup>3</sup> /年		m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年		m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	
H25	950,519	868,821	81,698	250,211	187,787	62,424	156,303
H26	912,604	912,604	—	249,821	195,765	54,056	131,739
H27	955,793	955,793	—	255,776	202,480	53,296	124,262
H28	908,233	908,233	—	248,794	188,374	60,420	155,958
H29	932,773	932,773	—	257,845	189,118	68,727	168,409
H30	906,918	906,918	—	253,085	197,727	55,358	158,850
R1	872,527	872,527	—	263,946	202,006	61,940	163,380
R2	868,617	868,617	—	265,886	203,554	62,332	165,060
R3	874,751	874,751	—	258,895	194,445	64,450	163,580
R4	904,393	904,393	—	259,513	196,819	62,694	159,770

※亀吉下水終末処理場は、平成25年9月に高級処理を停止し、平成26年4月より亀吉雨水ポンプ場として事業計画変更を行った。

(2) 汚泥処理の年度別推移（汚泥脱水）

項目 年度	汚泥脱水							
	脱水機供給汚泥量			供給汚泥 濃度	高分子 凝集剤	薬注率	脱水ケーキ ケーキ量	脱水ケーキ 含水率
	濃縮	消化	供給量					
m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	%	kg/年	%	t/年	%	
H25	243,880	93,908	149,972	2.9	65,853	0.94	30,871	78.4
H26	249,455	118,082	131,373	3.1	71,114	0.92	32,196	78.1
H27	249,900	131,514	118,386	3.2	73,262	0.92	33,150	78.3
H28	246,570	92,836	153,734	2.8	65,748	0.94	29,852	78.4
H29	252,320	89,436	162,884	2.8	67,813	0.97	30,191	78.7
H30	246,060	94,235	151,825	2.7	68,770	1.02	28,558	78.5
R1	259,210	100,566	158,644	2.7	69,708	1.00	28,968	78.5
R2	259,170	100,826	158,344	2.7	75,576	1.08	30,151	78.7
R3	253,690	95,315	158,375	2.7	73,982	1.08	30,165	78.7
R4	251,480	99,743	151,737	2.7	74,946	1.12	29,226	78.6

(3) 汚泥処理の年度別推移（汚泥脱水～汚泥焼却）

項目 年度	汚泥脱水			汚泥焼却				
	固形物換算			焼却量			助燃料 使用量*	乾灰 排出量
	供給量	脱水ケーキ量	回収率	脱水ケーキ	し渣			
	t・DS/年	t・DS/年	%			t/年	t/年	t/年
H25	7,016	6,668	95	30,969	30,871	98	1,066,125	1,052
H26	7,703	7,051	95	32,286	32,196	90	995,400	1,031
H27	8,005	7,194	90	33,242	33,150	92	974,997	969
H28	7,000	6,448	92	29,945	29,852	93	1,138,774	944
H29	6,989	6,431	92	30,279	30,191	88	1,169,963	958
H30	6,767	6,140	91	28,651	28,558	93	1,087,528	845
R1	6,952	6,228	90	29,061	28,968	93	1,150,088	885
R2	7,040	6,422	91	30,239	30,151	88	1,207,374	886
R3	6,932	6,425	93	30,253	30,165	88	1,255,981	874
R4	6,773	6,254	92	29,315	29,226	89	1,134,339	838

※A重油使用量+消化ガス（A重油換算）使用量合計

## 6. 下水処理実績

### (1) 総流入水量及び雨汚水別水量内訳

項目 施設名	総流入水量		雨汚水別水量内訳			
			汚水量		雨水量	
	年間水量	日平均	年間水量	日平均	年間水量	日平均
	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日
下水処理センター	52,174,876	142,945	41,212,680	112,911	10,962,196	30,033
亀吉雨水ポンプ場	460,168	1,261	—	—	460,168	1,261
合計	52,635,044	144,206	41,212,680	112,911	11,422,364	31,294

### (2) 処理水量内訳

項目 施設名	高級処理水量		雨汚水別水量内訳			
			汚水量		雨水量	
	年間水量	日平均	年間水量	日平均	年間水量	日平均
	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日
下水処理センター	52,174,876	142,945	41,212,680	112,911	10,962,196	30,033

### (3) 処理水量内訳

項目 施設名	雨水放流	
	雨水量	
	年間水量	日平均
	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日
亀吉雨水ポンプ場	460,168	1,261

### (4) 日最大水量及び時間最大水量

項目 施設名	晴天日最大		雨天日最大		晴天日時間最大	
	日付	m <sup>3</sup> /日	日付	m <sup>3</sup> /日	日付	m <sup>3</sup> /時
下水処理センター	7月28日	123,014	8月16日	397,790	7月28日	9,428
亀吉雨水ポンプ場	—	—	8月16日	87,036	—	—
合計	—	—	8月16日	484,826	—	—

(5) 汚水処理概要

項目	沈砂池		反応タンク				最終沈殿池	
	沈砂	し渣	曝気時間	空気倍率	BOD-SS負荷	MLSS	RSSS	返送汚泥
施設名	t/年	t/年	時間	倍	kg/SSkg・日	mg/l	mg/l	m <sup>3</sup> /年
下水処理センター	151.7	88.0	6.6	2.3	0.13	2,152	10,308	13,627,950
亀吉雨水ポンプ場	11.8	—	—	—	—	—	—	—

(6) 消毒作業及び用水

項目	次亜塩素酸Na			用水使用量		
	薬品 使用量	注入率		砂ろ過水	二次処理水	地下水
		最大	平均			
施設名	l/年	mg/l	mg/l	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年
下水処理センター	326,409	1.3	0.9	1,560,267	4,061,630	—
亀吉雨水ポンプ場	—	—	—	—	—	22,723

(7) 汚泥処理概要 1

項目	発生汚泥量					
	生汚泥量		余剰汚泥量		合計	
	汚泥量	TS	汚泥量	TS	汚泥量	TS
	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%
下水処理センター	559,073	1.5	345,320	1.1	904,393	1.3

(8) 汚泥処理概要 2

項目	濃縮設備投入量					
	重力濃縮		機械濃縮			
	汚泥量	TS	汚泥量(遠)	汚泥量(べ)	汚泥量(計)	TS
	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /年	%
下水処理センター	841,640	1.1	0	283,737	283,737	1.0

(重力濃縮設備投入汚泥には、機械濃縮分離液 221,043 m<sup>3</sup>を含む。)

(9) 汚泥処理概要 3

項目	濃縮設備引抜量				機械濃縮	
	重力濃縮		機械濃縮		高分子凝集剤	
	汚泥量	TS	汚泥量	TS	使用量	薬注率
	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%	kg/年	%
下水処理センター	196,819	3.6	62,694	4.5	6,272	0.22

## (10)汚泥処理概要 4

項目 施設名	消化槽					
	消化槽投入			消化槽引抜		
	汚泥量	TS	VTS	汚泥量	TS	VTS
	m <sup>3</sup> /年	%	%	m <sup>3</sup> /年	%	%
下水処理センター	159,770	4.0	85.2	155,112	1.7	69.3

## (11)汚泥処理概要 5

項目 施設名	汚泥脱水機供給量							
	重力濃縮		機械濃縮		消化		合計	
	汚泥量	TS	汚泥量	TS	汚泥量	TS	汚泥量	TS
	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%	m <sup>3</sup> /年	%
下水処理センター	99,743	3.6	0	—	151,737	1.7	251,480	2.7

## (12)汚泥処理概要 6

項目 施設名	汚泥脱水						
	高分子凝集剤		脱水ケーキ		固形物換算		回収率
	使用量	薬注率	発生量	含水率	供給量	ケーキ	
	kg/年	%	t/年	%	t・DS/年	t・DS/年	%
下水処理センター	74,946	1.12	29,226	78.6	6,773	6,254	92

## (13)汚泥焼却概要 1

項目 施設名	汚泥焼却						
	焼却量			助燃料使用量			
	脱水ケーキ	し渣 <sup>※1</sup>	合計	A重油	消化ガス	(重油換算) <sup>※2</sup>	合計 <sup>※3</sup>
	t/年	t/年	t/年	l/年	m <sup>3</sup> (N)/年	l/年	l/年
下水処理センター	29,226	89	29,315	781,748	648,195	352,591	1,134,339

※1 スクリーンし渣を含む

※2 消化ガス量×廃棄物ガス標準発熱量/A重油標準発熱量により換算

※3 A重油使用量+A重油換算値合計

## (14)汚泥処理概要 2

項目 施設名	汚泥焼却						
	薬品等使用量			焼却灰（乾燥灰）内訳			
	苛性ソーダ	流動砂	ポリ鉄	最終処分	中間処理	その他	合計
	kg/年	t/年	kg/年	kg/年	kg/年	kg/年	kg/年
下水処理センター	153,408	38	1,890	504,931	333,350	0	838,281

(15) 消化ガス発電概要

項目 施設名	消化ガス発電					
	発電量	発電日数	発電時間	燃料使用量		自給率
				消化ガス	A重油	
下水処理センター	kWh/年	日/年	h : m/年	m <sup>3</sup> (N)/年	l/年	%
	631,790	150	976:31	97,596	123,273	4.5

(16) 使用エネルギー概要 1 (消化ガス)

項目 施設名	消化ガス				
	発生量	消化ガス利用状況			余剰ガス 燃焼
		ガス発電	ボイラ	汚泥焼却	
下水処理センター	m <sup>3</sup> (N)/年	m <sup>3</sup> (N)/年	m <sup>3</sup> (N)/年	m <sup>3</sup> (N)/年	m <sup>3</sup> (N)/年
	2,049,483	97,596	1,303,514	648,195	449

(17) 使用エネルギー概要 2 (電力)

項目 施設名	電力量					
	主ポンプ※	水処理	汚泥処理	焼却処理	その他	合計
	kWh/年	kWh/年	kWh/年	kWh/年	kWh/年	kWh/年
下水処理センター	3,681,723	5,932,260	1,196,390	3,148,140	222,730	14,181,243
亀吉雨水ポンプ場	52,296	—	—	—	197,876	250,172

※主ポンプには、沈砂池分も含む

(18) 使用エネルギー概要 3 (重油)

項目 施設名	A重油					
	消化ガス 発電機	非常用 発電機	ボイラ	汚泥焼却	雨水ポンプ	合計
	l/年	l/年	l/年	l/年	l/年	l/年
下水処理センター	123,273	244	73,323	781,748	—	978,588
亀吉雨水ポンプ場	—	72	—	—	5,961	6,033

(19) 廃棄物概要

項目 施設名	焼却灰			汚泥
	最終処分		中間処理	最終処分
	湿灰	沈砂	湿灰	沈砂・し渣
	kg/年	kg/年	kg/年	kg/年
下水処理センター	738,321	161,359	521,980	12,550

## 7. 消化ガス発電

下水処理センターに設置されている消化槽からは、メタンガスを主成分とする消化ガスが発生する。このガスは、下水処理センター内で発電エンジン、消化槽加温及び施設内暖房用ボイラ、汚泥焼却炉の燃料として有効利用している。

これらの中で、消化ガス発電設備については、昭和59年に導入し、消化ガスと重油を燃料として運転する二重燃料方式を採用しているため、商用電力が供給されない事態となった場合でも最低限の場内電力供給が可能である。

### 発電実績

項目 年度	消化ガス発電設備（常用発電機）					
	発電量	発電日数	発電時間	燃料使用量		電力 自給率
				消化ガス	重油	
kWh/年	日/年	h : m/年	m <sup>3</sup> (N)/年	l/年	%	
H25	814,450	164	1256:44	216,329	81,066	5.5
H26	915,720	174	1403:19	277,911	82,253	6.1
H27	778,650	169	1202:40	234,006	64,982	5.2
H28	635,650	138	997:25	173,771	71,082	4.4
H29	787,940	167	1211:54	206,544	90,407	5.4
H30	838,080	154	1304:52	195,835	117,136	5.8
R1	610,870	144	948:27	139,615	87,825	4.3
R2	579,200	140	899:23	131,666	85,059	4.1
R3	691,430	150	1063:40	122,535	120,129	4.8
R4	631,790	150	976:31	97,596	123,273	4.5

## 8. 処理水の利用

下水処理センターでは、機械冷却水等の用水は二次処理水をさらに砂ろ過処理した高度処理水を利用している。

また、平成10年度より、処理水が持つ熱エネルギーの利用を図ることを目的に、処理場敷地内に大型融雪槽を設け、旭川市内の冬期間の雪の処理に有効利用されている。

下水処理センター処理水利用状況

用水源種別	用水用途種別	用 途	年合計	日平均
			m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日
砂ろ過水	雑 用 水	汚水処理用水	232,909	638
		汚泥処理用水	496,337	1,360
		汚泥焼却用水	830,544	2,275
		自家発電用水	477	1
		小 計	1,560,267	4,274
二次処理水	雑 用 水	消 泡 水	937,030	2,567
		脱硫塔給水	3,124,600	8,561
		小 計	4,061,630	11,128
合 計			5,621,897	15,402

亀吉雨水ポンプ場用水利用状況

用水源種別	用水用途種別	用 途	年合計	日平均
			m <sup>3</sup> /年	m <sup>3</sup> /日
地 下 水	雑 用 水	機 械 冷 却 水	22,723	62



## 9. 施設見学者

### (1) 年度別施設見学者数

年度	処理施設見学※				下水資源多目的活用センター（バナナ館）見学	
	年間		累計		年間	累計
	件	人	件	人	人	人
H25	32	1,072	2,270	120,797	924	36,083
H26	27	1,134	2,297	121,931	1,000	37,083
H27	28	1,114	2,325	123,045	775	37,858
H28	26	994	2,351	124,039	757	38,615
H29	28	1,136	2,379	125,175	2,751	41,366
H30	21	685	2,400	125,860	2,402	43,768
R1	21	773	2,421	126,633	2,900	46,668
R2	0	0	2,421	126,633	1,927	48,595
R3	0	0	2,421	126,633	1,364	49,959
R4	6	160	2,427	126,793	2,578	52,537

※一般の見学者数+学生の見学者数

### (2) 年度別処理施設見学者数（一般）

年度	一般		町内会		その他		一般合計	
	件	人	件	人	件	人	件	人
H25	1	3	1	30	14	177	16	210
H26	1	23	0	0	8	101	9	124
H27	4	116	0	0	8	191	12	307
H28	2	6	2	73	4	130	8	209
H29	4	62	2	51	4	52	10	165
H30	7	101	1	18	5	114	13	233
R1	7	178	1	12	3	80	11	270
R2*	0	0	0	0	0	0	0	0
R3*	0	0	0	0	0	0	0	0
R4	2	8	0	0	0	0	2	8

\*新型コロナウイルス感染拡大防止の為、施設見学を休止

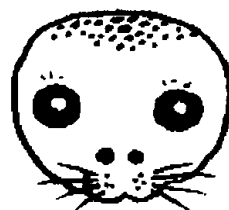
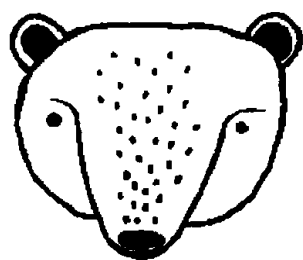
### (3) 年度別処理施設見学者数（学生）

年度	小学生		中学生		高校生		その他		学生合計	
	件	人	件	人	件	人	件	人	件	人
H25	14	830	1	2	0	0	1	30	16	862
H26	15	921	0	0	0	0	3	89	18	1,010
H27	13	754	0	0	0	0	3	53	16	807
H28	13	687	1	7	1	31	3	60	18	785
H29	16	908	0	0	0	0	2	63	18	971
H30	7	437	0	0	0	0	1	15	8	452
R1	8	447	0	0	0	0	2	56	10	503
R2*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R3*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4	4	152	0	0	0	0	0	0	4	152

\*新型コロナウイルス感染拡大防止の為、施設見学を休止

## 第 2 章

### 特定事業場と水質指導



ヒグマ

アザラシ

〔 下水処理センター構内にある、滝のトイレ内  
ギャラリーに展示してある動物たち 〕

# 1. 特定事業場の概要

特定事業場（以下「事業場」という。）数は、令和5年3月31日時点で245件であり、令和4年3月31日時点より10件減少した。

産業分類別の事業場数は、「卸売業・小売業」，「製造業」の順に多く、これらで全体の約58%を占めている。産業分類別の排水量は、「電気・ガス・熱供給・水道業」，「製造業」の順に多く、これらで全体の約48%を占めている。

次に、排水量区分別の事業場数は10m<sup>3</sup>/日未満の事業場が最も多く、全体の78%を占めているが、排水量は全体の約9%である。これに対し、100m<sup>3</sup>/日以上 of 事業場数は全体の約5%であるが、排水量は最も多く、全体の約69%を占めている。

事業場の総排水量は5,794.3m<sup>3</sup>/日であり、下水処理センターへの1日当たりの流入汚水量の約5%を占めている。

## (1) 産業分類別事業場数と排水量

産業分類	事業場数	排水量	全体に占める割合	
			件数	排水量
	件	m <sup>3</sup> /日	%	%
製造業	58	1,324.1	23.7	22.8
電気・ガス・熱供給・水道業	1	1,443.9	0.4	24.8
運輸業，郵便業	4	96.9	1.6	1.7
卸売業・小売業	84	474.0	34.2	8.2
不動産業，物品賃貸業	7	16.5	2.9	0.3
学術研究，専門・技術サービス業	5	6.7	2.0	0.1
宿泊業，飲食サービス業	11	669.5	4.5	11.6
生活関連サービス業，娯楽業	44	387.8	18.0	6.7
教育，学習支援業	8	502.5	3.3	8.7
医療，福祉	10	809.8	4.1	14.0
サービス業（他に分類されないもの）	12	62.4	4.9	1.1
公務（他に分類されるものを除く）	1	0.2	0.4	0.0
合計	245	5,794.3	100	100

## (2) 排水量区分別事業場数と排水量

排水量の区分	事業場数	排水量	全体に占める割合	
			件数	排水量
	件	m <sup>3</sup> /日	%	%
10m <sup>3</sup> /日未満	191	491.5	78.0	8.5
10m <sup>3</sup> /日以上 20m <sup>3</sup> /日未満	16	211.3	6.5	3.6
20m <sup>3</sup> /日以上 50m <sup>3</sup> /日未満	18	579.7	7.3	10.0
50m <sup>3</sup> /日以上 100m <sup>3</sup> /日未満	7	509.8	2.9	8.8
100m <sup>3</sup> /日以上	13	4,002.0	5.3	69.1
合計	245	5,794.3	100	100

## (3) 特定事業場の分類

業種	排水量区分	50m <sup>3</sup> /日以上	
		事業場数	排水量
2	畜産食料品製造業	1	403.2
3	水産食料品製造業		
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業		
5	みそ, しょう油, 食用アミノ酸, グルタミン酸ソーダ, ソース又は食酢の製造業	1	50.4
8	パン若しくは菓子の製造業又は製あん業		
9	米菓製造業又はこうじ製造業		
10	飲料製造業	1	114.6
12	動植物油脂製造業		
16	麺類製造業	1	194.4
17	豆腐又は煮豆の製造業		
19	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業		
23-2	新聞業, 出版業, 印刷業又は製版業		
38	石けん製造業		
53	ガラス又はガラス製品の製造業		
54	セメント製品製造業		
64-2	水道施設, 工業用水道施設又は自家用工業用水道	1	1,443.9
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	1	69.9
66-3	旅館業	2	171.2
66-4	共同調理場		
66-5	弁当仕出屋又は弁当製造業	1	98.3
66-6	飲食店	2	380.8
67	洗濯業	1	194.8
68	写真現像業		
68-2	病院	5	797.8
69-3	地方卸売市場		
70-2	自動車分解整備事業		
71	自動式車両洗淨施設		
71-2	科学技術に関する研究, 試験, 検査又は専門教育を行う事業場	1	418.2
71-3	一般廃棄物処理施設		
71-4	産業廃棄物処理施設		
72	し尿処理施設	1	60.3
74	特定事業場から排出される水の処理施設	1	114.0
	合計	20	4,511.8

令和5年3月31日現在

20m <sup>3</sup> /日以上 50m <sup>3</sup> /日未満		10m <sup>3</sup> /日以上 20m <sup>3</sup> /日未満		10m <sup>3</sup> /日未満		合計	
事業場数	排水量	事業場数	排水量	事業場数	排水量	事業場数	排水量
		1	10.0	5	13.4	7	426.6
		1	18.3	4	10.6	5	28.9
		1	16.7	1	1.6	2	18.3
				1	1.2	2	51.6
1	22.2			1	4.8	2	27.0
				2	2.6	2	2.6
2	69.6			1	9.4	4	193.6
1	26.9			1	0.4	2	27.3
		2	26.4			3	220.8
		1	11.2	3	2.9	4	14.1
				2	4.9	2	4.9
				11	8.4	11	8.4
				1	0.4	1	0.4
				1	0.2	1	0.2
				1	0.0	1	0.0
						1	1,443.9
		1	10.5			2	80.4
1	20.5					3	191.7
1	42.2					1	42.2
1	46.5	2	23.4	2	8.6	6	176.8
2	73.5	1	10.6	5	26.3	10	491.2
4	125.7	1	14.5	28	36.1	34	371.1
				9	3.6	9	3.6
						5	797.8
2	47.1					2	47.1
				6	18.6	6	18.6
1	29.9	3	37.5	90	294.1	94	361.5
1	35.4	2	32.2	14	35.3	18	521.1
1	40.2					1	40.2
				2	8.1	2	8.1
						1	60.3
						1	114.0
18	579.7	16	211.3	191	491.5	245	5,794.3

排水量の単位はm<sup>3</sup>/日

## 2. 水質指導

水質指導業務は事業場排水の水質を規制することにより、下水道施設の機能及び構造の保全を図るものであるが、業務の内容を大別すると、届出審査業務と水質監視業務に分けられる。

### (1)届出審査業務

事業場排水の水質が下水道法、下水道条例の水質基準に適合するように事業場に対し、必要な施設を整えさせる業務である。この業務には届出審査、事前指導などがある。

### (2)水質監視業務

事業場排水の水質が下水道法、下水道条例の水質基準に適合しているかを分析により確認し、水質基準を超過している事業場に対し、水質の改善を行うよう指導する業務である。監視指導の方法としては、水質立入検査、立入指導がある。

## 3. 下水道法に基づく届出状況

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
届出内容							
特定施設設置届	3	5	4	3	4	2	2
特定施設使用届	0	0	0	0	0	0	0
特定施設構造等変更届	7	13	9	12	2	6	4
特定施設使用廃止届	0	9	10	9	1	2	7
氏名等変更届	14	36	27	41	4	9	11
承継届	2	5	1	1	0	1	1
特定事業場数	272	267	261	253	255	255	245

## 4. 監視状況

### (1) 巡回指導

対象事業場数	実施事業場数	指導事業場数※
37	10	2

※構造等変更届、氏名等変更届及び廃止届出書の提出を指導した事業場の数

### (2) 水質立入検査

立入事業場数	基準超過事業場数
17	1

## 5. 規制内容

事業場に対する水質規制は、『下水の排除の制限による規制（下水道法第12条の2及び旭川市下水道条例第9条）』と『除害施設設置等による規制（旭川市下水道条例第9条の2）』の2通りの方法によって行っている。

『下水の排除の制限による規制』は、終末処理場で処理が困難な物質のうち、人の健康に係る有害物質を含む下水（カドミウム等28物質）及び生活環境に係る物質を含む下水（フェノール類等6物質で日排水量50m<sup>3</sup>以上）並びに処理場で処理が可能であるが、高濃度の場合、処理機能に悪影響を及ぼす項目を含む下水（BOD等4項目で日排水量50m<sup>3</sup>以上）を排除する特定事業場に対して適用されており、有害物質及び生活環境に係わる物質は、「法」により、処理場で処理可能な項目は「条例」により、基準を超える水質の下水を排除することを禁止している。

『除害施設設置等による規制』は、排除制限を受けない特定事業場と特定事業場以外で悪質下水を排除するおそれのある事業場に対して適用されており、条例により、基準を超えないように除害施設を設置するなど必要な措置を講じるよう義務づけている。なお、この場合BOD・SS・ノルマルヘキサン抽出物質質量（動植物油）・温度に関しては、処理場で処理が可能な項目であること、処理機能に与える影響が少ないこと等から、日排水量50m<sup>3</sup>未満の事業場については、規制の適用を除外している。

## 公共下水道に排除する下水の水質基準と規制内容

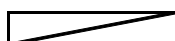
物質または項目		基準値	特定事業場の事業主		非特定事業場の事業主			
			50m <sup>3</sup> /日以上	50m <sup>3</sup> /日未満	50m <sup>3</sup> /日以上	50m <sup>3</sup> /日未満		
有害物質	下水道法施行令	カドミウム	0.03mg/l以下					
		シアン	1mg/l以下					
		有機燐	1mg/l以下					
		鉛	0.1mg/l以下					
		六価クロム	0.5mg/l以下					
		砒素	0.1mg/l以下					
		総水銀	0.005mg/l以下					
		アルキル水銀	検出されないこと					
		ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/l以下					
		トリクロロエチレン	0.1mg/l以下					
	有害物質	下水道法施行令	テトラクロロエチレン	0.1mg/l以下				
			ジクロロメタン	0.2mg/l以下				
			四塩化炭素	0.02mg/l以下				
			1,2-ジクロロエタン	0.04mg/l以下				
			1,1-ジクロロエチレン	1mg/l以下				
			シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/l以下				
			1,1,1-トリクロロエタン	3mg/l以下				
			1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/l以下				
			1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/l以下				
			チウラム	0.06mg/l以下				
	有害物質	下水道法施行令	シマジン	0.03mg/l以下				
			チオベンカルブ	0.2mg/l以下				
			ベンゼン	0.1mg/l以下				
			セレン	0.1mg/l以下				
			ほう素	10mg/l以下				
			ふっ素	8mg/l以下				
1,4-ジオキサン			0.5mg/l以下					
ダイオキシン類			10pg-TEQ/l以下					
フェノール類			5mg/l以下					
銅			3mg/l以下					
生活環境	生活環境項目	亜鉛	2mg/l以下					
		溶解性鉄	10mg/l以下					
		溶解性マンガン	10mg/l以下					
		総クロム	2mg/l以下					
		BOD	600mg/l以下					
		SS	600mg/l以下					
		ノルマサリン抽出物質	動植物油 30mg/l以下 鉍油 5mg/l以下					
		pH	値 5以上9以下					
		よう素消費量	220mg/l以下					
		温度	45℃以下					



基準値を超えた下水を排除した者は、下水道法により直ちに罰せられます。



除害施設の設置などにより、排除する下水を基準に適合させなければなりません。



適用除外



# 第 3 章

## 下水処理センター一運転状況



キタキツネ

エゾリス

〔 下水処理センター構内にある、滝のトイレ内  
ギャラリーに展示してある動物たち 〕

# 1. 水処理状況

(その1)

月	項目	最初沈殿池			反応タンク			
	沈砂池	使用系列	沈殿時間	生污泥月量	使用系列	曝気時間	曝気風量月量	空気倍率
	除去物月量							
4	13.4	8.9	2.1	52,006	8.6	6.7	8,956,385	2.2
5	16.2	7.7	2.0	46,221	8.0	6.5	9,990,542	2.3
6	23.8	8.2	2.2	46,960	7.8	6.7	8,531,291	2.2
7	16.9	8.2	1.7	44,952	7.5	6.6	7,809,386	2.0
8	19.7	7.7	1.3	47,432	8.1	6.6	7,839,588	1.9
9	27.5	7.6	1.7	44,961	7.8	6.8	8,355,234	2.2
10	23.7	8.3	2.0	48,596	7.8	6.5	8,647,149	2.1
11	20.2	7.7	2.2	45,666	7.5	6.5	10,077,968	2.7
12	21.7	7.5	2.2	47,640	7.4	6.6	10,573,556	2.7
1	18.3	7.0	2.3	44,970	7.0	6.8	11,146,710	3.0
2	16.5	7.1	2.4	40,110	7.1	7.3	9,921,212	3.2
3	22.0	8.2	1.9	49,559	7.7	6.3	8,267,133	2.0
合計	239.9	—	—	559,073	—	—	110,116,154	—
日平均	0.7	—	2.0	1,532	—	6.6	301,688	2.3
日最大	—	9.0	2.7	2,265	9.0	—	414,025	—
日最小	—	4.5	1.2	882	7.0	—	176,853	—

(その2)

月	項目	最終沈殿池								
		使用系列	沈殿時間	返送汚泥				余剰汚泥		SRT
				月量	返送率	RSS	RSVSS/RSS	月量	発生率	
		系列	h	m <sup>3</sup>	%	mg/l	%	m <sup>3</sup>	%	日
4	8.7	3.2	1,341,866	30.7	8,800	79.7	27,746	0.7	16.9	
5	8.0	3.1	1,271,291	29.3	9,500	78.4	33,048	0.8	9.2	
6	8.0	3.2	1,083,453	26.8	10,000	80.0	31,122	0.8	8.2	
7	7.5	3.1	1,052,151	25.1	9,800	80.7	24,700	0.6	18.1	
8	8.1	3.0	1,147,518	25.5	10,200	78.6	25,061	0.6	10.9	
9	8.1	3.2	1,025,738	25.4	11,100	77.4	27,062	0.7	8.9	
10	8.1	3.1	1,166,466	27.1	10,200	78.0	27,049	0.7	9.4	
11	7.5	3.1	1,151,842	29.1	10,300	80.0	29,744	0.8	10.1	
12	7.4	3.1	1,105,848	27.6	11,300	78.6	31,179	0.8	9.6	
1	7.0	3.2	1,081,048	29.9	11,200	79.3	32,415	0.9	8.5	
2	7.1	3.4	889,710	28.3	11,000	80.9	28,326	0.9	9.1	
3	7.7	3.0	1,311,019	30.6	10,300	78.3	27,868	0.7	10.0	
合計	—	—	13,627,950	—	—	—	345,320	—	—	
日平均	—	3.1	37,337	27.9	10,308	79.1	946	0.7	10.7	
日最大	9.0	4.1	55,782	33.8	12,400	84.2	1,555	1.3	27.8	
日最小	7.0	2.8	24,364	20.7	8,300	75.2	263	0.2	7.0	

反応タンク								項目 月
BOD-SS 負荷	汚泥 日令	MLSS	MLVSS/MLSS	SV-05	SV-30	SVI	pH	
kg/SSkg・日	日	mg/l	%	%	%			
0.11	26.5	2,185	79.5	76	46	213	6.8	4
0.15	19.8	2,116	78.5	70	37	176	6.8	5
0.13	21.2	2,115	78.6	58	28	136	6.7	6
0.08	22.2	2,062	78.2	47	24	117	6.7	7
0.14	19.9	1,945	78.1	33	19	96	6.6	8
0.13	22.1	2,044	76.7	33	18	90	6.7	9
0.15	20.3	2,074	77.7	31	18	86	6.7	10
0.14	24.3	2,162	77.1	35	17	81	6.7	11
0.14	22.6	2,221	78.2	39	19	84	6.8	12
0.17	20.5	2,258	79.4	44	23	101	6.9	1
0.14	23.5	2,333	80.8	53	28	117	6.9	2
0.16	19.6	2,312	78.8	60	29	126	6.8	3
—	—	—	—	—	—	—	—	合計
0.13	21.8	2,152	78.5	48	25	118	6.8	日平均
0.18	29.8	2,422	81.0	84	60	267	7.0	日最大
0.05	17.9	1,777	75.6	27	16	76	6.4	日最小

ろ過水 月量	砂ろ過		滅菌水		総合除去率		項目 月
	ろ過水利用状況		次亜塩素酸Na 月量	注入率	BOD	SS	
	汚水処理	汚泥処理・汚泥焼却					l
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
124,444	21,244	103,200	26,543	0.8	98.6	97.5	4
153,491	21,768	131,723	23,192	0.7	99.1	98.9	5
141,119	13,598	127,521	26,576	0.8	97.7	98.4	6
139,176	13,259	125,917	31,529	0.9	98.3	98.0	7
147,033	13,644	133,389	39,126	0.9	99.1	98.8	8
137,264	19,235	118,029	27,236	0.8	98.4	98.7	9
135,699	22,630	113,069	25,598	0.8	99.4	99.4	10
108,822	21,699	87,123	22,873	0.8	98.6	98.3	11
116,447	22,299	94,148	24,001	0.8	98.8	97.6	12
120,067	21,907	98,160	22,594	0.9	96.8	97.3	1
113,429	19,496	93,933	22,356	1.0	97.7	97.2	2
123,276	22,130	101,146	34,785	1.0	97.2	97.3	3
1,560,267	232,909	1,327,358	326,409	—	—	—	合計
4,275	638	3,637	894	0.9	98.3	98.1	日平均
6,564	—	—	3,454	1.3	99.5	99.5	日最大
2,581	—	—	557	0.6	96.1	96.9	日最小

## (その3)

項目 月	汚水処理発生汚泥			汚泥濃縮					
	生汚泥量	余剰汚泥量	合計	重力濃縮投入			機械濃縮供給		
				汚泥	分離液	合計	遠心	ベルト	合計
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
4	52,006	27,746	79,752	59,565	15,077	74,642	0	20,221	20,221
5	46,221	33,048	79,269	54,885	18,912	73,797	0	24,388	24,388
6	46,960	31,122	78,082	56,188	16,571	72,759	0	21,893	21,893
7	44,952	24,700	69,652	50,776	13,944	64,720	0	18,890	18,890
8	47,432	25,061	72,493	52,618	15,127	67,745	0	19,875	19,875
9	44,961	27,062	72,023	49,913	16,727	66,640	0	22,043	22,043
10	48,596	27,049	75,645	52,411	18,349	70,760	0	23,151	23,151
11	45,666	29,744	75,410	48,725	21,738	70,463	0	26,676	26,676
12	47,640	31,179	78,819	50,488	22,465	72,953	0	28,383	28,383
1	44,970	32,415	77,385	48,879	22,667	71,546	0	28,499	28,499
2	40,110	28,326	68,436	44,007	19,301	63,308	0	24,495	24,495
3	49,559	27,868	77,427	52,142	20,165	72,307	0	25,223	25,223
合計	559,073	345,320	904,393	620,597	221,043	841,640	0	283,737	283,737
日平均	1,532	946	2,478	1,700	606	2,306	0	777	777
日最大	2,265	1,555	—	—	—	—	—	—	—
日最小	882	263	—	—	—	—	—	—	—

## (その4)

項目 月	汚泥消化					汚泥脱水			
	消化タンク投入			固形物 月量	汚泥 濃度	供給汚泥			
	重力濃縮	機械濃縮	合計			重力濃縮	機械濃縮	消化	合計
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	t	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
4	7,356	5,144	12,500	463	3.7	9,075	0	11,845	20,920
5	8,004	5,476	13,480	512	3.8	9,698	0	13,562	23,260
6	8,058	5,322	13,380	535	4.0	9,377	0	11,863	21,240
7	8,914	4,946	13,860	554	4.0	6,196	0	13,484	19,680
8	8,912	4,748	13,660	533	3.9	7,705	0	12,925	20,630
9	8,094	5,316	13,410	523	3.9	8,650	0	12,250	20,900
10	9,258	4,802	14,060	534	3.8	7,903	0	12,967	20,870
11	8,402	4,938	13,340	547	4.1	7,709	0	13,031	20,740
12	7,682	5,918	13,600	544	4.0	8,637	0	13,283	21,920
1	8,268	5,832	14,100	564	4.0	8,166	0	13,494	21,660
2	6,926	5,194	12,120	497	4.1	7,969	0	11,101	19,070
3	7,202	5,058	12,260	527	4.3	8,658	0	11,932	20,590
合計	97,076	62,694	159,770	6,333	—	99,743	0	151,737	251,480
日平均	266	172	438	17	4.0	273	0	416	689
日最大	—	—	460	19	4.5	—	—	—	930
日最小	—	—	280	14	3.2	—	—	—	460

汚泥濃縮						項目 月
重力濃縮汚泥引抜		機械濃縮汚泥引抜		ベルト濃縮		
月量	濃度	月量	濃度	薬注率	凝集剤月量	
m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	%	kg	
16,431	4.0	5,144	3.4	0.21	389	4
17,702	3.6	5,476	4.1	0.24	547	5
17,435	3.6	5,322	4.6	0.26	600	6
15,110	3.8	4,946	4.3	0.25	500	7
16,617	3.7	4,748	4.3	0.28	538	8
16,744	3.4	5,316	4.6	0.24	563	9
17,161	3.4	4,802	4.4	0.20	447	10
16,111	3.6	4,938	4.9	0.19	485	11
16,319	3.2	5,918	5.1	0.21	601	12
16,434	3.5	5,832	4.8	0.21	577	1
14,895	3.5	5,194	4.8	0.23	535	2
15,860	4.0	5,058	4.7	0.21	490	3
196,819	—	62,694	—	—	6,272	合計
539	3.6	172	4.5	0.22	17	日平均
—	4.6	—	5.2	0.21	26	日最大
—	3.0	—	2.8	0.00	0	日最小

汚泥脱水						項目 月
固形物 月量	濃度	薬注率	脱水ケーキ		凝集剤 月量	
			搬出量	含水率		
t	%	%	kg	%	kg	
552.1	2.6	1.00	2,350,554	78.8	5,512	4
646.9	2.8	1.00	2,807,656	78.5	6,464	5
608.8	2.9	1.05	2,692,915	78.7	6,365	6
489.4	2.5	1.32	2,194,088	78.7	6,426	7
548.3	2.7	1.19	2,331,917	78.7	6,486	8
570.6	2.7	1.12	2,428,951	78.5	6,324	9
559.1	2.7	1.25	2,427,318	78.7	6,938	10
544.4	2.6	1.23	2,367,002	78.6	6,684	11
590.1	2.7	1.04	2,496,684	78.7	6,093	12
582.9	2.7	1.11	2,478,322	78.7	6,430	1
514.6	2.7	1.07	2,223,579	78.7	5,494	2
565.8	2.7	1.02	2,426,932	78.4	5,730	3
6,773.0	—	—	29,225,918	—	74,946	合計
18.6	2.7	1.12	80,071	78.6	205	日平均
24.9	3.2	1.40	112,662	79.0	280	日最大
12.5	2.1	0.90	55,005	77.5	132	日最小

## (その5)

項目 月	汚泥焼却				焼却関係使用量				
	乾燥灰			乾燥灰 合計	A重油	消化ガス	苛性ソーダ	流動砂	ポリ鉄
	最終処分	中間処理	その他						
kg	kg	kg	kg	l	m <sup>3</sup> (N)	kg	t	kg	
4	13,001	35,740	0	48,741	75,617	17,255	11,611	2	0
5	46,675	22,710	0	69,385	64,178	67,413	14,764	3	110
6	42,023	39,800	0	81,823	46,444	84,805	13,229	1	120
7	51,901	36,460	0	88,361	45,690	115,795	15,195	13	740
8	46,786	35,510	0	82,296	46,320	100,327	14,027	4	175
9	28,914	40,030	0	68,944	35,095	90,652	12,448	2	0
10	39,934	32,980	0	72,914	62,140	77,707	12,561	3	130
11	48,445	16,160	0	64,605	81,400	34,084	12,832	2	0
12	55,088	20,820	0	75,908	76,212	20,603	11,386	2	245
1	57,056	4,480	0	61,536	87,288	28,271	12,822	2	0
2	31,496	21,520	0	53,016	78,546	7,665	10,748	2	135
3	43,612	27,140	0	70,752	82,818	3,618	11,785	2	235
合計	504,931	333,350	0	838,281	781,748	648,195	153,408	38	1,890
日平均	1,383	913	0	2,297	2,142	1,776	420	0.1	5
日最大	—	—	—	11,528	5,250	6,199	835	10	110
日最小	—	—	—	984	0	0	153	0	0

## (その6)

項目 月	消化ガス発電						消化ガス発電-燃料		
	発電量		発電 日数	発電時間			消化ガス		重油 月量
	月量	平均電力		合計	重油	消化ガス	月量	発電原単位	
kWh	kW	日	h : m	h : m	h : m	m <sup>3</sup> (N)	kWh/m <sup>3</sup> (N)	l	
4	45,320	650	10	69:43	37:15	32:28	7,807	2.70	8,194
5	79,940	649	21	123:13	84:23	38:50	9,567	2.63	17,428
6	69,730	656	14	106:18	75:56	30:22	7,762	2.57	15,677
7	63,070	641	17	98:24	86:59	11:25	2,578	2.84	17,041
8	70,510	664	15	106:15	98:03	8:12	1,868	2.91	19,380
9	24,040	622	10	38:40	30:06	8:34	1,982	2.69	5,897
10	45,300	641	12	70:41	53:46	16:55	4,400	2.46	10,619
11	32,310	626	10	51:35	24:21	27:14	7,255	2.35	4,862
12	68,290	644	12	105:58	47:51	58:07	15,263	2.45	9,876
1	38,360	637	9	60:12	17:57	42:15	11,212	2.40	4,251
2	39,300	644	9	60:59	3:13	57:46	15,444	2.41	2,168
3	55,620	658	11	84:33	37:19	47:14	12,458	2.49	7,880
合計	631,790	—	150	976:31	597:09	379:22	97,596	—	123,273
日平均*	4,212	647	—	6:31	3:59	2:32	651	2.51	822
日最大	16,810	—	—	24:00	24:00	9:21	2,556	—	4,860
日最小	0	—	—	0:00	0:00	0:00	0	—	0

※消化ガス発電関連の日平均は、発電日を基にした数値である。

汚泥系返送水				項目
濃縮槽 分離液	脱水機 ろ液	脱水機 洗浄水	焼却炉 返流水	
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	月
58,211	18,569	879	129,016	4
56,095	20,452	820	62,018	5
55,324	18,547	949	133,998	6
49,610	17,486	318	55,116	7
51,128	18,298	990	143,168	8
49,896	18,471	874	122,800	9
53,599	18,443	820	144,768	10
54,352	18,373	837	48,927	11
56,634	19,423	987	132,526	12
55,112	19,182	946	50,814	1
48,413	16,846	721	120,988	2
56,447	18,163	944	55,777	3
644,821	222,253	10,085	1,199,916	合計
1,767	609	28	3,287	日平均
—	—	—	—	日最大
—	—	—	—	日最小

消化ガス	消化ガス消費状況						余剰ガス燃焼	項目
	消化ガス発電		ボイラ		汚泥焼却炉			
	月量	消費率	月量	消費率	月量	消費率	月量	月
m <sup>3</sup> (N)	m <sup>3</sup> (N)	%	m <sup>3</sup> (N)	%	m <sup>3</sup> (N)	%	m <sup>3</sup> (N)	
136,303	7,807	5.7	111,598	81.7	17,255	12.6	0	4
170,538	9,567	5.6	93,447	54.8	67,413	39.6	0	5
169,492	7,762	4.6	76,749	45.3	84,805	50.1	202	6
178,097	2,578	1.4	59,560	33.5	115,795	65.1	0	7
164,963	1,868	1.1	62,605	38.0	100,327	60.9	0	8
160,622	1,982	1.2	68,126	42.4	90,652	56.4	0	9
175,833	4,400	2.5	93,203	53.1	77,707	44.3	247	10
175,889	7,255	4.1	134,766	76.5	34,084	19.4	0	11
186,727	15,263	8.2	150,363	80.7	20,603	11.1	0	12
197,753	11,212	5.6	158,988	80.1	28,271	14.2	0	1
167,932	15,444	9.2	144,740	86.2	7,665	4.6	0	2
165,334	12,458	7.5	149,369	90.3	3,618	2.2	0	3
2,049,483	97,596	—	1,303,514	—	648,195	—	449	合計
5,615	267	4.8	3,571	63.6	1,776	31.6	1	日平均
7,153	2,556	—	6,798	—	6,199	—	191	日最大
3,664	0	—	802	—	0	—	0	日最小

## (その7)

項目 月	電力量供給別内訳							フイダ別需要内訳	
	総合 総使用 電力量	取引用電力量			自家発電設備			沈砂池※2	汚水 ポンプ
		月量	力率	最大電力	常用※1	常用自給率	非常用		
kWh	kWh	%	kW	kWh	%	kWh	kWh	kWh	
4	1,140,163	1,094,843	100	1,930	45,320	4.0	0	33,423	288,630
5	1,214,674	1,134,734	100	2,023	79,940	6.6	0	30,044	274,300
6	1,157,128	1,087,038	100	2,070	69,730	6.0	360	31,378	276,310
7	1,255,624	1,192,554	100	2,052	63,070	5.0	0	37,024	301,730
8	1,238,447	1,167,937	100	2,048	70,510	5.7	0	35,027	349,130
9	1,118,526	1,094,486	100	1,883	24,040	2.1	0	30,386	274,950
10	1,195,295	1,149,995	100	2,056	45,300	3.8	0	33,055	273,910
11	1,140,084	1,107,774	100	1,894	32,310	2.8	0	29,374	251,840
12	1,222,245	1,153,955	100	2,041	68,290	5.6	0	42,575	244,500
1	1,205,397	1,167,037	100	1,984	38,360	3.2	0	45,867	223,300
2	1,092,041	1,052,741	100	1,973	39,300	3.6	0	39,751	187,960
3	1,201,619	1,145,999	100	2,066	55,620	4.6	0	41,869	305,390
合計	14,181,243	13,549,093	—	—	631,790	—	360	429,773	3,251,950
日平均	38,853	37,121	100	—	4,212	4.5	—	1,177	8,909
日最大	50,820	45,710	—	2,070	16,810	—	—	970	8,900
日最小	28,570	27,690	—	—	0	—	—	340	1,910

※1 自家発電設備（常用）日平均は、発電日を基にした数値である。

※2 沈砂池電力量 = 総使用電力量 - (沈砂池以外のフイダ電力量の総和)

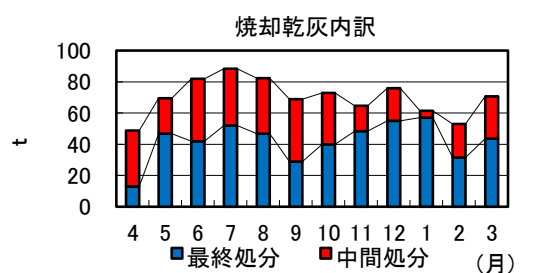
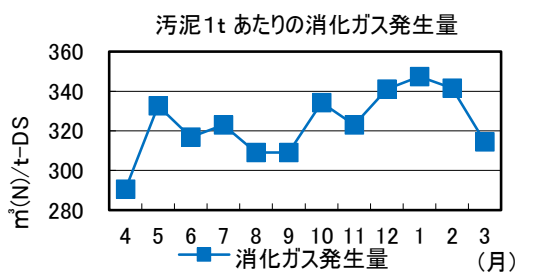
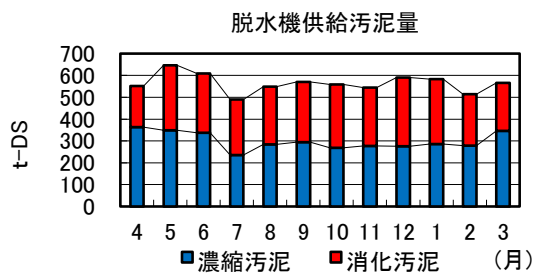
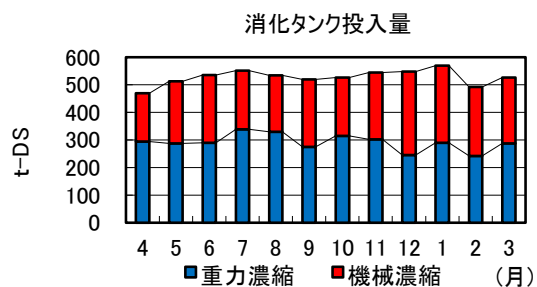
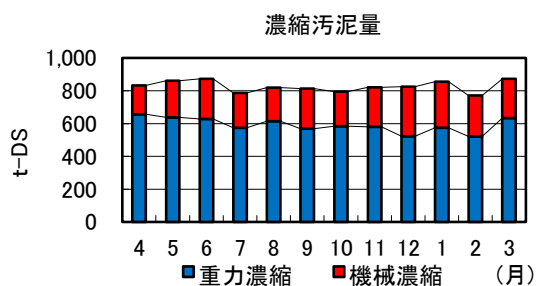
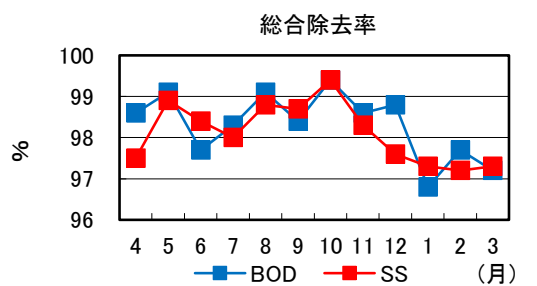
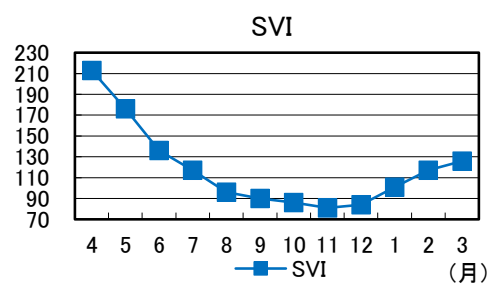
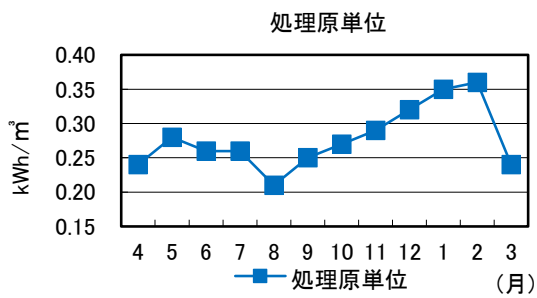
## (その8)

項目 月	ボイラ運転状況				ボイラ関係使用量				
	No.1		No.2		A重油		消化ガス		プロパン
	重油	消化ガス	重油	消化ガス	暖房	加温	暖房	加温	
h : m	h : m	h : m	h : m	l	l	m <sup>3</sup> (N)	m <sup>3</sup> (N)	m <sup>3</sup> (N)	
4	24:57	340:11	0:00	7:25	1,091	4,800	53,008	58,590	5.62
5	0:00	52:56	0:00	234:42	0	0	38,577	54,870	11.46
6	0:00	5:12	2:03	236:28	131	400	31,179	45,570	11.56
7	0:03	6:36	1:59	179:58	46	400	21,120	38,440	8.79
8	0:05	5:26	2:34	190:01	355	400	23,700	38,905	9.64
9	0:00	108:22	0:00	99:47	0	0	29,066	39,060	7.06
10	0:05	46:26	2:03	242:44	301	400	42,983	50,220	13.59
11	0:00	4:53	0:00	413:51	0	0	65,636	69,130	18.49
12	28:40	364:50	6:11	89:58	1,700	6,600	75,343	75,020	8.66
1	85:11	450:17	0:00	7:47	12,101	4,600	71,568	87,420	5.70
2	111:59	430:05	0:00	7:55	9,622	16,400	73,130	71,610	4.26
3	56:44	448:58	0:00	6:49	3,176	10,800	74,969	74,400	5.74
合計	307:44	2264:12	14:50	1717:25	28,523	44,800	600,279	703,235	110.57
日平均	0:51	6:12	0:02	4:42	78	123	1,645	1,927	0.30
日最大	11:13	19:53	4:07	16:05	1,256	1,800	3,280	3,720	0.74
日最小	0:00	0:00	0:00	0:00	0	0	525	0	0.07



フィード別需要内訳							項目 月
池棟	プロフ	脱水機棟	機械濃縮	砂ろ過	本館照明	汚泥焼却	
kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	
163,840	311,900	78,900	15,590	8,750	8,600	230,530	4
169,290	347,060	83,070	14,470	11,690	8,510	276,240	5
156,170	324,150	80,540	14,350	10,560	9,080	254,590	6
149,600	318,320	84,900	13,580	9,880	8,400	332,190	7
154,550	307,870	80,360	13,920	9,560	8,550	279,480	8
148,840	314,930	78,680	13,730	9,640	9,160	238,210	9
154,240	321,680	83,090	13,770	9,340	8,240	297,970	10
159,790	352,050	85,530	14,220	8,340	8,510	230,430	11
167,010	378,830	93,340	16,610	10,490	9,240	259,650	12
162,900	400,870	93,950	15,870	10,760	9,860	242,020	1
142,250	362,760	86,080	14,890	9,550	8,380	240,420	2
158,130	305,230	89,850	17,100	8,750	8,890	266,410	3
1,886,610	4,045,650	1,018,290	178,100	117,310	105,420	3,148,140	合計
5,169	11,084	2,790	488	321	289	8,625	日平均
4,350	14,890	3,430	630	430	490	14,810	日最大
2,680	7,770	2,080	370	230	180	4,420	日最小

ボイラ関係使用量			廃棄物		項目 月
水道水	清缶剤	食塩	最終処分 月量	中間処理 月量	
m <sup>3</sup>	kg	kg	kg	kg	
1,021	80	96	26,010	55,260	4
811	70	84	76,070	35,760	5
690	60	60	77,340	62,300	6
557	120	84	105,920	54,760	7
555	80	48	91,970	52,240	8
585	80	60	53,790	61,940	9
808	60	84	74,950	52,700	10
1,162	100	108	80,870	26,820	11
1,409	180	144	94,060	34,180	12
1,524	160	192	89,690	7,320	1
1,508	120	168	52,750	34,860	2
1,466	140	168	76,260	43,840	3
12,096	1,250	1,296	899,680	521,980	合計
33	3	4	2,465	1,430	日平均
—	30	24	—	—	日最大
—	0	0	—	—	日最小



## 2. 流入水及び放流水の状況

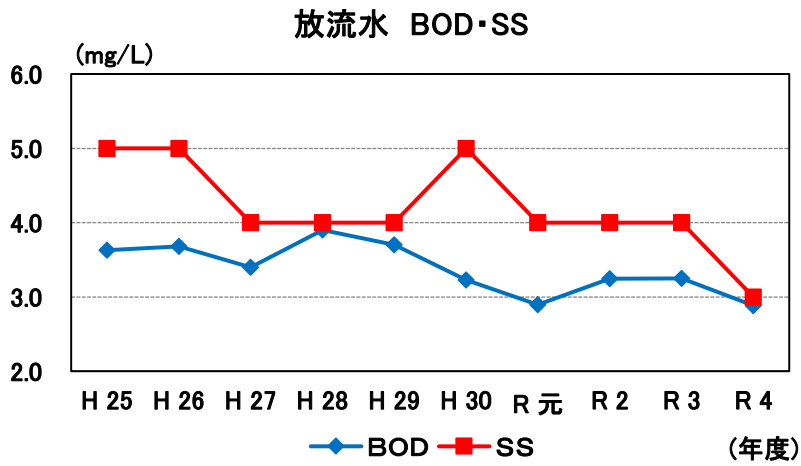
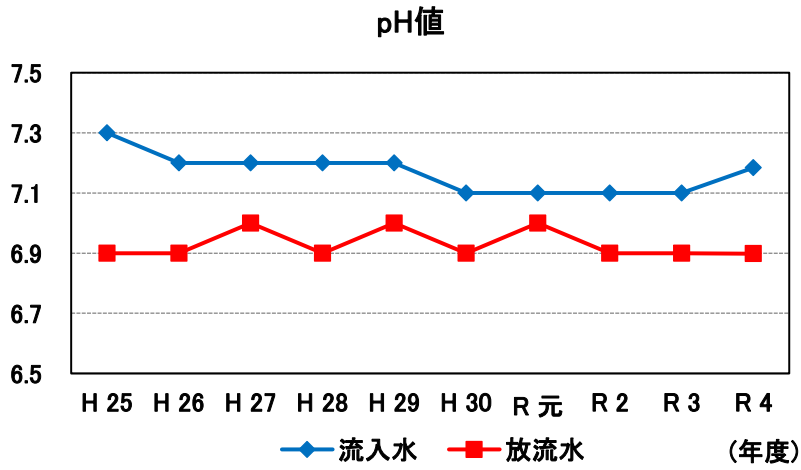
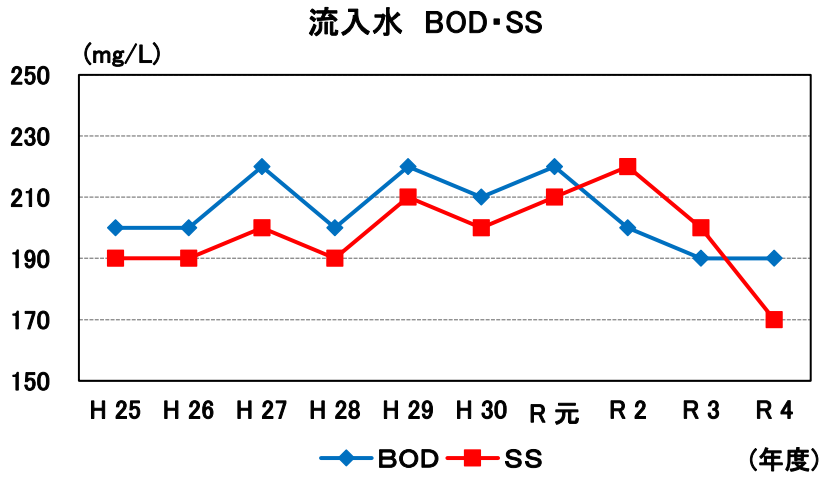
### (1) 年度別推移状況

#### 流入水

年度	項目	水温	透視度	pH値	蒸発 残留物	強熱 減量	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	全窒素	アモニア 性窒素	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素
		℃	度		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
H 25		15.9	3.7	7.3	510	64	190	200	120	36.0	19.3	<0.05	0.30
H 26		16.0	4.2	7.2	480	64	190	200	120	32.5	17.8	0.07	0.24
H 27		16.0	3.1	7.2	510	66	200	220	130	37.2	19.8	<0.05	0.08
H 28		15.8	4.3	7.2	500	61	190	200	120	35.0	18.1	<0.05	0.15
H 29		16.0	2.9	7.2	530	66	210	220	130	34.4	18.2	<0.05	0.15
H 30		15.8	3.2	7.1	500	65	200	210	130	34.1	18.5	<0.05	0.16
R 元		16.3	3.2	7.1	530	66	210	220	130	38.7	19.5	<0.05	<0.07
R 2		16.2	3.2	7.1	490	66	220	200	120	34.6	19.6	<0.05	<0.07
R 3		16.2	3.3	7.1	500	69	200	190	110	36.0	20.1	<0.05	<0.07
R 4		16.4	3.4	7.2	480	67	170	190	110	35.6	17.7	<0.05	0.15

#### 放流水

年度	項目	水温	透視度	pH値	蒸発 残留物	強熱 減量	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	全窒素	アモニア 性窒素	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素
		℃	度		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
H 25		17.4	50	6.9	230	38	5	3.6	12	3	19.6	17.1	0.24	0.08
H 26		17.2	50	6.9	210	30	5	3.7	12	1	17.9	15.5	0.36	0.10
H 27		17.5	> 50	7.0	220	27	4	3.4	13	1	21.5	19.2	<0.05	<0.07
H 28		17.1	> 50	6.9	210	27	4	3.9	12	8	18.9	16.0	0.21	<0.07
H 29		17.5	50	7.0	220	28	4	3.7	12	4	20.1	17.9	0.10	<0.07
H 30		17.2	50	6.9	220	27	5	3.2	12	0	18.5	16.0	0.24	<0.07
R 元		18.0	50	7.0	230	26	4	2.9	12	0	21.2	18.0	0.27	0.09
R 2		17.8	49	6.9	210	30	4	3.2	12	4	19.0	16.6	0.20	0.08
R 3		18.2	50	6.9	220	31	4	3.2	12	0	20.0	17.8	0.23	<0.07
R 4		17.9	50	6.9	200	30	3	2.9	12	10	18.5	15.7	0.22	0.26



## (2) 四季別水質状況

## 流入水

項目		季節	春 (4月～6月)	夏 (7月～9月)	秋 (10月～12月)	冬 (1月～3月)	年間
水温	℃		15.7	19.5	17.4	13.3	16.4
透視度	度		3.2	3.9	3.1	3.3	3.4
pH値			7.2	7.2	7.1	7.2	7.2
蒸発残留物	mg/l		460	420	500	520	480
強熱減量	%		67.2	65.3	66.6	67.9	66.8
SS	mg/l		170	120	190	210	170
BOD	mg/l		180	130	200	230	190
COD <sub>Mn</sub>	mg/l		110	88	120	140	110
全窒素	mg/l		36.0	30.2	35.7	40.6	35.6
アンモニア性窒素	mg/l		16.7	15.3	18.7	20.1	17.7
亜硝酸性窒素	mg/l		0.05	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05
硝酸性窒素	mg/l		0.30	0.16	< 0.07	0.14	0.15
有機性窒素	mg/l		19.0	14.8	17.0	20.3	17.8
全りん	mg/l		4.1	3.7	4.2	4.7	4.2

## 放流水

項目		季節	春 (4月～6月)	夏 (7月～9月)	秋 (10月～12月)	冬 (1月～3月)	年間
水温	℃		16.7	20.6	19.4	14.9	17.9
透視度	度		> 50	> 50	> 50	50	50
pH値			6.8	6.8	6.9	7.0	6.9
蒸発残留物	mg/l		190	190	210	220	200
強熱減量	%		31.8	31.1	28.4	27.8	29.8
SS	mg/l		3	2	3	6	3
BOD	mg/l		2.2	1.5	2.4	5.4	2.9
COD <sub>Mn</sub>	mg/l		11	9	12	14	12
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>		0	0	0	38	10
全窒素	mg/l		18.2	15.4	18.6	21.8	18.5
アンモニア性窒素	mg/l		16.0	12.7	15.0	19.1	15.7
亜硝酸性窒素	mg/l		0.10	0.40	0.36	< 0.05	0.22
硝酸性窒素	mg/l		< 0.07	0.55	0.49	< 0.07	0.26
有機性窒素	mg/l		2.1	1.9	2.9	2.7	2.4
全りん	mg/l		0.59	< 0.4	< 0.4	0.87	0.48

### 3. 平常試験・中試験

#### (1) 流入水

項目 月	水温	透視度	pH値	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	濁度	りん酸 イオン態 りん	硫酸 イオン	塩化物 イオン
	℃	度		mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	度	mg/l	mg/l	mg/l
4月	14.1	3.7	7.3	150	160	110	170,000	160	2.1	25	34
5月	15.0	3.0	7.2	180	210	110	180,000	190	1.9	26	40
6月	18.0	2.9	7.2	180	190	100	180,000	140	1.7	24	33
7月	18.7	4.4	7.3	92	100	69	110,000	96	1.6	21	28
8月	19.6	4.0	7.2	110	140	97	190,000	130	1.4	24	35
9月	20.1	3.2	7.3	160	170	99	240,000	160	1.8	26	34
10月	19.2	3.1	7.1	160	160	110	270,000	170	1.6	25	39
11月	17.4	3.1	7.1	210	230	130	170,000	210	2.0	27	44
12月	15.7	3.3	7.1	190	210	120	140,000	190	1.9	26	43
1月	13.6	2.9	7.2	220	250	140	170,000	240	2.2	29	44
2月	14.0	3.1	7.2	230	250	150	150,000	250	2.4	29	46
3月	12.2	3.9	7.3	190	190	130	120,000	190	1.9	28	40
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	16.4	3.4	7.2	170	190	110	170,000	170	1.9	26	38
最大	20.6	4.5	7.4	270	260	150	340,000	250	2.4	29	47
最小	11.8	2.5	7.1	73	79	54	62,000	81	1.1	18	20

項目 月	蒸発 残留物	強熱 減量	全窒素	有機性 窒素	アンモニア性 窒素	アンモニア※ 性窒素等	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素	全りん	陰イオン 界面活性剤
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月	350	61.1	33.9	16.1	16.8	8	0.05	0.44	3.4	1.3
5月	490	70.3	35.0	17.7	17.3	7	< 0.05	< 0.07	4.3	2.2
6月	530	70.3	39.2	23.3	15.9	6	0.11	0.46	4.6	2.2
7月	350	60.2	26.7	8.2	18.4	7	0.11	0.43	3.2	1.6
8月	410	65.8	28.0	17.7	10.3	4	< 0.05	< 0.07	3.1	1.8
9月	500	69.8	35.9	18.4	17.3	7	0.24	< 0.07	4.7	2.3
10月	470	64.3	33.6	18.0	15.6	6	< 0.05	< 0.07	3.7	1.8
11月	530	69.1	39.9	19.6	20.3	8	< 0.05	< 0.07	4.6	2.2
12月	500	66.5	33.6	13.3	20.3	8	< 0.05	< 0.07	4.2	1.9
1月	570	69.7	44.8	27.1	17.7	7	< 0.05	< 0.07	5.6	2.3
2月	560	67.3	43.4	18.9	24.5	10	< 0.05	< 0.07	4.8	2.2
3月	440	66.6	33.6	14.9	18.0	8	0.09	0.42	3.7	1.8
回数	12	12	12	12	12	12	24	24	12	12
平均	480	66.8	35.6	17.8	17.7	7	< 0.05	0.15	4.2	2.0
最大	570	70.3	44.8	27.1	24.5	10	0.26	0.91	5.6	2.3
最小	350	60.2	26.7	8.2	10.3	4	< 0.05	< 0.07	3.1	1.3

※アンモニア性窒素等＝アンモニア性窒素×0.4＋亜硝酸性窒素＋硝酸性窒素

## (2) 初沈流出水

項目 月	水温	透視度	pH値	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	濁度	りん酸 イオン態 りん	硫酸 イオン	塩化物 イオン
	℃	度		mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	度	mg/l	mg/l	mg/l
4月	13.5	6.8	7.3	31	87	69	83,000	77	3.8	26	33
5月	15.7	5.0	7.3	37	110	82	130,000	100	5.5	28	38
6月	17.8	6.1	7.2	35	89	64	76,000	73	4.9	28	30
7月	19.1	8.0	7.2	32	52	46	90,000	51	2.6	30	24
8月	20.0	5.3	7.3	34	92	70	170,000	85	4.7	32	34
9月	20.4	5.4	7.3	32	88	66	91,000	74	5.1	28	33
10月	19.6	5.8	7.3	32	96	70	170,000	81	4.9	28	36
11月	18.3	5.3	7.3	33	110	78	110,000	91	5.7	30	43
12月	16.4	5.4	7.3	36	110	83	80,000	95	5.7	27	41
1月	14.9	5.0	7.4	40	130	87	130,000	100	7.6	32	44
2月	14.9	5.7	7.4	39	120	93	81,000	100	5.1	35	44
3月	13.6	5.4	7.4	40	120	87	65,000	98	6.2	30	40
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	17.0	5.7	7.3	35	100	74	110,000	86	5.1	29	36
最大	20.6	9.5	7.4	43	130	99	220,000	120	7.8	37	46
最小	12.3	4.4	7.1	24	32	31	32,000	36	2.0	24	18

項目 月	蒸発 残留物	強熱 減量	全窒素	有機性 窒素	アンモニア性 窒素	アンモニア※ 性窒素等	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素	全りん
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月	240	48.7	26.5	8.4	16.8	8	< 0.05	0.60	3.9
5月	340	55.8	41.3	10.0	31.3	13	< 0.05	< 0.07	7.8
6月	340	53.7	44.9	13.1	31.7	13	0.07	0.85	7.5
7月	300	49.6	32.3	10.3	21.2	9	0.30	0.67	4.4
8月	340	50.4	39.2	12.6	26.6	11	< 0.05	< 0.07	6.6
9月	340	52.2	40.8	13.3	27.3	11	0.24	0.35	9.0
10月	320	52.5	41.3	13.1	28.2	11	< 0.05	< 0.07	6.8
11月	340	52.5	47.6	13.8	33.8	14	< 0.05	< 0.07	8.2
12月	350	51.9	46.2	12.6	33.6	13	< 0.05	< 0.07	7.7
1月	390	48.8	56.8	14.0	42.7	17	< 0.05	< 0.07	11
2月	390	50.5	57.5	15.2	42.2	17	0.08	< 0.07	9.0
3月	330	52.9	43.7	12.4	30.3	13	0.14	0.52	6.8
回数	12	12	12	12	12	12	24	24	12
平均	340	51.6	43.2	12.4	30.5	13	0.08	0.26	7.4
最大	390	55.8	57.5	15.2	42.7	17	0.43	1.6	11
最小	240	48.7	26.5	8.4	16.8	8	< 0.05	< 0.07	3.9

※アンモニア性窒素等＝アンモニア性窒素×0.4＋亜硝酸性窒素＋硝酸性窒素

(3)終沈A流出水

項目 月	水温	透視度	pH値	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	濁度	りん酸 イオン態 りん	硫酸 イオン	塩化物 イオン
	℃	度		mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	度	mg/l	mg/l	mg/l
4月	14.4	> 50	6.9	2	2.4	11	1,200	3.0	0.44	28	34
5月	16.1	> 50	7.0	< 1	2.0	11	1,600	1.9	0.99	29	36
6月	18.6	> 50	7.0	2	1.7	10	400	1.9	0.36	27	29
7月	19.9	> 50	7.0	3	3.9	10	840	2.8	< 0.2	24	27
8月	20.2	> 50	6.9	3	12	10	2,900	2.4	< 0.2	28	29
9月	20.7	> 50	6.7	2	12	10	560	1.5	< 0.2	29	30
10月	19.9	> 50	6.8	3	11	10	980	1.5	< 0.2	29	30
11月	18.4	> 50	6.9	2	6.2	13	1,500	2.1	0.32	33	41
12月	16.9	> 50	6.9	2	5.8	12	1,200	2.8	0.58	30	39
1月	15.5	> 50	7.0	3	4.1	14	1,300	3.3	0.49	34	41
2月	15.6	> 50	7.0	2	2.8	14	920	2.5	0.51	37	43
3月	13.4	> 50	6.8	2	2.5	11	560	3.0	< 0.2	31	35
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	17.4	> 50	6.9	2	5.5	11	1,200	2.4	0.34	30	34
最大	20.9	> 50	7.0	6	15	14	4,200	4.2	1.2	37	44
最小	12.7	> 50	6.6	< 1	1.3	8	120	1.3	< 0.2	23	20

項目 月	蒸発 残留物	強熱 減量	全窒素	有機性 窒素	アンモニア性 窒素	アンモニア※ 性窒素等	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素	全りん
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月	170	34.7	14.7	2.2	12.5	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4
5月	200	27.6	18.9	1.7	17.2	7	< 0.05	< 0.07	1.2
6月	200	26.8	21.4	1.9	19.5	8	0.05	< 0.07	0.78
7月	170	32.0	16.4	1.0	15.1	6	0.81	0.21	0.47
8月	190	31.3	14.2	2.2	10.1	6	1.1	0.82	< 0.4
9月	200	30.1	15.4	2.8	11.2	6	0.47	1.5	< 0.4
10月	200	28.3	14.9	2.2	10.4	6	0.68	1.9	< 0.4
11月	220	28.0	17.3	2.2	14.6	6	0.62	0.40	0.46
12月	210	25.0	20.0	3.2	16.8	7	< 0.05	< 0.07	0.73
1月	230	26.0	23.8	2.8	21.0	8	< 0.05	< 0.07	0.66
2月	230	25.7	23.8	2.1	21.7	9	< 0.05	< 0.07	0.65
3月	180	26.7	15.8	2.2	13.6	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4
回数	12	12	12	12	12	12	24	24	12
平均	200	28.5	18.1	2.2	15.3	7	0.31	0.40	0.44
最大	230	34.7	23.8	3.2	21.7	9	1.5	2.0	1.2
最小	170	25.0	14.2	1.0	10.1	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4

※アンモニア性窒素等＝アンモニア性窒素×0.4＋亜硝酸性窒素＋硝酸性窒素



## (4)終沈B流出水

項目 月	水温	透視度	pH値	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	濁度	りん酸 イオン態 りん	硫酸 イオン	塩化物 イオン
	℃	度		mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	度	mg/l	mg/l	mg/l
4月	14.5	> 50	6.9	3	2.7	13	540	3.6	0.74	29	35
5月	16.3	> 50	6.9	2	2.0	10	1,500	2.0	0.79	29	36
6月	18.7	> 50	6.9	2	1.8	9	400	1.8	0.25	27	28
7月	20.1	> 50	7.0	< 1	2.4	9	350	1.7	< 0.2	22	25
8月	20.4	> 50	6.9	3	2.6	10	2,000	2.2	< 0.2	28	29
9月	20.9	> 50	6.9	< 1	1.8	10	1,000	1.8	0.28	29	32
10月	20.1	> 50	6.9	< 1	1.8	9	500	1.3	< 0.2	29	33
11月	18.5	> 50	7.0	2	2.8	13	240	2.5	< 0.2	33	40
12月	17.2	> 50	6.9	3	3.4	12	840	3.3	< 0.2	30	39
1月	15.7	> 50	6.9	3	4.7	15	2,000	5.0	0.79	34	42
2月	15.8	> 50	6.9	4	4.8	17	1,600	4.8	1.1	36	43
3月	13.2	> 50	6.8	3	2.9	12	490	3.0	< 0.2	30	36
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	17.6	> 50	6.9	2	2.8	11	950	2.7	0.35	29	35
最大	21.0	> 50	7.0	4	5.0	17	3,500	5.3	1.1	36	44
最小	12.6	> 50	6.7	< 1	1.6	8	160	1.2	< 0.2	21	20

項目 月	蒸発 残留物	強熱 減量	全窒素	有機性 窒素	アンモニア性 窒素	アンモニア※ 性窒素等	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素	全りん
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月	180	40.9	15.1	1.9	13.2	5	< 0.05	< 0.07	0.93
5月	190	29.6	18.2	1.5	16.7	7	< 0.05	< 0.07	1.0
6月	200	27.7	20.0	2.4	17.6	7	< 0.05	< 0.07	0.61
7月	160	32.5	13.7	0.3	13.4	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4
8月	190	30.1	14.7	1.8	12.9	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4
9月	200	29.1	18.5	3.4	14.8	6	0.13	< 0.07	0.43
10月	200	26.0	17.2	2.1	15.1	6	< 0.05	< 0.07	< 0.4
11月	220	28.9	20.3	2.8	17.5	7	< 0.05	< 0.07	< 0.4
12月	210	27.4	20.7	3.8	16.9	7	< 0.05	< 0.07	< 0.4
1月	230	27.8	25.2	3.1	22.1	9	< 0.05	< 0.07	0.97
2月	240	27.5	24.9	3.6	21.3	9	< 0.05	< 0.07	1.3
3月	180	27.8	16.1	2.0	14.1	6	< 0.05	< 0.07	< 0.4
回数	12	12	12	12	12	12	24	24	12
平均	200	29.6	18.7	2.4	16.3	7	< 0.05	< 0.07	0.44
最大	240	40.9	25.2	3.8	22.1	9	0.25	< 0.07	1.3
最小	160	26.0	13.7	0.3	12.9	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4

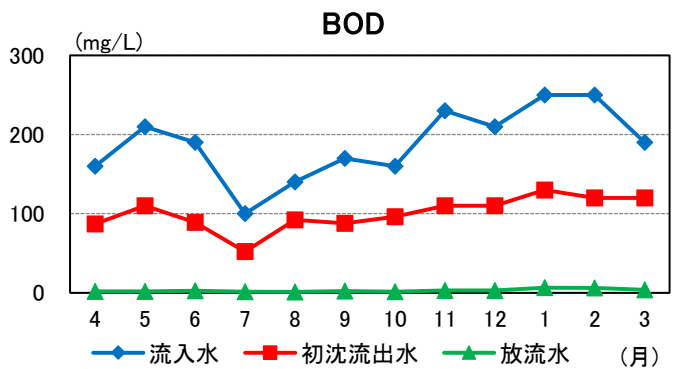
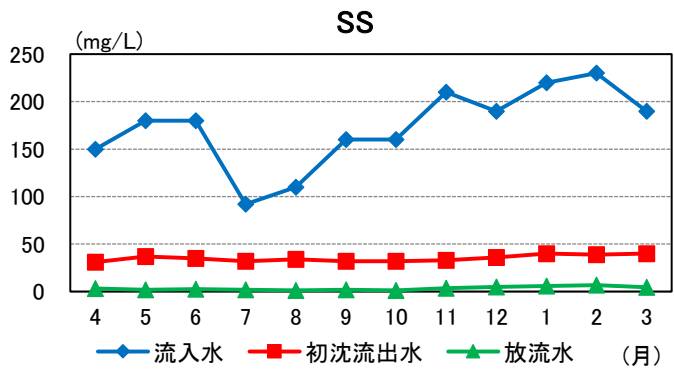
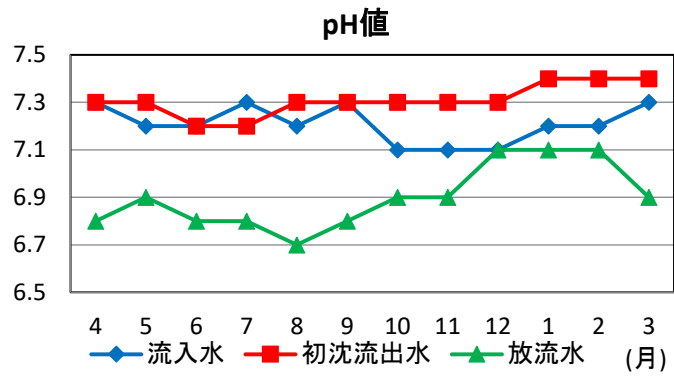
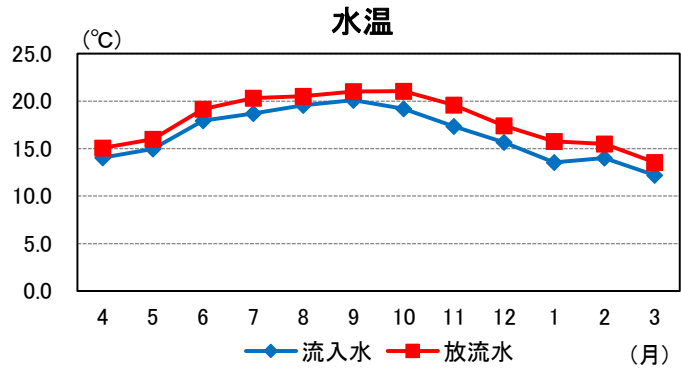
※アンモニア性窒素等＝アンモニア性窒素×0.4＋亜硝酸性窒素＋硝酸性窒素

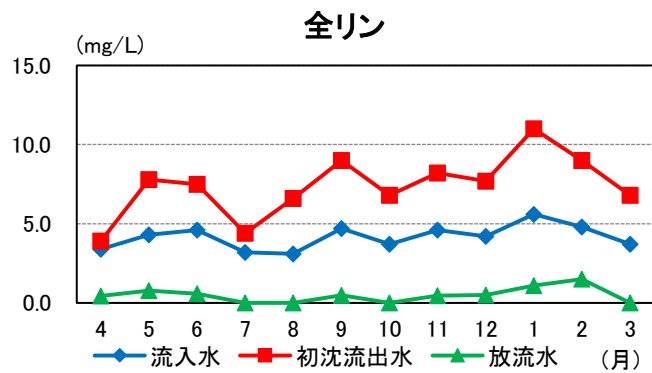
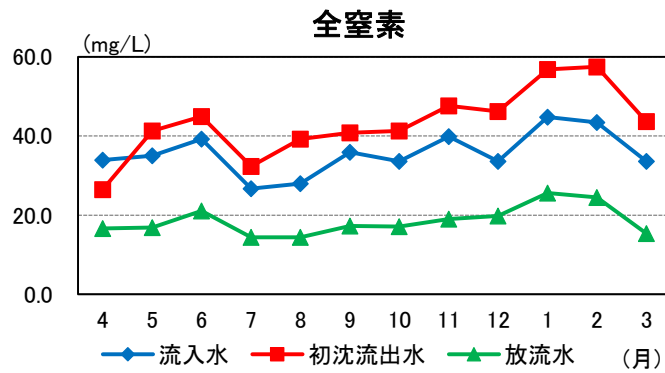
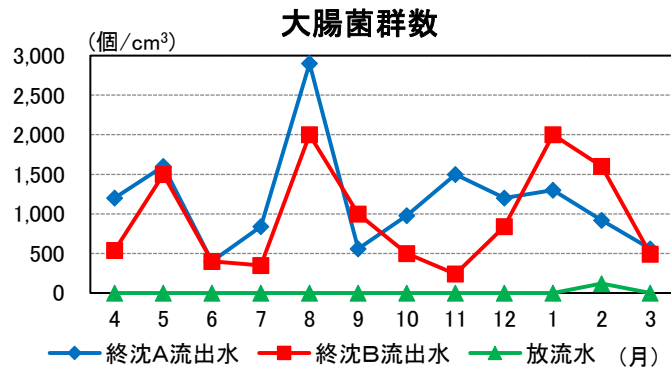
## (5)放流水

項目 月	水温	透視度	pH値	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数	濁度	りん酸 イオン態 りん	硫酸 イオン	塩化物 イオン
	℃	度		mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>	度	mg/l	mg/l	mg/l
4月	15.1	> 50	6.8	3	2.0	12	0	4.6	0.34	28	35
5月	16.0	> 50	6.9	2	1.9	11	0	3.2	0.58	30	37
6月	19.2	> 50	6.8	3	2.5	10	0	3.3	0.21	27	29
7月	20.3	> 50	6.8	2	1.5	9	0	2.7	< 0.2	22	26
8月	20.5	> 50	6.7	1	1.2	9	0	2.1	< 0.2	27	30
9月	21.0	> 50	6.8	2	2.1	10	0	2.4	0.39	29	32
10月	21.1	> 50	6.9	1	1.3	10	0	1.9	0.27	29	32
11月	19.6	> 50	6.9	3	2.9	13	0	4.1	0.26	33	41
12月	17.4	> 50	7.1	5	3.0	12	0	3.5	0.30	30	39
1月	15.8	50	7.1	6	6.4	15	1	5.0	0.63	34	42
2月	15.5	> 50	7.1	7	6.2	16	120	5.2	1.1	37	44
3月	13.6	> 50	6.9	4	3.9	13	0	4.7	< 0.2	30	35
回数	24	24	52	52	52	24	52	24	24	24	24
平均	17.9	50	6.9	3	2.9	12	10	3.5	0.36	29	35
最大	21.3	> 50	7.1	7	8.1	16	490	5.7	1.2	37	45
最小	12.6	50	6.7	1	0.7	8	0	1.8	< 0.2	22	21

項目 月	蒸発 残留物	強熱 減量	全窒素	有機性 窒素	アンモニア性 窒素	アンモニア※ 性窒素等	亜硝酸 性窒素	硝酸性 窒素	全りん	陰イオン 界面活性剤	n-ヘキサン 抽出物質
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月	180	37.5	16.6	2.8	13.7	5	0.07	< 0.07	0.43	< 0.05	< 0.5
5月	190	30.0	16.9	0.1	16.7	7	0.09	< 0.07	0.78	< 0.05	< 0.5
6月	200	28.0	21.1	3.4	17.6	7	0.15	< 0.07	0.57	< 0.05	< 0.5
7月	160	34.0	14.4	0.3	13.7	5	0.47	0.18	< 0.4	< 0.05	< 0.5
8月	190	31.1	14.4	2.4	10.9	6	0.52	0.52	< 0.4	< 0.05	< 0.5
9月	210	28.1	17.3	2.9	13.6	6	0.21	0.94	0.47	< 0.05	< 0.5
10月	200	26.8	17.1	2.9	13.2	6	0.34	0.85	< 0.4	< 0.05	0.6
11月	220	30.3	19.0	2.4	15.5	7	0.59	0.58	0.45	0.05	0.8
12月	210	28.0	19.8	3.4	16.2	7	0.15	< 0.07	0.50	0.06	0.9
1月	230	27.5	25.6	4.0	21.6	9	< 0.05	< 0.07	1.1	0.06	< 0.5
2月	240	28.1	24.5	2.8	21.7	9	< 0.05	< 0.07	1.5	0.08	< 0.5
3月	180	27.7	15.4	1.3	14.1	6	< 0.05	< 0.07	< 0.4	< 0.05	< 0.5
回数	12	12	12	12	12	12	24	24	12	12	12
平均	200	29.8	18.5	2.4	15.7	7	0.22	0.26	0.48	< 0.05	< 0.5
最大	240	37.5	25.6	4.0	21.7	9	0.77	1.2	1.5	0.08	0.9
最小	160	26.8	14.4	0.1	10.9	5	< 0.05	< 0.07	< 0.4	< 0.05	< 0.5

※アンモニア性窒素等＝アンモニア性窒素×0.4＋亜硝酸性窒素＋硝酸性窒素





## 4. 通日試験

### (1) 流入水

項目 時	水温 (°C)				S S (mg/l)				B O D (mg/l)			
	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均
9	15.1	16.8	11.7	14.5	120	170	140	140	100	130	150	130
11	15.7	17.7	13.8	15.7	85	230	240	190	170	220	230	210
13	15.9	17.9	14.0	15.9	200	220	240	220	180	230	240	220
15	15.7	17.8	13.8	15.8	130	200	200	180	140	220	230	200
17	15.8	17.8	14.0	15.9	130	190	160	160	150	220	220	200
19	15.7	17.8	13.4	15.6	110	180	170	150	150	200	240	200
21	15.6	18.1	14.1	15.9	150	200	190	180	150	200	250	200
23	16.1	18.0	14.5	16.2	170	76	230	160	180	160	280	210
1	17.4	19.1	15.3	17.3	84	47	66	66	160	130	160	150
3	17.3	19.2	15.5	17.3	120	35	65	73	140	100	130	120
5	17.0	18.6	15.0	16.9	45	130	250	140	89	150	210	150
7	15.7	17.5	14.3	15.8	150	200	93	150	120	170	110	130
回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均	16.1	18.0	14.1	16.1	120	160	170	150	140	180	200	180
最大	17.4	19.2	15.5	17.3	200	230	250	220	180	230	280	220
最小	15.1	16.8	11.7	14.5	45	35	65	66	89	100	110	120

### (2) 初沈流出水

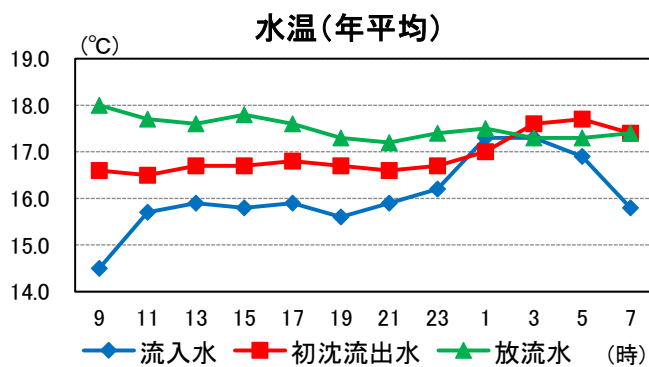
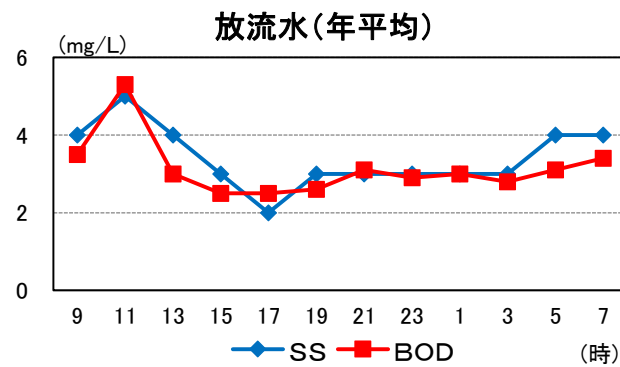
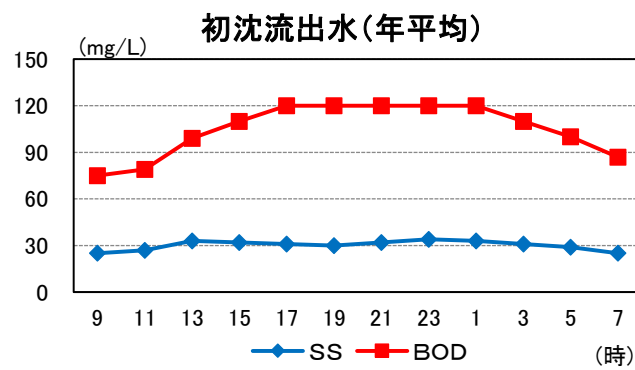
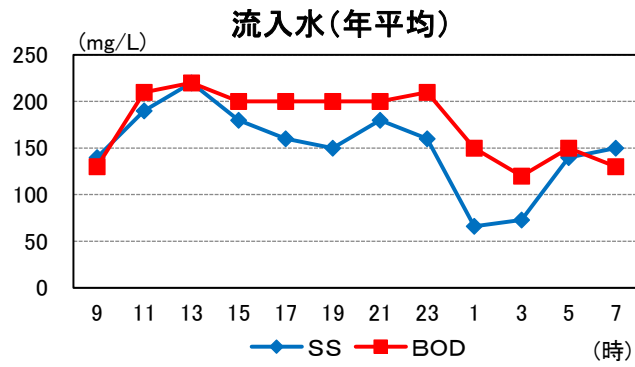
項目 時	水温 (°C)				S S (mg/l)				B O D (mg/l)			
	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均
9	15.9	18.6	15.2	16.6	28	28	20	25	45	69	110	75
11	16.4	18.4	14.6	16.5	32	23	26	27	72	73	91	79
13	17.1	18.5	14.4	16.7	34	30	36	33	88	100	110	99
15	17.1	18.7	14.4	16.7	34	31	32	32	93	120	130	110
17	17.1	18.7	14.5	16.8	35	29	30	31	100	120	130	120
19	16.9	18.5	14.6	16.7	29	26	35	30	93	120	140	120
21	16.8	18.4	14.5	16.6	32	29	34	32	91	120	140	120
23	17.1	18.5	14.5	16.7	35	29	38	34	91	110	150	120
1	17.5	18.7	14.9	17.0	35	29	34	33	100	110	150	120
3	18.1	19.1	15.5	17.6	38	26	30	31	93	110	130	110
5	18.2	19.4	15.5	17.7	33	23	30	29	97	94	120	100
7	17.5	19.2	15.5	17.4	26	19	29	25	63	98	100	87
回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均	17.1	18.7	14.8	16.9	33	27	31	30	86	100	130	110
最大	18.2	19.4	15.5	17.7	38	31	38	34	100	120	150	120
最小	15.9	18.4	14.4	16.5	26	19	20	25	45	69	91	75

## (3) 終沈流出水

項目 時	水温 (°C)				SS (mg/l)				BOD (mg/l)				大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )			
	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均
9	17.3	19.3	15.9	17.5	2	4	5	4	2.9	8.6	5.6	5.7	640	990	1,200	940
11	17.4	19.6	16.2	17.7	2	4	5	4	2.5	8.6	5.7	5.6	440	940	920	770
13	17.0	19.6	15.6	17.4	2	3	4	3	2.4	8.1	5.0	5.2	570	960	630	720
15	16.8	19.3	15.8	17.3	2	1	3	2	2.5	6.1	4.2	4.3	500	1,300	510	770
17	17.0	19.2	16.1	17.4	2	2	3	2	2.6	6.1	3.6	4.1	500	940	460	630
19	17.0	19.2	16.0	17.4	2	2	3	2	3.0	6.7	3.7	4.5	810	1,700	550	1,000
21	17.0	19.4	15.7	17.4	2	2	3	2	3.1	6.3	4.1	4.5	1,700	2,200	520	1,500
23	17.2	19.3	15.3	17.3	2	2	3	2	2.9	6.5	4.2	4.5	650	1,900	280	940
1	17.2	19.2	15.5	17.3	2	2	3	2	2.8	6.0	3.5	4.1	660	1,700	300	890
3	17.3	19.1	15.8	17.4	2	2	3	2	2.9	8.8	4.7	5.5	560	1,600	310	820
5	17.5	19.3	15.8	17.5	3	3	5	4	3.7	9.9	5.2	6.3	1,200	1,700	310	1,100
7	17.5	19.3	15.8	17.5	3	3	5	4	3.9	9.0	5.1	6.0	530	1,400	590	840
回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均	17.2	19.3	15.8	17.4	2	3	4	3	2.9	7.6	4.6	5.0	730	1,400	550	910
最大	17.5	19.6	16.2	17.7	3	4	5	4	3.9	9.9	5.7	6.3	1,700	2,200	1,200	1,500
最小	16.8	19.1	15.3	17.3	2	1	3	2	2.4	6.0	3.5	4.1	440	940	280	630

## (4) 放流水

項目 時	水温 (°C)				SS (mg/l)				BOD (mg/l)				大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )			
	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均	6月	11月	2月	平均
9	18.1	20.3	15.6	18.0	2	3	6	4	1.8	3.5	5.1	3.5	0	0	0	0
11	17.7	19.8	15.6	17.7	2	6	8	5	1.3	8.0	6.5	5.3	0	1	0	0
13	17.3	19.7	15.8	17.6	2	3	7	4	1.1	2.8	5.2	3.0	0	1	0	0
15	17.2	19.9	16.2	17.8	2	2	5	3	1.2	2.0	4.3	2.5	0	1	0	0
17	17.4	19.5	15.8	17.6	2	1	4	2	1.2	2.1	4.3	2.5	0	0	0	0
19	17.2	19.2	15.5	17.3	2	2	4	3	1.4	1.9	4.6	2.6	0	0	0	0
21	17.1	19.4	15.2	17.2	2	2	5	3	1.5	2.3	5.6	3.1	0	0	1	0
23	17.3	19.4	15.6	17.4	2	2	5	3	1.4	2.2	5.1	2.9	0	0	0	0
1	17.4	19.5	15.6	17.5	2	2	4	3	1.2	2.6	5.1	3.0	0	0	0	0
3	17.6	19.1	15.2	17.3	2	2	5	3	1.6	2.5	4.2	2.8	0	0	0	0
5	17.5	19.2	15.3	17.3	3	3	6	4	1.5	2.8	4.9	3.1	0	0	0	0
7	17.6	19.3	15.2	17.4	3	3	6	4	1.7	2.9	5.6	3.4	0	0	0	0
回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均	17.5	19.5	15.6	17.5	2	3	5	3	1.4	3.0	5.0	3.1	0	0	0	0
最大	18.1	20.3	16.2	18.0	3	6	8	5	1.8	8.0	6.5	5.3	0	1	1	0
最小	17.1	19.1	15.2	17.2	2	1	4	2	1.1	1.9	4.2	2.5	0	0	0	0



## 5. 終沈流出水全系列試験

(1)4月～6月

項目 \ 系列		終 沈 流 出 水									放流水
		1系	2系	3系	4系	5系	6系	7系	8系	9系	
水温	℃	17.0	16.9	16.8	16.0	16.9	16.7	16.9	16.9	16.9	17.1
透視度	度	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	47
pH値		7.1	7.0	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1
SS	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	2	2	< 1	1	2	3
BOD	mg/l	1.9	1.7	1.8	2.4	3.2	2.7	1.8	2.0	4.4	2.4
COD <sub>Mn</sub>	mg/l	10	11	11	12	11	11	12	12	12	12
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	740	770	950	1,400	610	560	770	640	1,400	0
濁度	度	1.8	1.7	1.8	2.2	2.4	2.1	2.0	2.3	3.4	4.6
りん酸イオン	mg/l	0.38	0.21	1.2	1.1	0.51	0.76	0.44	0.61	0.41	0.65
硫酸イオン	mg/l	29	29	29	30	29	29	29	29	29	29
塩化物イオン	mg/l	38	38	39	40	39	38	39	39	39	39
亜硝酸性窒素	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.39	0.09
硝酸性窒素	mg/l	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.10	< 0.07
MLSS <sup>**</sup>	mg/l	2,215	2,120	2,269	2,349	2,577	2,402	2,277	2,322	2,378	—
MLDO <sup>**</sup>	mg/l	1.97	1.41	1.68	1.42	1.56	1.60	1.76	1.39	1.45	—

(2)7月～9月

項目 \ 系列		終 沈 流 出 水									放流水
		1系	2系	3系	4系	5系	6系	7系	8系	9系	
水温	℃	20.4	20.2	20.3	20.3	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.6
透視度	度	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
pH値		6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0
SS	mg/l	2	< 1	1	< 1	1	1	1	1	< 1	2
BOD	mg/l	9.6	5.2	7.8	6.9	4.1	3.4	2.6	2.4	3.1	2.5
COD <sub>Mn</sub>	mg/l	10	11	11	10	10	10	11	10	10	11
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	3,600	2,000	2,200	3,700	1,300	1,700	2,600	1,600	830	0
濁度	度	2.1	1.9	2.0	2.1	1.8	1.9	2.5	2.2	1.4	3.2
りん酸イオン	mg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.45	< 0.2	1.4	0.78	0.44	< 0.2	0.45
硫酸イオン	mg/l	29	29	29	29	29	29	28	29	29	29
塩化物イオン	mg/l	36	38	37	37	38	37	37	37	38	38
亜硝酸性窒素	mg/l	0.60	2.0	1.1	0.61	0.17	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	0.34
硝酸性窒素	mg/l	1.5	0.54	2.1	0.58	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.45
MLSS <sup>**</sup>	mg/l	2,017	1,872	1,985	2,091	2,130	2,118	2,017	2,018	2,108	—
MLDO <sup>**</sup>	mg/l	0.72	0.80	1.07	0.68	0.74	0.69	0.72	0.72	0.82	—

※ 反応タンクの状況



## (3)10月～12月

項目	系列	終 沈 流 出 水									放流水
		1系	2系	3系	4系	5系	6系	7系	8系	9系	
水温	℃	18.0	18.0	18.1	18.2	19.8	18.2	17.8	17.9	18.0	18.2
透視度	度	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	45
pH値		6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	7.0
SS	mg/l	2	2	2	2	< 1	2	2	3	2	4
BOD	mg/l	7.5	7.0	7.3	5.3	2.6	4.3	3.4	3.6	3.9	3.6
COD <sub>Mn</sub>	mg/l	12	12	12	12	11	12	12	13	12	13
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	1,000	1,100	1,900	1,500	2,400	1,300	1,400	1,200	3,100	0
濁度	度	2.6	2.5	3.2	2.5	2.0	2.7	3.2	3.3	2.8	4.6
りん酸イオン	mg/l	< 0.2	< 0.2	0.67	0.66	< 0.2	0.77	0.57	0.40	1.4	0.72
硫酸イオン	mg/l	31	31	31	31	31	29	31	31	31	31
塩化物イオン	mg/l	37	37	37	38	40	36	37	38	39	38
亜硝酸性窒素	mg/l	0.53	0.58	0.73	0.09	0.39	0.27	< 0.05	< 0.05	0.39	0.28
硝酸性窒素	mg/l	0.22	0.30	0.60	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.08	0.16
MLSS <sup>※</sup>	mg/l	2,080	2,055	2,192	2,221	2,122	2,500	2,442	2,520	2,190	—
MLDO <sup>※</sup>	mg/l	1.02	0.81	0.99	0.77	0.74	0.92	1.41	1.15	1.08	—

## (4)1月～3月

項目	系列	終 沈 流 出 水									放流水
		1系	2系	3系	4系	5系	6系	7系	8系	9系	
水温	℃	14.4	14.5	14.8	14.9	13.1	12.6	14.3	14.4	14.5	14.4
透視度	度	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
pH値		7.0	7.0	7.0	6.9	6.8	6.7	6.9	6.9	6.9	7.0
SS	mg/l	3	4	2	2	3	2	4	5	3	6
BOD	mg/l	4.4	4.9	4.7	4.0	2.5	2.4	4.3	4.6	5.0	5.0
COD <sub>Mn</sub>	mg/l	13	13	14	13	10	10	14	15	14	14
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	700	720	1,100	1,000	250	250	1,100	1,600	1,300	160
濁度	度	4.0	4.4	4.1	3.4	3.3	3.0	4.1	4.7	4.6	5.0
りん酸イオン	mg/l	< 0.2	< 0.2	0.83	0.69	0.91	0.60	0.67	0.95	0.54	0.86
硫酸イオン	mg/l	33	33	33	33	28	28	33	33	33	33
塩化物イオン	mg/l	40	40	40	40	30	30	41	41	41	41
亜硝酸性窒素	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
硝酸性窒素	mg/l	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07
MLSS <sup>※</sup>	mg/l	2,157	2,052	2,275	2,208	2,012	2,163	2,210	2,293	2,334	—
MLDO <sup>※</sup>	mg/l	2.94	3.38	2.17	2.16	5.12	3.79	2.55	2.41	1.80	—

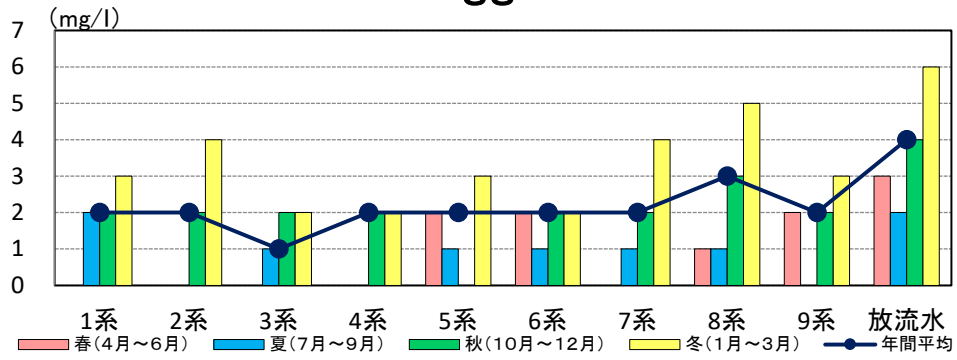
※ 反応タンクの状況

## (5)年間平均

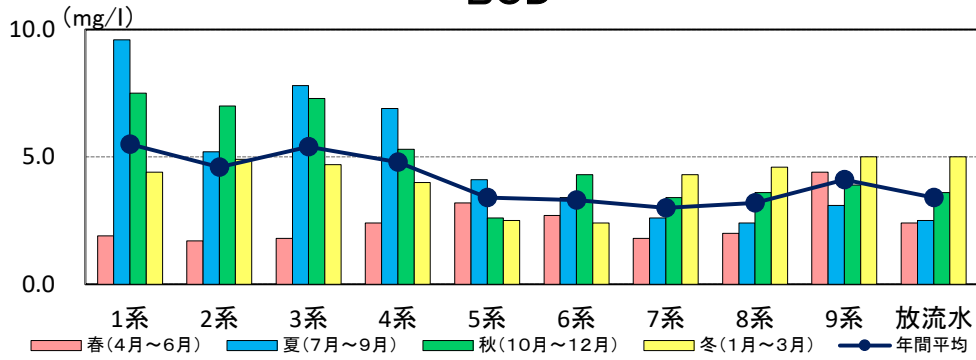
項目		終 沈 流 出 水									放流水
		1系	2系	3系	4系	5系	6系	7系	8系	9系	
水温	℃	17.2	16.8	17.5	17.4	18.0	17.9	17.3	17.3	17.4	17.6
透視度	度	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	48
pH値		7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9	7.0
SS	mg/l	2	2	1	2	2	2	2	3	2	4
BOD	mg/l	5.5	4.6	5.4	4.8	3.4	3.3	3.0	3.2	4.1	3.4
COD <sub>Mn</sub>	mg/l	11	12	12	12	11	11	12	12	12	13
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	1,300	970	1,500	1,900	1,000	1,100	1,500	1,300	1,700	39
濁度	度	2.7	2.8	2.8	2.6	2.2	2.3	3.0	3.1	3.1	4.3
りん酸イオン	mg/l	< 0.2	< 0.2	0.71	0.70	0.37	0.96	0.62	0.60	0.61	0.67
硫酸イオン	mg/l	31	31	31	31	29	29	30	30	31	31
塩化物イオン	mg/l	38	38	38	39	38	36	39	39	39	39
亜硝酸性窒素	mg/l	0.25	0.38	0.46	0.19	0.12	0.08	< 0.05	< 0.05	0.21	0.18
硝酸性窒素	mg/l	0.33	0.14	0.68	0.17	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	0.15
MLSS※	mg/l	2,126	2,055	2,180	2,205	2,239	2,302	2,236	2,288	2,252	—
MLDO※	mg/l	1.75	1.76	1.48	1.24	1.60	1.39	1.61	1.42	1.29	—
試験回数		11	10	12	11	8	8	12	12	12	12

※ 反応タンクの状況

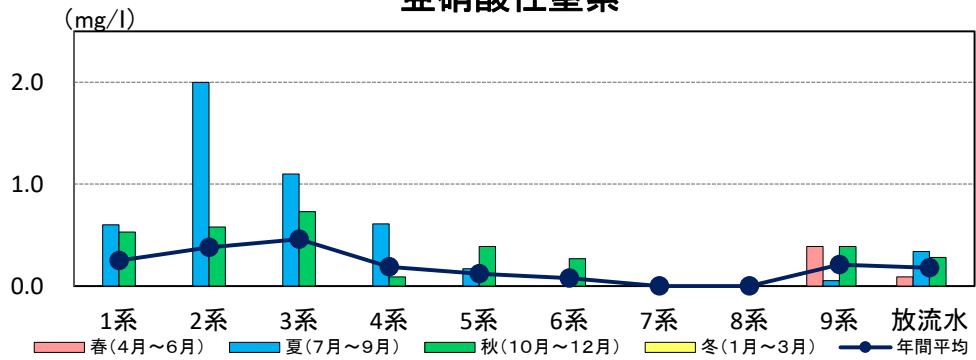
### SS



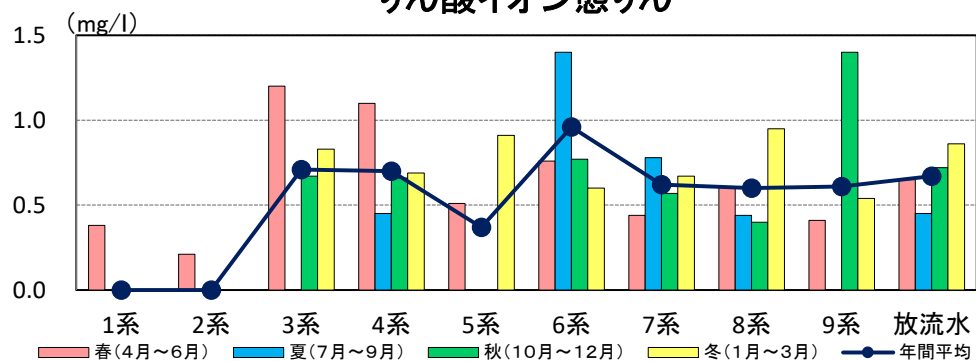
### BOD



### 亜硝酸性窒素



### りん酸イオン態りん



## 6. 精密試験

### 放流水

項目 許容限度	カルシウム	シアン	有機磷 <sup>※</sup>	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀 <sup>※</sup>	ホリ塩化ビフェニル <sup>※</sup>
	0.03	1	1	0.1	0.5	0.1	0.005	検出されないこと	0.003
採水日	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月4日	<0.001	0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
5月9日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
6月6日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	0.006	<0.0005	—	—
7月4日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	0.007	<0.0005	—	—
8月8日	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
9月5日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
10月3日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
11月14日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
12月5日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
1月16日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
2月13日	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
3月6日	<0.001	<0.02	—	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	—	—
回数	12	12	2	12	12	12	12	2	2
平均	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
最大	<0.001	0.02	<0.1	<0.01	<0.05	0.007	<0.0005	<0.0005	<0.0005
最小	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
定量下限値	0.001	0.02	0.1	0.01	0.05	0.002	0.0005	0.0005	0.0005

### 流入水

項目 採水日	カルシウム	シアン	有機磷 <sup>※</sup>	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀 <sup>※</sup>	ホリ塩化ビフェニル <sup>※</sup>
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
8月8日	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
2月13日	<0.001	<0.02	<0.1	<0.01	<0.05	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0005
定量下限値	0.001	0.02	0.1	0.01	0.05	0.002	0.0005	0.0005	0.0005

※ 委託分析を行っている項目

### 放流水

項目 採水日	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	ジクロロ メタン	四塩化 炭素	1,2- ジクロロエタン	1,1- ジクロロエチレン	シス-1,2- ジクロロエチレン	1,1,1- トリクロロエタン	1,1,2- トリクロロエタン
	許容限度	0.1	0.1	0.2	0.02	0.04	1	0.4	3
採水日	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月4日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
5月9日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
6月6日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
7月4日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
8月8日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
9月5日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
10月3日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
11月14日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
12月5日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
1月16日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
2月13日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
3月6日	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
最大	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
最小	<0.001	<0.001	<0.004	<0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
定量下限値	0.001	0.001	0.004	0.001	0.004	0.004	0.01	0.001	0.001

### 流入水

項目 採水日	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	ジクロロ メタン	四塩化 炭素	1,2- ジクロロエタン	1,1- ジクロロエチレン	シス-1,2- ジクロロエチレン	1,1,1- トリクロロエタン	1,1,2- トリクロロエタン
	許容限度	0.1	0.1	0.2	0.02	0.04	1	0.4	3
採水日	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
8月8日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
2月13日	<0.001	<0.001	<0.004	0.001	<0.004	<0.004	<0.01	<0.001	<0.001
定量下限値	0.001	0.001	0.004	0.001	0.004	0.004	0.01	0.001	0.001

放流水

項目 採水日	1,3-ジ クロロプロペン	チラム※	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン※	セレン	ほう素※	ふっ素	アンモニア性 窒素等
	許容限度	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8
採水日	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
4月4日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	<0.05	7
5月9日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.05	6
6月6日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	<0.05	8
7月4日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.25	7
8月8日	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	<0.05	9
9月5日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	<0.05	10
10月3日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.23	9
11月14日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.13	6
12月5日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.07	7
1月16日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.14	10
2月13日	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	0.17	11
3月6日	<0.002	—	<0.001	<0.001	—	<0.002	—	0.19	9
回数	12	2	12	12	2	12	2	12	12
平均	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	0.10	8
最大	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	0.25	11
最小	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	<0.05	6
定量下限値	0.002	0.0006	0.001	0.001	0.001	0.002	0.1	0.05	1

流入水

項目 採水日	1,3-ジ クロロプロペン	チラム※	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン※	セレン	ほう素※	ふっ素	アンモニア性 窒素等
	許容限度	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8
採水日	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
8月8日	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.1	0.51	11
2月13日	<0.002	<0.0006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.1	0.50	13
定量下限値	0.002	0.0006	0.001	0.001	0.001	0.002	0.1	0.05	1

※ 委託分析を行っている項目

### 放流水

項目 採水日	1,4- ジチオン※	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	クロム
	許容限度 mg/l	0.5 mg/l	鉍5, 動植30 mg/l	5 mg/l	3 mg/l	2 mg/l	10 mg/l	10 mg/l
4月4日	—	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
5月9日	—	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
6月6日	—	0.6	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
7月4日	—	0.7	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
8月8日	<0.005	0.7	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
9月5日	—	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
10月3日	—	0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
11月14日	—	0.9	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
12月5日	—	0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
1月16日	—	1.1	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
2月13日	<0.005	1.3	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
3月6日	—	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
回数	2	12	12	12	12	12	12	12
平均	<0.005	0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
最大	<0.005	1.3	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
最小	<0.005	<0.5	<0.5	<0.05	<0.05	<0.1	<0.1	<0.05
定量下限値	0.005	0.5	0.5	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05

### 流入水

項目 採水日	1,4- ジチオン※	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	クロム
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
8月8日	<0.005	16	<0.5	<0.05	0.07	0.31	<0.1	<0.05
2月13日	<0.005	18	<0.5	<0.05	0.06	0.49	<0.1	<0.05
定量下限値	0.005	0.5	0.5	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05

※ 委託分析を行っている項目

## 7. 汚泥試験

### (1) 発生汚泥

項目 月	生汚泥				余剰汚泥			
	温度	pH値	T S	V T S	温度	pH値	T S	V T S
	℃		%	%	℃		%	%
4	13.4	6.73	1.54	87.6	13.4	6.75	0.98	78.7
5	15.7	6.30	2.11	87.5	16.0	6.65	1.09	77.9
6	17.8	6.47	1.69	85.4	18.4	6.70	1.13	79.1
7	18.2	6.44	1.65	87.3	20.3	6.36	1.19	77.6
8	19.8	6.62	1.15	85.6	21.0	6.50	1.06	78.5
9	19.4	6.50	1.26	85.9	21.0	6.46	1.01	78.0
10	18.9	6.54	1.47	87.0	19.7	6.51	1.12	76.7
11	17.0	6.53	1.38	85.8	18.0	6.38	1.13	77.2
12	15.7	6.61	1.74	91.3	15.3	6.52	1.19	79.5
1	14.6	6.59	1.65	92.6	14.3	6.68	1.09	80.1
2	13.8	6.73	1.51	90.0	13.9	6.70	1.07	79.5
3	11.6	6.67	1.33	89.0	12.5	6.60	1.04	77.5
回数	52	52	52	52	52	52	52	52
平均	16.3	6.56	1.54	87.9	17.0	6.57	1.09	78.4
最大	21.4	6.98	2.63	94.1	22.3	7.08	1.50	81.6
最小	10.9	5.89	0.89	79.3	12.1	6.04	0.88	75.4

### (2) 重力濃縮汚泥

項目 月	重力濃縮 No.1				重力濃縮 No.2				重力濃縮 No.3			
	温度	pH値	T S	V T S	温度	pH値	T S	V T S	温度	pH値	T S	V T S
	℃		%	%	℃		%	%	℃		%	%
4	14.3	5.90	3.93	88.9	14.4	6.02	4.02	89.6	14.0	5.99	4.10	89.4
5	16.0	5.96	3.24	87.7	16.2	5.84	3.65	88.2	16.1	5.60	3.85	88.2
6	18.4	5.92	3.40	86.4	18.6	5.51	3.62	86.7	18.3	5.31	3.82	86.3
7	19.8	5.63	3.57	89.6	19.9	5.34	4.06	90.1	20.0	5.10	4.03	89.7
8	21.5	5.58	3.03	86.3	20.8	5.43	3.78	88.2	21.2	5.26	3.81	88.3
9	20.8	5.75	3.51	87.5	21.1	5.66	3.28	88.7	21.0	5.58	3.62	88.2
10	-	-	-	-	19.8	5.93	3.10	88.3	19.8	5.63	3.64	88.6
11	-	-	-	-	17.8	6.10	3.46	89.3	17.9	5.80	3.65	89.4
12	-	-	-	-	16.4	6.13	3.06	90.4	16.3	5.96	3.26	91.1
1	-	-	-	-	15.1	6.19	3.38	91.2	14.9	5.80	3.52	91.5
2	13.4	6.11	2.99	91.7	15.0	5.90	3.60	92.1	15.0	5.77	3.88	92.1
3	13.8	5.99	3.72	89.6	13.7	5.80	4.29	89.7	14.0	5.97	4.13	89.4
回数	25	25	25	25	52	52	52	52	51	51	51	51
平均	17.2	5.85	3.42	88.4	17.4	5.82	3.61	89.4	17.4	5.65	3.77	89.3
最大	21.5	6.60	4.79	92.1	21.7	6.44	4.75	93.5	22.2	6.28	4.62	93.4
最小	10.9	5.32	2.23	84.2	13.0	4.88	2.94	85.9	12.6	4.64	3.01	85.7



## (3)機械（投入，濃縮）汚泥

項目 月	投入汚泥				濃縮汚泥			
	温度	pH値	T S	V T S	温度	pH値	T S	V T S
	℃		%	%	℃		%	%
4	14.1	6.85	0.90	79.7	14.2	6.84	3.38	79.6
5	16.3	6.66	0.95	78.5	16.3	6.65	4.09	79.7
6	18.6	6.71	1.06	78.3	18.6	6.66	4.61	79.4
7	20.1	6.44	1.05	77.9	20.4	6.49	4.25	79.7
8	21.6	6.49	0.97	77.0	21.7	6.49	4.33	78.9
9	21.1	6.53	1.06	76.6	21.2	6.48	4.62	77.9
10	20.0	6.49	0.99	78.0	19.8	6.50	4.43	78.5
11	17.9	6.53	0.95	77.8	17.8	6.47	4.94	78.2
12	16.1	6.62	1.03	77.8	16.0	6.58	5.07	78.9
1	14.8	6.77	0.96	79.7	14.8	6.72	4.79	80.5
2	14.2	6.69	0.95	79.6	14.1	6.65	4.84	80.9
3	12.7	6.67	0.92	78.2	12.9	6.60	4.71	79.1
回数	52	52	52	52	52	52	52	52
平均	17.3	6.62	0.98	78.3	17.3	6.59	4.51	79.3
最大	22.8	6.93	1.19	81.6	23.1	6.92	5.23	81.4
最小	11.9	6.33	0.81	74.7	12.0	6.41	2.82	76.7

## (4)消化汚泥 (1系)

項目 月	消化汚泥 1系-1							消化汚泥 1系-2						
	温度	pH値	T S	V T S	アルカリ度	揮発性有機酸	S V d	温度	pH値	T S	V T S	アルカリ度	揮発性有機酸	S V d
	℃		%	%	mg/l	mg/l	%	℃		%	%	mg/l	mg/l	%
4	34.4	7.36	1.49	69.0	3,500	355	100	34.2	7.33	1.44	68.6	3,375	263	100
5	34.8	7.15	1.70	68.7	3,560	398	100	34.9	7.18	1.71	68.4	3,500	302	100
6	34.7	7.23	1.88	68.7	3,750	395	100	34.9	7.20	1.84	69.2	3,625	288	100
7	35.6	7.02	1.87	68.6	3,750	353	100	35.7	7.01	1.76	68.2	3,575	223	100
8	36.4	6.91	1.78	69.7	3,500	358	100	36.3	6.92	1.69	69.4	3,440	244	100
9	36.5	6.97	1.78	70.4	3,425	298	100	36.2	6.96	1.71	69.7	3,375	253	100
10	35.9	6.89	1.82	68.7	3,425	288	100	36.0	6.87	1.67	69.1	3,375	243	100
11	36.2	6.92	1.84	68.6	3,720	286	100	36.2	6.89	1.65	68.3	3,520	250	100
12	35.0	7.03	1.84	69.3	3,950	325	100	35.1	7.02	1.74	69.0	3,725	278	100
1	35.9	7.07	1.76	70.1	4,180	314	100	35.5	7.05	1.64	70.0	4,040	300	100
2	34.1	7.05	1.71	71.0	4,275	338	100	33.9	7.04	1.72	68.7	4,075	335	100
3	36.1	7.07	1.69	68.8	4,075	425	100	36.1	7.05	1.62	69.2	3,900	368	100
回数	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
平均	35.4	7.06	1.76	69.3	3,759	344	100	35.4	7.04	1.68	69.0	3,627	279	100
最大	37.2	7.41	1.90	71.8	4,400	480	100	36.8	7.39	1.92	72.0	4,200	390	100
最小	32.6	6.86	1.43	67.1	3,300	240	100	32.4	6.81	1.37	63.0	3,200	200	100

## (5)消化汚泥 (2系)

項目 月	消化汚泥 2系-1							消化汚泥 2系-2						
	温度	pH値	T S	V T S	アルカリ度	揮発性有機酸	S V d	温度	pH値	T S	V T S	アルカリ度	揮発性有機酸	S V d
	℃		%	%	mg/l	mg/l	%	℃		%	%	mg/l	mg/l	%
4	34.7	7.40	1.44	69.3	3,575	450	100	34.4	7.38	1.48	68.2	3,625	290	100
5	34.9	7.20	1.63	69.2	3,560	456	100	35.3	7.19	1.62	69.0	3,580	304	100
6	35.1	7.25	1.80	68.9	3,825	418	100	35.7	7.25	1.76	69.1	3,800	298	100
7	36.2	7.07	1.79	68.6	3,750	398	100	36.5	7.06	1.73	68.7	3,625	268	100
8	37.1	7.00	1.73	69.5	3,580	388	100	36.9	6.97	1.70	69.6	3,460	262	100
9	37.0	7.02	1.76	69.6	3,525	385	100	37.0	7.02	1.72	69.6	3,475	273	100
10	36.2	6.94	1.76	69.2	3,425	410	100	36.5	6.94	1.69	69.5	3,375	298	100
11	36.6	6.95	1.78	69.0	3,640	394	100	36.7	6.94	1.72	68.9	3,540	290	100
12	36.4	7.08	1.81	69.2	3,925	405	100	35.9	7.08	1.77	68.3	3,900	265	100
1	36.0	7.08	1.76	70.0	4,120	402	100	36.1	7.08	1.72	70.1	4,020	266	100
2	35.1	7.07	1.67	71.4	4,300	415	100	35.0	7.07	1.64	71.5	4,200	293	100
3	36.4	7.13	1.65	68.9	4,150	438	100	36.2	7.11	1.62	68.9	4,000	295	100
回数	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
平均	36.0	7.10	1.71	69.4	3,781	413	100	36.0	7.09	1.68	69.3	3,717	283	100
最大	37.7	7.45	1.84	71.8	4,400	490	100	37.5	7.46	1.80	71.7	4,300	380	100
最小	34.0	6.90	1.40	67.6	3,300	350	100	34.0	6.89	1.44	67.1	3,300	210	100

## 8. 返送水等試験

### (1) 濃縮上澄水

項目 月日	水温	pH値	TS	VTS	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>
	°C		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l
4月14日	13.2	6.6	530	63.2	94	290	150
4月20日	13.6	6.6	550	59.6	86	360	170
5月12日	15.1	6.4	570	58.3	84	340	160
5月26日	17.1	6.5	640	61.7	110	330	160
6月9日	17.8	6.5	570	60.9	84	360	160
6月16日	18.2	6.5	670	59.4	98	340	160
7月14日	20.2	6.4	570	56.8	72	330	150
7月21日	20.3	6.3	620	53.9	87	380	160
8月4日	22.0	5.8	870	68.9	170	570	230
8月18日	20.2	6.5	440	59.3	79	190	98
9月8日	21.0	6.3	760	58.0	100	430	200
9月15日	21.4	5.5	1,000	65.6	250	720	250
10月20日	19.5	6.5	570	62.6	100	250	140
10月27日	19.2	6.5	580	62.4	92	290	150
11月17日	18.4	6.6	510	56.3	71	240	130
11月24日	17.6	6.5	540	61.1	81	250	140
12月1日	16.6	6.6	500	60.3	79	260	130
12月8日	16.6	6.6	780	71.3	150	240	140
1月12日	15.6	6.6	550	58.4	78	260	150
1月19日	16.8	6.6	570	55.8	84	260	160
2月2日	14.8	6.5	580	56.8	120	280	150
2月16日	14.6	6.6	710	62.6	200	350	190
3月9日	13.6	6.3	550	59.3	94	300	150
3月23日	12.7	6.3	550	61.0	96	290	150
回数	24	24	24	24	24	24	24
平均	17.3	6.4	620	60.6	110	330	160
最大	22.0	6.6	1,000	71.3	250	720	250
最小	12.7	5.5	440	53.9	71	190	98

## (2) 脱水ろ液

項目 月日	水温	pH値	TS	VTS	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>
	℃		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l
4月14日	23.3	7.4	1,400	45.5	280	410	240
4月20日	24.4	7.3	1,400	44.0	190	490	240
5月12日	25.8	7.2	1,500	42.6	140	450	220
5月26日	26.9	7.3	1,600	43.5	140	500	230
6月9日	27.6	7.3	1,500	42.5	110	580	230
6月16日	26.6	7.0	1,700	49.4	160	720	270
7月14日	29.0	7.2	1,400	38.7	56	460	190
7月21日	29.0	7.1	1,600	43.1	60	710	250
8月4日	29.5	7.2	1,800	49.3	230	640	270
8月18日	28.9	7.2	1,500	43.0	60	430	190
9月8日	26.9	7.1	1,600	41.5	190	850	260
9月15日	28.6	7.1	1,700	46.1	280	850	300
10月20日	26.9	7.3	1,400	42.1	180	430	200
10月27日	27.1	7.2	1,400	38.3	73	340	200
11月17日	27.6	7.2	1,500	39.1	58	400	210
11月24日	26.5	7.2	1,600	44.2	220	510	240
12月1日	25.5	7.3	1,800	47.0	360	560	280
12月8日	24.7	7.3	1,800	46.0	410	620	300
1月12日	24.9	7.2	1,700	39.2	130	450	220
1月19日	24.6	7.2	1,900	41.3	190	530	260
2月2日	24.4	7.2	1,700	41.7	170	470	240
2月16日	25.2	7.2	1,500	34.9	45	210	170
3月9日	24.4	7.2	1,900	45.2	310	480	270
3月23日	23.8	7.2	2,000	53.0	560	810	330
回数	24	24	24	24	24	24	24
平均	26.3	7.2	1,600	43.4	190	540	240
最大	29.5	7.4	2,000	53.0	560	850	330
最小	23.3	7.0	1,400	34.9	45	210	170

## (3) 洗煙排水

月日	項目	水温	pH値	T S	V T S	S S
		°C		mg/l	%	mg/l
4月14日		49.1	6.9	770	12.2	310
4月20日		48.8	6.9	610	14.1	200
5月12日		50.0	7.0	760	12.9	270
5月26日		55.0	6.8	600	13.7	210
6月9日		53.4	6.9	720	13.4	230
6月16日		54.2	6.9	740	13.4	250
7月14日		61.4	6.9	1,200	12.7	610
7月21日		60.3	6.9	570	17.6	4
8月4日		56.7	6.9	630	16.5	100
8月18日		51.8	6.8	720	15.0	240
9月8日		54.7	6.9	620	13.9	170
9月15日		54.8	6.9	690	14.5	220
10月20日		54.9	6.8	640	13.6	150
10月27日		54.9	6.9	850	11.4	380
11月17日		53.5	6.8	720	12.3	230
11月24日		51.7	6.9	760	12.4	270
12月1日		52.5	6.8	750	13.1	230
12月8日		51.7	6.8	770	13.5	210
1月12日		49.2	6.9	770	13.0	240
1月19日		49.6	6.8	730	11.7	210
2月2日		50.3	6.9	810	12.6	320
2月16日		47.7	6.8	680	12.9	180
3月9日		47.3	6.8	700	11.7	230
3月23日		44.3	6.8	720	13.3	230
回数		24	24	24	24	24
平均		52.4	6.9	730	13.4	240
最大		61.4	7.0	1,200	17.6	610
最小		44.3	6.8	570	11.4	4

## (4)脱流水試験

項目 月日	水温	透視度	pH値	TS	VTS	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌 群数
	℃	度		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>
4月14日	14.2	32	6.1	190	32.2	7	18	12	650
4月20日	14.1	> 50	6.1	200	30.0	3	19	12	750
5月12日	15.9	> 50	5.9	210	28.1	3	19	12	1,300
5月26日	17.6	> 50	6.0	220	28.3	3	16	12	450
6月9日	18.0	> 50	6.0	210	27.2	3	14	13	580
6月16日	18.5	> 50	6.0	220	27.7	4	16	12	560
7月14日	20.5	> 50	5.9	180	33.2	2	15	10	550
7月21日	19.9	> 50	6.0	190	31.9	1	13	10	810
8月4日	20.9	> 50	5.9	210	29.4	2	15	11	930
8月18日	20.4	> 50	5.8	180	35.7	1	15	8	1,500
9月8日	21.1	> 50	6.2	220	26.1	2	21	13	2,200
9月15日	21.4	> 50	6.0	230	27.5	2	16	12	430
10月20日	20.7	> 50	5.9	210	26.0	2	17	11	1,500
10月27日	20.1	> 50	6.0	220	27.2	2	16	12	1,600
11月17日	19.1	> 50	5.8	230	26.8	5	17	14	390
11月24日	18.3	> 50	5.9	210	27.8	4	19	14	690
12月1日	18.2	> 50	5.8	200	30.6	5	20	13	650
12月8日	17.4	> 50	5.9	230	29.0	5	19	13	560
1月12日	16.4	41	6.0	240	28.5	6	20	16	1,100
1月19日	16.6	> 50	5.9	240	21.6	5	20	15	1,300
2月2日	15.2	49	6.0	250	28.2	7	17	16	370
2月16日	16.1	48	5.9	260	26.6	6	21	17	730
3月9日	14.3	> 50	5.7	190	26.5	6	19	13	450
3月23日	12.7	> 50	5.7	190	30.2	4	20	11	90
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	17.8	49	5.9	210	28.6	4	18	13	840
最大	21.4	> 50	6.2	260	35.7	7	21	17	2,200
最小	12.7	32	5.7	180	21.6	1	13	8	90

## (5) 砂ろ過水試験

月日	項目	水温	透視度	pH値	TS	VTS	SS	BOD	COD <sub>Mn</sub>	大腸菌群数
		℃	度		mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	個/cm <sup>3</sup>
4月14日		13.5	> 50	7.1	180	30.9	< 1	2.8	9	120
4月20日		14.3	> 50	7.1	200	30.7	< 1	2.7	9	320
5月12日		15.6	> 50	7.1	210	28.5	< 1	3.8	9	700
5月26日		17.2	> 50	7.1	220	26.1	< 1	5.0	9	100
6月9日		18.1	> 50	7.0	210	30.1	< 1	2.4	10	120
6月16日		18.2	> 50	7.1	220	28.1	< 1	2.6	10	320
7月14日		20.2	> 50	7.0	180	32.8	< 1	3.6	8	120
7月21日		20.0	> 50	6.9	180	34.9	< 1	4.9	8	280
8月4日		20.2	> 50	7.1	210	27.9	< 1	3.2	9	310
8月18日		20.3	> 50	6.9	170	37.0	< 1	2.5	7	1,500
9月8日		20.8	> 50	7.1	220	26.6	< 1	2.6	10	590
9月15日		21.3	> 50	7.0	230	28.7	< 1	3.8	10	240
10月20日		19.8	> 50	7.0	200	26.5	< 1	2.5	9	530
10月27日		19.7	> 50	7.1	220	28.9	< 1	2.9	10	250
11月17日		18.5	> 50	7.0	220	25.2	< 1	3.8	11	160
11月24日		17.6	> 50	7.0	210	27.2	< 1	3.4	10	290
12月1日		17.4	> 50	7.0	200	32.1	< 1	2.8	10	100
12月8日		17.3	> 50	7.1	210	26.8	< 1	3.7	10	150
1月12日		15.5	> 50	7.2	230	24.9	< 1	3.1	12	240
1月19日		15.8	> 50	7.1	230	21.2	< 1	3.9	12	960
2月2日		16.1	> 50	7.1	240	25.5	< 1	2.9	12	160
2月16日		15.8	> 50	7.1	250	24.2	< 1	4.0	13	170
3月9日		13.9	> 50	7.0	190	24.6	< 1	2.6	10	80
3月23日		12.8	> 50	6.9	190	28.3	< 1	1.8	9	50
回数		24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均		17.5	> 50	7.0	210	28.2	< 1	3.2	10	330
最大		21.3	> 50	7.2	250	37.0	< 1	5.0	13	1,500
最小		12.8	> 50	6.9	170	21.2	< 1	1.8	7	50

(6) 焼却灰溶出試験

項目 許容限度 試験日	アルキル水銀 <sup>※</sup>	総水銀	カドミウム	鉛	六価クロム	砒素	セレン	1,4-ジチオキサン <sup>※</sup>
	検出され ないこと mg/l	0.005 mg/l	0.09 mg/l	0.3 mg/l	1.5 mg/l	0.3 mg/l	0.3 mg/l	0.5 mg/l
4月4日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.27	0.036	—
5月9日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.19	0.023	—
6月6日	—	<0.0005	<0.001	0.02	<0.05	0.29	0.017	—
7月4日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.25	0.022	—
8月8日	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.14	0.27	<0.05
9月5日	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.24	0.015	<0.05
10月3日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.19	0.024	—
11月14日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.23	0.028	—
12月5日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.18	0.052	—
1月16日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.23	0.026	—
2月13日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.23	0.040	—
3月6日	—	<0.0005	<0.001	<0.01	<0.05	0.24	0.033	—
定量下限値	0.0005	0.0005	0.001	0.01	0.05	0.001	0.002	0.05



## (7) 消化ガス分析

項目 月	脱硫前			脱硫後			焼却炉供給前		
	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
	%	%	ppm	%	%	ppm	%	%	ppm
4	52.6	41.0	520	73.3	19.0	18	68.8	24.3	35
5	49.4	46.0	590	66.2	26.1	43	65.3	27.8	64
6	49.2	45.6	610	65.3	26.6	40	64.8	27.5	60
7	50.8	47.8	500	68.9	27.8	25	66.4	27.5	24
8	50.4	48.5	530	65.3	30.0	45	66.4	29.6	39
9	49.4	48.0	540	68.3	26.4	33	65.3	31.2	71
10	50.0	48.7	600	67.0	30.0	68	66.1	30.9	85
11	52.2	47.1	690	67.7	29.2	80	67.3	30.0	95
12	50.0	48.1	630	68.0	28.5	70	66.8	29.7	110
1	53.1	46.2	640	75.1	22.0	37	66.6	30.8	150
2	51.0	48.4	620	70.4	25.8	36	67.3	29.9	80
3	51.3	48.0	660	70.9	24.6	42	69.9	26.7	61
回数	24	24	24	24	24	24	24	24	24
平均	50.8	46.9	590	68.9	26.3	45	66.7	28.8	72
最大	55.0	49.0	700	76.9	31.6	100	71.3	34.5	200
最小	47.9	40.6	490	63.5	15.3	10	62.9	23.5	22

## (8) 消化槽の状態

項目 月	消化率	消化日数	有機物負荷率	ガス発生倍率	
				(A)	(B)
	%	日	kg/m <sup>3</sup>	倍	l/kg
4	62.0	32.7	0.97	10.2	524
5	59.2	30.1	1.05	11.9	633
6	55.0	31.2	1.07	12.3	670
7	63.4	30.5	1.12	13.0	600
8	58.1	31.8	1.06	11.8	611
9	54.5	30.8	1.05	11.6	653
10	57.8	30.1	1.05	12.0	658
11	58.9	31.3	1.10	13.3	656
12	58.3	31.5	1.07	13.8	705
1	62.1	31.0	1.11	14.1	664
2	62.9	32.3	1.10	13.9	623
3	59.6	38.5	0.98	14.9	676
回数	52	52	52	52	52
平均	59.3	31.8	1.06	12.7	639
最大	68.6	46.1	1.19	18.5	769
最小	49.0	30.1	0.81	9.2	465

## 9. ダイオキシン類測定試験

### (1) 放流水

測定箇所	採取年月日	測定結果	基準値
下水処理センター放流水	R4. 7. 7	0. 000099 pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L

### (2) 排ガス

測定箇所	採取年月日	測定結果	基準値
1号汚泥焼却炉排ガス	R4. 7. 5	0 ng-TEQ/m <sup>3</sup> (N)	5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> (N)
2号汚泥焼却炉排ガス	R4. 7. 6	0 ng-TEQ/m <sup>3</sup> (N)	1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> (N)

### (3) 焼却灰

測定箇所	採取年月日	測定結果	ado-natu	pho
1号汚泥焼却炉焼却灰	R4. 7. 5	0 ng-TEQ/g-dry		3 ng-TEQ/g-dry
2号汚泥焼却炉焼却灰	R4. 7. 6	0 ng-TEQ/g-dry		3 ng-TEQ/g-dry

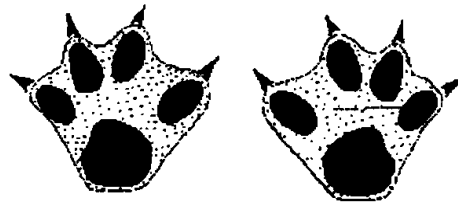
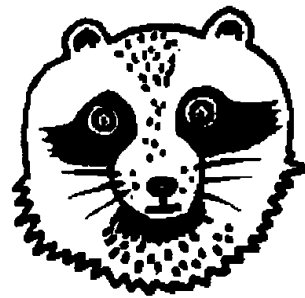
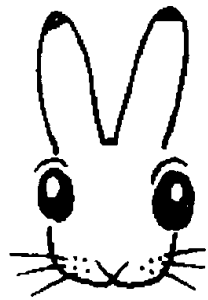
※焼却灰の基準は、平成14年12月1日より適用

※ダイオキシン類は委託分析による。



## 第 4 章

# 亀吉雨水ポンプ場運転状況



ユキウサギ

エゾタヌキ

〔 下水処理センター構内にある，滝のトイレ内  
ギャラリーに展示してある動物たち 〕

# 1. 運転状況

(その1)

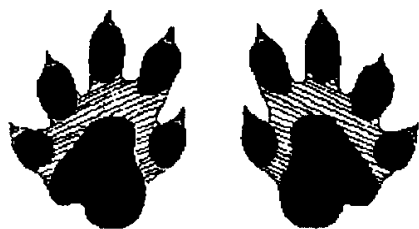
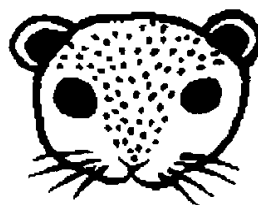
項目 月	沈砂池	総合	電力量供給別内訳			
	除去物 月量 t	総使用 電力量 kWh	取引用電力量			自家発 非常用 kWh
			月量 kWh	力率 %	最大電力 kW	
4	0.0	18,505	18,505	100	39	0
5	0.0	13,990	13,990	100	129	0
6	0.0	13,973	13,973	100	345	0
7	3.1	18,414	18,414	100	291	0
8	3.5	20,369	20,369	100	305	0
9	0.0	16,223	16,206	100	271	17
10	3.0	16,300	16,300	100	232	0
11	0.0	20,636	20,636	100	30	0
12	2.2	29,248	29,248	100	0	0
1	0.0	30,605	30,605	100	0	0
2	0.0	26,923	26,923	100	0	0
3	0.0	24,986	24,986	100	44	0
合計	11.8	250,172	250,155	—	—	17
日平均	0.03	686	686	100	—	—
日最大	—	987	987	—	345	—
日最小	—	451	451	—	—	—

(その2)

項目 月	フィーダ別需要内訳						
	電動 ポンプ kWh	本館動力 kWh	沈砂池棟 kWh	雨水 ポンプ棟 kWh	照明設備 kWh	本館井戸 kWh	その他 kWh
4	21	417	1,209	1,572	5,824	59	9,403
5	20	86	1,284	843	5,389	265	6,103
6	608	72	1,593	577	4,399	369	6,355
7	613	68	1,596	516	4,250	511	10,860
8	1,525	67	2,182	633	4,583	850	10,529
9	1,476	37	1,624	552	4,124	602	7,808
10	249	75	1,495	704	4,390	309	9,078
11	58	108	1,537	1,318	4,794	267	12,554
12	29	2,189	1,350	1,985	6,253	96	17,346
1	35	2,658	1,402	2,258	6,799	87	17,366
2	35	2,381	1,263	2,091	6,016	86	15,051
3	40	2,358	1,537	1,996	5,560	453	13,042
合計	4,709	10,516	18,072	15,045	62,381	3,954	135,495
日平均	13	29	50	41	171	11	371
日最大	735	87	333	107	246	260	630
日最小	0	0	37	13	120	0	156

# 第 5 章

## 資料



クロテン

エゾナキウサギ

〔 下水処理センター構内にある，滝のトイレ内  
ギャラリーに展示してある動物たち 〕

# 1. 放流水の水質基準

## (1) 放流水の水質の技術上の基準

放流水の水質の技術上の基準については、下水道法第8条に基づく令第6条第1項により、定められている。

	pH値	BOD(mg/l)	SS(mg/l)	大腸菌群数(個/cm <sup>3</sup> )
標準活性汚泥法	5.8以上8.6以下	15以下	40以下	3,000以下

## (2) 排水基準

終末処理場は、水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設（下水道終末処理施設）に該当するため、処理場からの排水の水質は、同法第3条第1項に基づく一律排水基準及び同条第3項に基づき都道府県が定める条例（北海道条例）に基づく上乗せ排水基準の規制を受ける。

### ア. 一律排水基準

水質汚濁防止法第3条第1項に基づく排水基準は「排水基準を定める省令」で定められている。有害物質による排水の汚染状態については、別表第1に掲げる基準とし、その他の排水の汚染状態については、別表第2に掲げる基準としている。

### イ. 上乗せ排水基準

水質汚濁防止法第3条第3項に基づく排水基準を定める条例（北海道）で2項目について一律排水基準より厳しい排水基準が定められている。

## 排水基準を定める省令

### 別表第1（有害物質に係る基準）

有害物質の種類	カドミウム	シアン	有機燐	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	ポリ塩化ビフェニル
許容限度	0.03 mg/l	1 mg/l	1 mg/l	0.1 mg/l	0.5 mg/l	0.1 mg/l	0.005 mg/l	検出されないこと	0.003 mg/l

有害物質の種類	トリクロエチレン	テトラクロエチレン	ジクロロメタン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン
許容限度	0.1 mg/l	0.1 mg/l	0.2 mg/l	0.02 mg/l	0.04 mg/l	1 mg/l	0.4 mg/l	3 mg/l	0.06 mg/l

有害物質の種類	1,3-ジクロロプロペン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	ほう素	ふっ素	アンモニア性窒素等	1,4-ジオキサン
許容限度	0.02 mg/l	0.06 mg/l	0.03 mg/l	0.2 mg/l	0.1 mg/l	0.1 mg/l	10 mg/l	8 mg/l	100 mg/l	0.5 mg/l

備考 「検出されないこと」とは、環境大臣により定められた検出方法の定量限界を下回ることをいう。  
アンモニア性窒素等は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素と硝酸性窒素との合計量。

別表第2（生活環境項目に係る基準）

ア. 一般項目

項目	pH値	BOD	SS	大腸菌群数
許容限度	海域以外 5.8～8.6	160 mg/l (日間平均120 mg/l)	200 mg/l (日間平均150 mg/l)	3,000個/cm <sup>3</sup> (日間平均)

イ. 特殊項目

項目	油分 (n-ヘキサン抽出物質)		フェノール類	銅	亜鉛	鉄 (溶解性)	マンガン (溶解性)	クロム
	鉱油類	動植物 油脂類						
許容限度	5 mg/l	30 mg/l	5 mg/l	3 mg/l	2 mg/l	10 mg/l	10 mg/l	2 mg/l

備考

- 「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- BODについての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、CODについての排水基準は海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。

上乘せ排水基準（生活環境項目・一般項目）

適用区分	項目 対象業種	BOD(mg/l)	SS(mg/l)	適用期間等
		許容限度	許容限度	
石狩川水域	下水道終末処理施設 (活性汚泥法によるもの)	日間平均20	日間平均70	—

2. 試験の種類

試験名	試験目的	試験試料	試験項目
平常試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水処理を行う各行程での水処理状況の把握</li> <li>包括的民間委託契約に基づく水質基準に対する適合状況の確認</li> </ul>	流入水, 初沈流出水, 終沈流出水, 放流水	水温, 透視度, pH, SS, BOD, COD, 大腸菌群数, 濁度, リン酸イオン態りん, 硫酸イオン, 塩化物イオン, 亜硝酸性窒素, 硝酸性窒素
中試験			平常試験の項目 + 蒸発残留物, 強熱減量, 全窒素, 有機性窒素, アンモニア性窒素等, 全りん, 陰イオン界面活性剤, n-ヘキサン抽出物質
通日試験	1日の流入水や処理水の時間的な水質変化, 平均濃度, 負荷量並びに季節的な水質変化の把握	流入水, 初沈流出水, 終沈流出水, 放流水	水温, 透視度, pH, SS, BOD, COD, 大腸菌群数
終沈流出水全系列試験	下水処理を行う各系列での水処理状況の把握	各系列(1～9系列)の終沈流出水及び放流水	平常試験の項目
精密試験	下水道法, 水質汚濁防止法の排水基準に対する適合状況の確認	流入水, 放流水	シアン, n-ヘキサン抽出物質, アンモニア性窒素等, 揮発性有機化合物, 農薬類, 重金属類等
返送水等試験	汚泥の処理等に伴い, 下水処理に返流される返流水の水質及び再生利用水の水質の把握	濃縮上澄水, 脱水ろ液, 洗煙排水, 脱流水, 砂ろ過水	平常試験の項目 + 蒸発残留物, 強熱減量
消化ガス分析	消化槽で発生する消化ガスの性状の把握	脱硫前, 脱硫後, 焼却炉供給前	メタン, 二酸化炭素, 硫化水素
焼却灰溶出試験	埋立処分に係る判定基準に対する適合状況の確認	焼却灰(ばいじん)	重金属類等



### 3. 試験方法

	試験項目	試験方法	
健康項目(有害物質)	カドミウム	JIS K 0102 55.2	
	シアン	JIS K 0102 38.1.2及び38.2	
	有機燐	昭49環境庁告示第64号 付表1	
	鉛	JIS K 0102 54.2	
	六価クロム	JIS K 0102 65.2	
	砒素	JIS K 0102 61.2	
	総水銀	昭46環境庁告示第59号 付表2	
	アルキル水銀	昭46環境庁告示第59号 付表3	
	ポリ塩化ビフェニル	昭46環境庁告示第59号 付表4	
	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.4.1	
	四塩化炭素	JIS K 0125 5.4.1	
	1, 2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.4.1	
	1, 1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.4.1	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.4.1	
	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.4.1	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.4.1	
	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.4.1	
	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.4.1	
	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.4.1	
	チウラム	昭46環境庁告示第59号 付表5	
	シマジン	昭46環境庁告示第59号 付表6	
	チオベンカルブ	昭46環境庁告示第59号 付表6	
	ベンゼン	JIS K 0125 5.2	
	セレン	JIS K 0102 67.2	
	ほう素	JIS K 0102 47.4	
	ふっ素	昭46環境庁告示第59号 付表7	
	アンモニア性窒素等	JIS K 0102 42.3, JIS K 0102 43.1.2, JIS K 0102 43.2.5	
	1, 4-ジオキサン	昭46環境庁告示第59号 付表8	
	ダイオキシン類	JIS K 0312, JIS K 0311, 平成16年環境省告示第80号	
	フェノール類	JIS K 0102 28.1	
	生活環境項目等	銅	JIS K 0102 52.2
		亜鉛	JIS K 0102 53.1
		溶解性鉄	JIS K 0102 57.2
溶解性マンガ		JIS K 0102 56.2	
クロム		JIS K 0102 65.1	
pH値		JIS K 0102 12.1	
BOD		JIS K 0102 21	
SS		昭46環境庁告示第59号 付表9	
n-ヘキサン抽出物質		昭49環境庁告示第64号 付表4	
大腸菌群数		厚生省・建設省令第1号(昭37.12.17)	
全りん		JIS K 0102 46.3.1	
全窒素		ケルダール窒素法	
COD		JIS K 0102 17	
蒸発残留物		JIS K 0102 14.2	
強熱減量		JIS K 0102 14.5	
溶解性物質		JIS K 0102 14.3	
陰イオン界面活性剤		下水試験方法第2編第1章第41節	
濁度		下水試験方法第2編第1章第5節	
りん酸イオン態りん		JIS K 0102 46.1.3	
硫酸イオン		JIS K 0102 41.3	
塩化物イオン	JIS K 0102 35.3		

## 4. 焼却灰の埋立処分

金属等を含む産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準

基準 金属等 を定め る省令	埋立処分に係る判定基準(ばいじん)	
	項目	溶出量(検出1リットルにつき)
金属等 を含む 産業 廃棄 物に 係る 判定 基準	アルキル水銀化合物	検出されないこと
	水銀又はその化合物	0.005 ミリグラム以下
	カドミウム又はその化合物	0.09 ミリグラム以下
	鉛又はその化合物	0.3 ミリグラム以下
	六価クロム又はその化合物	1.5 ミリグラム以下
	ひ素又はその化合物	0.3 ミリグラム以下
	セレン又はその化合物	0.3 ミリグラム以下
	1,4-ジオキサン	0.5 ミリグラム以下

備考

1. 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省令」(昭和48年2月17日総理府令第5号)による。
2. 「検出されないこと」とは、環境大臣により定められた検出方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 「環境大臣が定める方法」とは、産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法。(昭和48年2月17日環境庁告示第13号)

## 5. ダイオキシン類対策特別措置法の排出基準

廃棄物焼却炉及び廃棄物焼却炉に係る廃液を処理する下水道終末処理施設が、ダイオキシン類対策特別措置法第2条第2項に規定する「特定施設」に該当するため、排出ガス及び排出水に含まれるダイオキシン類について排出基準の規制を受ける。また、廃棄物焼却炉から排出される焼却灰(ばいじん)に含まれるダイオキシン類について環境省令で定める基準以内となるよう処理しなければならない。

### (1) 大気排出基準

特定施設の種類		新設施設 (平成12年1月15日以降に設置された施設) の排出基準(ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	既設施設の排出基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)
			H14. 12. 1~当分の間
廃棄物焼却炉(火床面積 0.5m <sup>2</sup> 以上又は燃焼能 力50kg/h以上)	4t/h以上	0.1	1
	2~4t/h	1	5
	2t/h未満	5	10

### (2) 水質基準

特定施設の種類	排出基準 (pg-TEQ/L)
下水道終末処理施設【廃棄物焼却炉 (火床面積0.5m <sup>2</sup> 以上又は燃焼能力50kg/h以上)に係る廃液を処理するもの】	10

### (3) 焼却灰(ばいじん)の基準

特定施設の種類	処理に係る基準 (ng-TEQ/g)
廃棄物焼却炉(火床面積0.5m <sup>2</sup> 以上又は燃焼能力50kg/h以上)	3

## 6. 設備更新状況

### (1) 下水処理センター更新工事に伴う機器仕様

	設備種別	旧仕様	更新仕様
S63	中央監視設備 システム 監視,操作 回線,制御 帳票,編集	A2100システム グラフィックパネル,操作卓 各子局(SS)の2重回線 M700(シーケンサ)2台と各ワンループコントローラで制御 端末より直接帳票ファイル入力での修正 印字コマンド入力での帳票出力	マクダス(M710,M750,M770)シリーズに変更 NO1, NO2CRT(M770システム追加) MHバス2重回線 M710(既設各子局対応シーケンサ)と 各ワンループコントローラで制御  M750のワークステーション(MWS)に変更しマンマシン仕様とした。
H11	最初沈殿池設備	No.1-1,1-2初沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台 チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.1-1,1-2初沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 0.4kW×2台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
	反応タンク設備	No.1-1～1-4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 912枚 旋回流式	No.1-1～1-4反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 5.5kW×4台
		No.1-1～1-4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 672枚 旋回流式	No.1-1～1-4反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 5.5kW×4台
		No.2-1～2-4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 912枚 旋回流式	No.2-1～2-4反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 5.5kW×4台
		No.2-1～2-4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 672枚 旋回流式	No.2-1～2-4反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 5.5kW×4台
	No.1-1,1-2空気管流量調節弁 空気作動式偏芯構造弁 口径 300mm	No.1-1,1-2空気管流量調節弁 電油操作式偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW ×2台	
No.2-1,2-2空気管流量調節弁 空気作動式偏芯構造弁 口径 300mm	No.2-1,2-2空気管流量調節弁 電油操作式偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW ×2台		
最終沈殿池設備	No.1-1,1-2終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台 チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.1-1,1-2終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 0.4kW×2台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製	
H12	最初沈殿池設備	No.2-1,2-2初沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台 チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.2-1,2-2初沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 0.4kW×2台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
		No.1汚水流量計 パーシャルフリューム スロート幅 2ft 計量範囲 1,032～80,976m <sup>3</sup> /日	No.1汚水流量計 パーシャルフリューム スロート幅 2ft 計量範囲 1,032～80,976m <sup>3</sup> /日

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H12	最初沈殿池設備	No.1-1,1-2生汚泥ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 150mm 吐出力 1.0m <sup>3</sup> /min 揚程 12m 電動機出力 5.5kW×2台	No.1-1,1-2生汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 15m 電動機出力 15kW×2台
		初沈A系池排水ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 150mm 吐出力 1.0m <sup>3</sup> /min 揚程 10m 電動機出力 7.5kW	No.1初沈池排水ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 8m 電動機出力 5.5kW
		新設	給水加圧ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ 口径 150mm/100mm 吐出力 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 20m 電動機出力 11kW
		No.1-1～1-4生汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×4台	No.1-1～1-4生汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×4台
		No.2-1～2-4生汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×4台	No.2-1～2-4生汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×4台
		No.1-1,1-2生汚泥ポンプ吸込弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW×2台	No.1-1,1-2生汚泥ポンプ吸込弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW×2台
		新設	No.1,2逆洗用水弁 SUS製電動ボール弁 口径 150mm 電動機出力 0.1kW×2台
	最終沈殿池設備	No.2-1,2-2終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台 チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.2-1,2-2終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 0.4kW×2台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
H13	汚泥消化タンク設備	ガス移送管 脱硫棟～ガスタンク ガスタンク～余燃棟 ガスタンク～ボイラー室 材質 SUS304管	ガス移送管 脱硫棟～ガスタンク ガスタンク～余燃棟 ガスタンク～ボイラー室 材質 SUS304TP管
	発電設備	ガス発電機 MWM社製 TBDG440-8 回転数 750rpm 出力 552kW	ガス発電機 新潟鐵工所製 6PA5L-DF 回転数 1,000rpm 出力 875KVA(700kW)

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H14	汚泥消化タンク設備	No.1,2,3脱硫器 湿式(水洗式)脱硫塔 塔径 φ1,000 処理ガス量 125Nm <sup>3</sup> /h 本体材質 SS41 充填材 スーパーパック6P	No.1,5,6脱硫器 湿式(水洗式)脱硫塔 塔径 Φ1,300 処理ガス量 125Nm <sup>3</sup> /h 本体材質 SUS304 充填材 テラレドSO型, PE製
H15	沈砂池設備	粗目除塵機 走行懸垂式 レーキ幅 1,000mm 電動機出力 昇降2.2kW, 走行0.75kW	粗目除塵機 ロープ式けんすい形 レーキ幅 1,040mm(後に1,750mmに変更) 電動機出力 掻揚2.2kW, 走行0.75kW
		No.1粗目搬出機	No.1粗目搬出機 ベルトコンベア(ボックス型) 機長 20.75m 電動機出力 1.5kW
		No.1,2細目除塵機 レーキ付エンドレスダブルチェーンコンベア レーキ幅 1,666mm 電動機出力 2.2kW×2台	No.1,2細目除塵機 ダブルチェーン式前面掻揚型 レーキ幅 1,556mm 電動機出力 2.2kW×2台
		No.1細目搬出機 フライト付ダブルチェーンコンベア 機長 22,675mm 電動機出力 3.7kW	No.1細目搬出機 無軸スクリューコンベア 機長 19,300mm 電動機出力 3.7kW
		No.2細目搬出機 フライト付ダブルチェーンコンベア 機長 ヘッド部 2,600mm 傾斜部 28,446mm テール部 8,050mm 電動機出力 11kW	No.2細目搬出機 連続バケット式搬送コンベア 機長 ヘッド部 2,200mm 傾斜部 27,800mm テール部 6,900mm 電動機出力 3.7kW
		し渣脱水機 ローラープレス式 電動機出力 上部ローラー 1.5kW	し渣脱水機 スクリュー式 電動機出力 5.5kW
		スカム分離機 ドラムスクリーン型 スクリーン目幅 4mm 電動機出力 0.4kW	スカム分離機 回転ドラム型 スクリーン目幅 2mm 電動機出力 1.5kW
		し渣ホッパ 油圧開閉式 容量 8m <sup>3</sup> 油圧ユニット電動機出力 2.2kW (し渣ホッパと共用)	し渣ホッパ 電動カットゲート式 容量 8m <sup>3</sup> 電動機出力 1.5kW×2台
		走行式揚砂機 水中攪乱サンドポンプ 揚水量 1.5m <sup>3</sup> /min 揚程 24m 電動機出力 昇降1.5kW 走行0.75kW	No.1,2揚砂機 水中攪乱サンドポンプ 揚水量 1.5m <sup>3</sup> /min 揚程 20m 電動機出力 15kW×2台
No.1,2沈砂掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 3.7kW×2台 チェーン材質 ステンレス製 フライト板材質 鋼製	No.1,2沈砂掻寄機 エンドレスダブルチェーン式グリッドコレクタ 電動機出力 3.7kW×2台 チェーン材質 ステンレス製 フライト板材質 鋼製		

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H15	沈砂池設備	沈砂搬出機 ダブルチェーン式トラフコンベア(分離水槽付) 機長 水平部 5,000mm 傾斜部 28,264mm 電動機出力 11kW	沈砂搬出機 ダブルチェーン式トラフコンベア(分離水槽付) 機長 水平部 5,000mm 傾斜部 29,000mm 電動機出力 7.5kW
		沈砂ホッパー 油圧開閉式 容量 8m <sup>3</sup> 油圧ユニット電動機出力 2.2kW (しほホッパーと共用)	沈砂ホッパー 電動カットゲート式 容量 8m <sup>3</sup> 電動機出力 2.2kW×2台
	最初沈殿池設備	No.3-1,3-2,3-C初沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 1.5kW×2台(3-1,3-2) 電動機出力 0.75kW×1台(3-C) チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.3-1,3-2,3-C初沈汚泥掻寄機 ノッチチェーン型フライト式汚泥掻寄機 電動機出力 0.4kW×3台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
		No.3生汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW	No.3生汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW
	最終沈殿池設備	No.3-1,3-2,3-C終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台(3-1,3-2) 電動機出力 0.75kW×1台(3-C) チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.3-1,3-2,3-C終沈汚泥掻寄機 ノッチチェーン型フライト式汚泥掻寄機 電動機出力 0.4kW×3台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
		終沈A系池排水ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 100mm 吐出量 1.0m <sup>3</sup> /min 揚程 10m 電動機出力 7.5kW	No.1終沈池排水ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 8m 電動機出力 5.5kW
		No.1-1,1-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×2	No.1-1,1-1-1,1-1-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 250mm 電動機出力 0.2kW×3
		No.1-2,1-2-1,1-2-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×3	No.1-2,1-2-1,1-2-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×3
	No.2-1,2-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×2	No.2-1,2-1-1,2-1-2,2-2,2-1,2-2-2終沈汚泥引抜弁 電動偏芯構造弁 口径 200mm 電動機出力 0.2kW×6	
		H16 反応タンク設備	No.3-1~3-4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 旋回流式
No.3-1~3-4反応タンク散気装置 微細気泡散気装置(ディスク形) 全面曝気方式 (646個)			

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H16	反応タンク設備	No.3-1,3-2空気管流量調節弁 空気作動式偏芯構造弁 口径 300mm	No.3-1,3-2空気管流量調節弁 電油操作式偏芯構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.4kW×2台
	最終沈澱池設備	No.1-1,1-2返送汚泥ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 200mm 吐出力 3.2m <sup>3</sup> /min 揚程 4.5m 電動機出力 5.5kW×2台	No.1-1~1-3返送汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 250mm 吐出力 6.8m <sup>3</sup> /min 揚程 5.0m 電動機出力 15kW×3台
		No.1-3返送汚泥ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 250mm 吐出力 6.5m <sup>3</sup> /min 揚程 4.5m 電動機出力 15kW	
		No.1-1,1-2余剰汚泥ポンプ 無閉塞型渦巻ポンプ 口径 150mm 吐出力 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 8.0m 電動機出力 11kW×2台	No.1-1,1-2余剰汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 2.0m <sup>3</sup> /min 揚程 8.0m 電動機出力 5.5kW×2台
		No.1-1,1-2余剰汚泥ポンプ吐出弁 電動仕切り弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW×2台	No.1-1,1-2余剰汚泥ポンプ吐出弁 電動偏芯構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW×2台
用水設備	No.1ろ過装置 重力下降式 面積 21.5m <sup>2</sup> ろ過速度 200m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日 逆洗速度 0.8m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /min	No.1ろ過装置 重力下降式 面積 21.5m <sup>2</sup> ろ過速度 200m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日 逆洗速度 0.8m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /min	
	No.1逆洗弁 電動外ねじ仕切り弁 口径 450mm 電動機出力 0.75kW	No.1逆洗弁 電動外ねじ仕切り弁 口径 450mm 電動機出力 1.5kW	
	No.1流量調節弁 電動偏芯構造弁 口径 250mm 電動機出力 0.75kW	No.1流量調節弁 電動偏芯構造弁 口径 250mm 電動機出力 0.75kW	
	No.1中間排水弁 電動外ねじ仕切り弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW	No.1中間排水弁 電動外ねじ仕切り弁 口径 150mm 電動機出力 0.4kW	
	No.1空洗弁 電動ボール弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	No.1空洗弁 電動ボール弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H16	用水設備	No.1,2砂ろ過送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.0m <sup>3</sup> /min 揚程 12.0m 電動機出力 18.5kW×2台	No.1,2砂ろ過送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.0m <sup>3</sup> /min 揚程 16.0m 電動機出力 22kW×2台
		No.1砂ろ過送水ストレーナ オートストレーナ 処理量 6.0m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.1kW	No.1,2砂ろ過送水ストレーナ 自動洗浄ストレーナ 処理量 6.0m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.75kW×2台
		No.1,2脱水棟送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.0m <sup>3</sup> /min 揚程 10.0m 電動機出力 18.5kW×2台	No.1,2脱水棟送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.0m <sup>3</sup> /min 揚程 10.0m 電動機出力 18.5kW×2台
		No.1,2脱水棟送水ポンプ吐出弁 電動外ねじ仕切り弁 口径 250mm 電動機出力 0.4kW×2台	No.1,2脱水棟送水ポンプ吐出弁 電動蝶形弁 口径 250mm 電動機出力 0.2kW×2台
	消毒設備	No.1次亜塩注入ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 吐出量 4.38L/min 吐出圧力 3.0kgf/cm <sup>2</sup> 電動機出力 0.75kW	No.1次亜塩注入ポンプ ケミカルギアポンプ 吐出量 2.5L/min 吐出圧力 0.1Mpa 電動機出力 0.4kW
H17	最終沈殿池設備	No.4-1,4-2,4-C終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW×2台(4-1,4-2) 電動機出力 0.75kW×1台(4-C) チェーン材質 鋳鉄製 フライト板材質 木製	No.4-1,4-2,4-C終沈汚泥掻寄機 ノッチチェーン型フライト式汚泥掻寄機 電動機出力 0.4kW×3台 チェーン材質 樹脂製 フライト板材質 樹脂製
		No.4終沈汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 300mm 電動機出力 0.4kW	No.4終沈汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 300mm 電動機出力 0.4kW
	消毒設備	新設	No.3次亜塩貯留槽 密閉丸型タンク 有効容量 10m <sup>3</sup>
	汚泥脱水設備	No.3,4汚泥脱水機 ベルトプレス汚泥脱水機 ベルト幅 3m ベルト駆動電動機出力 3.7kW 混和機電動機出力 0.75kW	No.3,4汚泥脱水機 圧入式スクレープレス脱水機 スクリーン径 900mm スクレー駆動電動機出力 3.7kW 洗浄装置駆動用電動機出力 0.4kW



	設備種別	旧仕様	更新仕様
H17	汚泥脱水設備	No.1-1ケーキ搬出機 トラフ型ベルトコンベア 機長 30,850mm 電動機出力 2.2kW	No.1-1-1ケーキ搬出機 シャフトレススクリーコンベア 機長 8,500mm 電動機出力 2.2kW
			No.1-1-2ケーキ搬出機 シャフトレススクリーコンベア 機長 25,700mm 電動機出力 18.5kW
		No.1,2脱水機用空気圧縮機 容積形ピストン式空気圧縮機 最高使用圧力 0.93MPa 電動機出力 5.5kW	No.1,2脱水機用空気圧縮機 容積形ピストン式空気圧縮機 最高使用圧力 0.93MPa 電動機出力 5.5kW
		No.1,2凝集剤用空気圧縮機 容積形ピストン式空気圧縮機 最高使用圧力 0.93MPa 電動機出力 3.7kW	No.1,2凝集剤用空気圧縮機 容積形ピストン式空気圧縮機 最高使用圧力 0.93MPa 電動機出力 3.7kW
		No.1-1,1-2汚泥受樹攪拌機 水中攪拌機 電動機出力 2.8kW	No.1-1,1-2汚泥受樹攪拌機 水中攪拌機 電動機出力 2.8kW
		No.1,2破砕機 横型湿式破砕ポンプ <sup>o</sup> 吐出力 2m <sup>3</sup> /min 揚程 4m 電動機出力 18.5kW	No.1-1,1-2破砕機 横型湿式破砕ポンプ <sup>o</sup> 吐出力 2m <sup>3</sup> /min 揚程 4.5m 電動機出力 22kW
		No.1,2凝集剤溶解槽 鋼板製円筒形攪拌タンク 有効容量 12m <sup>3</sup> 攪拌機出力 5.5kW	No.1,2凝集剤溶解槽 鋼板製円筒形攪拌タンク 有効容量 12m <sup>3</sup> 攪拌機出力 5.5kW
			No.5,6凝集剤溶解槽 鋼板製円筒形攪拌タンク 有効容量 12m <sup>3</sup> 攪拌機出力 5.5kW
	新設	No.1,2脱水機洗浄水給水ポンプ <sup>o</sup> 多段式ポンプ 吐出力 0.3m <sup>3</sup> /min 揚程 60m 電動機出力 7.5kW	
H18	沈砂池設備	No.3,4細目除塵機 レーキ付エンドレスダブルチェーンコンベア 掻揚速度 3.0m/min レーキ幅 1,666mm 電動機出力 2.2kW×2台	No.3,4細目除塵機 ダブルチェーン式前面掻揚型 掻揚速度 3.0m/min レーキ幅 1,550mm 電動機出力 2.2kW×2台
		No.2粗目搬出機 ベルトコンベア ベルト幅 500mm 機長 6,500mm 速度 20m/min 電動機出力 1.5kW	No.2粗目搬出機 平ベルトコンベア ベルト幅 500mm 機長 6,500mm 速度 20m/min 電動機出力 1.5kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H18	沈砂池設備	<p>走行式揚砂ポンプ</p> <p>走行式水中サンドポンプ吸砂装置</p> <p>電動機出力 22kW×1台</p> <p>電動機出力 0.75kW×1台(走行用)</p> <p>電動機出力 1.5kW×1台(昇降用)</p> <p>吐出量 1.5m<sup>3</sup>/min</p> <p>揚程 24m</p>	<p>No.3,4揚砂機</p> <p>水中サンドポンプ</p> <p>電動機出力 15kW×2台</p> <p>吐出量 1.5m<sup>3</sup>/min</p> <p>揚程 20m</p>
		<p>No.3,4沈砂搔寄機</p> <p>フライト付ダブルチェーンコンベア</p> <p>搔寄速度 3.0m/min</p> <p>電動機出力 3.7kW×2台</p> <p>チェーン材質 SS41</p> <p>フライト板材質 SS41</p>	<p>No.3,4沈砂搔寄機</p> <p>エンドレスダブルチェーン式グリットコレクタ</p> <p>搔寄速度 3.0m/min</p> <p>電動機出力 3.7kW×2台</p> <p>チェーン材質 SUS製</p> <p>フライト板材質 鋼製</p>
最初沈殿池設備		<p>No.4-1,4-2,4-C初沈汚泥搔寄機</p> <p>フライト付ダブルチェーンコンベア</p> <p>電動機出力 1.5kW×2台(4-1,4-2)</p> <p>電動機出力 0.75kW×1台(4-C)</p> <p>チェーン材質 SUS製</p> <p>フライト板材質 米楯</p>	<p>No.4-1,4-2,4-C初沈汚泥搔寄機</p> <p>ノッチチェーン型フライト式汚泥搔寄機</p> <p>電動機出力 0.4kW×2台</p> <p>チェーン材質 合成樹脂</p> <p>フライト板材質 合成樹脂</p>
		<p>No.2汚水流量計</p> <p>パーシャルフリューム</p> <p>スロート幅 2ft</p> <p>計量範囲 1,032~80,976m<sup>3</sup>/日</p>	<p>No.2汚水流量計</p> <p>パーシャルフリューム</p> <p>スロート幅 2ft</p> <p>計量範囲 1,032~80,976m<sup>3</sup>/日</p>
		<p>No.2,3初沈出連絡ゲート</p> <p>外ネジ式手動開閉台付制水扉</p> <p>口径 W700mm*H900mm</p>	<p>No.2,3初沈出連絡ゲート</p> <p>外ネジ式電動開閉台制水扉</p> <p>口径 W700mm*H900mm</p> <p>電動機出力 0.75kW×2台</p>
		<p>No.4生汚泥引抜弁</p> <p>電動偏心構造弁</p> <p>口径 200mm</p> <p>電動機出力 0.2kW</p>	<p>No.4生汚泥引抜弁</p> <p>電動偏心構造弁</p> <p>口径 200mm</p> <p>電動機出力 0.2kW</p>
最終沈殿池設備		<p>No.3最終沈殿池汚泥引抜弁</p> <p>電動偏心構造弁</p> <p>口径 300mm</p> <p>電動機出力 0.4kW</p>	<p>No.3最終沈殿池汚泥引抜弁</p> <p>電動偏心構造弁</p> <p>口径 300mm</p> <p>電動機出力 0.4kW</p>
		<p>新設</p>	<p>No.2-1,2-3余剰汚泥ポンプ吐出弁</p> <p>電動偏心構造弁</p> <p>口径 150mm</p> <p>電動機出力 0.2kW×2台</p>
重力濃縮設備		<p>No.1~No.4汚泥分配可動堰</p> <p>外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰</p> <p>巾700mm×高300mm×4門</p>	<p>No.1~No.4汚泥分配可動堰</p> <p>外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰</p> <p>巾700mm×高300mm×4門</p>
		<p>No.1濃縮汚泥搔寄機</p> <p>中央駆動式懸垂形円形放射流式</p> <p>口径 15,000mm×側水深 3,500mm</p> <p>周速 2.0m/min</p> <p>電動機出力 0.75kW</p>	<p>No.1濃縮汚泥搔寄機</p> <p>中央駆動式懸垂形汚泥搔寄機(FRP製)</p> <p>口径 15,000mm×側水深 3,500mm</p> <p>周速 2.3m/min</p> <p>電動機出力 0.75kW</p>

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H18	重力濃縮設備	No.1,2,3濃縮汚泥引抜ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 60m <sup>3</sup> /hr 全揚程 40m 電動機出力 15kW×1台×3基	No.1,2,3濃縮汚泥引抜ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 60m <sup>3</sup> /hr 全揚程 30m 電動機出力 15kW×1台×3基
		1系,2系濃縮汚泥弁A 電動偏心構造弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基	1系,2系濃縮汚泥弁A 電動偏心構造弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基
		新設	濃縮棟給水加圧ポンプ ラインポンプ 口径 80mm 吐出力 0.7m <sup>3</sup> /min 揚程 30m 電動機出力 7.5kW
機械濃縮設備	No.1,2余剰汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 50 m <sup>3</sup> /h 全揚程 20 m 電動機出力 11kW×1台×2基	No.1,2余剰汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 50m <sup>3</sup> /h 全揚程 20m 電動機出力 11kW×1台×2基	
	No.1,2濃縮汚泥移送ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 70m <sup>3</sup> /h 全揚程 20m 電動機出力 15kW×1台×2基	No.1,2濃縮汚泥移送ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出力 60m <sup>3</sup> /h 全揚程 30m 電動機出力 15kW×1台×2基	
	No.1,2分離液移送ポンプ 無閉塞渦巻きポンプ 口径 100mm 吐出力 1.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 12m 電動機出力 5.5kW×1台×2基	No.1,2分離液移送ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 100mm 吐出力 1.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 12m 電動機出力 5.5kW×1台×2基	
	No.1-1,1-2,2-1,2-2余剰汚泥受拵攪拌ポンプ 脱着型ストレート 電動機出力 3.7kW×1台×4基	No.1-1,1-2,2-1,2-2余剰汚泥受槽攪拌機 水中曝気装置 脱着型 電動機出力 3.7kW×1台×4基	
	No.1,2濃縮汚泥弁 電動仕切弁 口径 300mm 圧力 0.1MPa 電動機出力 0.4kW×1台×2基	No.1,2濃縮汚泥弁 電動偏心構造弁 口径 300mm 圧力 0.1MPa 電動機出力 0.4kW×1台×2基	
	No.1,2洗浄水流出弁 電動仕切弁 口径 200mm 圧力 0.1MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基	No.1,2洗浄水流出弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 圧力 0.1MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H18	機械濃縮設備	余剰汚泥投入弁 外ネジ式電動仕切弁 口径 200mm 圧力 0.3MPa 電動機出力 0.2kW×1台×1基	余剰汚泥投入弁 電動偏心構造弁 口径 200mm 圧力 0.3MPa 電動機出力 0.2kW×1台×1基
		新設	余剰汚泥分配調整弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 圧力 0.3MPa 電動機出力 0.2kW×1台×1基
H19	中央監視設備	MACTUS(M710, M750, M770) CRT2台(マンマシン), 操作卓 グラフィックパネル ドットプリンタ方式 M750のワークステーション 100kVar×3台 屋内自立閉鎖形(2基)	MACTUS-AS, MACTUS131, ハス全二重化 デスクトップ型 4台 DLP方式 50インチ×6面 レーザープリンタ方式 デスクトップ型 1台 デスクトップ型 2台 HDD二重化 100kVar×1台, 200kVar×1台, 300kVar×1台 屋内自立閉鎖形 75kVA 年間プログラムタイマ 水晶式 キャビネットラック型 Digital CCTV System, 映像記録装置共 リアルタイム監視 フレッツ, グループアクセス 設備, 図面管理機能, 帳票機能
	脱水機設備	No.1,2汚泥脱水機 ベルトプレス汚泥脱水機 ベルト幅 3m ベルト駆動電動機出力 3.7kW 混和機電動機出力 0.75kW	No.1,2汚泥脱水機 圧入式スクリープレス脱水機 スクリーン径 900mm スクリュー駆動電動機出力 3.7kW 洗浄装置駆動用電動機出力 0.4kW
		No.1,2汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 100mm 吐出量 21m <sup>3</sup> /h 揚程 15m 電動機出力 5.5kW	No.1,2汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 100mm 吐出量 6.5~34m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 11kW
		No.1,2凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 5m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 1.5kW	No.1,2凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 1.2~4.0m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 1.5kW
		No.3,4汚泥受樹攪拌機 水中攪拌機 電動機出力	No.2-1,2-2汚泥受樹攪拌機 水中攪拌機 プロペラ径 φ300mm 電動機出力 2.8kW
		No.5,6破碎機 横型湿式破碎ポンプ 吐出量 2m <sup>3</sup> /min 揚程 4m 電動機出力 18.5kW	No.2-1,2-2破碎機 横型湿式破碎ポンプ 吐出量 2m <sup>3</sup> /min 揚程 4.5m 電動機出力 22kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H19	重力濃縮設備	No.2濃縮汚泥掻寄機 中央駆動懸垂形円形放射流式 口径 15,000mm×側水深 3,500mm 周速 2.0 m/min 電動機出力 0.75 kW	No.2濃縮汚泥掻寄機 中央駆動懸垂形(FRP製) 口径 15,000mm×側水深 3,500mm 周速 2.25m/min 電動機出力 0.75 kW
		No.1,2濃縮汚泥引抜ポンプ吸込切替弁 外ネジ式仕切弁 口径 200mm 圧力 0.3MPa	No.1,2濃縮汚泥引抜ポンプ吸込切替弁 外ネジ式電動仕切弁 口径 200mm 圧力 0.3MPa 電動機出力 0.4kW×1台×2基
		1系,2系機械濃縮汚泥切替弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基	1系,2系機械濃縮汚泥切替弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa 電動機出力 0.2kW×1台×2基
		1系,2系消化タンク濃縮汚泥切替弁 外ネジ式仕切弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa	1系,2系消化タンク濃縮汚泥切替弁 外ネジ式電動仕切弁 口径 150mm 圧力 0.5MPa 電動機出力 0.4kW×1台×2基
	機械濃縮設備	汚泥スクリーン 回転ドラム式スクリーン 処理能力 3.5m <sup>3</sup> /min 目幅 5mm 電動機出力 20.4kW×1台×1基(油圧ユニット)	汚泥スクリーン 裏かき式スクリーンユニット 処理能力 4.0m <sup>3</sup> /min 目幅 5mm 電動機出力 0.2kW×1台×1基
	汚泥消化タンク設備	消化汚泥移送ポンプ 渦巻ポンプ 口径 100mm 吐出量 1.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 5m 電動機出力 3.7kW×1台×2基	消化汚泥引抜ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 60m <sup>3</sup> /h 全揚程 20m 電動機出力 15kW×1台×2基
H20	主ポンプ設備	No.1,2汚水ポンプ 立軸渦巻斜流ポンプ 口径 500mm 吐出量 40m <sup>3</sup> /min 全揚程 17m 電動機 170kW	No.1,2汚水ポンプ 立軸渦巻斜流ポンプ 口径 500mm 吐出量 40m <sup>3</sup> /min 全揚程 18.5m 電動機 200kW
		No.1,2汚水ポンプ用吐出電動弁 外ネジ式電動仕切弁 口径 500mm 電動機出力 3.7kW	No.1,2汚水ポンプ用吐出電動弁 横形電動蝶形弁 口径 500mm 電動機出力 0.2kW
		No.1,2汚水ポンプ用逆止弁 スイング式逆止弁 口径 500mm	No.1,2汚水ポンプ用逆止弁 スイング式逆止弁 口径 500mm
	反応タンク設備	No.4反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 旋回流式	No.4反応タンク散気装置 微細気泡散気装置(ディスク形) 全面曝気方式 (646個)
		No.4反応タンク攪拌機 双曲面型攪拌機 電動機出力 3.7kW×4台	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H20	反応タンク設備	No.4空気管流量調節弁 空気作動式偏心構造弁 口径 300mm	No.4空気管流量調節弁 電油操作式偏心構造弁 0.4kW 口径 150mm
		空気作動弁用空気圧縮機 0.24m <sup>3</sup> /min×0.93MPa×2.2kW×2台	空気作動弁用空気圧縮機 0.24m <sup>3</sup> /min×0.93MPa×2.2kW×2台 除湿器内蔵型
	消毒設備	No.3次亜塩注入ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 15mm 注入量 35L/hr 電動機出力 0.4kW	No.3次亜塩注入ポンプ 一軸ねじマグネットカップリング式ポンプ 口径 15mm 注入量 130L/hr 電動機出力 0.4kW
		No.1次亜塩貯留タンク FRP製円筒立形タンク 容量 8m <sup>3</sup> (2000φ×2900H)	No.1次亜塩貯留タンク ポリエチレン製円筒立形タンク 容量 8m <sup>3</sup> (2200φ×2500H)
	脱水機設備	No.5汚泥脱水機 ベルトプレス汚泥脱水機 ベルト幅 3.0m ベルト駆動電動機出力 3.7kW 混和機電動機出力 0.75kW	No.5汚泥脱水機 圧入式スクリープレス脱水機 スクリーン径 900mm スクリー駆動電動機出力 3.7kW 凝集混和槽攪拌電動機出力 1.5kW
		No.6汚泥脱水機 ベルトプレス汚泥脱水機	撤去
		No.5汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 100mm 吐出量 21m <sup>3</sup> /h 揚程 15m 電動機出力 5.5kW	No.5汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 125mm 吐出量 34m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 11kW
		No.5凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 3.9m <sup>3</sup> /h 揚程 15m 電動機出力 1.5kW	No.5凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 4m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 1.5kW
		No.1-2ケーキ搬出機 トラフ型ベルトコンベア 機長 30.9m 電動機出力 1.5kW	No.1-2ケーキ搬出機 無軸式スクリーコンベア 機長 22.5m 電動機出力 11kW
		No.3ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 38.5m 電動機出力 5.5kW	No.3ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 30,746mm 電動機出力 3.7kW
		No.4ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 6.3m 電動機出力 1.5kW	No.4ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 4,756mm 電動機出力 1.5kW
		No.5ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 2.6m 電動機出力 1.5kW	No.5ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア(正,逆運転) 機長 2,750mm 電動機出力 1.5kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H20	脱水機設備	ケーキホッパ カットゲート式(油圧) 容量 10.0m <sup>3</sup> 油圧ユニット 3.7kW, ヒーター 2kW	ケーキホッパ カットゲート式(電動) 容量 10.0m <sup>3</sup> 電動パワーシリンダ 1.5kW×2
		No.2-2ケーキ搬出機 トラフ形ベルトコンベア 機長 10.3m 電動機出力 2.2kW	No.2-2ケーキ搬出機(改造) トラフ形ベルトコンベア 機長 15,500mm (約2m延長) 電動機出力 2.2kW
		No.3,4凝集剤溶解槽 鋼板製円筒形攪拌タンク 有効容量 13m <sup>3</sup> 電動機出力 5.5kW	No.3,4凝集剤溶解槽 鋼板製円筒形攪拌タンク 有効容量 12m <sup>3</sup> 電動機出力 5.5kW
		No.3,4凝集剤供給機 可変連続定量供給機 供給量 5L/min ホッパー容量 0.25m <sup>3</sup> 電動機容量 0.4kW	No.3,4凝集剤供給機 可変連続定量供給機 供給量 4L/min ホッパー容量 0.25m <sup>3</sup> 電動機容量 0.4kW
汚泥消化タンク設備	蒸気吹込装置 噴射管口径 65mm 噴射管長さ 液面下 6,000mm 本数 16本	蒸気吹込装置 噴射管口径 65mm 噴射管長さ 液面下 6,000mm 本数 16本	
	蒸気ヘッダー φ250mm×2,500L	蒸気ヘッダー φ250mm×2,500L	
付帯設備	送風機(床置型) #5×452m <sup>3</sup> /min×38mmAq×5.5kW 2基 #4 1/2×285m <sup>3</sup> /min×26mmAq×2.2kW 2基 #4×285m <sup>3</sup> /min×22mmAq×2.2kW 2基 送風機(軸流型) 560φ×160m <sup>3</sup> /min×22mmAq×2.2kW 2基 560φ×160m <sup>3</sup> /min×26mmAq×2.2kW 2基	送風機(床置型) #3×6,100m <sup>3</sup> /h×130Pa×0.75kW 2基 #3×12,200m <sup>3</sup> /h×360Pa×5.5kW 1基 #3 1/2×13,800m <sup>3</sup> /h×340Pa×5.5kW 1基 #3×6,100m <sup>3</sup> /h×130Pa×0.75kW 1基 #3×6,100m <sup>3</sup> /h×150Pa×0.75kW 1基 #3×12,200m <sup>3</sup> /h×420Pa×5.5kW 1基 #2 1/2×6,100m <sup>3</sup> /h×400Pa×2.2kW 1基 #3 1/2×13,800m <sup>3</sup> /h×270Pa×5.5kW 1基 送風機(天吊型) 700m <sup>3</sup> /h×350Pa×0.4kW	
	付帯設備	撤去	
H21	付帯設備	空調機(事務室系統) 蒸気暖房用 風量 5,320CMH×3.7kW 1次コイル 加熱量 46,700kcal/h 2次コイル 加熱量 43,300kcal/h	空調機(水質試験系統) 温水(不凍液)用 風量 7,050CMH×470Pa×3.7kW 加熱量 126.9kW(≒109,100kcal/h)
		空調機(水質試験系統) 蒸気暖房用 風量 7,050CMH×3.7kW 1次コイル 加熱量 61,900kcal/h 2次コイル 加熱量 58,100kcal/h	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H21	付帯設備	空調機(研修会議室系統) 蒸気暖房用 風量 6,000CMH×3.7kW 1次コイル 加熱量 31,600kcal/h 2次コイル 加熱量 41,000kcal/h	空調機(研修会議室系統) 温水(不凍液)用 風量 6,000CMH×470Pa×3.7kW 加熱量 58.8kW(≒50,500kcal/h)  外気処理ユニット(新設) ダクト接続天井型 加熱能力 39.8kW×2,870m <sup>3</sup> /h  送風機(外気処理ユニット用)(新設) ストレートシロッコファン(天井型) 風量 2,870m <sup>3</sup> /h×300Pa×1.15kW
		ユニットヒーター(沈砂池)×8台 加熱能力 31,200kcal/h×3,800CMH	撤去
		ユニットヒーター(脱臭機室)×2台 加熱能力 23,750kcal/h×2,900CMH	撤去
		真空給水ポンプ(蒸気用) 複式 相当放熱面積 1,800EDRm <sup>2</sup> 0.75kW×2	撤去
		返送ポンプ ライン型渦巻きポンプ φ40mm×72L/min×22mAq×1.5kW	撤去
		電気温水器 丸形床置 容量 1,200L×200V×60kW	撤去
		送風機(便所排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1×12m <sup>3</sup> /min×25mAq×0.4kW	送風機(便所排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1×720m <sup>3</sup> /h×250Pa×0.4kW
		送風機(水室試験室排気1) 片吸込シロッコファン(床置型) #2×51m <sup>3</sup> /min×32mAq×1.5kW	送風機(水室試験室排気1) 片吸込シロッコファン(床置型) #2×3,060m <sup>3</sup> /h×320Pa×1.5kW
		送風機(給湯室排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1⅓×37m <sup>3</sup> /min×30mAq×0.75kW	送風機(給湯室排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1⅓×2,220m <sup>3</sup> /h×300Pa×0.75kW
		送風機(一般排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1⅓×19m <sup>3</sup> /min×28mAq×0.4kW	送風機(一般排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #1⅓×1,140m <sup>3</sup> /h×280Pa×0.4kW
		送風機(水室試験室排気2) 片吸込シロッコファン(床置型) #2⅓×70m <sup>3</sup> /min×28mAq×1.5kW	送風機(水室試験室排気2) 片吸込シロッコファン(床置型) #2⅓×4,200m <sup>3</sup> /h×280Pa×1.5kW
		送風機(研修会議室排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #2×60m <sup>3</sup> /min×26mAq×1.5kW	送風機(研修会議室排気) 片吸込シロッコファン(床置型) #2×3,600m <sup>3</sup> /h×260Pa×1.5kW
		新設	空調機換気扇(和室)×2台 天井埋込カセット型 240m <sup>3</sup> /h×40Pa



	設備種別	旧仕様	更新仕様
H21	付帯設備	新設	空調機換気扇(作業員食堂,事務室)×4台 天井埋込カセット型 480m <sup>3</sup> /h×40Pa
		新設	天井換気扇(更衣室) 天井埋込型 140m <sup>3</sup> /h×40Pa
		新設	温水循環ポンプ(空調機系統) ライン型 φ50mm×328L/min×7m×0.75kW
		新設	温水循環ポンプ(1階パネルヒーター系統) ライン型 φ25mm×24L/min×6m×0.15kW
		新設	温水循環ポンプ(1階ファンコンベクタ系統) ライン型 φ25mm×26L/min×5m×0.15kW
		新設	温水循環ポンプ(2階パネルヒーター系統) ライン型 φ25mm×46L/min×7m×0.15kW
		新設	温水循環ポンプ(2階ファンコンベクタ系統) ライン型 φ25mm×38L/min×8m×0.15kW
		新設	補給水ポンプ(加湿,補給水用)×3台 ポリエチレン水槽(100L)付給水ポンプ φ25mm×20L/min×17m×0.2kW
		新設	ルームエアコン(中央監視室)(事務室へ移設) 冷房専用空冷式 能力12.5kW 屋内ユニット 天吊カセット型4方向吹出
機械濃縮設備	No.1遠心濃縮機 横軸連続式遠心濃縮機 処理能力 35m <sup>3</sup> /h(最大50m <sup>3</sup> /h) 電動機 90kW	No.1ベルト濃縮機 ベルト型ろ過濃縮機(SUS製ベルト) 処理能力 40m <sup>3</sup> /h 電動機 総合3.95kW(本体2.65kW, 補機類1.3kW)	
	新設	No.1,2高分子凝集剤溶解槽 円筒立型溶解槽 有効容量 7.5m <sup>3</sup> 形状 φ2.5m×H2.2 電動機 3.7kW(攪拌機)	
	新設	No.1,2高分子凝集剤供給機 可変連続定量供給機 供給量 最大2.0L/min 電動機 0.4kW 薬品ホッパー 100L	
	新設	No.1高分子凝集剤注入ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 32mm 吐出量 4.0~12.0L/min 吐出圧力 0.2MPa 電動機 0.75kW(渦電流継手付可変速電動機)	
	新設	No.1高分子凝集剤引抜弁 空気作動ダイヤフラム弁(復作動式) 口径 80mm 使用圧力 0.2MPa	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H21	機械濃縮設備	新設	計装用空気圧縮機 可搬式小型空気圧縮機 吐出量 200L/min 最高圧力 0.93MPa 電動機 2.2kW×2 (2台1組) 台数制御盤共
		新設	除湿機 冷凍式(防錆処理仕様) 処理量 200L/min 最高圧力 0.93MPa
		新設	活性炭吸着塔 FRP製立形カートリッジ式(吊上装置内蔵) 処理風量 6m <sup>3</sup> /min(今回2m <sup>3</sup> /min)
		新設	脱臭ファン FRP製ターボブロワ 処理量 6m <sup>3</sup> /min(今回2m <sup>3</sup> /min) 電動機 0.75kW
		新設	薬品搬入用チェーンブロック 電動チェーンブロック 定格荷重 0.5t 揚程 約6.0m 電動機 巻上0.9kW×走行0.4kW
		ろ過水加圧ポンプ(脱水機棟内) 圧力タンク式給水ユニット 口径 50mm 吐出量 0.4m <sup>3</sup> /min×55m 電動機 3.7kW×2台	ろ過水加圧ポンプ(脱水機棟内) 圧力タンク式給水ユニット 口径 50mm 吐出量 0.7m <sup>3</sup> /min×55m 電動機 5.5kW×2台
用水設備	No.1,2逆洗ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 400/350mm 吐出量 17.2m <sup>3</sup> /min 全揚程 13m 電動機 60kW	No.1,2逆洗ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 400/350mm 吐出量 17.2m <sup>3</sup> /min 全揚程 13m 電動機 60kW	
	No.2逆洗弁 電動外ネジ式仕切弁 口径 450mm 電動機出力 0.75kW	No.2逆洗弁 電動外ネジ式仕切弁 口径 450mm 電動機出力 1.5kW	
	No.2流量調節弁 電動偏心構造弁 口径 250mm 電動機出力 0.2kW	No.2流量調節弁 電動偏心構造弁 口径 250mm 電動機出力 0.75kW	
	No.2中間排水弁 電動外ネジ式仕切弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW	No.2中間排水弁 電動外ネジ式仕切弁 口径 150mm 電動機出力 0.4kW	
	No.2空洗弁 電動外ネジ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	No.2空洗弁 電動ボール弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H21	用水設備	No.2ろ過装置 濾材(砂利, ろ過砂, アンスラサイト) 集水装置(セラミック) 空洗装置(SUS)	No.2ろ過装置 濾材(砂利, ろ過砂, アンスラサイト) 集水装置(樹脂) 空洗装置(SUS)
		No.1,2高架タンク揚水ポンプ 片吸込渦巻ポンプ 口径 150/100mm 吐出量 3.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 32m 電動機 30kW	No.1,2高架タンク揚水ポンプ 片吸込渦巻ポンプ 口径 150/100mm 吐出量 3.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 32m 電動機 30kW
		No.1,2逆洗ポンプ逆止弁 スイング式逆止弁 口径 400mm	No.1,2逆洗ポンプ逆止弁 スイング式逆止弁 口径 400mm
	最初沈殿池設備	No.2-1,2-2生汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 1.5m <sup>3</sup> /min 全揚程 11m 電動機 7.5kW	No.2-1,2-2生汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 15m 電動機 15kW
		新設	No.2-1,2-2生汚泥ポンプ吸込弁 電動偏心構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.2kW
		新設	No.3洗浄用水弁 電動ボール弁 口径 100mm 電動ボール弁 0.4kW
	用水設備(2次処理水)	No.1,2消泡水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ 口径 125mm 吐出量 1.7m <sup>3</sup> /min 全揚程 28m 電動機 15kW	No.1,2消泡水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ 口径 125mm 吐出量 1.7m <sup>3</sup> /min 全揚程 28m 電動機 15kW
		汚泥消化タンク設備	No.3脱硫塔 湿式脱硫塔 塔径 1000mm 処理ガス量 125m <sup>3</sup> /hr
	H23	受変電設備	引込ケーブル 6kV-CV 150sq-3C CVV 2sq-5C CVV-S 2sq-2C
柱上気中開閉器(PAS) 方向性1回路用 零相変流器ZCT付 定格電圧 7.2kV 定格電流 300A			柱上気中開閉器(PAS) 方向性1回路用 零相変流器ZCT付 定格電圧 7.2kV 定格電流 300A

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H23	受変電設備	管理本館受変電設備 受電用方向性地絡継電器 1台 SO動作装置 1台 受電用計器用変流器 2台 受電用過電流継電器 2台 零相蓄電器 2台 地絡過電圧継電器 零相交流器 13台 方向性地絡過電流継電器 13台 計器用変流器 2台 計器用変流器 4台 計器用変流器 3台 過電流継電器 8台 地絡過電流継電器 3台	管理本館受変電設備 受電用方向性地絡継電器 1台 SO動作装置 1台 受電用計器用変流器 2台 受電用過電流継電器 2台 零相蓄電器 2台 地絡過電圧継電器 零相交流器 13台 方向性地絡過電流継電器 13台 計器用変流器 2台 計器用変流器 4台 計器用変流器 3台 過電流継電器 8台 地絡過電流継電器 3台
	用水設備	ベンチュリ短管 口径 250mm 流量 250m <sup>3</sup> /h 差圧 5kPa	ベンチュリ短管 口径 250mm 流量 250m <sup>3</sup> /h 差圧 5kPa
H24	反応タンク設備	No.5反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 2.2kW×4台	No.5反応タンク攪拌機 双曲面型攪拌機 電動機出力 1.5kW×4台
		No.5反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 旋回流式	No.5反応タンク散気装置 超微細気泡式散気装置(ディスクタイプ) 全面曝気式 (692個)
		No.5空気管流量調節弁 空気作動式偏芯構造弁 口径 300mm	No.5空気管流量調節弁 電油操作式偏芯構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.4kW ×2台
		返送汚泥水路流量計 オリフィス式 自立式指示計	返送汚泥水路流量計 オリフィス式 壁掛式マノメーター指示計
用水設備	新設	ろ過池空洗ブロワ ルーツブロワ 口径 125mm 風量 11m <sup>3</sup> /min (at 20℃ 101.3kPa 65%RH) 電動機出力 11kW ×2台	
H25	用水設備(2次処理水)	No.1,2脱硫送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 300×250mm 吐出量 9.2m <sup>3</sup> /min 全揚程 14m 電動機 37kW	No.1,2脱硫送水ポンプ 横軸両吸込渦巻ポンプ 口径 250×200mm 吐出量 7.5m <sup>3</sup> /min 全揚程 20m 電動機 37kW
	最初沈殿池設備	初沈B系池排水ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 8m 電動機 5.5kW	No.2初沈池排水ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150×100mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 13m 電動機 11kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H25	最終沈殿池設備	終沈B系池排水ポンプ 吸込スクリー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 9m 電動機 7.5kW	No.2終沈池排水ポンプ 吸込スクリー付汚泥ポンプ 口径 150×100mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 23m 電動機 15kW
H26	汚泥消化タンク設備	No.2-1消化タンクセンタードーム 頂部マンホール 内径 2,400mm	No.2-1消化タンクセンタードーム 頂部マンホール 内径 2,400mm
		新設	No.2-1消化タンク攪拌機 インペラ式攪拌機 電動機出力 3.7kW
		No.2-1汚泥循環ポンプ 無閉塞型渦巻きポンプ 口径 150mm 吐出量 2.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 30m 電動機 22kW	No.2-1汚泥循環ポンプ 吸込スクリー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 30m 電動機 22kW
		No.2-1循環汚泥切替弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	No.2-1循環汚泥切替弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW
		No.2-1汚泥循環ポンプ吐出弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	No.2-1汚泥循環ポンプ吐出弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW
		No.2-1汚泥循環ポンプ引抜弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	No.2-1汚泥循環ポンプ引抜弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW
		No.2分離タンク汚泥引抜弁 空気作動式ダイヤフラム弁 口径 200mm	No.2分離タンク汚泥引抜弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW
		No.2-1,2-2消化タンク床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.5m 電動機 1.5kW	No.2-1,2-2消化タンク床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.5m 電動機 1.5kW
		No.1,2消化タンク管廊床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 12m 電動機 1.5kW	No.1,2消化タンク管廊床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 12m 電動機 1.5kW
		最初沈殿池設備	No.1初沈主流入可動堰 外ねじ式鑄鉄製角形電動可動堰 巾1,200mm×高800mm 電動機出力 1.5kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H26	最初沈殿池設備	No.1-1~1-4,2-1~2-4初沈流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾600mm×高300mm	No.1-1~1-4,2-1~2-4初沈流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾600mm×高300mm
	反応タンク設備	No.1-1,1-2,2-1,2-2反応タンク主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾600mm×高550mm 電動機出力 0.4kW	No.1-1,1-2,2-1,2-2反応タンク主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾600mm×高550mm 電動機出力 0.4kW
		No.1-1,1-2,2-1,2-2返送汚泥流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾500mm×高300mm 電動機出力 0.4kW	No.1-1,1-2,2-1,2-2返送汚泥流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾500mm×高300mm
	用水設備(2次処理水)	No.1,2給水床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.8m 電動機 1.5kW	No.1,2給水床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.8m 電動機 1.5kW
H27	送風機設備	No.1ブロワ 直結式多段片吸込ターボブロワ 接続口径 350mm(吸込側)/300mm(吐出側) 空気量 110m <sup>3</sup> /min 圧力 -1.96kPa(吸込)/66.7kPa(吐出) 電動機 185kW	No.1ブロワ 直結式多段片吸込ターボブロワ 接続口径 350mm(吸込側)/300mm(吐出側) 空気量 110m <sup>3</sup> /min 圧力 -1.96kPa(吸込)/66.7kPa(吐出) 電動機 185kW
		No.1ブロワ放風弁 外ねじ式電動仕切弁 口径 300mm 電動機出力 0.75kW	No.1ブロワ放風弁 横軸電動蝶形弁 口径 300mm 電動機出力 0.2kW
		No.1ブロワ吐出弁 外ねじ式電動仕切弁 口径 300mm 電動機出力 0.75kW	No.1ブロワ吐出弁 外ねじ式電動仕切弁 口径 300mm 電動機出力 0.75kW
		No.1ブロワ逆止弁 スイング式逆止弁 口径 300mm	No.1ブロワ逆止弁 低圧力損失形スイング式逆止弁 口径 300mm
		No.1湿式フィルター 回転油膜式空気ろ過器 処理風量 440m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.2kW	No.1湿式フィルター 回転油膜式空気ろ過器 処理風量 440m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.2kW
		No.1乾式フィルター 自動巻取型空気ろ過器 処理風量 440m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.1kW	No.1乾式フィルター 自動巻取型空気ろ過器 処理風量 440m <sup>3</sup> /min 電動機出力 0.1kW
		No.1,2ブロワ棟管廊床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.5m 電動機 1.5kW	No.1,2ブロワ棟管廊床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 50mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 11.5m 電動機 1.5kW

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H27	反応タンク設備	No.6反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 2.2kW×4台	No.6反応タンク攪拌機 双曲面型攪拌機 電動機出力 1.5kW×4台
		No.6反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 旋回流式	No.6反応タンク散気装置 超微細気泡式散気装置(ディスクタイプ) 全面曝気式 (692個)
		No.6空気管流量調節弁 空気作動式偏芯構造弁 口径 300mm	No.6空気管流量調節弁 電油操作式偏芯構造弁 口径 150mm 電動機出力 0.4kW×2台
汚泥消化タンク設備	No.2-2消化タンクセンタードーム 頂部マンホール 内径 2,400mm	No.2-2消化タンクセンタードーム 頂部マンホール 内径 2,400mm	
	No.2消化ガス攪拌ブロワ ロータリーガスブロワ 口径 100mm 吐出量 4.2Nm <sup>3</sup> /min ガス圧力 1.3kg/cm <sup>2</sup> 電動機出力 18.5kW×3台	No.2-2消化タンク攪拌機 インペラ式攪拌機 電動機出力 3.7kW	
	No.2-2汚泥循環ポンプ 無閉塞型渦巻きポンプ 口径 150mm 吐出量 2.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 30m 電動機 22kW	No.2-2汚泥循環ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 30m 電動機 22kW	
	No.2-2循環汚泥切替弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	No.2-2循環汚泥切替弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	
	No.2-2汚泥循環ポンプ吐出弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	No.2-2汚泥循環ポンプ吐出弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	
	No.2-2汚泥循環ポンプ引抜弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	No.2-2汚泥循環ポンプ引抜弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 200mm 電動機出力 0.4kW	
	No.2消化ガス攪拌弁 電動外ねじ式仕切弁 口径 100mm 電動機出力 0.2kW	撤去	
H28	機械濃縮設備	No.2遠心濃縮機 横軸連続式遠心濃縮機 処理能力 35m <sup>3</sup> /h(最大50m <sup>3</sup> /h) 電動機 90kW	No.2ベルト濃縮機 ベルト型ろ過濃縮機(SUS製ベルト) 処理能力 40m <sup>3</sup> /h 電動機 総合3.95kW(本体2.65kW, 補機類1.3kW)

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H28	機械濃縮設備	新設	No.3高分子凝集剤溶解槽 円筒立型溶解槽 有効容量 7.5m <sup>3</sup> 形状 φ2.5m×H2.2 電動機 3.7kW(攪拌機)
		新設	No.3高分子凝集剤供給機 可変連続定量供給機 供給量 最大2.0L/min 電動機 0.4kW 薬品ホッパー 100L
		新設	No.2高分子凝集剤注入ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 32mm 吐出量 4.0~12.0L/min 吐出圧力 0.2MPa 電動機 0.75kW (渦電流継手付可変速電動機)
		新設	No.2高分子凝集剤引抜弁 空気作動ダイヤフラム弁(復作動式) 口径 80mm 使用圧力 0.2MPa
		No.1,2機械濃縮棟床排水ポンプ 雑排水用水中ポンプ 口径 65mm 吐出量 0.4m <sup>3</sup> /min 全揚程 10m 電動機 1.5kW	No.1,2機械濃縮棟床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 65mm 吐出量 0.4m <sup>3</sup> /min 全揚程 10m 電動機 1.5kW
汚泥脱水設備	No.7汚泥脱水機 ベルトプレス汚泥脱水機 ベルト幅 3.0m ベルト駆動電動機出力 3.7kW 混和機電動機出力 0.75kW	No.6汚泥脱水機 圧入式スクレープレス脱水機 スクリーン径 900mm スクレー駆動電動機出力 3.7kW 凝集混和槽攪拌電動機出力 2.2kW	
	No.7汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 100mm 吐出量 21m <sup>3</sup> /h 揚程 15m 電動機出力 3.7kW	No.6汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 125mm 吐出量 6.5~34m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 11kW (VVVF)	
	No.7凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 65L/min 揚程 15m 電動機出力 1.5kW	No.6凝集剤供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 口径 50mm 吐出量 1.0~4.0m <sup>3</sup> /h 揚程 20m 電動機出力 1.5kW (VVVF)	
最初沈殿池設備	No.2初沈主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾1,200mm×高800mm 電動機出力 1.5kW	No.2初沈主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾1,200mm×高800mm 電動機出力 1.5kW	
反応タンク設備	No.3-1,3-2,4-1,4-2反応タンク主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾600mm×高550mm 電動機出力 0.4kW	No.3-1,3-2,4-1,4-2反応タンク主流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾600mm×高550mm 電動機出力 0.4kW	



	設備種別	旧仕様	更新仕様
H29	汚泥脱水設備	脱臭ファン FRP製片吸込ターボファン 80m <sup>3</sup> /min×1.8kPa 電動機出力 5.5kW	脱臭ファン FRP製片吸込ターボファン 54m <sup>3</sup> /min×2.5kPa 電動機出力 5.5kW
		活性炭吸着塔 角形定置式 80m <sup>3</sup> /min	活性炭吸着塔 角形定置式 54m <sup>3</sup> /min
		新設	電気室給気ファン 片吸込形シロッコファン #3×8,300m <sup>3</sup> /h×450Pa 電動機出力 3.7kW
		新設	電気室排気ファン 片吸込形シロッコファン #3×8,300m <sup>3</sup> /h×380Pa 電動機出力 2.2kW
		脱水機室排気ファン 片吸込形耐食ファン #7×41,400m <sup>3</sup> /h×1,470Pa 電動機出力 37kW	脱水機室排気ファン 片吸込形(片持)シロッコファン #6×41,400m <sup>3</sup> /h×350Pa 電動機出力 15kW
		電気室給気フィルター パネル形 500×500×50t×4枚	電気室給気フィルター パネル形 500×500×25t×9枚
	最初沈殿池設備	No.3-1~3-4,4-1~4-4初沈流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾600mm×高300mm	No.3-1~3-4,4-1~4-4初沈流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾600mm×高300mm
	反応タンク設備	No.3-1,3-2,4-1,4-2返送汚泥流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形電動可動堰 巾500mm×高300mm 電動機出力 0.4kW	No.3-1,3-2,4-1,4-2返送汚泥流入可動堰 外ねじ式鋳鉄製角形手動可動堰 巾500mm×高300mm
H30	反応タンク設備	No.7反応タンク攪拌機 水中エアレータ 電動機出力 3.7kW×4台	No.7反応タンク攪拌機 槽上設置型低速攪拌機 電動機出力 1.5kW×4台
R1	反応タンク設備	No.7反応タンク散気装置 微細気泡形散気板 旋回流式	No.7反応タンク散気装置 超微細気泡式散気装置(ディスクタイプ) 全面曝気式 (692個)
	主ポンプ設備	No.3汚水ポンプ 立軸渦巻斜流ポンプ 口径 700mm 吐出量 65m <sup>3</sup> /min 全揚程 16m 電動機 250kW	No.3汚水ポンプ 立軸渦巻斜流ポンプ 口径 700mm 吐出量 65m <sup>3</sup> /min 全揚程 17m 電動機 260kW
	沈砂池設備	No.1,2沈砂池流入ゲート 鋳鉄製角形外ネジ式制水扉 巾1,500×高2,000 電動機出力 7.5KW	No.1,2沈砂池流入ゲート 鋳鉄製角形外ネジ式制水扉 巾1,500×高2,000 電動機出力 3.7KW
	受変電設備	引込盤 断路器7.2V 400A 取引用変圧変流器(北電)	引込盤 断路器(電動式)7.2kV 400A 12.5kA 避雷器8.4kV10kA 取引用変圧変流器(北電)

	設備種別	旧仕様	更新仕様
R1	受変電設備	受電盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA 避雷器	受電盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA 計器用変圧器6600/110V 変流器300/5A
		沈砂池動力変圧器盤 三相モールド変圧器500kVA 6600/210V	沈砂池動力変圧器盤 三相モールド変圧器150kVA 6600/210V トップランナー
		新設	プロワ動力変圧器盤 三相モールド変圧器150kVA 6600/210V トップランナー
		管理本館照明変圧器盤 単相モールド変圧器100KVA6600/210-105V	単相モールド変圧器150KVA6600/210-105V トップランナー
		水質試験室変圧器盤 単相モールド変圧器100KVA 6600/210	撤去
		管理本館直流電源装置 単相変圧器 充電器50A シリコンドロップ30A アルカリ電池100AH/5HR 86セル	管理本館直流電源装置 単相変圧器 充電器 30A シリコンドロップ 20A MSE鉛蓄電池(長寿命形) 50AH/10HR 54セル
		池棟引込盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA	1系水処理棟受電盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA 計器用変圧器6600/110A 変流器100/5A
		新設	2系水処理棟受電盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA 計器用変圧器6600/110A 変流器100/5A
		池棟動力変圧器盤-1 三相モールド変圧器300kVA 6600/210V	1系水処理棟動力変圧器盤 三相モールド変圧器300kVA 6600/210Vトップランナー
		池棟動力変圧器盤-2 三相モールド変圧器300kVA 6600/210V	2系水処理棟動力変圧器盤 三相モールド変圧器300kVA 6600/210Vトップランナー
		池棟照明変圧器盤 単相モールド変圧器100KVA 6600/210-105V	水処理棟照明変圧器盤 単相モールド変圧器100KVA 6600/210-105V(既設流用)
		池棟直流電源装置 単相変圧器 充電器50A シリコンドロップ 30A アルカリ電池120AH/5HR 86セル	水処理棟直流電源装置 単相変圧器 充電器 30A シリコンドロップ 20A MSE鉛蓄電池(長寿命形) 150AH/10HR 54セル
		脱水棟引込盤 真空遮断器 7.2kV 600A 12.5kA	脱水機棟受電盤 真空遮断器7.2kV 600A 12.5kA 断路器(電動式) 7.2kV 200A 12.5kA 計器用変圧器 6600/110V 変流器 100/5A
		脱水棟動力変圧器盤-1 三相モールド変圧器750kVA 6600/210V	1系脱水機棟動力変圧器盤 三相モールド変圧器300kVA 6600/210V トップランナー 配線用遮断器 3P 1000AF(電動操作機構付き)
		新設	2系脱水機棟動力変圧器盤 三相モールド変圧器300kVA 6600/210V トップランナー 配線用遮断器 3P 1000AF(電動操作機構付き)

	設備種別	旧仕様	更新仕様
R1	受変電設備	脱水機棟照明変圧器盤 単相モールド変圧器100kVA 6600/210-105V	脱水機棟照明変圧器盤 単相モールド変圧器 75kVA 6600/210-105V トップランナー
	西部融雪槽	無停電電源装置 出力容量15kVA MSEX-100-6セル数180	無停電電源装置 出力容量15kVA SNSX-300(長寿命形)セル数54
		融雪槽監視装置 データサーバ 車両管理装置 カード発行装置 ITV操作卓 融雪槽投雪ロカメラ 2台 融雪槽運搬車カメラ(車路)1台 カード読取機	融雪槽監視装置 車両監視装置 管理計算機 ITV操作卓 融雪槽投雪ロカメラ 2台 融雪槽運搬車カメラ(車路)1台 融雪槽運搬車カメラ(管理棟屋上)1台 カード読取機 カーゲート
R3	沈砂池設備	No.3,4沈砂池流入ゲート 鑄鉄製角形外ネジ式制水扉 巾1,500×高2,000 電動機出力 7.5KW	No.3,4沈砂池流入ゲート 鑄鉄製角形外ネジ式制水扉 巾1,500×高2,000 電動機出力 3.7KW
R3	最終沈殿池設備	No. 5-1,5-2,5-C 終沈汚泥掻寄機 フライト付ダブルチェーンコンベヤ 電動機出力 2.2kW チェーン材質 ステンレス製 フライト材質 木製	No. 5-1,5-2,5-C 終沈汚泥掻寄機 ノッチチェーンフライト式 電動機出力 0.4kW×4P チェーン材質 樹脂製 フライト材質 樹脂製
		No. 5終沈スカムスキマ 電動回転式パイプスキマ φ250mm×長さ約 4,100mm	No. 5終沈スカムスキマ 手動式パイプスキマ φ250mm×長さ約 4,100mm
		No. 5終沈汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 300mm 電動機出力 0.4kW	No. 5終沈汚泥引抜弁 電動偏心構造弁 口径 300mm 電動機出力 0.4kW
		No. 2-1,2-2返送汚泥ポンプ スクルー式汚泥ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.6m <sup>3</sup> /min 全揚程 4.5m 電動機出力 11kW	No. 2-1,2-2返送汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 250mm 吐出量 6.3m <sup>3</sup> /min 全揚程 4m 電動機出力 11kW
		No. 2-1,2-2余剰汚泥ポンプ スクルー式汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 9m 電動機出力 7.5kW	No. 2-1,2-2余剰汚泥ポンプ 吸込スクルー付汚泥ポンプ 口径 150mm 吐出量 2.0m <sup>3</sup> /min 全揚程 10m 電動機出力 7.5kW
		No. 2-1,2-2終沈床排水ポンプ 水中ポンプ 口径 65mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 揚程 11m 電動機 1.5kW×200V	No. 2-1,2-2終沈床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 65mm 吐出量 0.3m <sup>3</sup> /min 揚程 8m 電動機 1.5kW×200V



(2) 亀吉雨水ポンプ場更新工事に伴う機器仕様

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H12	中央監視設備	中央操作盤にて監視 処理場操作の主要機器類の操作は中央操作盤にて実施。 帳票類は、入力して作成。 データ類は記録計等による。	CRT監視装置1面に変更 処理場操作の主要機器の操作の一部を中央監視画面(CRT)により可能。 帳票類のデータ収集が自動化及び帳票が印字可能となる。
H9	中央監視設備	CRT監視装置 1面	CRT監視装置 2面
	変電設備	本館変圧器設備(3,000V)	本館変圧器設備(400V)
H10	中央監視設備	東芝TOSUWACS-SD監視装置	東芝TOSUWACS-FXシステム監視装置
	変電設備	本館変圧器設備(3,000V)	本館変圧器設備(400V) ターボブロワ・汚水ポンプ電圧変更
	主ポンプ設備(汚水)	No.3汚水ポンプ 縦軸斜流渦巻ポンプ Φ400×21.5m <sup>3</sup> /分×8.5m×45kW 3,000V	No.3汚水ポンプ(現名称:No.3電動ポンプ) 縦軸斜流渦巻ポンプ Φ400×18.0m <sup>3</sup> /分×8.5m×37kW 400V
H11	沈砂池設備(雨水)	No.1,2雨水流入ゲート 外ねじ式電動制水扉 300W×300H 電動機出力 0.4kW×2台	No.1,2雨水流入ゲート(現名称:No.3,4流入ゲート) 外ねじ式電動制水扉 800W×800H 電動機出力 0.75kW×2台
		No.1,2雨水除塵機 レーキ付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 1.5kW チェーン材質 ステンレス製	No.1,2雨水除塵機(現名称:No.3,4除塵機) レーキ付ダブルチェーンコンベア 電動機出力 2.2kW チェーン材質 ステンレス製
		No.1,2雨水用揚砂機 エンドレスダブルチェーン式バケットコンベア 電動機出力 2.2kW チェーン材質 ステンレス製	No.1,2雨水用揚砂機(現名称:No.3,4揚砂機) ジェットノズル式集砂装置 ジェットノズル28個×2池 前9個 後19個 圧力水ポンプ 2台 電動機出力 45kW
		しき搬出機 バルトコンベア 2台 電動機出力 1.5kW	しき搬出機 無軸スクレーコンベア 電動機出力 2.2kW
H12	沈砂池設備(汚水)	No.1,2汚水流入ゲート 外ねじ式電動制水扉 800W×800H 電動機出力 0.75kW×2台	No.1,2汚水流入ゲート(現名称:No.1,2流入ゲート) 外ねじ式電動制水扉 800W×800H 電動機出力 0.75kW×2台
		No.1,2汚水用揚砂機 エンドレスダブルチェーン式バケットコンベア 電動機出力 2.2kW チェーン材質 ステンレス製	No.1,2汚水用揚砂機(現名称:No.1,2揚砂機) ジェットノズル式集砂装置 ジェットノズル28個×2池 前9個 後19個 圧力水ポンプ 2台 電動機出力 45kW
		しきホッパ エア-シリンダ式 2m <sup>3</sup> 重量計無し	しきホッパ 電動シリンダ式 2m <sup>3</sup> 重量計 2,000kg
		沈砂ホッパ エア-シリンダ式 4m <sup>3</sup> 重量計 7,000kg	沈砂ホッパ 電動シリンダ式 4m <sup>3</sup> 重量計 10,000kg

	設備種別	旧仕様	更新仕様
H12	沈砂池設備(汚水)	脱臭装置 脱臭ファン 280m <sup>3</sup> /min 電動機出力 18.5kW	脱臭装置 脱臭ファン 40m <sup>3</sup> /min 電動機出力 3.7kW
		活性炭吸着塔 カートリッジ式 700×700×400 3×35 =105個	活性炭吸着塔 カートリッジ式 1,100×1,100×450 3×2 =6個 ミストセパレーター 40m <sup>3</sup> /min ダクシーズヒータ 電動機出力 3.5kW
H14	主ポンプ設備(汚水)	No.1汚水ポンプ吐出弁 電動仕切弁 口径 600mm 電動機出力 2.0kW	No.1汚水ポンプ吐出弁 電動バタフライ弁 口径 600mm 電動機出力 0.4kW
		No.2汚水ポンプ吐出弁 電動仕切弁 口径 400mm 電動機出力 0.75kW	No.2汚水ポンプ吐出弁 電動バタフライ弁 口径 400mm 電動機出力 0.2kW
	主ポンプ設備(雨水)	No.1雨水ポンプ吐出弁 電動仕切弁 口径 1,000mm 電動機出力 6.0kW	No.1雨水ポンプ吐出弁 電動バタフライ弁 口径 1,000mm 電動機出力 1.5kW
	No.2雨水ポンプ吐出弁 電動仕切弁 口径 700mm 電動機出力 1.5kW	No.2雨水ポンプ吐出弁 電動バタフライ弁 口径 700mm 電動機出力 0.75kW	
H27	中央監視設備 システム 監視、操作設備 アナウンスメントプリンタ 小型表示装置 帳票装置 データサーバー  遠方監視システム 監視カメラ設備	TOSWACS-FX デスクトップ型(CRT)2台 ドットプリンタ方式 グラフィックパネル2台 デスクトップ型(CRT)1台 TOSWACS-FX, グラフィックパネルのワーク ステーション 各1台	TOSWACS-V デスクトップ型(LCD)2台 (サーバー機能共) レーザープリンタ方式  デスクトップ型(LCD)1台 ネットワークカメラ6台 整理用パソコン, 映像記録装置共 (デスクトップ型LCD)
R1	特殊電源設備	管理本館直流電源装置 整流器30A シリコンドロッパ30A MSE50AH/10HR 54セル  雨水ポンプ棟直流電源装置 整流器30A シリコンドロッパ30A MSE50AH/10HR 54セル  管理本館無停電電源装置 整流器 200A インバータ 15KVA MSE300AH/10HR 54セル	管理本館直流電源装置 整流器20A シリコンドロッパ20A MSE50AH/10HR(長寿命型)54セル  雨水ポンプ棟直流電源装置 整流器20A シリコンドロッパ20A MSE50AH/10HR(長寿命型)54セル  管理本館ミニUPS 5KVA 雨水ポンプ棟ミニUPS 2KVA 雨水ポンプ室ミニUPS 2KVA