エコクリーンプラザみやざき
浸出水処理施設

長寿命化総合計画書

宮崎市

改訂履歴

番号	年月日	内容
1	平成 31 年 3 月 29 日	エコクリーンプラザみやざきリサイクル施設長寿命化総合計画書策定　〔施設保全計画〕
2	令和元年 10 月 15 日	第 1 回　改訂 整備計画等を変更
3	令和２年 11 月 27 日	第 2 回　改訂 健全度・整備計画等を変更

エコクリーンプラザみやざき　浸出水処理施設　長寿命化総合計画書

目　　次

1. 計画概要…… 1

1.1 計画策定の目的……1

1.2 対象施設……1

1.3 計画の枠組み……2

2. 施設の概要と維持補修履歴の整理…… 3

2.1 施設の概要……3

2.2 現地調査及び維持補修履歴の整理…… 11

2.2.1 現地調査 ……11

2.2.2 維持補修履歴 …… 24

3. 施設保全計画の策定…… 30

3.1 主要設備・機器リストの作成…… 30

3.2 各設備・機器保全方式の選定…… 36

3.3 機能診断手法の検討…… 37

3.4 機器別管理基準の作成…… 40

3.5 健全度の評価、劣化の予測・整備スケジュールの検討…… 42

3.5.1 健全度の評価 …… 42

3.5.2 劣化の予測・整備スケジュールの検討…… 44

3.6 まとめ…… 49

1.　計画概要

1.1　計画策定の目的

本計画は、エコクリーンプラザみやざき浸出水処理施設を良好な管理の下で長期的に稼動させるために、現在に至るまでの補修履歴等及び現状を把握した上で、効果的な整備による施設の安全性・信頼性の向上、長寿命化及び大規模改修等に係る費用等を縮減した長寿命化総合計画の策定を目的とする。

長寿命化総合計画の策定においては、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き(ごみ焼却施設編)」(平成 27 年 3 月改訂、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き(し尿処理施設・汚泥再生処理センター編)」(平成 27 年 3 月改訂、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)及び「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」(平成 30 年 3 月改定、環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課)に準じて行った。

1.2　対象施設

本業務の対象施設の概要を表 1-1、施設配置図を図 1-1 に示す。

表 1-1　対象施設概要

施設名	エコクリーンプラザみやざき　浸出水処理施設
所在地	宮崎市大字大瀬町字倉谷 6176 番 1 外
施設規模	浸出水処理施設：205m^3/日 生活排水処理　：21m^3/日
設計・施工	クボタ・日成東建設特定建設工事共同企業体
完成年月日	平成 17 年 7 月 29 日

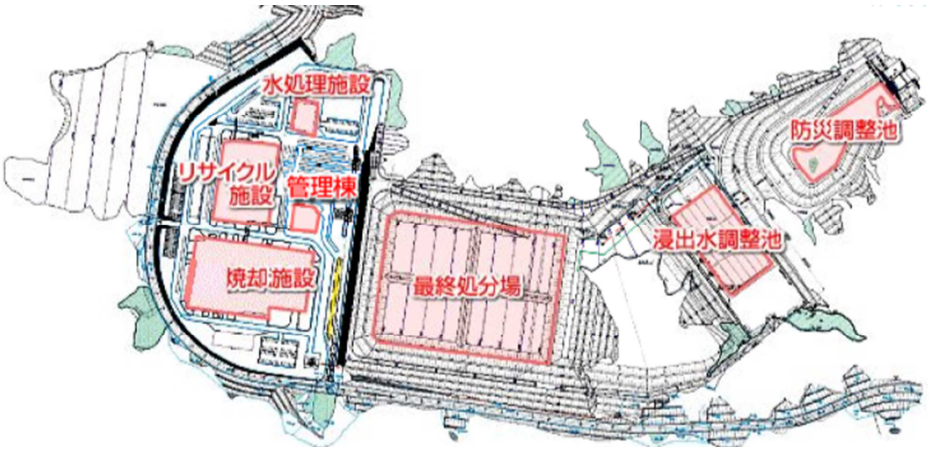


図 1-1　施設配置図

1.3　計画の枠組み

本計画は、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き(し尿処理施設・汚泥再生処理センター編)」及び「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」に基づき策定する。

また、宮崎市が策定している「第 3 次宮崎市一般廃棄物処理基本計画」（平成 30 年 3 月）、「宮崎県央地域循環型社会形成推進地域計画」（平成 29 年 12 月）との整合を図る。

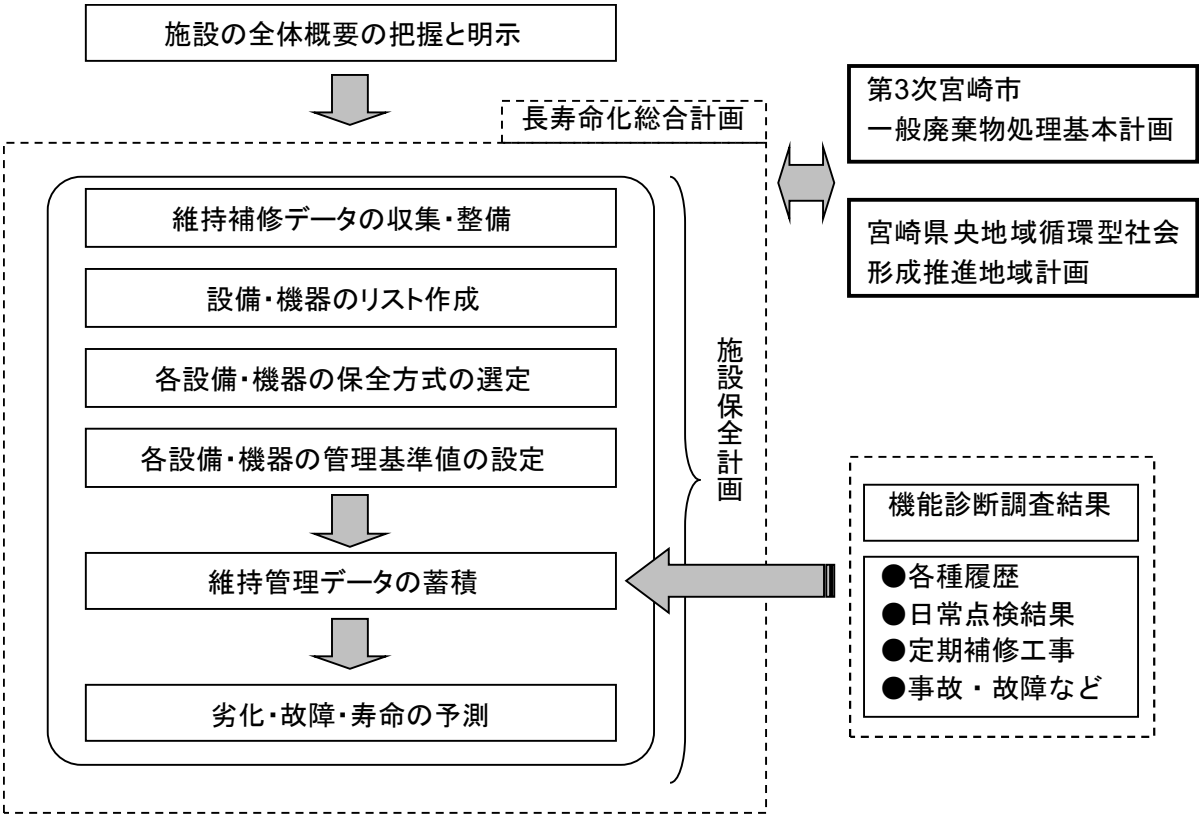


図 1-2　長寿命化総合計画の枠組み

2.　施設の概要と維持補修履歴の整理

長寿命化計画を策定するに当たっての基礎情報とするため、施設の概要及び維持補修履歴について整理した。

2.1　施設の概要

(1) 施設名称　　エコクリーンプラザみやざき　浸出水処理施設

(2) 施設所管　　公益財団法人　宮崎県環境整備公社

(3) 所在地　　宮崎市大字大瀬町字倉谷 6176 番 1

(4) 敷地面積　　425,201m^2（リサイクル施設・浸出水処理施設等含む）

(5) 建築面積　　885.3m^2

(6) 延床面積　　1,667.5m^2

(7) 建築構造　　S 造
地上 2 階、地下 1 階

(8) 施設規模　　浸出水処理：205m^3/日
生活排水処理：　21m^3/日

(9) 処理方式　　浸出水処理：前処理＋凝集沈殿処理＋生物処理＋凝集膜ろ過処理＋高度処理＋滅菌処理＋処理水送水
生活排水処理：合併処理浄化槽＋高度処理＋滅菌処理＋再利用水送水

(10) 建設年月日　　着工　平成 14 年 12 月／竣工　平成 17 年 7 月

(11) 設計・施工　　クボタ・日成東建設特定建設工事共同企業体

(12) 施設建設費　　1,680,000 千円

(13) 主要設備方式

浸出水処理方式

流入･調整･前処理設備	:	沈砂槽、浸出水調整池、PH 調整槽
原水槽設備	:	原水槽
凝集沈殿処理設備	:	反応槽、混和槽、凝集槽、凝集沈殿槽、中和槽
生物処理設備	:	第 1 接触ばっ気槽、第 2 接触ばっ気槽、循環ポンプ槽、脱窒素槽、再ばっ気槽
凝集膜ろ過処理設備	:	凝集膜ろ過装置
高度処理設備	:	活性炭吸着塔、キレート吸着塔
滅菌処理設備	:	滅菌槽
処理水送水設備	:	浸出水処理水槽、移送ポンプ
汚泥処理設備	:	汚泥濃縮槽、汚泥貯留槽、汚泥脱水機、脱水汚泥貯留装置

生活排水処理方式

合併処理浄化槽設備	:	窒素除去対応型合併処理浄化槽
高度処理設備	:	活性炭吸着塔
滅菌処理設備	:	滅菌槽
再利用水送水設備	:	生活排水処理水槽、移送ポンプ

電気計装設備　　受変電設備盤、中央監視盤

(14) 計画原水質

浸出水	pH	5 ～ 9
	BOD	150 mg/L
	COD	130 mg/L
	SS	200 mg/L
	T-N	55 mg/L
	Ca^{2+}	1,000 mg/L
	Cl^{-}	3,000 mg/L
	ダイオキシン類	20 pg-TEQ/L
生活排水	pH	5 ～ 9
	BOD	160 mg/L
	COD	80 mg/L
	SS	160 mg/L
	T-N	35 mg/L

(15) 処理水水質

浸出水	pH	5.8 ～ 8.6
	BOD	10 mg/L 以下
	COD	20 mg/L 以下
	SS	10 mg/L 以下
	T-N	10 mg/L 以下
	Ca^{2+}	100 mg/L 以下
	Cl^{-}	3,000 mg/L
	ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L 以下
	大腸菌群数	1,000 MPN/100mL 以下
生活排水	pH	5.8 ～ 8.6
	BOD	5 mg/L 以下
	COD	10 mg/L 以下
	SS	5 mg/L 以下
	T-N	10 mg/L 以下
	大腸菌群数	1,000 MPN/100mL 以下

(16) 下水道接続許可基準（浸出水）　　Cl^{-}　：　9,500mg/L 以下

(17) 処理工程

概略処理フローを図 2-1 に示す。また、各工程における詳細なフローを図 2-2～図 2-6 に示す。

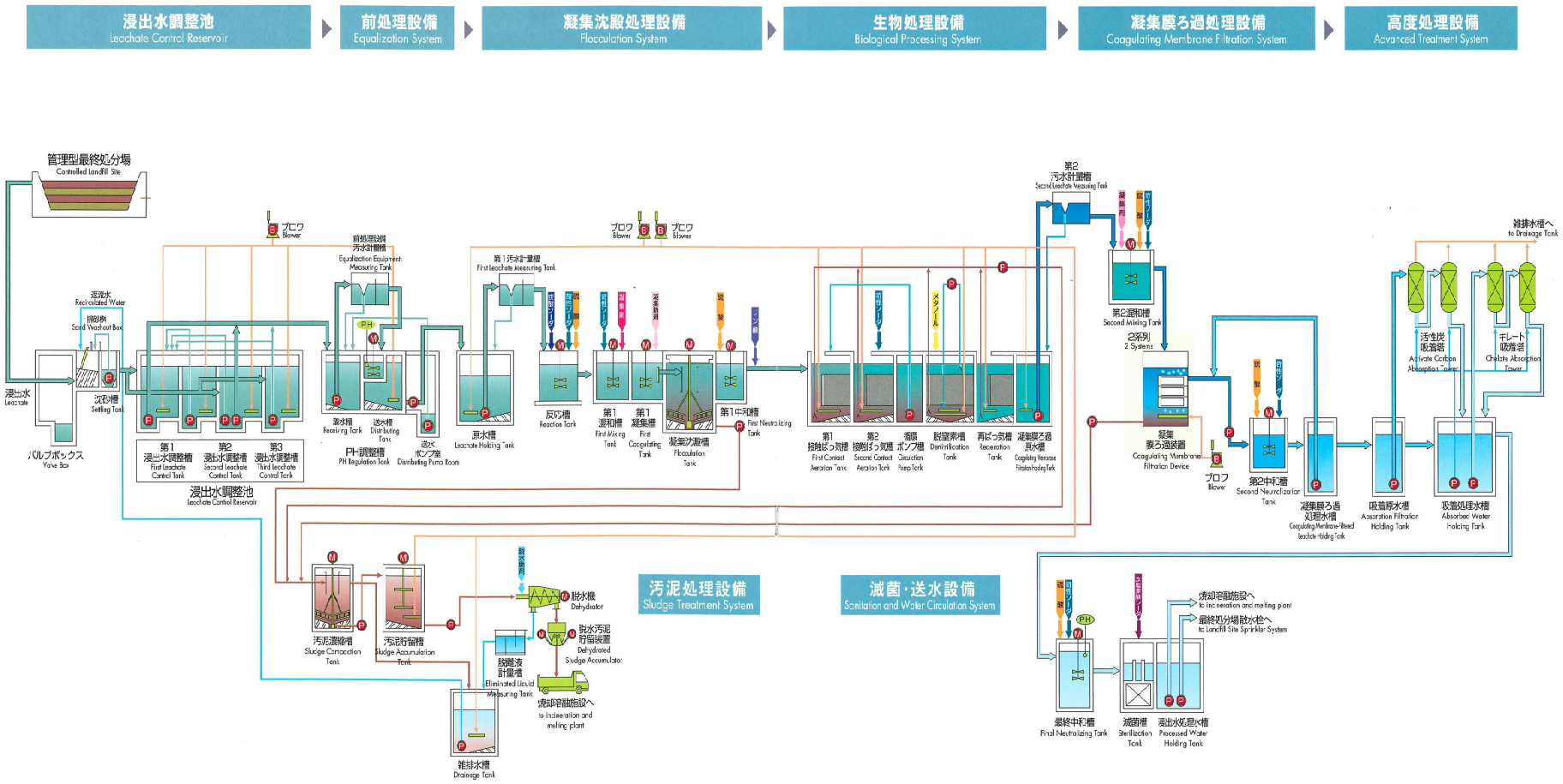
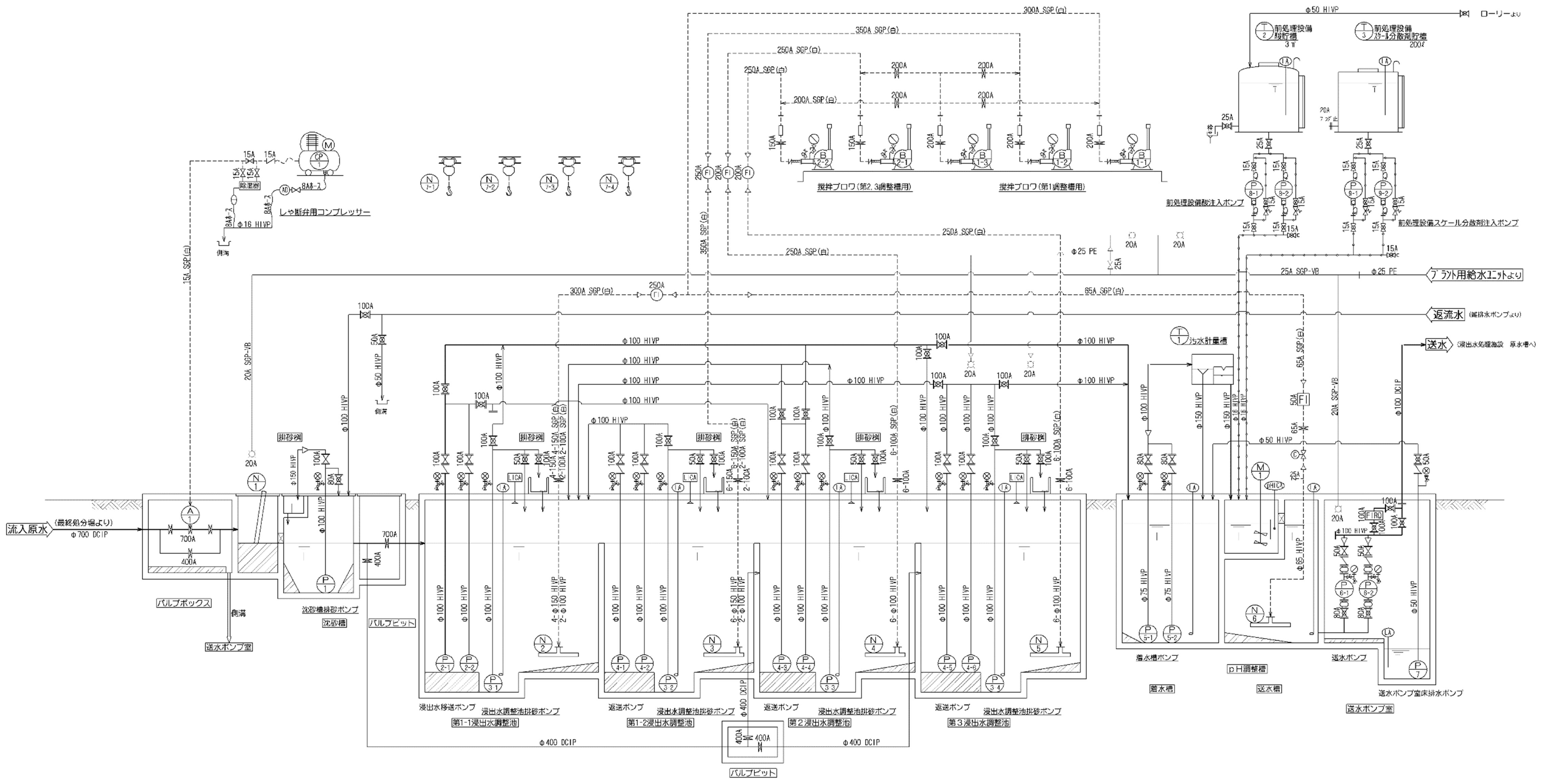

浸出水調整池
Leachate Control Reservoir
前処理設備
Equalization System
凝集沈殿処理設備
Flocculation System
生物処理設備
Biological Processing System
凝集膜ろ過処理設備
Coagulating Membrane Filtration System
高度処理設備
Advanced Treatment System
管理型最終処分場
Controlled Landfill Site
浸出水
Leachate
バルブボックス
Valve Box
沈砂槽
Settling Tank
第1 浸出水調整槽
First Leachate Control Tank
第2 浸出水調整槽
Second Leachate Control Tank
第3 浸出水調整槽
Third Leachate Control Tank
浸出水調整池
Leachate Control Reservoir
ブロワ
Blower
PH調整槽
PH Regulation Tank
原水槽
Leachate Holding Tank
反応槽
Reaction Tank
第1 混和槽
First Mixing Tank
第1 凝集槽
First Coagulating Tank
凝集沈澱槽
Flocculation Tank
第1中和槽
First Neutralizing Tank
第1 接触ばっ気槽
First Contact Aeration Tank
第2 接触ばっ気槽
Second Contact Aeration Tank
循環ポンプ槽
Circulation Pump Tank
脱窒素槽
Denitrification Tank
再ばっ気槽
Reaeration Tank
凝集膜ろ過原水槽
Coagulating Membrane Filtration Feeding Tank
第2 汚水計量槽
Second Leachate Measuring Tank
第2混和槽
Second Mixing Tank
2系列
2 Systems
凝集膜ろ過装置
Coagulating Membrane Filtration Device
第2中和槽
Second Neutralization Tank
凝集膜ろ過処理水槽
Coagulating Membrane-Filtered Leachate Holding Tank
吸着原水槽
Absorption Filtration Holding Tank
吸着処理水槽
Absorbed Water Holding Tank
活性炭吸着塔
Activate Carbon Absorption Tower
キレート吸着塔
Chelate Absorption Tower
雑排水槽へ
to Drainage Tank
汚泥濃縮槽
Sludge Compaction Tank
汚泥貯留槽
Sludge Accumulation Tank
脱水機
Dehydrator
脱水汚泥貯留装置
Dehydrated Sludge Accumulator
脱離液計量槽
Eliminated Liquid Measuring Tank
焼却溶融施設へ
to Incineration and melting plant
雑排水槽
Drainage Tank
汚泥処理設備
Sludge Treatment System
滅菌・送水設備
Sanitation and Water Circulation System
最終中和槽
Final Neutralizing Tank
滅菌槽
Sterilization Tank
浸出水処理水槽
Processed Water Holding Tank
焼却溶融施設へ
to Incineration and melting plant
最終処分場散水栓へ
to Landfill Site Sprinkler System

図 2-1　処理フロー



記号	名称	材質	数量	仕様	位置
P−1	沈砂槽排砂ポンプ	SUS FC	1	水中サンドポンプ 100Ax1.5㎥/min x4m x5.5kw	沈砂槽
P−2	浸出水移送ポンプ	SUS FC	2 (1)	水中汚水汚物ポンプ 100Ax0.4㎥/min x12m x2.2kw	第1浸出水調整池
P−3	浸出水調整池排砂ポンプ	SUS FC	4	水中サンドポンプ 100Ax0.5㎥/min x8m x2.2kw	第1,2,3浸出水調整池
P−4	返送ポンプ	SUS FC	6 (3)	水中汚水汚物ポンプ 100Ax0.5㎥/min x10m x2.2kw	第1,2,3浸出水調整池
P−5	着水槽ポンプ	SUS FC	2 (1)	水中汚水汚物ポンプ 80Ax0.4㎥/min x8m x1.5kw	着水槽
P−6	送水ポンプ	SUS FC	2 (1)	片吸込渦巻きポンプ 80Ax50Ax0.4㎥/min x43m x11kw	送水ポンプ室
P−7	送水ポンプ室床排水ポンプ	SUS 特殊ナイロン樹脂	1	水中汚水汚物ポンプ 50Ax0.05㎥/min x5m x0.25kw	送水ポンプ室
P−8	前処理設備 酸注入ポンプ	PVC PTFE	2 (1)	ダイヤフラム式 16.7mℓ/min x0.3MPa x70w	薬品ヤード
P−9	前処理設備 スケール分散剤注入ポンプ	PVC PTFE	2 (1)	ダイヤフラム式 3.0mℓ/min x0.3MPa	薬品ヤード
A−1	浸出水流入しゃ断弁	SUS FC 合成ゴム	1	バタフライ弁 φ700 空気式しゃ断装置	バルブボックス
CP−1	流入しゃ断弁用コンプレッサー	SS 400	1	圧力開閉式 (オイルフリー) 165Nℓ/min x0.93MPa x1.5kw	ブロワ室
M−1	pH調整槽撹拌機	SUS FC	1	竪型プロペラ式 φ250x2段x360rpm x1.5kw	pH調整槽

記号	名称	材質	数量	仕様	位置
N−1	スクリーン	SUS	1		沈砂槽
N−2	第1-1浸出水調整池散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	第1-1浸出水調整池
N−3	第1-2浸出水調整池散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	第1-2浸出水調整池
N−4	第2浸出水調整池散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	第2浸出水調整池
N−5	第3浸出水調整池散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	第3浸出水調整池
N−6	送水槽散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	送水槽
N−7	ポンプ等吊上げ装置		4	電動チェーンブロック	第1,2,3浸出水調整池上
T−1	前処理設備汚水計量槽	FRP	1	三角ノッチ式	着水槽上
T−2	前処理設備酸貯槽	FRP	1	円筒型密閉式 3㎥	薬品ヤード
T−3	前処理設備スケール分散剤貯槽	PVC	1	角型蜜閉式 200ℓ	薬品ヤード
B−1	撹拌ブロワ (第1調整池用)	FC 200 FCD 500	3 (1)	ルーツブロワ 200Ax40N㎥/min x6000mmAq x75kw	ブロワ室
B−2	撹拌ブロワ (第2,3調整池用)	FC 200 FCD 500	2	ルーツブロワ 150Ax22N㎥/min x6000mmAq x37kw	ブロワ室

凡	例
———	メインライン
———	一般ライン
------	空気ライン
—•—•—	薬注ライン
Ⓟ	ポンプ類
Ⓝ	付帯機器
Ⓣ	タンク類
Ⓜ	電動機
Ⓑ	ブロワ
(CP)	コンプレッサー
Ⓐ	空気作動弁
	仕切弁
	逆止弁
	ボール弁
	バタフライ弁
	コック
	安全弁
	散水栓

凡	例
FI	流量計 (目視型)
(FI)	流量計 (オリフィス型)
(AD)	オートドレーントラップ
	サイレンサー (吐出側)
	サイレンサー (吸気側)
	かくまく式連成計
	かくまく式圧力計
	圧力計
(pHICA)	pH指示調節警報器
(LA)	水位計 (警報付)
LICA	水位計 (レーダ式)
	可とう管
	可とう管 (耐熱型)

品番 PARTS NO.	部品名称 NAME OF PARTS	材料 MATERIAL	個数 NO. N.CO.	仕上重量 (kg) WEIGHT	摘要 REMARKS	
納入先 CUS-OMER	宮崎県廃棄物総合処理センター（仮称）整備事業 浸出水処理施設建設工事		図名 TITLE	前処理設備 フローシート		
所属	承認 APPROVED BY	検図 CHECKED BY	担当 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	第三角法 THIRD ANGLE PROJECTION	尺度 SCALE 1/ ・ 日付 DATE 04. 4.
					図番 DWG NO.	0260−H−001△
クボタ・日成東建設特定建設工事共同企業体					製番 ORDER NO. 53-0260	整理番号 FILE NO.

図 2-2　フローシート（前処理設備）

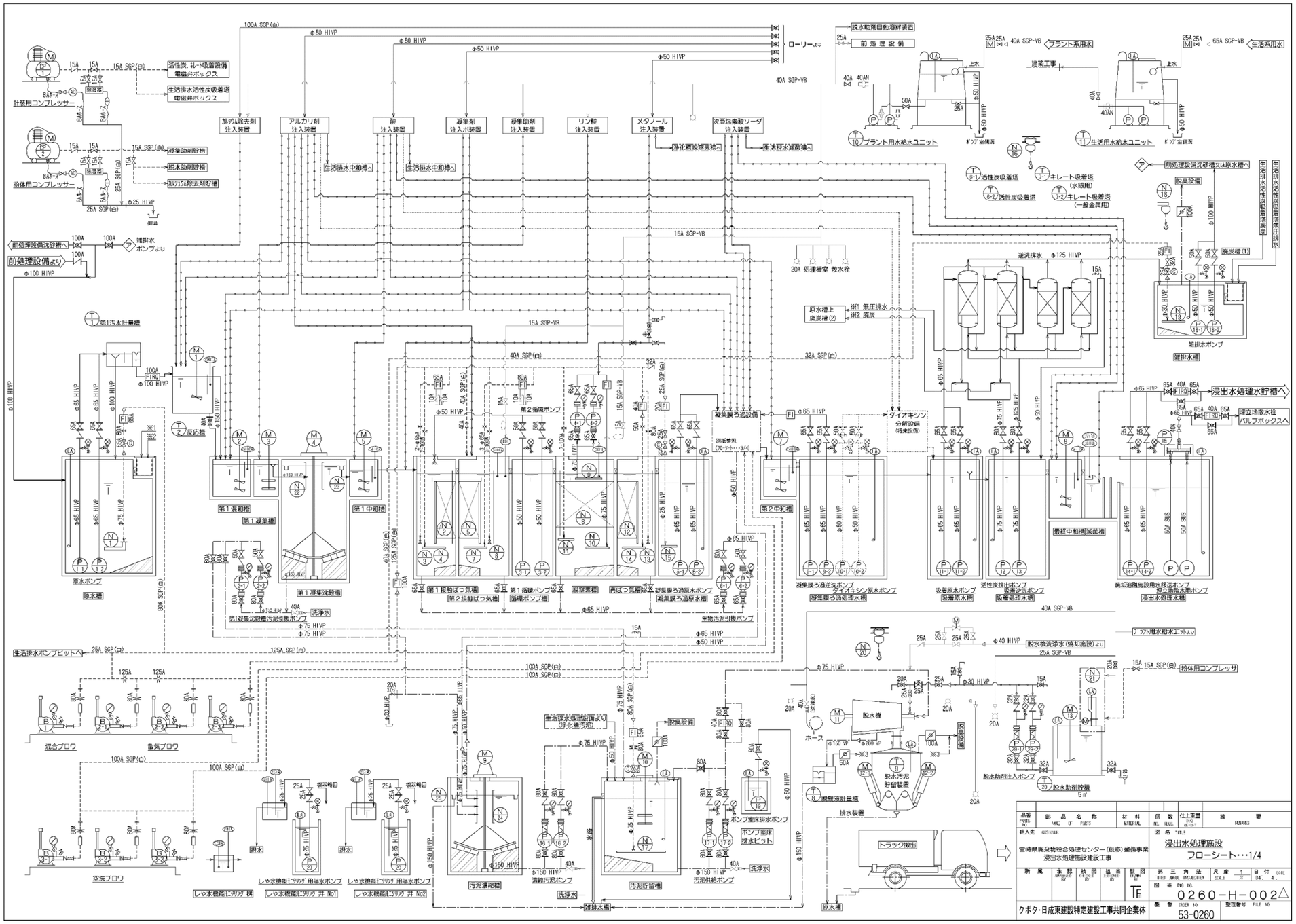


図 2-3　フローシート（浸出水処理）

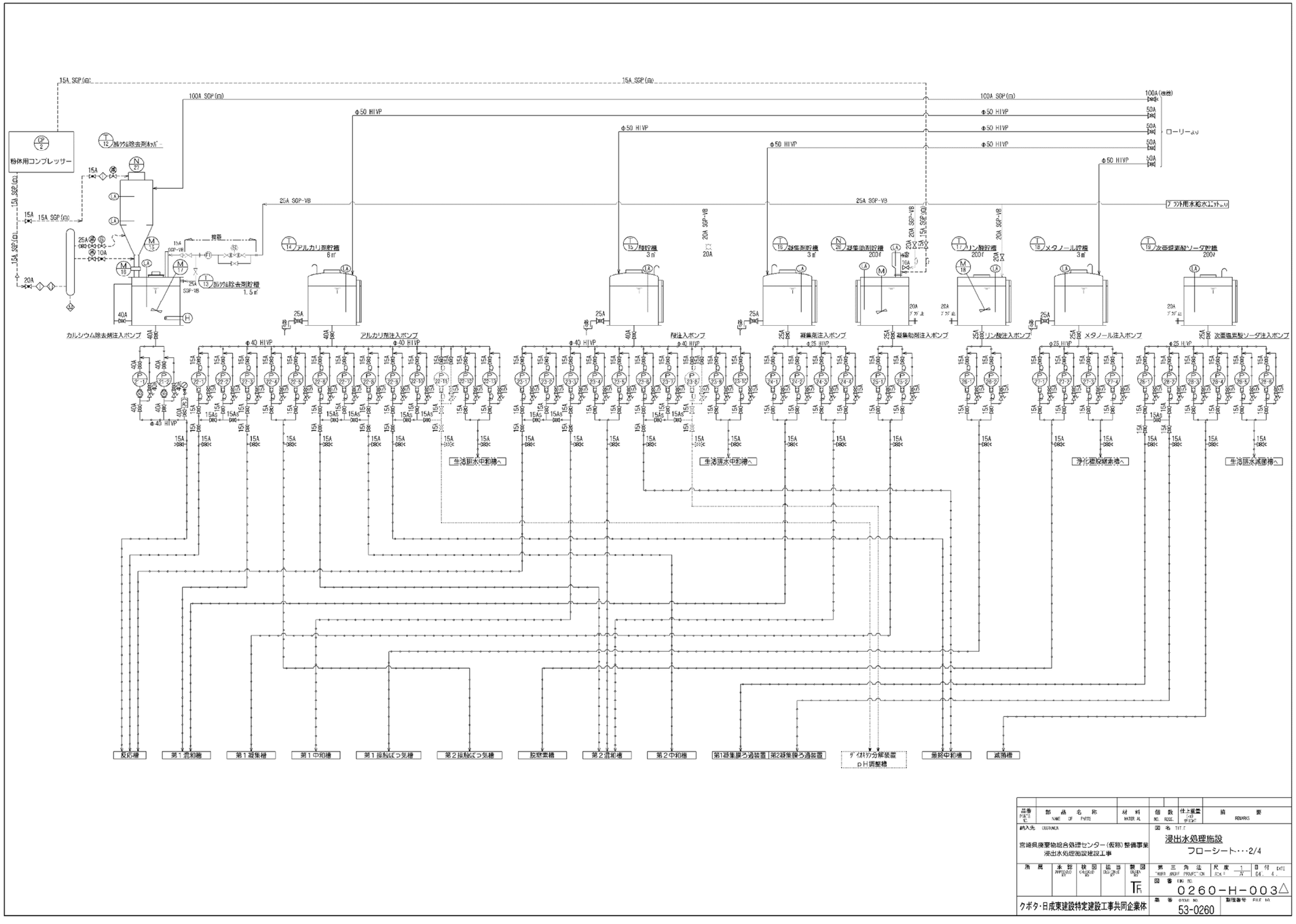
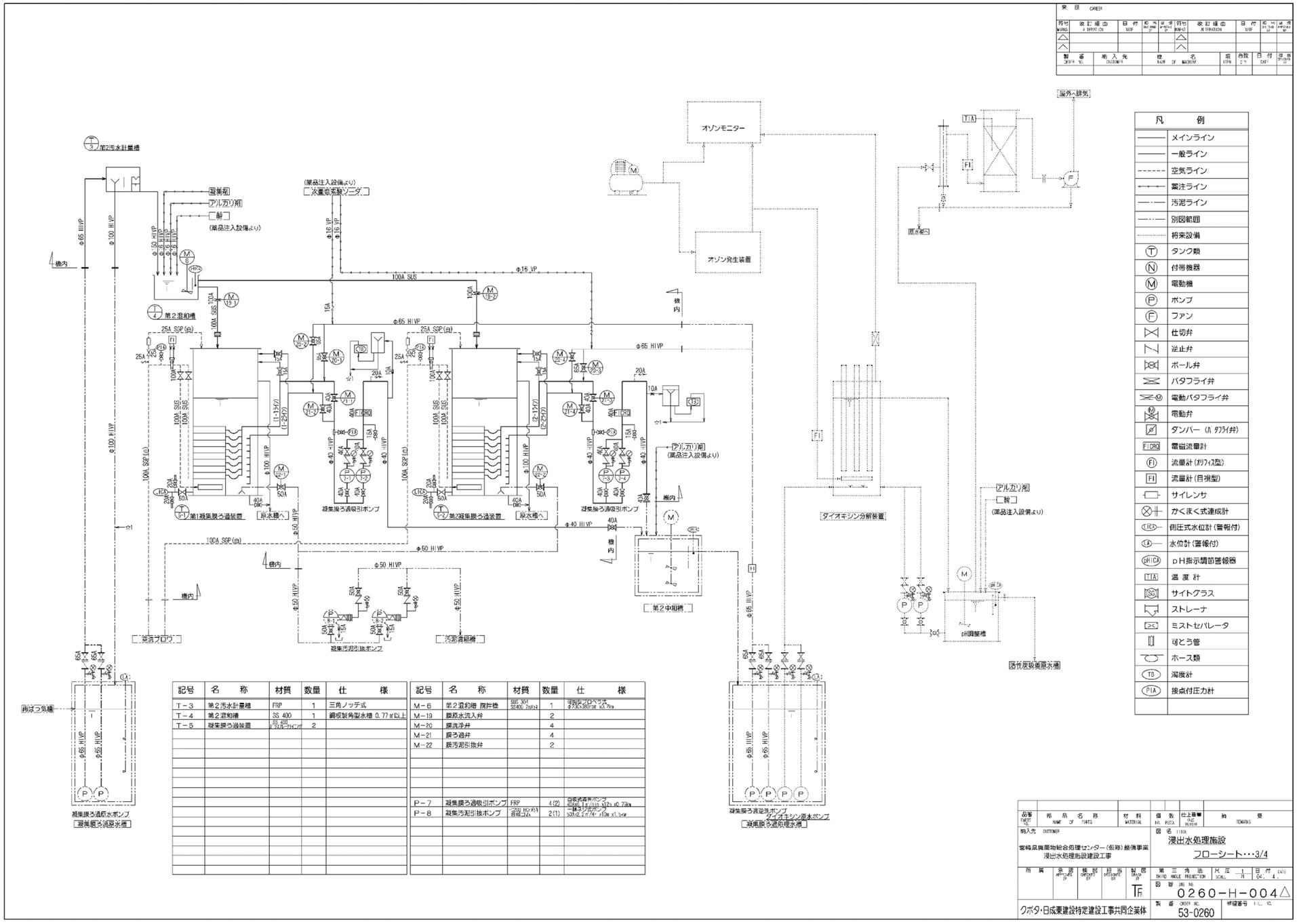


図 2-4　フローシート（薬剤注入関係）



記号	名称	材質	数量	仕様
T－3	第2汚水計量槽	FRP	1	三角ノッチ式
T－4	第2混和槽	SS 400	1	鋼板製角型水槽 0.77㎥以上
T－5	凝集膜ろ過装置	SS 400 ゴムライニング	2	

記号	名称	材質	数量	仕様
M－6	第2澄和槽 撹拌機	SUS 304 SS400 7mx1	1	可搬型プロペラ式 φ750x380rpm x0.75kw
M－19	膜原水流入弁		2	
M－20	膜洗浄弁		4	
M－21	膜ろ過弁		4	
M－22	膜汚泥引抜弁		2	
P－7	凝集膜ろ過吸引ポンプ	FRP	4(2)	自吸式真空ポンプ 40x40 L=0.6m x12m x0.75kw
P－8	凝集汚泥引抜ポンプ	SCS2 ﾎﾞｼﾞｮｳｶﾞﾀ 溶接ｽﾃﾝﾚｽ	2(1)	一軸ネジ式ポンプ 50x50 Z=7/N=10m x1.5kw

品番 PARTS NO.	部品名称 NAME OF PARTS	材料 MATERIAL	個数 NO. REQ'D	仕上寸法 RAW MATERIAL	備考 REMARKS

購入先 CUSTOMER：宮崎県廃棄物総合処理センター（仮称）整備事業 浸出水処理施設建設工事

図名 TITLE：浸出水処理施設 フローシート…3/4

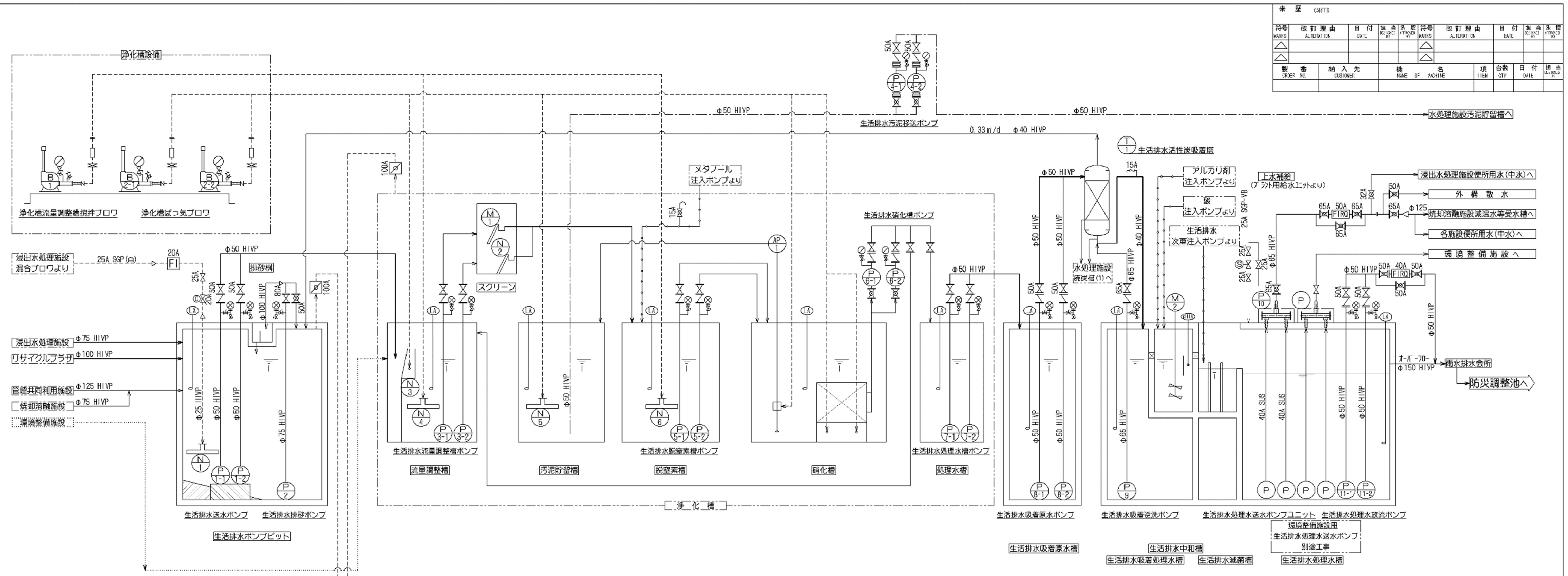
所属	承認 APPROVED BY	検図 CHECKED BY	担当 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	第三角法 THIRD ANGLE PROJECTION	尺度 SCALE 1/N	日付 DATE 04. 4.
				TF			

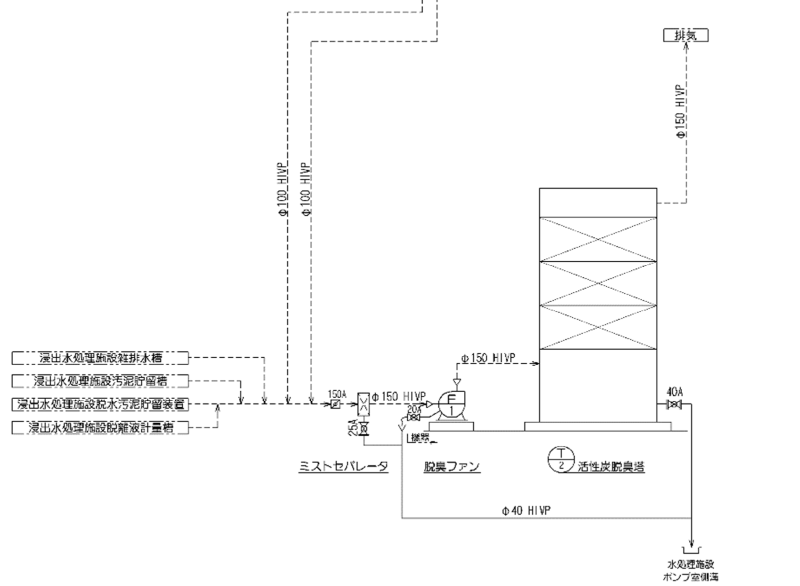
図番 DWG. NO. 0260－H－004△

クボタ・日成東建設特定建設工事共同企業体

製番 CHOPP NO. 53-0260

図 2-5　フローシート（凝集膜ろ過詳細）





記号	名　称	材質	数量	仕　様	位　置
T−1	生活排水活性炭吸着塔	SS 400 ゴムライニング	1	全自動下降流圧力式 φ600xH1400(直胴)　活性量…0.23㎥	汚泥濃縮槽上
T−2	活性炭脱臭塔	SS 400 FRPライニング	1	カートリッジ式 8㎥/min	ブロワ室上
P−1	生活排水送水ポンプ	SUS FC	2 (1)	水中汚水汚物ポンプ 50Ax0.1㎥/min x6m x0.4kw	生活排水ポンプピット
P−2	生活排水排砂ポンプ	SUS FC	1	水中サンドポンプ 80Ax0.5㎥/min x8m x2.2kw	生活排水ポンプピット
P−3	生活排水流量調整槽ポンプ	SUS FC	2 (1)	50Ax0.15㎥/min x3m x0.25kw	浄化槽流量調整槽
P−4	生活排水汚泥移送ポンプ		2 (1)	自吸式スラリーポンプ 50Ax0.1㎥/min x6m x1.5kw	浸出水処理棟内
P−5	生活排水脱窒素槽ポンプ		2 (1)	50Ax0.15㎥/min x3m x0.25kw	浄化槽脱窒素槽
P−6	生活排水硝化槽ポンプ		2 (1)	25Ax0.04㎥/min x7m x0.2kw	浄化槽硝化槽
P−7	生活排水処理水槽ポンプ		2 (1)	40Ax0.15㎥/min x3m x0.25kw	浄化槽処理水槽
P−8	生活排水吸着原水ポンプ	SUS FC	2 (1)	水中汚水ポンプ 50Ax0.05㎥/min x15m x0.75kw	生活排水吸着原水槽
P−9	生活排水吸着逆洗ポンプ	SUS FC	1	水中汚水ポンプ 65Ax0.12㎥/min x15m x1.5kw	生活排水吸着処理水槽
P−10	生活排水処理水移送ポンプユニット	SUS FC	1	定圧水中給水ユニット 40A/65Ax0.35㎥/min x55m x3.7kw	生活排水処理水槽
P−11	生活排水処理水放流ポンプ	SUS FC	2 (1)	水中汚水ポンプ 50Ax0.1㎥/min x10m x0.75kw	生活排水処理水槽
AP−1	生活排水硝化槽汚泥引抜ポンプ	HIVP PVC FRP	1		浄化槽硝化槽
N−1	生活排水ポンプピット散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	生活排水ポンプピット
N−2	スクリーン	SUS	1		浄化槽
N−3			1		浄化槽
N−4	浄化槽設備流量調整槽散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	浄化槽
N−5	浄化槽設備汚泥貯留槽散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	浄化槽
N−6	浄化槽設備脱窒素槽散気装置	HIVP PVC	1	多孔管式	浄化槽
M−1	自動スクリーン		1	自動かき揚げ式 目幅 1mm　x0.25kw	
M−2	生活排水中和槽撹拌機	SUS SS+Znメッキ	1	竪型プロペラ式 φ230x2段x350rpm x0.4kw	生活排水中和槽
B−1	浄化槽流量調整槽撹拌ブロワ		1	20Ax0.2N㎥/minx0.2kg/cmx0.25kw	
B−2	浄化槽ばっ気ブロワ		2 (1)	40Ax1.42N㎥/minx0.2kg/cmx2.2kw	
F−1	脱臭ファン	FRP S35C	1	片吸込ターボファン 8㎥/min x220mmAq x1.5kw	

凡	例
━━	メインライン
──	一般ライン
- - - - - -	空気ライン
—∘—∘—	薬注ライン
—·—	汚泥ライン
—··—	別図範囲
Ⓟ	ポンプ類
Ⓝ	付帯機器
Ⓣ	タンク類
Ⓜ	電動機
Ⓑ	ブロワ
FI	流量計(目視型)
pHIA	pH指示警報器
LA	水位計(警報付)

凡	例
⌀	ダンパー (バタフライ弁)
⋈	仕切弁
	逆止弁
	ボール弁
	玉形弁
	バタフライ弁
	定流量弁
	コック
	安全弁
	散水栓
	かくまく式連成計
	かくまく式圧力計
	圧力計
	サイレンサー(吐出側)
	サイレンサー(吸気側)
	可とう管
	可とう管(ねじ込型)
	可とう管(耐熱型)

来歴 HISTORY									
符号 MARKS	改訂理由 ALTERATION	日付 DATE	担当 DESIGNED BY	承認 APPROVED BY	符号 MARKS	改訂理由 ALTERATION	日付 DATE	担当 DESIGNED BY	承認 APPROVED BY
△					△				
△					△				

製番 ORDER NO.	納入先 CUSTOMER	機名 NAME OF MACHINE	項 ITEM	台数 QTY	日付 DATE	担当 DESIGNED BY

品番 PART'S NO.	部品名称 NAME OF PARTS	材料 MATERIAL	個数 NO. REQD.	仕上重量 WEIGHT	摘要 REMARKS

納入先 CUSTOMER
宮崎県廃棄物総合処理センター(仮称)整備事業
浸出水処理施設建設工事

図名 TITLE
生活排水処理設備
フローシート

所属	承認 APPROVED BY	検図 CHECKED BY	担当 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY
				TF

第三角法 THIRD ANGLE PROJECTION　尺度 SCALE 1/N　日付 DATE 04. 4.

図番 DWG NO. 0260−H−006△

クボタ・日成東建設特定建設工事共同企業体

製番 ORDER NO. 53-0260　整理番号 FILE NO.

図 2-6　フローシート（生活排水処理）

2.2　現地調査及び維持補修履歴の整理

2.2.1　現地調査

(1) 浸出水処理量

長寿命化総合計画の基礎情報として、運転管理状況、設備・機器に関する補修・整備履歴等を整理した。浸出水処理量及び履歴を表 2-1 及び図 2-7 に示す。浸出水処理量の月平均処理量はおよそ 4,300m^3/月であった。

表 2-1　浸出水処理量

単位：m^3/月

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成17年度（2005年度）					5,139	3,857	4,402	4,198	4,523	2,307	2,771	3,177
平成18年度（2006年度）	2,261	1,980	3,364	4,508	5,090	4,336	4,970	4,927	5,176	5,261	6,325	6,926
平成19年度（2007年度）	7,034	7,321	5,874	7,155	7,025	4,142	4,238	4,054	4,372	2,444	2,839	2,516
平成20年度（2008年度）	4,657	4,264	5,523	5,977	2,098	4,099	6,168	5,522	6,227	5,959	4,497	4,297
平成21年度（2009年度）	4,204	1,681	2,061	2,547	1,878	795	1,707	1,481	1,924	2,809	3,136	1,973
平成22年度（2010年度）	3,161	3,241	3,237	6,285	2,114	2,061	1,438	875	867	1,942	2,975	428
平成23年度（2011年度）	0	199	4,912	5,905	2,046	3,030	2,627	2,307	2,551	2,332	2,448	0
平成24年度（2012年度）	811	5,643	6,440	6,604	6,534	5,619	6,614	6,468	6,044	3,408	0	2,862
平成25年度（2013年度）	4,977	4,849	4,089	6,511	4,211	891	5,019	5,999	5,568	1,807	0	3,052
平成26年度（2014年度）	3,267	3,499	5,804	6,726	5,863	7,121	7,662	5,149	1,103	2,287	433	3,027
平成27年度（2015年度）	3,769	3,622	5,773	7,313	6,286	6,692	6,918	4,863	7,149	5,801	188	5,070
平成28年度（2016年度）	6,352	5,465	7,103	7,765	6,748	7,078	4,599	5,880	3,277	2,052	1	1,187
平成29年度（2017年度）	6,258	7,344	7,369	7,568	6,600	7,417	914	3,374	7,463	7,161	6,344	6,536
平成30年度（2018年度）	7,197	6,550	7,120	6,847	6,715	7,485	7,457					

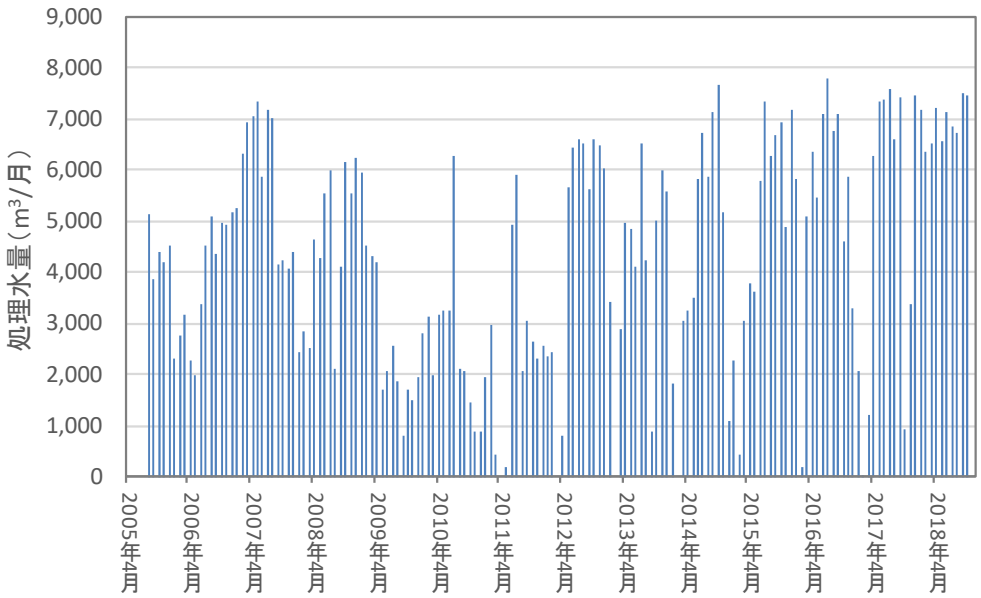


図 2-7　浸出水処理量の履歴

(2) 浸出水原水水質

浸出水原水の水質履歴を表 2-2 及び図 2-8～図 2-14 に示す。

表 2-2　原水水質の履歴（1/3）

測定項目	単位	平成17年度											
		4	5	6	7	8	9	10/13	11/10	12/14	1/12	2/21	3/16
pH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.8	—	7.4
BOD	mg/L	—	—	—	—	—	—	2	6	1	2	2	4
COD	mg/L	—	—	—	—	—	—	26	30	12	10	28	40
SS	mg/L	—	—	—	—	—	—	50	16	2	2	6	4
T-N	mg/L	—	—	—	—	—	—	13	13	12	11	18	22
Ca	mg/L	—	—	—	—	—	—	1,000	1,000	900	700	1,400	2,300
Cl	mg/L	—	—	—	—	—	—	3,600	3,800	4,000	4,000	6,200	9,300

測定項目	単位	平成18年度											
		4/12	5/11	6/8	7/13	8/10	9/8	10/12	11/9	12/8	1/11	2/8	3/8
pH	—	7.4	7.4	7.4	7.6	7.4	7.4	7.5	7.4	7.1	7.1	7.7	7.7
BOD	mg/L	7	4	2	3	4	3	5	2	10	8	5	4
COD	mg/L	61	44	39	29	18	18	17	14	20	22	18	23
SS	mg/L	11	15	22	200	100	72	71	87	59	200	15	3
T-N	mg/L	26	23	23	17	16	18	16	13	16	19	16	18
Ca	mg/L	2,500	2,500	2,000	1,300	1,400	1,600	1,300	1,300	1,500	1,400	1,600	1,600
Cl	mg/L	10,000	10,000	9,600	4,600	6,000	6,600	6,700	6,700	6,500	7,600	8,300	8,200

測定項目	単位	平成19年度											
		4/12	5/10	6/14	7/20	8/10	9/6	10/25	11/14	12/6	1/10	2/14	3/14
pH	—	7.7	7.5	7.4	7.4	7.2	7.1	7.1	7.3	7.1	7.3	7.4	7.6
BOD	mg/L	1	8	5	11	3	5	10	6	4	6	18	8
COD	mg/L	23	41	47	52	48	36	53	42	45	42	53	24
SS	mg/L	4	5	8	9	8	13	280	20	53	21	22	59
T-N	mg/L	20	25	51	31	30	18	36	31	30	24	36	17
Ca	mg/L	1,800	1,500	1,800	1,800	2,400	1,600	3,100	2,800	2,600	2,400	3,000	1,200
Cl	mg/L	8,600	7,600	9,200	8,100	10,000	9,700	14,000	10,000	11,000	10,000	14,000	6,400

測定項目	単位	平成20年度											
		4/10	5/8	6/12	7/10	8/22	9/11	10/9	11/13	12/4	1/8	2/3	3/12
pH	—	7.1	7.5	7.6	7.4	7.4	7.6	7.7	7.0	7.4	6.9	6.6	7.4
BOD	mg/L	12	10	4	5	2	1	3	7	36	4	1	5
COD	mg/L	55	48	50	54	37	21	42	30	56	23	42	65
SS	mg/L	7	15	8	3	5	5	8	2	10	4	1	7
T-N	mg/L	33	30	24	22	15	21	29	23	52	23	15	31
Ca	mg/L	2,900	2,300	1,800	1,800	1,700	1,800	2,100	2,000	3,200	1,900	1,700	1,600
Cl	mg/L	12,000	9,500	7,200	8,100	8,200	8,400	9,600	9,900	13,000	9,400	8,600	8,400

測定項目	単位	平成21年度											
		4/9	5/14	6/11	7/9	8/13	9/10	10/15	11/12	12/10	1/14	2/10	3/11
pH	—	7.1	7.3	7.0	7.2	7.4	7.0	7.2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
BOD	mg/L	2	5	8	5	16	31	5	4	10	4	4	5
COD	mg/L	54	36	49	24	51	41	32	35	48	32	4	21
SS	mg/L	7	8	22	4	39	420	13	9	8	19	22	4
T-N	mg/L	23	21	35	15	28	21	28	23	38	18	19	21
Ca	mg/L	1,700	1,500	1,600	1,100	1,100	1,400	1,300	1,200	2,000	1,500	1,400	1,100
Cl	mg/L	8,400	8,600	8,000	6,000	6,000	7,400	6,600	5,900	8,400	7,500	6,500	5,600

表 2-2　原水水質の履歴（2/3）

測定項目	単位	平成22年度											
		4/9	5/13	6/10	7/8	8/12	9/9	10/22	11/11	12/9	1/13	2/10	3/3
pH	—	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5	7.4	7.6	7.4
BOD	mg/L	8	5	4	2	4	2	27	2	11	3	2	14
COD	mg/L	27	36	40	35	27	30	20	31	7	27	18	19
SS	mg/L	2	8	8	3	8	4	120	8	40	3	45	42
T-N	mg/L	21	21	26	22	21	24	17	30	24	32	15	30
Ca	mg/L	1,000	1,500	1,000	1,100	1,000	1,000	1,000	1,400	1,600	1,500	770	1,000
Cl	mg/L	8,000	8,600	6,300	5,700	5,800	5,900	6,700	6,800	6,600	8,000	5,200	5,200

測定項目	単位	平成23年度											
		4/7	5/12	6/9	7/7	8/11	9/8	10/13	11/10	12/8	1/6	2/9	3/8
pH	—	6.9	7.1	7.9	7.9	7.5	6.7	7.2	7.0	7.9	7.2	8.1	7.2
BOD	mg/L	3	6	4	2	8	7	1	2	3	2	2	4
COD	mg/L	18	29	34	40	1	21	17	20	26	17	23	44
SS	mg/L	3	17	4	1	25	3	1	1	1	1	1	15
T-N	mg/L	8	30	26	22	2	16	16	16	15	16	17	18
Ca	mg/L	1,200	1,600	1,100	950	1,000	1,200	870	1,000	730	800	780	2,700
Cl	mg/L	6,500	7,900	4,000	3,800	4,000	4,600	3,400	3,800	2,800	2,800	3,200	9,000

測定項目	単位	平成24年度											
		4/5	5/10	6/8	7/6	8/9	9/6	10/4	11/8	12/6	1/10	2/7	3/7
pH	—	7.3	7.3	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.6
BOD	mg/L	10	8	7	15	10	12	15	3	11	5	6	4
COD	mg/L	33	37	19	36	29	36	43	24	29	23	28	29
SS	mg/L	19	3	9	29	6	15	10	3	37	3	5	29
T-N	mg/L	17	23	13	18	20	21	22	24	10	20	17	18
Ca	mg/L	2,800	2,200	1,900	2,900	3,300	3,300	3,600	2,900	2,800	1,800	1,200	1,800
Cl	mg/L	9,800	8,900	6,900	9,800	9,600	10,000	11,000	11,000	9,000	7,700	4,500	6,200

測定項目	単位	平成25年度											
		4/4	5/2	6/6	7/11	8/1	9/5	10/3	11/7	12/5	1/9	2/6	3/6
pH	—	7.8	7.8	7.7	7.7	7.6	8.0	7.7	7.7	8.0	7.9	7.9	8.1
BOD	mg/L	4	6	10	10	4	670	18	66	21	70	23	220
COD	mg/L	24	26	31	43	23	680	65	110	72	130	100	320
SS	mg/L	5	9	2	5	4	200	6	13	2	14	5	230
T-N	mg/L	21	19	20	26	25	100	28	35	30	39	27	81
Ca	mg/L	1,700	1,200	1,000	1,000	1,500	460	1,100	1,100	440	1,000	1,000	650
Cl	mg/L	6,800	4,600	4,800	5,900	7,200	4,600	6,400	6,900	4,000	6,100	6,200	5,300

測定項目	単位	平成26年度											
		4/17	5/8	6/5	7/3	8/7	9/4	10/2	11/6	12/4	1/8	2/5	3/5
pH	—	7.8	7.8	8.0	8.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7
BOD	mg/L	180	75	280	230	170	59	290	120	100	22	33	42
COD	mg/L	320	160	320	290	270	130	300	240	180	100	120	130
SS	mg/L	150	16	340	77	32	28	41	14	16	5	3	45
T-N	mg/L	75	40	88	58	65	42	92	59	57	46	40	39
Ca	mg/L	790	1,000	550	580	710	980	950	1,000	1,100	1,300	1,200	1,200
Cl	mg/L	6,400	6,800	5,400	4,100	5,900	5,600	7,700	7,200	6,900	7,700	7,400	8,300

測定項目	単位	平成27年度											
		4/2	5/7	6/4	7/2	8/6	9/3	10/1	11/5	12/3	1/7	2/4	3/3
pH	—	7.7	7.7	7.8	7.8	7.4	7.7	7.7	7.7	7.8	7.6	7.6	7.5
BOD	mg/L	33	41	38	30	41	47	66	6	26	34	37	55
COD	mg/L	100	110	100	50	110	100	120	60	72	95	100	120
SS	mg/L	2	8	15	100	9	38	17	9	9	7	7	19
T-N	mg/L	43	43	31	11	46	29	43	39	32	45	44	49
Ca	mg/L	1,500	1,500	980	460	2,000	1,000	1,000	1,900	1,000	2,200	2,200	2,500
Cl	mg/L	8,300	5,300	5,200	2,200	9,500	5,500	5,300	9,300	5,700	11,000	12,000	12,000

表 2-2　原水水質の履歴（3/3）

測定項目	単位	平成28年度											
		4/7	5/6	6/3	7/7	8/4	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/9
pH	—	7.5	7.5	7.4	7.3	7.4	7.2	7.5	7.3	7.5	7.5	7.4	7.6
BOD	mg/L	44	38	60	54	66	61	67	76	77	63	64	49
COD	mg/L	110	100	140	150	170	130	150	170	160	110	120	110
SS	mg/L	9	7	23	95	20	8	39	24	20	11	7	13
T-N	mg/L	52	51	57	67	100	70	62	67	58	66	53	62
Ca	mg/L	1,900	2,100	2,800	3,300	5,200	3,800	4,800	4,800	4,000	3,900	4,500	3,500
Cl	mg/L	11,000	10,000	12,000	15,000	17,000	18,000	18,000	20,000	18,000	18,000	21,000	15,000

測定項目	単位	平成29年度											
		4/6	5/8	6/8	7/6	8/3	9/7	10/5	11/22	12/11	1/4	2/7	3/1
pH	—	7.4	7.4	7.6	7.7	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5	7.7
BOD	mg/L	61	63	110	50	51	35	100	100	100	61	52	39
COD	mg/L	140	130	210	85	120	70	140	170	160	130	120	73
SS	mg/L	44	46	120	26	8	8	42	77	91	5	10	10
T-N	mg/L	69	56	77	31	57	27	56	66	75	80	60	37
Ca	mg/L	4,000	3,100	2,300	1,000	2,200	1,200	2,500	2,500	2,500	3,100	3,200	1,400
Cl	mg/L	16,000	15,000	13,000	5,800	13,000	5,700	13,000	12,000	14,000	15,000	14,000	8,100

測定項目	単位	平成30年度											
		4/5	5/7	6/7	7/5	8/2	9/6	10/22	11/1	12/6	1/10	2/7	3/7
pH	—	7.4	7.6	7.5	7.7	7.5	7.4	7.4	7.4	7.7	7.4	7.5	8.8
BOD	mg/L	78	47	120	100	82	110	150	120	71	140	82	120
COD	mg/L	150	75	140	130	130	190	220	260	130	180	180	180
SS	mg/L	30	170	17	55	52	46	30	30	100	25	57	160
T-N	mg/L	70	10	59	32	37	76	91	98	43	81	71	40
Ca	mg/L	2,900	550	960	1,300	2,300	3,700	3,500	2,300	2,300	3,300	2,300	1,500
Cl	mg/L	14,000	2,400	10,000	6,100	9,600	18,000	20,000	20,000	10,000	19,000	15,000	5,900

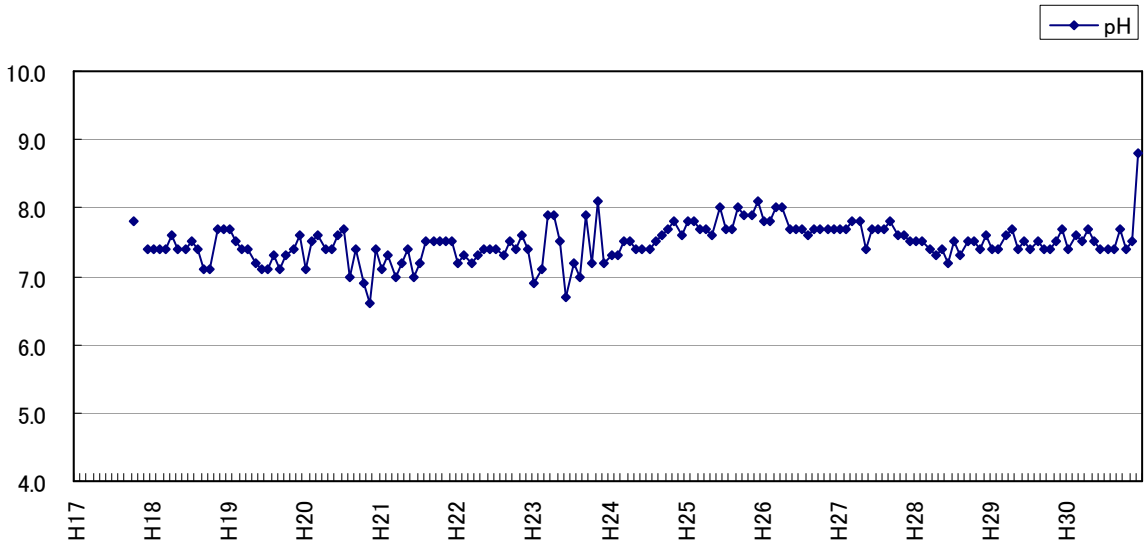


図 2-8　浸出水原水水質の履歴（pH）

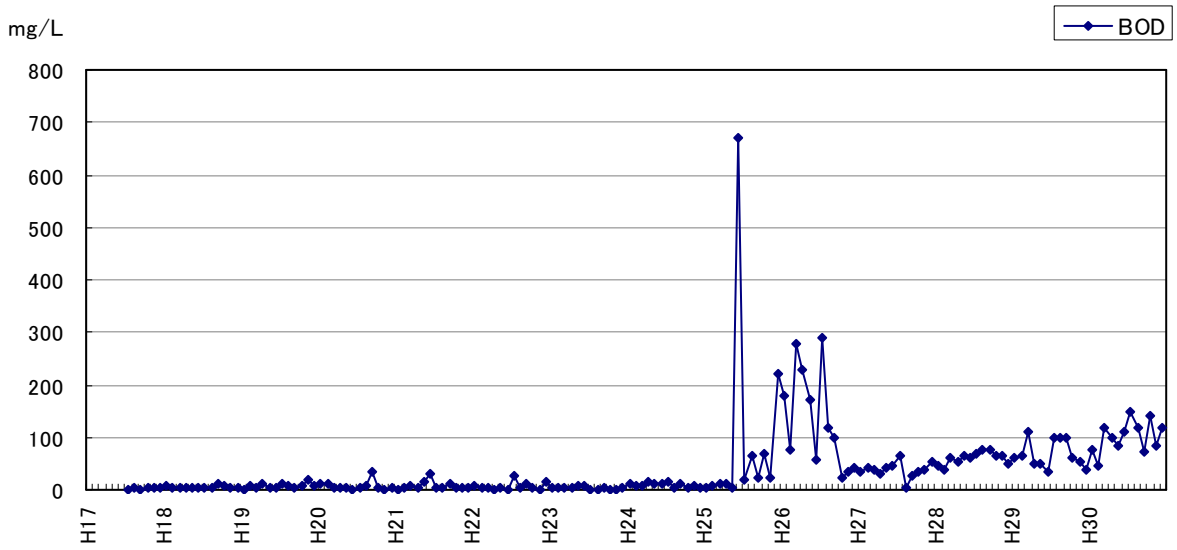


図 2-9　浸出水原水水質の履歴（BOD）

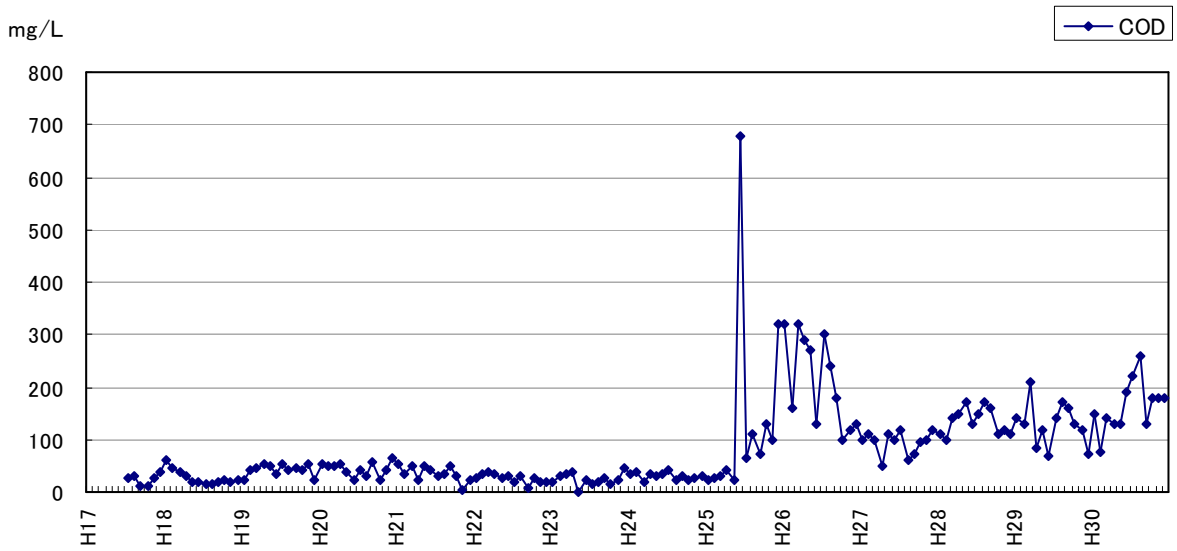


図 2-10　浸出水原水水質の履歴（COD）

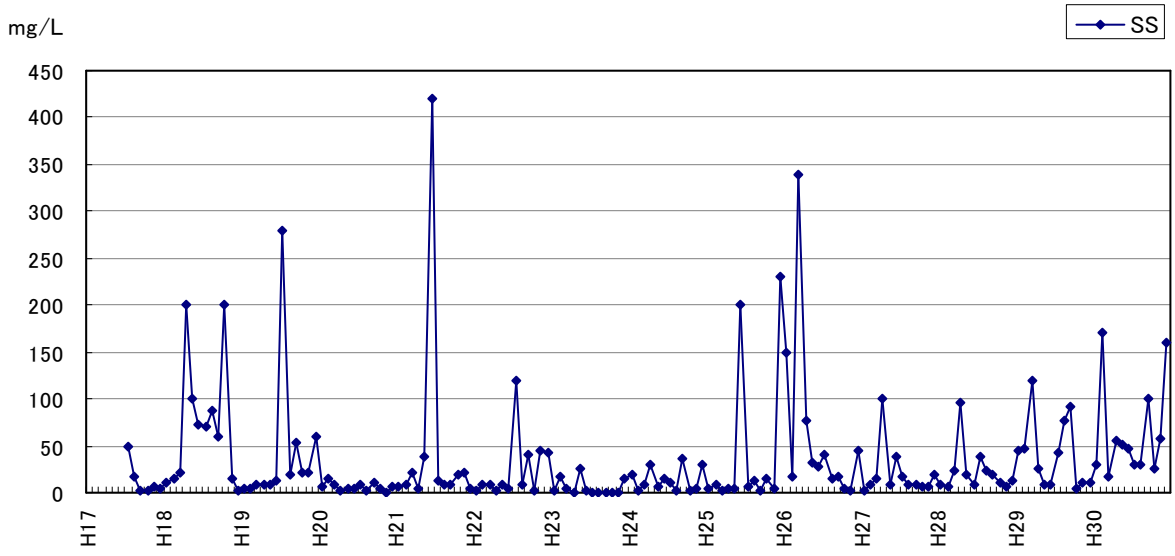


図 2-11　浸出水原水水質の履歴（SS）

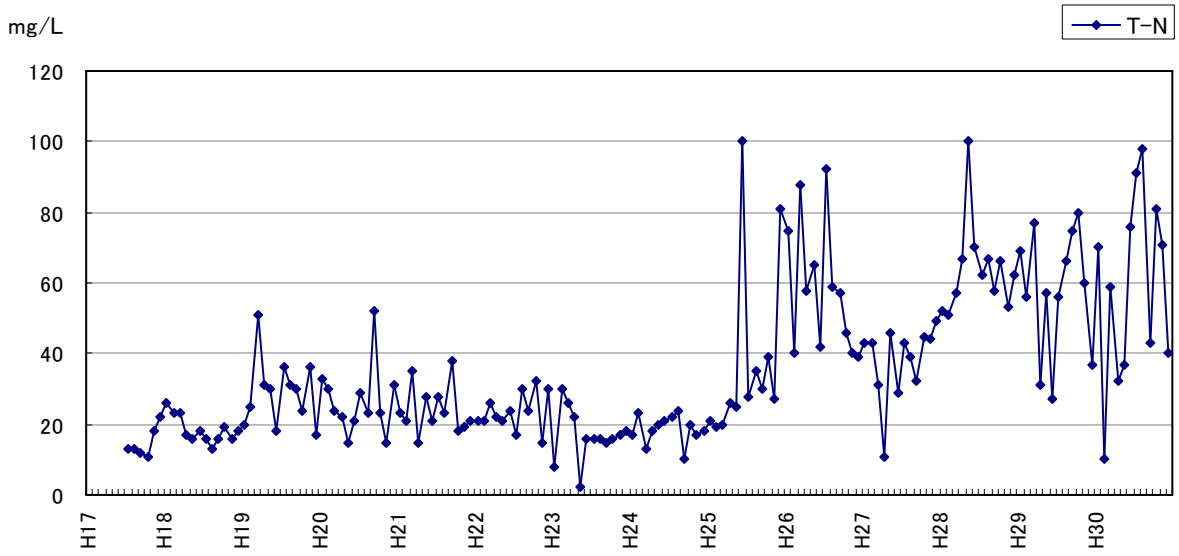


図 2-12　浸出水原水水質の履歴（T-N）

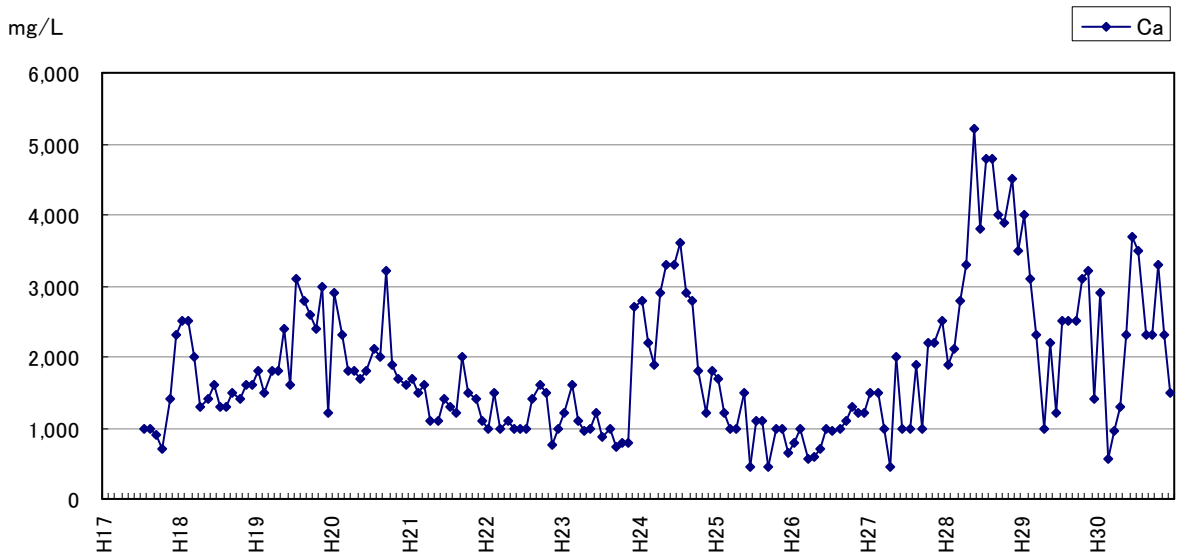


図 2-13　浸出水原水水質の履歴（Ca）

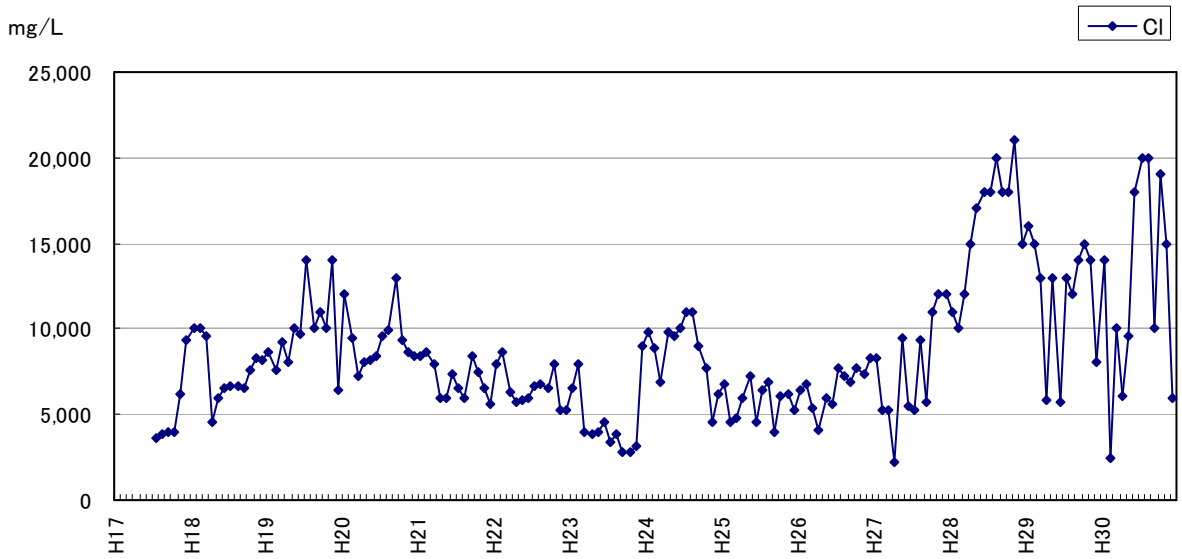


図 2-14　浸出水原水水質の履歴（Cl）

(3) 浸出水処理水水質

浸出水処理水の水質履歴を表 2-3 及び図 2-15～図 2-22 に示す。

表 2-3　処理水水質の履歴（1/3）

測定項目	単位	平成17年度											
		4	5	6	7	8/11	9/8	10/13	11/10	12/14	1/12	2/21	3/16
pH	—	—	—	—	—	—	6.9	7.5	7.2	8.0	8.2	8.2	8.0
BOD	mg/L	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1
COD	mg/L	—	—	—	—	1	1	4	6	6	6	8	11
SS	mg/L	—	—	—	—	1	1	1	1	2	2	2	7
T-N	mg/L	—	—	—	—	3	4	10	9	2	6	12	4
Ca	mg/L	—	—	—	—	—	—	100	140	6	5	11	20
Cl	mg/L	—	—	—	—	—	—	3,400	3,900	4,000	4,200	5,800	7,400
大腸菌群数	個/cm3	—	—	—	—	0	30	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成18年度											
		4/12	5/11	6/8	7/13	8/10	9/8	10/12	11/9	12/8	1/11	2/8	3/8
pH	—	8.0	7.9	7.7	7.6	7.0	6.8	7.1	7.4	6.9	6.8	6.8	6.9
BOD	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COD	mg/L	16	18	14	11	6	7	6	6	7	7	7	9
SS	mg/L	1	5	2	1	3	3	3	1	2	3	2	1
T-N	mg/L	6	6	6	5	2	3	3	2	2	3	4	5
Ca	mg/L	28	14	12	6	32	25	37	31	61	65	81	37
Cl	mg/L	8,700	9,600	5,600	3,900	5,100	6,000	6,500	6,600	6,500	7,100	7,700	7,600
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成19年度											
		4/12	5/10	6/14	7/20	8/10	9/6	10/25	11/14	12/6	1/10	2/14	3/14
pH	—	7.8	7.6	7.8	7.6	6.5	7.3	6.5	7.0	7.7	7.1	7.4	7.0
BOD	mg/L	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
COD	mg/L	12	10	2	5	5	9	6	5	3	4	5	4
SS	mg/L	4	1	3	1	3	3	1	1	1	2	1	2
T-N	mg/L	6	7	5	5	5	4	4	3	1	1	2	2
Ca	mg/L	19	19	21	17	69	15	67	28	47	71	9	27
Cl	mg/L	8,100	6,900	8,400	6,700	9,100	10,000	4,100	3,900	2,800	4,500	3,600	3,200
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成20年度											
		4/10	5/8	6/12	7/10	8/22	9/11	10/9	11/13	12/4	1/8	2/3	3/12
pH	—	6.9	6.9	7.7	7.1	7.2	6.9	6.8	7.3	6.9	6.9	6.9	7.1
BOD	mg/L	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1
COD	mg/L	5	5	7	10	10	9	14	1	1	2	2	5
SS	mg/L	1	3	2	1	1	5	3	1	1	1	3	1
T-N	mg/L	2	2	1	2	3	2	3	0	1	2	1	1
Ca	mg/L	37	41	31	41	6	67	17	65	57	77	38	22
Cl	mg/L	3,000	3,200	2,900	7,400	8,100	7,600	8,500	2,900	3,100	3,500	3,500	7,800
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2-3　処理水水質の履歴（2/3）

測定項目	単位	平成21年度											
		4/9	5/14	6/11	7/9	8/13	9/10	10/15	11/12	12/10	1/14	2/10	3/11
pH	—	7.3	7.0	6.8	7.1	7.0	6.5	6.9	7.4	7.3	7.4	7.3	7.0
BOD	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
COD	mg/L	9	10	11	10	10	10	1	1	2	1	1	1
SS	mg/L	3	2	4	1	3	4	2	3	2	1	5	1
T-N	mg/L	2	3	5	2	3	5	1	2	1	0	0	1
Ca	mg/L	53	18	83	30	32	36	37	11	29	11	9	18
Cl	mg/L	7,800	7,700	7,700	5,300	6,500	6,500	6,500	6,500	6,000	2,600	2,500	2,100
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成22年度											
		4/9	5/13	6/10	7/8	8/12	9/9	10/22	11/11	12/9	1/13	2/10	3/3
pH	—	7.2	7.0	7.2	7.2	6.8	6.7	7.2	7.6	7.4	7.6	7.2	7.2
BOD	mg/L	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
COD	mg/L	3	5	5	6	6	13	1	1	2	2	1	1
SS	mg/L	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
T-N	mg/L	1	2	1	2	2	3	1	2	4	2	0	3
Ca	mg/L	66	10	17	19	74	10	11	6	36	39	17	19
Cl	mg/L	5,600	5,600	5,700	5,300	6,000	5,600	6,500	5,500	6,200	6,500	1,800	1,600
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成23年度											
		4/7	5/12	6/9	7/7	8/11	9/8	10/13	11/10	12/8	1/12	2/9	3/8
pH	—	7.1	6.3	7.2	7.0	6.9	7.0	7.4	7.5	7.3	7.5	7.3	7.4
BOD	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
COD	mg/L	2	1	4	3	6	8	5	1	1	2	1	2
SS	mg/L	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
T-N	mg/L	2	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Ca	mg/L	28	36	11	31	58	41	26	28	43	85	43	66
Cl	mg/L	1,400	1,400	4,400	3,700	4,400	4,200	3,100	3,700	2,700	2,600	1,800	1,900
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成24年度											
		4/5	5/10	6/7	7/6	8/9	9/6	10/4	11/8	12/12	1/10	2/7	3/7
pH	—	6.7	7.3	6.9	7.0	7.0	7.4	7.2	7.0	6.9	7.3	7.3	7.5
BOD	mg/L	1	1	2	3	3	1	3	1	1	1	2	1
COD	mg/L	1	1	4	4	4	3	3	1	1	1	3	4
SS	mg/L	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
T-N	mg/L	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Ca	mg/L	65	18	88	31	22	52	100	31	72	88	63	61
Cl	mg/L	1,700	5,700	6,200	6,900	5,100	6,300	6,900	7,400	6,800	6,300	6,200	6,200
大腸菌群数	個/cm3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

測定項目	単位	平成25年度											
		4/4	5/2	6/6	7/11	8/1	9/5	10/3	11/7	12/5	1/9	2/6	3/6
pH	—	7.6	7.1	7.1	7.1	6.9	7.5	6.9	7.3	7.0	6.8	6.7	6.9
BOD	mg/L	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3
COD	mg/L	2	3	3	5	5	5	9	4	6	7	8	8
SS	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T-N	mg/L	1	1	1	2	2	1	4	1	3	4	2	2
Ca	mg/L	74	25	58	26	30	22	10	24	39	28	46	46
Cl	mg/L	5,800	5,100	5,600	4,000	4,300	5,000	4,100	3,200	3,300	3,400	4,400	3,900
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

表 2-3　処理水水質の履歴（3/3）

測定項目	単位	平成26年度											
		4/17	5/8	6/5	7/3	8/7	9/4	10/2	11/6	12/4	1/22	2/5	3/5
pH	—	7.6	7.2	6.7	6.7	7.1	6.8	6.9	6.7	6.8	6.6	6.8	7.1
BOD	mg/L	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	1
COD	mg/L	12	11	15	18	15	2	6	10	10	12	15	1
SS	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T-N	mg/L	4	3	1	4	4	1	3	3	3	5	3	3
Ca	mg/L	18	21	23	15	28	50	27	21	27	—	18	12
Cl	mg/L	3,800	4,100	5,100	3,300	3,400	3,900	4,000	4,700	4,700	—	4,900	5,400
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

測定項目	単位	平成27年度											
		4/2	5/7	6/4	7/2	8/6	9/3	10/1	11/5	12/3	1/7	2/4	3/3
pH	—	7.2	7.3	7.3	7.4	7.2	7.3	7.0	7.4	7.5	7.4	7.5	7.2
BOD	mg/L	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1
COD	mg/L	3	4	6	5	5	1	2	4	5	7	7	7
SS	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
T-N	mg/L	1	2	1	1	1	0	1	2	1	2	2	7
Ca	mg/L	31	45	12	13	42	44	57	12	9	28	36	50
Cl	mg/L	5,700	5,100	5,900	3,400	4,500	4,300	3,900	4,300	4,600	5,300	6,100	6,100
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

測定項目	単位	平成28年度											
		4/7	5/6	6/3	7/7	8/4	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/9
pH	—	7.5	7.3	7.8	7.1	7.4	6.9	7.8	7.7	7.5	7.4	7.9	7.7
BOD	mg/L	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
COD	mg/L	4	5	2	2	5	7	4	3	4	4	4	3
SS	mg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T-N	mg/L	1	3	1	5	5	5	2	1	2	4	0	0
Ca	mg/L	48	31	20	34	29	26	9	15	34	25	49	26
Cl	mg/L	5,300	8,200	5,900	6,000	5,500	6,000	6,800	6,900	7,100	7,000	7,300	6,700
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

測定項目	単位	平成29年度											
		4/6	5/8	6/8	7/6	8/3	9/7	10/5	11/22	12/11	1/4	2/7	3/1
pH	—	7.1	7.6	7.3	7.8	7.6	7.6	8.1	7.7	7.6	7.6	7.7	8.6
BOD	mg/L	4	2	1	1	3	3	2	3	2	1	2	1
COD	mg/L	6	4	4	2	3	5	5	4	7	4	7	1
SS	mg/L	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
T-N	mg/L	7	2	2	2	4	2	4	3	10	2	1	0
Ca	mg/L	19	12	18	8	33	12	7	48	20	57	28	43
Cl	mg/L	6,900	7,500	6,900	7,000	7,100	7,200	7,100	6,500	6,300	6,200	6,800	6,900
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

測定項目	単位	平成30年度											
		4/5	5/7	6/7	7/5	8/2	9/6	10/22	11/1	12/6	1/10	2/7	3/7
pH	—	7.9	7.9	7.9	7.8	7.5	7.3	7.6	7.7	8.0	7.9	7.7	7.7
BOD	mg/L	2	2	3	1	3	1	1	2	1	4	2	1
COD	mg/L	3	5	7	4	6	5	8	8	7	7	5	5
SS	mg/L	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
T-N	mg/L	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	3	1
Ca	mg/L	11	15	6	30	5	31	15	18	10	17	40	62
Cl	mg/L	6,800	6,300	6,100	6,300	5,600	6,000	6,800	6,600	6,100	6,400	6,600	6,600
大腸菌群数	個/cm3	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

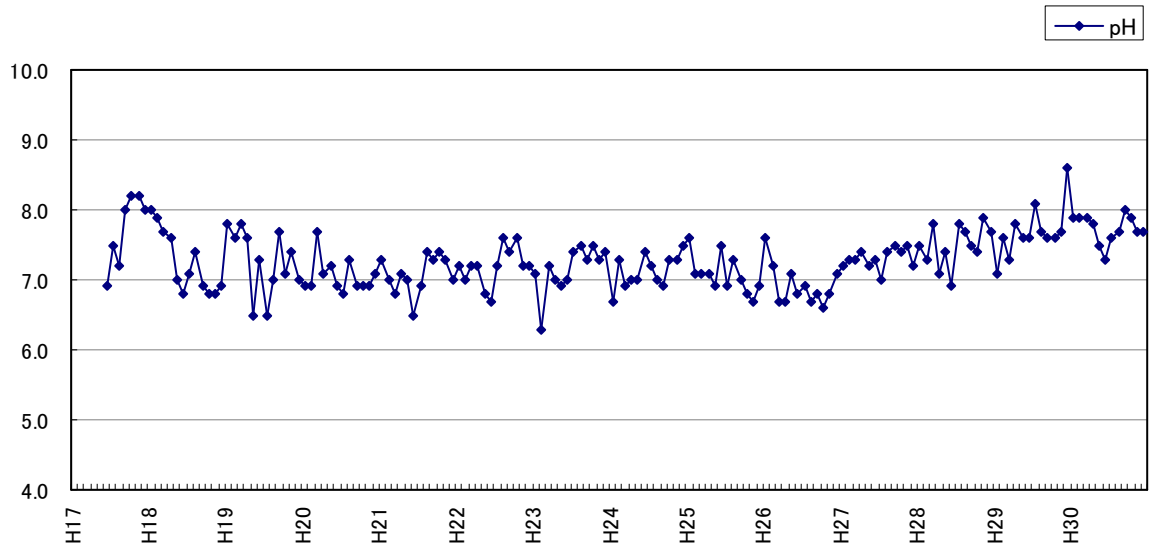


図 2-15　浸出水処理水水質の履歴（pH）

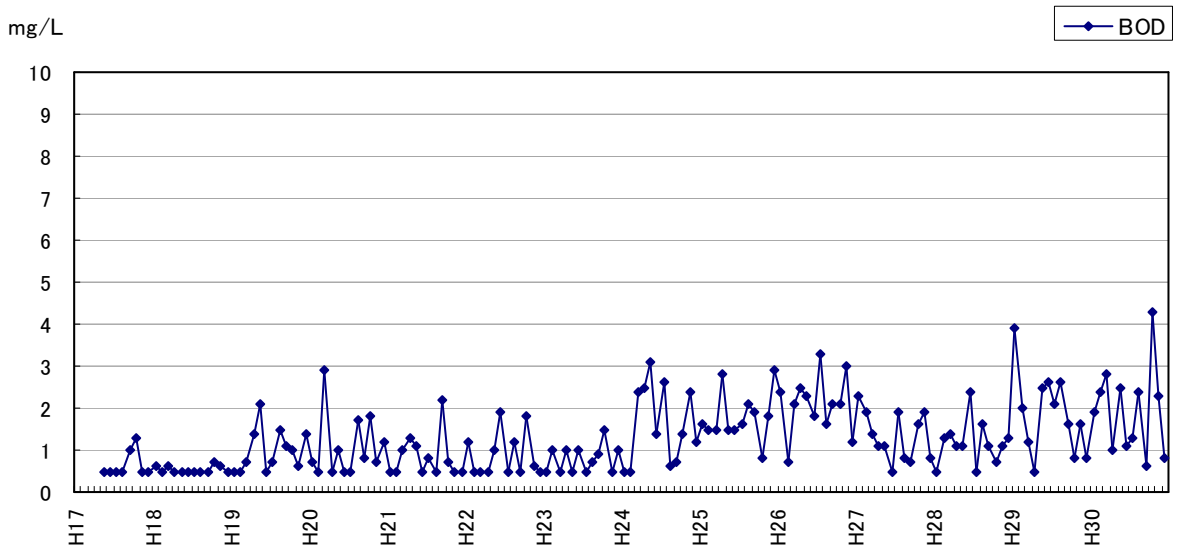


図 2-16　浸出水処理水水質の履歴（BOD）

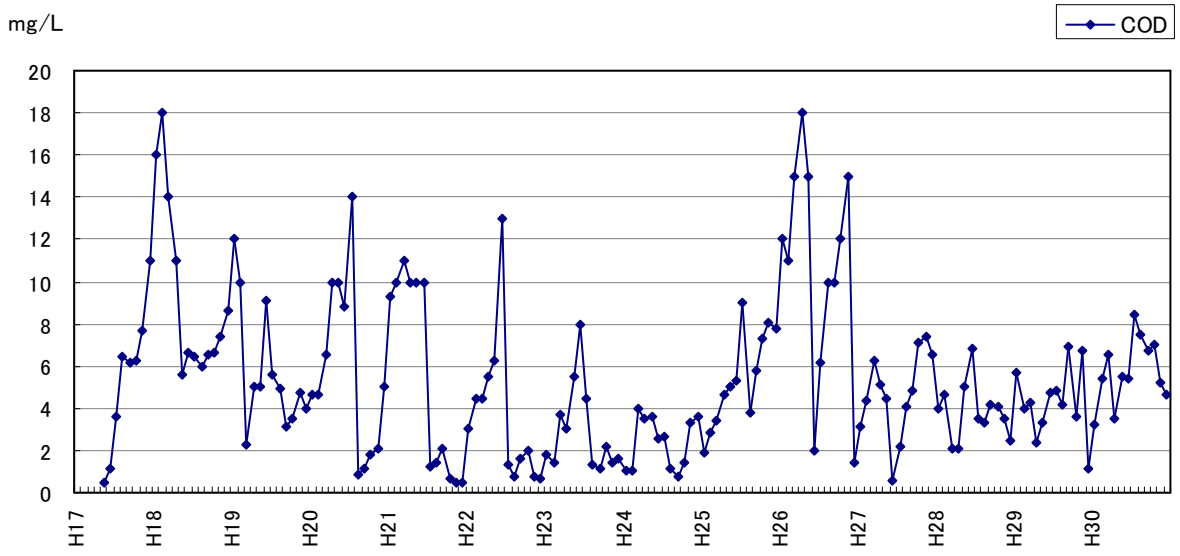


図 2-17　浸出水処理水水質の履歴（COD）

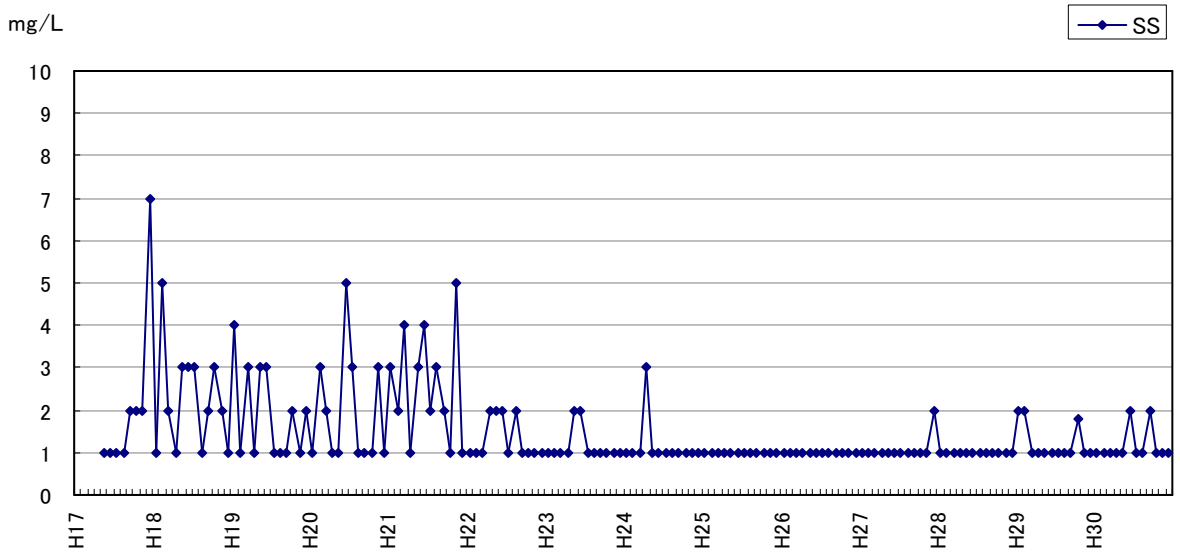


図 2-18　浸出水処理水水質の履歴（SS）

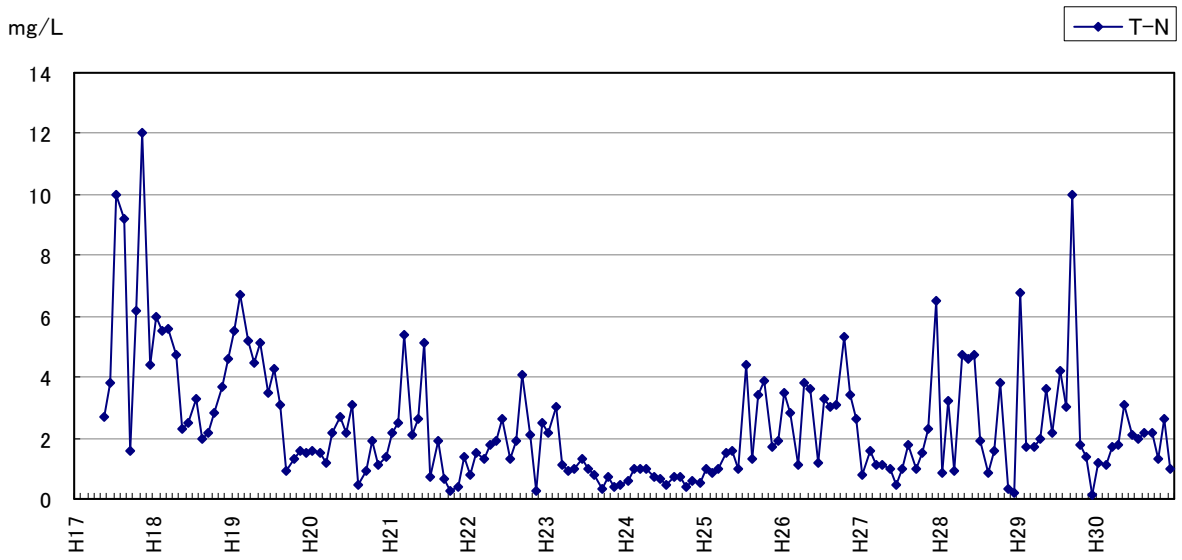


図 2-19　浸出水処理水水質の履歴（T-N）

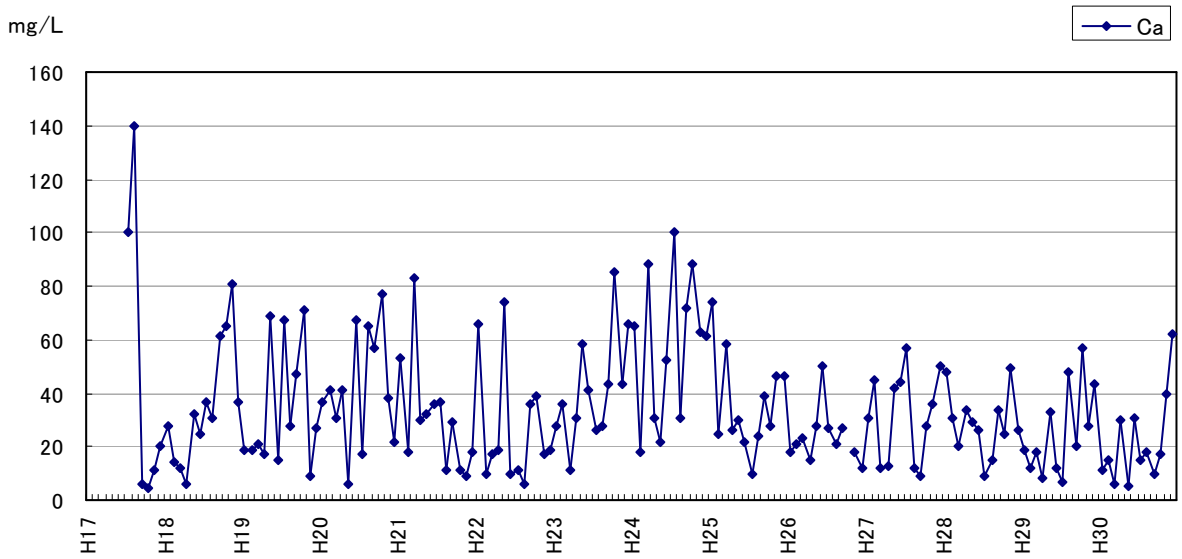


図 2-20　浸出水処理水水質の履歴（Ca）

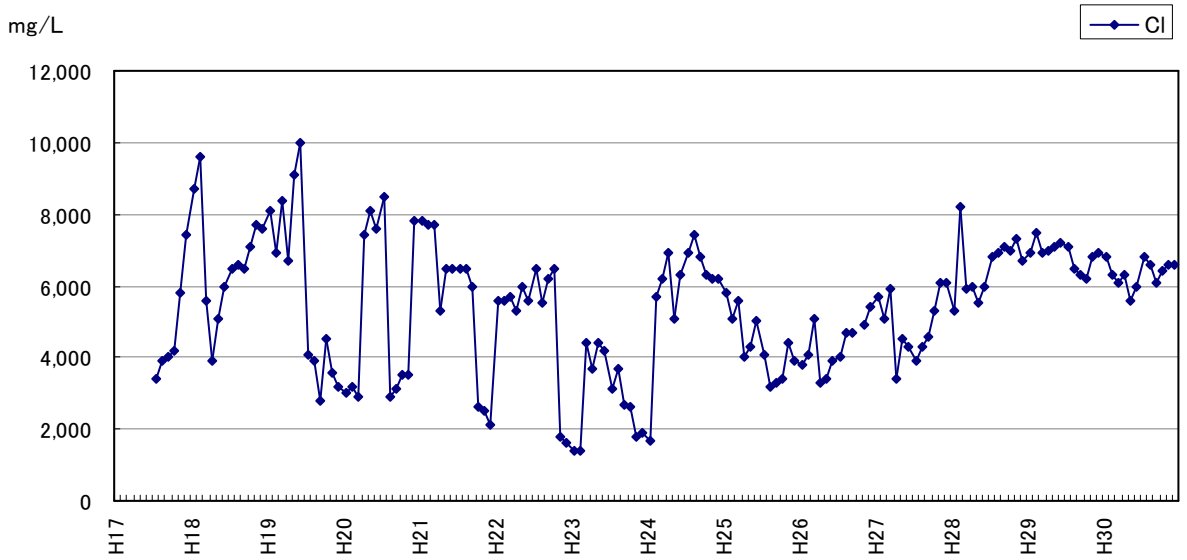


図 2-21　浸出水処理水水質の履歴（Cl）

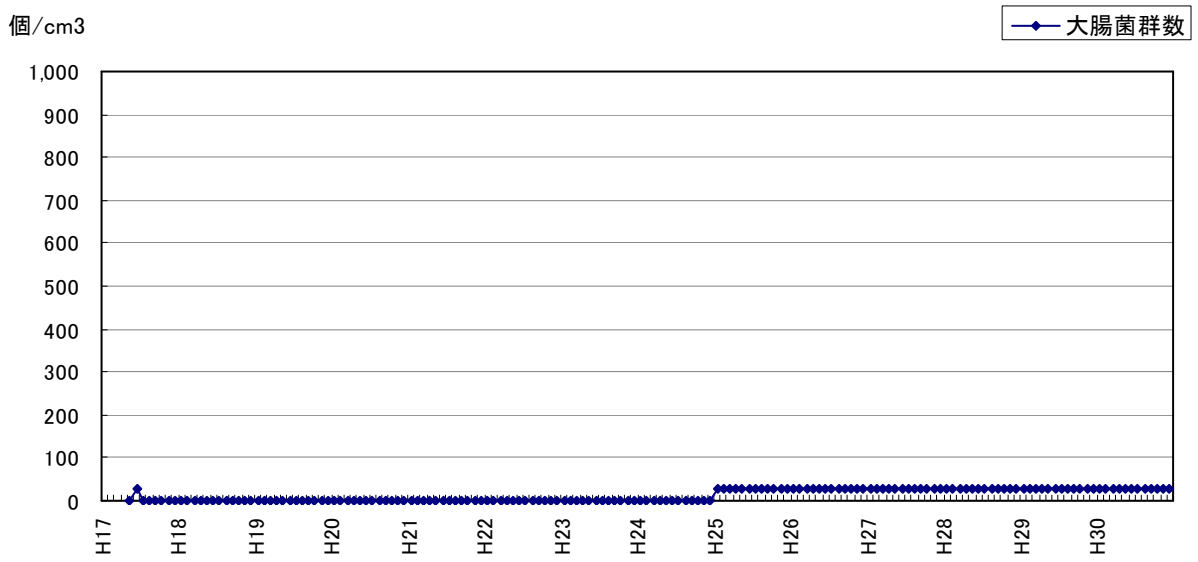


図 2-22　浸出水処理水水質の履歴（大腸菌群数）

2.2.2　維持補修履歴

表 2-4 に補修及び整備履歴を示す。表中の「○」は点検以外の整備を行ったことを表す。

表 2-4　補修・整備履歴（1/5）

分類	設備・機器		対象箇所	数量	単位	2005年度 H17年度 1年目	2006年度 H18年度 2年目	2007年度 H19年度 3年目	2008年度 H20年度 4年目	2009年度 H21年度 5年目	2010年度 H22年度 6年目	2011年度 H23年度 7年目	2012年度 H24年度 8年目	2013年度 H25年度 9年目	2014年度 H26年度 10年目	2015年度 H27年度 11年目	2016年度 H28年度 12年目	2017年度 H29年度 13年目
流入・調整・前処理設備	浸出水流入しゃ断弁用前弁		本体	1	台													
	浸出水流入しゃ断弁用後弁		本体	1	台													
	浸出水流入 しゃ断弁		本体	1	台													
	沈砂槽排砂ポンプ		本体	1	台													
	スクリーン		本体	1	基													
	浸出水調整池散気装置		本体	4	基													
	浸出水移送ポンプ		本体	2(1)	台													
	返送ポンプ		本体	6(3)	台													
	浸出水調整池排砂ポンプ		本体	4	台													
	ポンプ吊上げ装置		本体	4	基													
	着水槽ポンプ		本体	2(1)	台													
	前処理設備汚水計量槽		本体	1	基													
	pH調整撹拌機		本体	1	基													
	送水槽散気装置		本体	1	基													
	送水ポンプ	No.1	本体	1	台			○			○						○	点検、更新
		No.2	本体	1	台			○			○						○	
	送水ポンプ室床排水ポンプ		本体	1	台													
原水槽設備	原水槽散気装置		本体	1	基													
	原水ポンプ		本体	2(1)	台													
	第1汚水計量槽		本体	1	基													
第1凝集沈殿処理設備	反応槽		本体	1	基													
	反応槽撹拌機		本体	1	基													
	第1混和槽撹拌機		本体	1	基													
	第1凝集槽撹拌機		本体	1	基													
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機		本体	1	基								減速機整備					
	第1凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ		本体	2(1)	台													
	第1凝集沈殿槽		本体	1	基													
	第1中和槽撹拌機		本体	1	基													
生物処理設備	第1接触ばっ気槽接触材		本体	52.0	m^3													
	第1接触ばっ気槽散気装置		本体	1	基													
	第1接触ばっ気槽逆洗装置		本体	1	基													
	第2接触ばっ気槽接触材		本体	76.0	m^3													
	第2接触ばっ気槽散気装置		本体	1	基													
	第2接触ばっ気槽逆洗装置		本体	1	基													
	第1循環ポンプ	No.1	本体	2(1)	台					交換								
		No.2	本体	2(1)	台					購入								
	脱窒素槽接触材		本体	38.0	m^3													
	脱窒素槽逆洗装置		本体	1	基													
	脱窒素槽循環装置		集水装置、散水装置	2	基													
	第2循環ポンプ	No.1	本体	1	台					○	○	○	交換		○	購入		
		No.2	本体	1	台					○	○		交換		○	購入		
	再ばっ気槽接触材		本体	11	m^3													
	再ばっ気槽散気装置		本体	1	基													
	再ばっ気槽逆洗装置		本体	1	基													
	生物汚泥引抜ポンプ	No.1	本体	1	台							○			○		○	
		No.2	本体	1	台							○			○		○	
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置		本体	1	基													
	凝集膜ろ過原水ポンプ		本体	2(1)	台													
	第2汚水計量槽		本体	1	基													更新
	第2混和槽		本体	1	基													更新（内部防食）
	第2混和槽撹拌機		本体	1	基													

表 2-4　補修・整備履歴（2/5）

分類	設備・機器		対象箇所	数量	単位	2005年度 H17年度 1年目	2006年度 H18年度 2年目	2007年度 H19年度 3年目	2008年度 H20年度 4年目	2009年度 H21年度 5年目	2010年度 H22年度 6年目	2011年度 H23年度 7年目	2012年度 H24年度 8年目	2013年度 H25年度 9年目	2014年度 H26年度 10年目	2015年度 H27年度 11年目	2016年度 H28年度 12年目	2017年度 H29年度 13年目
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過装置	No.1	セラミック膜	1	基			薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	○	洗浄	洗浄	洗浄	更新（内部防食・電気設備）
		No.2	セラミック膜	1	基				薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	薬液洗浄	○	洗浄	洗浄	洗浄	更新（内部防食・電気設備）
	凝集膜ろ過吸引ポンプ		本体	4(2)	台													購入
	凝集膜ろ過循環ポンプ		本体	2	台													購入
	凝集汚泥引抜ポンプ	No.1	本体	1	台						ステータ交換		○			購入		点検、ローター・Vベルト交換
		No.2	本体	1	台						ステータ交換		○		購入			本体交換
	凝集膜ろ過逆洗ポンプ		本体	2(1)	台													
	第2中和槽撹拌機		本体	1	基													
高度処理設備	吸着原水ポンプ		本体	2(1)	台													
	活性炭吸着塔		本体	2	基													
	キレート吸着塔		本体	2	基													
	活性炭排出ポンプ		本体	1	台													
	吸着逆洗ポンプ		本体	1	台													
	活性炭等吊上げ装置		本体	1	基													
	最終中和槽撹拌機		本体	1	基													
水処理設備	焼却溶融施設用水移送ポンプ		本体	2(1)	台													
	埋立地散水用給水ユニット		本体	1	式													
薬品注入設備	前処理設備酸貯槽		本体	1	基													
	前処理設備酸注入ポンプ		本体	7(3)	台													
	前処理設備スケール分散剤貯槽		本体	1	基													
	前処理設備スケール分散剤注入ポンプ		本体	2(1)	台													
	カルシウム除去剤貯槽		本体	1	基													
	カルシウム除去剤注入ポンプ		本体	2(1)	台													
	アルカリ剤貯槽		本体	1	基													
	アルカリ剤注入ポンプ		本体	10(4)	台													
	酸貯槽		本体	1	基													
	酸注入ポンプ		本体	7(3)	台													
	凝集剤貯槽		本体	1	基													
	凝集剤注入ポンプ		本体	4(2)	台													
	凝集助剤注入貯槽		本体	1	基													
	凝集助剤注入ポンプ		本体	2(1)	台													
	リン酸貯槽		本体	1	基													
	リン酸貯槽撹拌機		本体	1	基													
	リン酸注入ポンプ		本体	2(1)	台													
	メタノール貯槽		本体	1	基													
	メタノール注入ポンプ		本体	2(1)	台													
	次亜塩素酸ソーダ貯槽		本体	1	基						ロータリ不具合整備	ロータリ整備フィダー整備	ロータリ整備フィダー整備	ロータリ整備フィダー整備				
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ		本体	4(2)	台													
	脱水助剤貯槽		本体	1	基													
	脱水助剤注入ポンプ	No.1	本体	1	台								交換		購入			
		No.2	本体	1	台				○						購入			点検、ローター・ベルト交換
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機		本体	1	基								減速機整備					
	濃縮汚泥ポンプ	No.1	本体	1	台								○			購入		
		No.2	本体	1	台								○		購入			点検、ローター・Vベルト交換
	汚泥貯留槽散気装置		本体	1	基													

表 2-4　補修・整備履歴（3/5）

分類	設備・機器		対象箇所	数量	単位	2005年度 H17年度 1年目	2006年度 H18年度 2年目	2007年度 H19年度 3年目	2008年度 H20年度 4年目	2009年度 H21年度 5年目	2010年度 H22年度 6年目	2011年度 H23年度 7年目	2012年度 H24年度 8年目	2013年度 H25年度 9年目	2014年度 H26年度 10年目	2015年度 H27年度 11年目	2016年度 H28年度 12年目	2017年度 H29年度 13年目
汚泥処理設備	汚泥貯留槽撹拌機		本体	1	基								購入					
	汚泥供給ポンプ	No.1	本体	1	台			ステータ交換		ステータ交換	ステータ交換	○	ステータ交換			購入		
		No.2	本体	1	台			ステータ交換		ステータ交換	ステータ交換	○	ステータ交換		購入			点検、ローター・Vベルト交換
	脱水機		駆動機	1	基			○	点検	○	点検	○	点検	○				消耗部品交換
			差動機	2	基					○								
	脱水汚泥貯留装置		本体	1	基													
	雑排水槽散気装置		本体	1	基													
	雑排水ポンプ		本体	2(1)	台													
	脱水機等吊上装置		本体	1	基													
	脱離液計量槽		本体	1	基													
空気源設備	撹拌ブロワ	第1-1調整池撹拌ブロワ	本体	1	基			○					○		○		○	
		第1-2調整池撹拌ブロワ	本体	1	基											○		点検、Vベルト・油面計交換、インバータ更新
		第2調整池撹拌ブロワ	本体	1	基			○				○		○	○		○	
		第3調整池撹拌ブロワ	本体	1	基			○			○					○		点検、Vベルト・油面計交換、インバータ更新
		共通調整池撹拌ブロワ	本体	1	基					○		○		○		○		
	散気ブロワ	No.1散気ブロワ	本体	1	基					○						○		点検、Vベルト・油面計交換
		No.2散気ブロワ	本体	1	基					○						○		点検、Vベルト・油面計交換
		No.3散気ブロワ	本体	1	基			○			○		○		○		○	
	混合ブロワ		本体	1	基						○		○			○		点検、Vベルト・油面計交換
	空洗ブロワ	No.1	本体	1	基			○			○		○		○		○	点検、Vベルト・油面計交換
		No.2	本体	1	基						○		○		○		○	
		共通空洗ブロワ	本体	1	基					○		○		○		○		
	計装用コンプレッサー		本体	1	基			消耗品交換				除湿機購入交換	除湿機交換		○			
	紛体用コンプレッサー		本体	1	基			消耗品交換				除湿機購入交換	除湿機交換		○			
	流入しゃ断弁用コンプレッサー		本体	1	基								除湿機交換		○			
給水設備等	プラント用水受水槽		本体	1	基													
	プラント用水給水ユニット		本体	1	基													
	生活用水給水ユニット		本体	1	式													
	ポンプ室床排水ポンプ		本体	1	台													
雑設備	散水車		本体	1	式													
	しゃ水機能モニタリング用揚水ポンプ		本体	1	式													
	機器搬入用チェーンブロック		本体	1	式													
生活排水処理設備等	生活排水送水ポンプ		本体	2(1)	台													
	生活排水排砂ポンプ		本体	1	台													
	生活排水流量調整槽ポンプ		本体	2(1)	台													
	生活排水汚泥移送ポンプ	No.1	本体	1	台							○			○		○	
		No.2	本体	1	台					○					○		○	
	生活排水脱窒素槽ポンプ		本体	2(1)	台													
	生活排水硝化槽ポンプ		本体	2(1)	台													

表 2-4　補修・整備履歴（4/5）

分類	設備・機器	対象箇所	数量	単位	2005年度 H17年度 1年目	2006年度 H18年度 2年目	2007年度 H19年度 3年目	2008年度 H20年度 4年目	2009年度 H21年度 5年目	2010年度 H22年度 6年目	2011年度 H23年度 7年目	2012年度 H24年度 8年目	2013年度 H25年度 9年目	2014年度 H26年度 10年目	2015年度 H27年度 11年目	2016年度 H28年度 12年目	2017年度 H29年度 13年目
生活排水処理設備等	生活排水処理水槽ポンプ	本体	2(1)	台													
	生活排水吸着原水ポンプ	本体	2(1)	台													
	生活排水吸着逆洗ポンプ	本体	1	台													
	生活排水処理水移送ポンプユニット	本体	1	式													
	生活排水処理水放流ポンプ	本体	2(1)	台													
	生活排水硝化槽汚泥引抜ポンプ	本体	1	台													
	浄化槽	本体	1	台													モニタ更新
	生活排水ポンプピット散気装置	本体	1	台													
	スクリーン	本体	1	台													
	浄化槽設備流量調整槽散気装置	本体	1	台													
	浄化槽設備汚泥貯留槽散気装置	本体	1	台													
	浄化槽設備脱窒素槽散気装置	本体	1	台													
	自動スクリーン	本体	1	台													
	浄化槽設備流量調整槽撹拌ブロア	本体	1	台													
	浄化槽ばっ気ブロア	本体	2(1)	台													
	生活排水中和槽撹拌機	本体	1	台													
	生活排水アルカリ剤注入ポンプ	本体	1	台													
	生活排水酸注入ポンプ	本体	1	台													
	生活排水メタノール注入ポンプ	本体	1	台													
	生活排水次亜注入ポンプ	本体	1	台													
	生活排水活性炭吸着塔	本体	1	基													
	活性炭脱臭塔	本体	1	基													
	脱臭ファン	本体	1	基													点検、軸受・Vベルト・Vプーリー・消耗部品交換
電気計装設備	受変電設備盤	本体	1	基													
	無停電電源装置	本体	1	式													
	直流電源装置	本体	1	式													
	現場操作盤	本体	1	基													コントローラ更新
	中央監視盤(コントロールセンター等含む)	本体	1	基										○	○	○	点検
	ITV装置	本体	1	式													
	流量計	前処理送水流量計	1	基				点検				点検	○				点検
		第1汚水計量槽流量計	1	基				点検				点検	○				点検
		凝集膜ろ過装置流量計	2	基								点検	○				点検
		浸出水処理水流量計	1	基								点検	○				点検
		浸出水処理水埋立地散水用流量計	1	基								点検	○				点検
		供給汚泥流量計	1	基								点検	○				点検
		生活排水処理水流量計	1	基								点検	○				点検
		生活排水処理水防災調整池用流量計	1	基								点検	○				点検
	水位計、圧力計	第1-1浸出水調整池水位計	1	基													
		第1-2浸出水調整池水位計	1	基										○		○	
		第2浸出水調整池水位計	1	基										○		○	
		第3浸出水調整池水位計	1	基										○		○	
		着水槽水位計	1	基										○		○	
		送水槽水位計	1	基													
		原水槽水位計	1	基										○		○	
		吸着原水槽水位計	1	基										○		○	
		吸着処理水槽水位計	1	基										○		○	
		No.2遮水機能モニタリング井水位計	1	基										○		○	
		浸出水処理水槽水位計	1	基										○		○	

表 2-4　補修・整備履歴（5/5）

分類	設備・機器	対象箇所	数量	単位	2005年度 H17年度 1年目	2006年度 H18年度 2年目	2007年度 H19年度 3年目	2008年度 H20年度 4年目	2009年度 H21年度 5年目	2010年度 H22年度 6年目	2011年度 H23年度 7年目	2012年度 H24年度 8年目	2013年度 H25年度 9年目	2014年度 H26年度 10年目	2015年度 H27年度 11年目	2016年度 H28年度 12年目	2017年度 H29年度 13年目
電気計装設備	水位計、圧力計	汚泥貯留槽水位計	1	基										○		○	
		雑排水槽水位計	1	基										○		○	
		生活排水ポンプピット水位計	1	基													
		生活排水吸着原水槽水位計	1	基										○		○	
		生活排水吸着処理水槽水位計	1	基										○		○	
		生活排水処理水槽水位計	1	基										○		○	
		凝集膜ろ過装置水位計	2	基							No.1、2点検			○		○	点検
		凝集膜ろ過処理水槽水位計	1	基										○		○	点検
		凝集膜ろ過装置圧力計	2	基							No.1、2点検						点検
	pH計、DO計、ORP計、UV計、風量計、導電計	pH調整槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		遮水機能モニタリング枡pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		遮水機能モニタリング井pH計	1	基						No.1、2整備	No.1、2整備	No.1、2整備	○	○	○	○	○
		反応槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第1混和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第1中和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第2接触ばっ気槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第2混和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第2中和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		最終中和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		生活排水中和槽pH計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		第2接触ばっ気槽DO計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		脱窒素槽ORP計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		滅菌槽UV計	1	基					○	○	○	○	○	○	○	○	○
		滅菌槽EC計	1	基						○	○	○	○	○	○	○	○
		遮水機能モニタリング枡EC計	1	基						○	○	○	○		設置	○	○
		遮水機能モニタリング井EC計	1	基						○	○	○	○				
		浸出水調整池風量計	1	基							第1-1、1-2、2、3点検		○	○	○	○	○
		前処理塩濃度計		基													設置
		水処理塩濃度計		基													設置
土木建築設備	土木設備	―	1	式													屋根防水改修
	水槽類(コンクリート製)	「沈砂槽」、「浸出水調整池」、「着水槽」、「pH調整槽」、「送水槽」、「原水槽」、「第1混和槽」、「第1凝集槽」、「第1中和槽」、「第1接触ばっ気槽」、「第2接触ばっ気槽」、「循環ポンプ槽」、「脱窒素槽」、「再ばっ気槽」、「凝集膜ろ過原水槽」、「第2中和槽」、「凝集膜ろ過処理水槽」、「吸着原水槽」、「最終中和槽」、「滅菌槽」、「浸出水処理水槽」、「生活排水吸着原水槽」、「生活排水吸着処理水槽」、「生活排水中和槽」、「生活排水滅菌槽」、「汚泥濃縮槽」、「汚泥貯留槽」、「雑排水槽」	1	式													
	空調設備	―	1	式													点検、更新
	換気設備	―	1	式													改修、点検
	照明設備	―	1	式													
	建具（シャッター等）	―	1	式													シャッター点検、調整

3.　施設保全計画の策定

3.1　主要設備・機器リストの作成

施設を構成する設備・機器について、安定運転、環境面、安全面、保全面、コストの重要度検討基準（表 3-1）に基づき、設備・機器の重要度を総合的に判定し、重要度の高いものを主要設備・機器と判定した。表 3-2 に重要度検討表を、表 3-3 に主要設備・機器リストを示す。

なお、本計画では、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」から検討基準を設定するとともに、重要度を定量的に判断するため検討基準ごとにそれぞれ 0～2 点で採点し、その合計点で総合評価を行うこととした。

表 3-1　設備・機器の重要度検討基準

検討基準		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	総合評価
高 重要度 低	A （2 点）	故障した場合に施設の運転停止に結びつく設備・機器	故障時の有害物質の漏えい、騒音、振動、悪臭等の発生により施設外にも影響を及ぼす可能性のあるもの	故障時に物的損害及び人的損害が発生するおそれのあるもの	補修等に施設の長期間（1ヶ月程度以上）停止が必要なもの	補修等に大きな経費（300 万円以上）が必要なもの	合計点：6 点以上
	B （1 点）	故障した場合でも、予備機で対応できるなど冗長性を有するもの	故障時の有害物質の漏えい、騒音、振動、悪臭等の発生により施設敷地内までに影響を及ぼすもの	故障時に物的損害に限定して発生するおそれがあるもの	補修等に施設の長期間（1週間程度以上）停止が必要なもの	補修等に比較的大きな経費（30 万円以上 300 万円未満）が必要なもの	合計点：3 点以上 5 点以下
	C （0 点）	A 及び B に分類されるもの以外の設備・機器					合計点：2 点以下

＊平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書（平成 23 年 3 月　環境省）を参考に、定量的に評価するため独自に点数化した。

表 3-2　重要度検討表（1/4）

設備機器		重要度						
設備	機器	安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
流入・調整・前処理設備	浸出水流入しゃ断弁用前弁	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	浸出水流入しゃ断弁用後弁	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	浸出水流入 しゃ断弁	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	沈砂槽排砂ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	スクリーン	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	浸出水調整池散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	浸出水移送ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	返送ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	浸出水調整池排砂ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	ポンプ吊上げ装置	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	1	C
	着水槽ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	前処埋設備汚水計量槽	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	pH調整撹拌機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	送水槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	送水ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	送水ポンプ室床排水ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
原水槽設備	原水槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	原水ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	第1汚水計量槽	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
第1凝集沈殿処理設備	反応槽	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	反応槽撹拌機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第1混和槽撹拌機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第1凝集槽撹拌機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第1凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	第1凝集沈殿槽	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	第1中和槽撹拌機	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A

表 3-2　重要度検討表（2/4）

設備機器		重要度						
設備	機器	安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
生物処理設備	第1接触ばっ気槽接触材	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	第1接触ばっ気槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第1接触ばっ気槽逆洗装置	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	第2接触ばっ気槽接触材	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	第2接触ばっ気槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	第2接触ばっ気槽逆洗装置	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	第1循環ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	脱窒素槽接触材	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	脱窒素槽逆洗装置	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	脱窒素槽循環装置	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	第2循環ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	再ばっ気槽接触材	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	B(1)	2	C
	再ばっ気槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	再ばっ気槽逆洗装置	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	生物汚泥引抜ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	凝集膜ろ過原水ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	第2汚水計量槽	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
	第2混和槽	B(1)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	第2混和槽撹拌機	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	凝集膜ろ過装置	A(2)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	7	A
	凝集膜ろ過吸引ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	凝集膜ろ過循環ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	凝集汚泥引抜ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	凝集膜ろ過逆洗ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	第2中和槽撹拌機	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
高度処理設備	吸着原水ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	活性炭吸着塔	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	キレート吸着塔	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	活性炭排出ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	吸着逆洗ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	活性炭等吊上げ装置	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	1	C
	最終中和槽撹拌機	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
処理水送水設備	焼却溶融施設用水移送ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	埋立地散水用給水ユニット	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B

表 3-2　重要度検討表（3/4）

設備機器		重要度						
設備	機器	安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
薬品注入設備	前処理設備酸貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	前処理設備酸注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	前処理設備スケール分散剤貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	前処理設備スケール分散剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	カルシウム除去剤貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	カルシウム除去剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	アルカリ剤貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	アルカリ剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	酸貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	酸注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	凝集剤貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	凝集剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	凝集助剤注入貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	凝集助剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	リン酸貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	リン酸貯槽撹拌機	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	リン酸注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	メタノール貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	メタノール注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	脱水助剤貯槽	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
	脱水助剤注入ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	3	B
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	濃縮汚泥ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	汚泥貯留槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	汚泥貯留槽撹拌機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	汚泥供給ポンプ	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	脱水機	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	7	A
	脱水汚泥貯留装置	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	B(1)	5	B
	雑排水槽散気装置	A(2)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	4	B
	雑排水ポンプ	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	脱水機等吊上装置	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	B(1)	2	C
	脱離液計量槽	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	2	C
空気源設備	撹拌ブロワ	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	散気ブロワ	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	混合ブロワ	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	空洗ブロワ	B(1)	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	6	A
	計装用コンプレッサー	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	紛体用コンプレッサー	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B
	流入しゃ断弁用コンプレッサー	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	B(1)	4	B

表 3-2　重要度検討表（4/4）

設備機器		重要度						
設備	機器	安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計点	評価
給水設備等	プラント用水受水槽	B(1)	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	2	C
	プラント用水給水ユニット	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活用水給水ユニット	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	ポンプ室床排水ポンプ	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	1	C
雑設備	散水車	C(0)	B(1)	C(0)	B(1)	B(1)	3	B
	しゃ水機能モニタリング用揚水ポンプ	C(0)	B(1)	C(0)	C(0)	C(0)	1	C
	機器搬入用チェー ンブロック	C(0)	C(0)	A(2)	C(0)	C(0)	2	C
生活排水処理設備等	生活排水送水ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水排砂ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水流量調整槽ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水汚泥移送ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水脱窒素槽ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水硝化槽ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水処理水槽ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水吸着原水ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水吸着逆洗ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水処理水移送ポンプユニット	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水処理水放流ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水硝化槽汚泥引抜ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽	C(0)	A(2)	B(1)	C(0)	B(1)	4	B
	生活排水ポンプピット散気装置	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	スクリーン	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽設備流量調整槽散気装置	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽設備汚泥貯留槽散気装置	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽設備脱窒素槽散気装置	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	自動スクリーン	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽設備流量調整槽撹拌ブロア	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	浄化槽ばっ気ブロア	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水中和槽撹拌機	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水アルカリ剤注入ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水酸注入ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水メタノール注入ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水次亜注入ポンプ	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	生活排水活性炭吸着塔	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	活性炭脱臭塔	C(0)	B(1)	B(1)	C(0)	C(0)	2	C
	脱臭ファン	C(0)	A(2)	B(1)	C(0)	B(1)	4	B
電気計装設備	受変電設備盤	A(2)	C(0)	A(2)	B(1)	B(1)	6	A
	無停電電源装置	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	B(1)	3	B
	直流電源装置	B(1)	C(0)	B(1)	C(0)	B(1)	3	B
	現場操作盤	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	B(1)	4	B
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	A(2)	B(1)	B(1)	B(1)	A(2)	7	A
	ITV装置	C(0)	C(0)	B(1)	C(0)	B(1)	2	C
	水位計	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	流量計、液位計	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B
	pH計、DO計、ORP計、UV計、風量計、導電計	B(1)	A(2)	C(0)	C(0)	B(1)	4	B

表 3-3　主要設備・機器リスト

設備	機器	型式	数量	仕様等	主要寸法
流入・調整・前処理設備	スクリーン	SUS製	1	1000×1700	―
	浸出水調整池散気装置	HIVC、PVC製	4	多孔管式	―
	pH調整撹拌機	竪型プロペラ式	1	2段×360rpm×1.5kW	φ250
	送水槽散気装置	HIVC、PVC製	1	多孔管式	―
原水槽設備	原水槽散気装置	HIVC、PVC製	1	多孔管式	―
第1凝集沈殿処理設備	反応槽撹拌機	可搬型プロペラ式	1	1段×360rpm×0.4kW	φ250
	第1混和槽撹拌機	竪型プロペラ式	1	2段×350rpm×0.4kW	φ230
	第1凝集槽撹拌機	竪型パドル式	1	2段×40.7rpm×0.4kW	φ800
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	中央駆動式	1	3m/min×0.4kW	―
	第1中和槽撹拌機	竪型プロペラ式	1	2段×350rpm×0.4kW	φ230
生物処理設備	第1接触ばっ気槽散気装置	微細気泡型	1	4ヶ/組×2組/式	―
	第2接触ばっ気槽散気装置	微細気泡型	1	4ヶ/組×3組/式	―
	再ばっ気槽散気装置	微細気泡型	1	3ヶ/組×1組/式	―
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	HIVC、PVC製	1	多孔管式	―
	第2混和槽撹拌機	可搬型プロペラ式	1	1段×360rpm×0.2kW	φ230
	凝集膜ろ過装置	SS400　フレークライニング	2	2.3m2　77本	―
	第2中和槽撹拌機	竪型プロペラ式	1	2段×350rpm×0.4kW	φ230
高度処理設備	活性炭吸着塔	SS400	2	全自動下降流圧力式　活性炭5090L	φ1600
	キレート吸着塔	SS400	2	下降流圧力式　キレート1850L	φ1200
	最終中和槽撹拌機	竪型プロペラ式	1	2段×350rpm×0.75kW	φ250
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	中央駆動式	1	3m/min×0.4kW	―
	汚泥貯留槽散気装置	HIVC、PVC製	1	多孔管式	―
	汚泥貯留槽撹拌機	竪型パドル式	1	2段×40.7rpm×15kW	φ1650
	脱水機	遠心脱水機	1	$6m^3$/Hr×（15＋3.7）kW	―
空気源設備	撹拌ブロワ	ルーツブロワ	3 2	200A×40Nm^3/min×6000mmAq×75kW 150A×22Nm^3/min×6000mmAq×37kW	―
	散気ブロワ	ルーツブロワ	3	80A×3.4Nm^3/min×4200mmAq×5.5kW	―
	混合ブロワ	ルーツブロワ	1	80A×3.3Nm^3/min×4500mmAq×5.5kW	―
	空洗ブロワ	ルーツブロワ	3	80A×4.0Nm^3/min×3600mmAq×5.5kW	―
電気計装設備	受変電設備盤	鋼板製屋内自立閉鎖型	1	9.26×2.3×2.0	―
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	鋼板製屋内自立閉鎖型	1	4.0×1.3×1.5	―

3.2　各設備・機器保全方式の選定

前項で決定した主要設備・機器リスト（表 3-3 参照）に対し、重要性を踏まえて適切な保全方式を選定し、「機器別管理基準」に反映する。なお、表 3-4 に保全方式とその留意点を示す。

表 3-4　保全方式とその留意点

保全方式		保全方式の留意点	設備・機器例
事後保全 (BM)		・故障してもシステムを停止せずに容易に保全可能なもの（予備系列に切り替えて保全できるものを含む）。 ・保全部材の調達が容易なもの。	照明装置、予備系列のあるコンベア、ポンプ類
予防保全 （PM）	時間基準保全 (TBM)	・具体的な劣化の兆候を把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損耗部のみメンテナンスが行いにくいもの。 ・構成部品に特殊部品があり、その調達期限があるもの。	コンプレッサ、ブロワ等回転機器類、電気計装部品、電気基板等
	状態基準保全 (CBM)	・摩耗、破損、性能劣化が日常稼働中あるいは定期点検において、定量的に測定あるいは比較的容易に判断できるもの。	脱水機など予備系列のない大型機器の摩耗、RC 製水槽類の劣化・腐食等

事後保全（BM）：Breakdown Maintenance
予防保全（PM）：Prevention Maintenance
時間基準保全（TBM）：Time-Based Maintenance
状態基準保全（CBM）：Condition-Based Maintenance

3.3　機能診断手法の検討

劣化予測・故障対策を的確に行うため、主要な設備・機器について、必要な機能診断調査手法を検討する。

参考とした機能診断技術例を表 3-5 に示す。

必要な機能性診断調査項目を表 3-6、採用する診断技術、測定項目等の設定を表 3-7 に示す。

表 3-5　機能診断技術例

適用可能な設備・機器	診断項目	測定項目	診断技術	定期/異常時	実施頻度
膜ろ過装置、活性炭吸着装置、キレート吸着装置、生物処理設備、配管・ダクト	設備機器の閉塞異常、配管・ダクト閉塞	配管・ダクト内の圧力損失	圧力損失測定	定期/異常時	1年～3年/随時
受変電盤、動力制御盤、発電機及び設備機器全般	主回路全体の対地絶縁特性	抵抗値	絶縁抵抗測定	定期/異常時	1年/随時
電動機	電流値の異常（過負荷など）	電流値	電流測定試験	定期/異常時	1年/随時
回転機器（攪拌機、汚泥掻寄機）	回転バランス不良、回転軸不良、軸受け不良	振動速度、加速度、周波数	振動法	定期/異常時	3年/随時
	軸受け不良、流体の流れ、ギア噛合い異常	熟練者による聴音器・棒の音	音響法	定期/異常時	3年/随時
	軸受け不良	温度	温度測定	定期/異常時	3年/随時
汚泥配管、浸出水原水配管	流体流速	配管内閉塞	超音波流速計	定期/異常時	1年/随時
主要設備機器	水質、汚泥の分析	処理工程性能遵守確認と異常の発見	水質分析法	定期/異常時	3年/随時
水槽【予備調査】	防食被覆層の剥離、割れ、膨れ、軟化、コンクリート腐食生成物の析出有無	防食被覆層異常	目視、指触、ハンマリング（検打）	定期/異常時	3年/随時
	腐食生成物、表面荒れ（骨材露出）、鉄筋の錆汁、ひび割れ、漏水等の有無	コンクリート表面異常		定期/異常時	3年/随時
水槽【詳細調査】	コンクリート中性化深さ	コンクリート劣化度	フェノールフタレイン検査	異常時	随時
	コンクリート表面強度	コンクリート圧縮強度（推定）	シュミットハンマー検査	異常時	随時
	ひび割れ幅、発生範囲	コンクリート劣化度	目視、計測	異常時	随時
	鉄筋腐食状況	鉄筋健全度	はつり出し目視検査	異常時	随時
	圧縮強度	コンクリート部材強度	コンクリートコア圧縮強度検査	異常時	随時

表 3-6　機能性診断調査項目

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目
流入・調整・前処理設備	スクリーン	本体	腐食
			磨耗劣化
	浸出水調整池散気装置	本体	劣化
	pH調整撹拌機	本体	腐食・減耗
	送水槽散気装置	本体	劣化
原水槽設備	原水槽散気装置	本体	劣化
第1凝集沈殿処理設備	反応槽撹拌機	本体	腐食・減耗
	第1混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗
	第1凝集槽撹拌機	本体	腐食・減耗
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食
	第1中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗
生物処理設備	第1接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化
	第2接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化
	再ばっ気槽散気装置	本体	劣化
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	本体	劣化
	第2混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗
	凝集膜ろ過装置	本体	劣化、摩耗
	第2中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗
高度処理設備	活性炭吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食
		吸着塔装置	腐食・変形
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食
		空気圧縮機	磨耗、腐食
		移送装置	磨耗、腐食
		搬出入装置	磨耗、腐食
	キレート吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食
		吸着塔装置	腐食・変形
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食
		空気圧縮機	磨耗、腐食
		移送装置	磨耗、腐食
		搬出入装置	磨耗、腐食
	最終中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食
	汚泥貯留槽散気装置	本体	劣化
	汚泥貯留槽撹拌機	本体	腐食・減耗
	脱水機	本体	腐食・摩耗
空気源設備	撹拌ブロワ	本体	磨耗
	散気ブロワ	本体	磨耗
	混合ブロワ	本体	磨耗
	空洗ブロワ	本体	磨耗
電気計装設備	受変電設備盤	本体	外観点検、絶縁抵抗測定
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	本体	動作確認

表 3-7　診断技術、測定項目等の設定（1/2）

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	管理基準	
				評価方法 （機能診断手法）	診断 頻度
流入・調整・前処理設備	スクリーン	本体	腐食	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	2年
			磨耗劣化	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	2年
	浸出水調整池散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
	pH調整撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	送水槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
原水槽設備	原水槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
第1凝集沈殿処理設備	反応槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	第1混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	3年
	第1凝集槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	第1中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	3年
生物処理設備	第1接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
	第2接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
	再ばっ気槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
	第2混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	3年
	凝集膜ろ過装置	本体	劣化、摩耗	①著しい劣化、摩耗がないこと ②膜間差圧が管理値以内であること	1年
	第2中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	3年
高度処理設備	活性炭吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		吸着塔装置	腐食・変形	著しい腐食、変形がないこと	3年
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		空気圧縮機	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		移送装置	磨耗、腐食	著しい摩耗、腐食がないこと	3年
		搬出入装置	磨耗、腐食	著しい摩耗、腐食がないこと	3年
	キレート吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		吸着塔装置	腐食・変形	著しい腐食、変形がないこと	3年
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		空気圧縮機	磨耗、腐食	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
		移送装置	磨耗、腐食	著しい摩耗、腐食がないこと	3年
		搬出入装置	磨耗、腐食	著しい摩耗、腐食がないこと	3年
	最終中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年

表 3-7　診断技術、測定項目等の設定（2/2）

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	管理基準	
				評価方法 （機能診断手法）	診断頻度
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	汚泥貯留槽散気装置	本体	劣化	正常に散気していること	3年
	汚泥貯留槽撹拌機	本体	腐食・減耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	3年
	脱水機	本体	腐食・摩耗	①異常音・振動・発熱がないこと ②内部に傷・摩耗がないこと ③性能が低下していないこと	2年
空気源設備	撹拌ブロワ	本体	磨耗	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
	散気ブロワ	本体	磨耗	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
	混合ブロワ	本体	磨耗	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
	空洗ブロワ	本体	磨耗	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	3年
電気計装設備	受変電設備盤	本体	外観点検、絶縁抵抗測定	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	1年
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	本体	動作確認	動作が正常であること	1年

3.4　機器別管理基準の作成

各設備・機器の診断項目、保全方式、管理基準（評価方法、管理値、診断頻度）、目標耐用年数を含む機器別管理基準を作成した。（表 3-8 参照）

機能診断手法については、過去の定期点検における診断手法を踏まえ、各設備・機器の使用状況や補修履歴を参考に設定する。

表 3-8　機器別管理基準（1/2）

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数
				BM	TBM	CBM	評価方法 （機能診断手法）	管理値	診断頻度	
流入・調整・前処理設備	スクリーン	本体	腐食			○	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	性能：メーカ基準値	2年	10年
			磨耗劣化			○	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	性能：メーカ基準値	2年	10年
	浸出水調整池散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
	pH調整撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	送水槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
原水槽設備	原水槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
第1凝集沈殿処理設備	反応槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	第1混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	第1凝集槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、腐食状況	3年	15年
	第1中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年

表 3-8　機器別管理基準（2/2）

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数
				BM	TBM	CBM	評価方法 （機能診断手法）	管理値	診断頻度	
生物処理設備	第1接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
	第2接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
	再ばっ気槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
	第2混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	凝集膜ろ過装置	本体	劣化、摩耗			○	①著しい劣化、摩耗がないこと ②膜間差圧が管理値以内であること	メーカ基準値	1年	5年
	第2中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
高度処理設備	活性炭吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		吸着塔装置	腐食・変形			○	著しい腐食、変形がないこと	メーカ基準値	3年	15年
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		空気圧縮機	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		移送装置	磨耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	磨耗、腐食 運転状況	3年	15年
		搬出入装置	磨耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	磨耗、腐食 運転状況	3年	15年
	キレート吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		吸着塔装置	腐食・変形			○	著しい腐食、変形がないこと	メーカ基準値	3年	15年
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		空気圧縮機	磨耗、腐食			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
		移送装置	磨耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	磨耗、腐食 運転状況	3年	15年
		搬出入装置	磨耗、腐食			○	著しい摩耗、腐食がないこと	磨耗、腐食 運転状況	3年	15年
	最終中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、腐食状況	3年	15年
	汚泥貯留槽散気装置	本体	劣化	○			正常に散気していること	劣化状況、散気状況	3年	10年
	汚泥貯留槽撹拌機	本体	腐食・減耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	腐食、減耗状況	3年	15年
	脱水機	本体	腐食・摩耗			○	①異常音・振動・発熱がないこと ②内部に傷・摩耗がないこと ③性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値 腐食・摩耗量:メーカ基準値	2年	10年
空気源設備	撹拌ブロワ	本体	磨耗			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
	散気ブロワ	本体	磨耗			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
	混合ブロワ	本体	磨耗			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
	空洗ブロワ	本体	磨耗			○	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	性能:メーカ基準値	3年	10年
電気計装設備	受変電設備盤	本体	外観点検、絶縁抵抗測定			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	本体	動作確認			○	動作が正常であること	–	1年	20年

3.5　健全度の評価、劣化の予測・整備スケジュールの検討

3.5.1　健全度の評価

現地調査及び修繕報告書より確認された設備・機器の状態をもとに、各設備・機器の健全度を段階評価により行った。なお、健全度の判断基準は表 3-9 に示すとおりである。設備・機器の健全度評価結果を表 3-10 に示す。

表 3-9　健全度の判断基準

健全度	状　　態	措　　置
4	支障なし	対処不要
3	軽微な劣化があるが、機能に支障なし	経過観察
2	劣化が進んでいるが、機能回復が可能である	部分補修・部分交換
1	劣化が進み、機能回復が困難である	全交換

出典：廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編　平成 27 年 3 月改訂 環境省）

表 3-10　主要設備・機器の健全度評価結果（1/2）

設備	設備・機器	対象箇所	機器別管理基準			診断結果	
			診断項目	保全方式	管理基準	措置	健全度
流入・調整・前処理設備	スクリーン	本体	腐食	CBM	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
			磨耗劣化	CBM	①著しい発錆、腐食のないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
	浸出水調整池散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
	pH調整撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	対処不要	4
	送水槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
原水槽設備	原水槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
第1凝集沈殿処理設備	反応槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	対処不要	4
	第1混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
	第1凝集槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	対処不要	4
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	部分補修・部分交換	2
	第1中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
生物処理設備	第1接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
	第2接触ばっ気槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
	再ばっ気槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4

表 3-10　主要設備・機器の健全度評価結果（2/2）

設備	設備・機器	対象箇所	機器別管理基準			診断結果	
			診断項目	保全方式	管理基準	措置	健全度
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
	第2混和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
	凝集膜ろ過装置	本体	劣化、摩耗	CBM	①著しい劣化、摩耗がないこと ②膜間差圧が管理値以内であること	部分補修・部分交換	2
	第2中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
高度処理設備	活性炭吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		吸着塔装置	腐食・変形	CBM	著しい腐食、変形がないこと	対処不要	4
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		空気圧縮機	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		移送装置	磨耗、腐食	CBM	著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
		搬出入装置	磨耗、腐食	CBM	著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
	キレート吸着塔	原水ポンプ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		吸着塔装置	腐食・変形	CBM	著しい腐食、変形がないこと	対処不要	4
		洗浄ポンプ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		洗浄ブロワ	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		空気圧縮機	磨耗、腐食	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	対処不要	4
		移送装置	磨耗、腐食	CBM	著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
		搬出入装置	磨耗、腐食	CBM	著しい摩耗、腐食がないこと	対処不要	4
	最終中和槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	対処不要	4
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	本体	磨耗・腐食	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	部分補修・部分交換	2
	汚泥貯留槽散気装置	本体	劣化	CBM	正常に散気していること	対処不要	4
	汚泥貯留槽撹拌機	本体	腐食・減耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②著しい摩耗、腐食がないこと ③著しいスケール付着がないこと	部分補修・部分交換	2
	脱水機	本体	腐食・摩耗	CBM	①異常音・振動・発熱がないこと ②内部に傷・摩耗がないこと ③性能が低下していないこと	部分補修・部分交換	2
空気源設備	撹拌ブロワ	本体	磨耗	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	部分補修・部分交換	2
	散気ブロワ	本体	磨耗	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	部分補修・部分交換	2
	混合ブロワ	本体	磨耗	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	部分補修・部分交換	2
	空洗ブロワ	本体	磨耗	CBM	①異常音・振動がないこと ②性能が低下していないこと	部分補修・部分交換	2
電気計装設備	受変電設備盤	本体	外観点検、絶縁抵抗測定	CBM	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	対処不要	4
	中央監視盤（コントロールセンター等含む）	本体	動作確認	CBM	動作が正常であること	部分補修・部分交換	2

3.5.2　劣化の予測・整備スケジュールの検討

健全度の評価結果や維持補修履歴を考慮し、故障の頻度などの実績データの蓄積により、劣化の予測及び今後の整備計画を作成した。表 3-11 に整備計画を示す。

表 3-11　整備計画（1/4）

分類	設備・機器	整備周期	数量		2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度
					令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
			数量	単位	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	31年
流入・調整・前処理設備	浸出水流入しゃ断弁用前弁	－	4	台															
	浸出水流入しゃ断弁用後弁	－	1	台															
	浸出水流入しゃ断弁	－	1	台															
	沈砂槽	－	1	槽															
	沈砂槽排砂ポンプ	5年	1	台		○					○					○			
	スクリーン	－	1	台															
	浸出水調整池	－	4	池															
	浸出水調整池散気装置	－	4	台															
	浸出水移送ポンプ	5年	2	台			○					○					○		
	返送ポンプ	3年	6	台	○			○			○			○			○		
	浸出水調整池排砂ポンプ	3年	4	台	○			○			○			○			○		
	ポンプ吊上げ装置	－	4	台															
	着水槽	－	1	槽															
	着水槽ポンプ	4年	2	台		○				○				○				○	
	前処埋設備汚水計量槽	－	1	槽															
	pH調整槽	－	1	槽															
	pH調整撹拌機	7年	1	台							○							○	
	送水槽	－	1	槽															
	送水槽散気装置	－	1	台															
	送水ポンプ	2年	2	台	●			●			●			●			●◆		
	送水ポンプ室床排水ポンプ	5年	1	台		○					○					○			
原水槽設備	原水槽	－	1	槽															
	原水槽散気装置	－	1	台															
	原水ポンプ	5年	2	台		○					○					○			
	第1汚水計量槽	－	1	槽															
第1凝集沈殿処理設備	反応槽	－	1	槽															
	反応槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
	第1混和槽	－	1	槽															
	第1混和槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
	第1凝集槽	－	1	槽															
	第1凝集槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
	第1凝集沈殿槽	－	1	槽															
	第1凝集沈殿槽汚泥掻寄機	5年	1	台				●					●					●	
	第1凝集沈殿槽汚泥引抜ポンプ	7年	2	台				◆							◆				
	第1中和槽	－	1	槽															
	第1中和槽撹拌機	7年	1	台	○						○							○	
生物処理設備	第1接触ばっ気槽	－	1	槽															
	第1接触ばっ気槽接触材	－	52	m3	●									●					
	第1接触ばっ気槽散気装置	－	1	台															
	第1接触ばっ気槽逆洗装置	－	1	台															
	第2接触ばっ気槽	－	1	槽															
	第2接触ばっ気槽接触材	－	76	m3	●									●					
	第2接触ばっ気槽散気装置	－	1	台															
	第2接触ばっ気槽逆洗装置	－	1	台															
	循環ポンプ槽	－	1	槽															
	第1循環ポンプ	5年	2	台	○					○					○				
	脱窒素槽	－	1	槽															
	脱窒素槽接触材	－	38	m3									●						
	脱窒素槽逆洗装置	－	1	台															
	脱窒素槽循環装置	－	2	台															
	第2循環ポンプ	5年	2	台				◆					◆					◆	
	再ばっ気槽	－	1	槽															
	再ばっ気槽接触材	－	11	m3									●						
	再ばっ気槽散気装置	－	1	台															
	再ばっ気槽逆洗装置	－	1	台															
	生物汚泥引抜ポンプ	5年	2	台	◆					◆					◆				

＊整備計画の凡例は次のとおり。　◎：法定点検整備、　○：定期点検整備、　●：補修、　◆：更新

表 3-11　整備計画（2/4）

分類	設備・機器	整備周期	数量		2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度
					令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
			数量	単位	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	31年
凝集膜ろ過設備	凝集膜ろ過原水槽	－	1	槽															
	凝集膜ろ過原水槽散気装置	－	1	台															
	凝集膜ろ過原水ポンプ	5年	2	台			○					○					○		
	第2汚水計量槽	－	1	槽															
	第2混和槽	－	1	槽															
	第2混和槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
	凝集膜ろ過装置	1年	2	台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	●	●	●	●	●
	凝集膜ろ過吸引ポンプ	5年	4	台		○					○					○			
	凝集汚泥引抜ポンプ	5年	2	台				◆					●					◆	
	凝集膜ろ過逆洗ポンプ	5年	2	台		○					○					○			
	第2中和槽	－	1	槽															
	第2中和槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
	凝集膜ろ過処理水槽	－	1	槽															
高度処理設備	吸着原水槽	－	1	槽															
	吸着原水ポンプ	5年	2	台		○					○					○			
	活性炭吸着塔	1年	2	基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	活性炭排出ポンプ	－	1	台															
	キレート吸着塔	3年	2	基			○			○			○			○			○
	吸着処理水槽	－	1	槽															
	吸着逆洗ポンプ	15年	1	台										○					
	活性炭等吊上げ装置	－	1	台															
	最終中和槽	－	1	槽															
	最終中和槽撹拌機	7年	1	台							○							○	
滅菌設備	滅菌槽	－	1	槽															
処理水送水設備	浸出水処理水槽	－	1	槽															
	焼却溶融施設用水移送ポンプ	5年	2	台	○					○					○				
	埋立地散水用給水ユニット	10年	1	台					◆										
薬品注入設備	前処理設備酸貯槽	－	1	槽															
	前処理設備酸注入ポンプ	15年	2	台										○					
	前処理設備スケール分散剤貯槽	－	1	槽															
	前処理設備スケール分散剤注入ポンプ	15年	2	台										○					
	カルシウム除去剤貯槽	－	1	槽															
	カルシウム除去剤注入ポンプ	15年	2	台										○					
	アルカリ剤貯槽	－	1	槽															
	アルカリ剤注入ポンプ	15年	10	台										○					
	酸貯槽	－	1	槽															
	酸注入ポンプ	15年	7	台										○					
	凝集剤貯槽	－	1	槽															
	凝集剤注入ポンプ	15年	4	台										○					
	凝集助剤注入貯槽	－	1	槽															
	凝集助剤注入ポンプ	15年	2	台										○					
	リン酸貯槽	－	1	槽															
	リン酸貯槽撹拌機	8年	1	台							○								○
	リン酸注入ポンプ	15年	2	台										○					
	メタノール貯槽	－	1	槽															
	メタノール注入ポンプ	15年	2	台										○					
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	－	1	槽															
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	15年	4	台										○					
	脱水助剤貯槽	－	1	槽															
	脱水助剤注入ポンプ	15年	2	台								◆							

＊整備計画の凡例は次のとおり。　◎：法定点検整備、　○：定期点検整備、　●：補修、　◆：更新

表 3-11　整備計画（3/4）

分類	設備・機器	整備周期	数量		2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度
					令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度
			数量	単位	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	31年
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽	－	1	槽															
	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	5年	1	台				●					●					●	
	濃縮汚泥ポンプ	9年	2	台					◆									◆	
	汚泥貯留槽	－	1	槽															
	汚泥貯留槽散気装置	－	1	台															
	汚泥貯留槽撹拌機	3年	1	台		●			●			●			●			●	
	汚泥供給ポンプ	9年	2	台						◆									◆
	脱水機	1年	2	台	●	●	●	●	●	●	●	●	●◆	●◆	●	●	●	●	●
	脱水汚泥貯留装置	－	1	台			●					●			◆		●		
	脱水汚泥移送コンベア	－	1	台			●					●			◆		●		
	雑排水槽	－	1	槽															
	雑排水槽散気装置	－	1	台															
	雑排水ポンプ	5年	2	台	○					○					○				
	脱水機等吊上装置	－	1	台															
	脱離液計量槽	－	1	槽															
空気源設備	撹拌ブロア	2年	5	台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	散気ブロア	3年	3	台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	混合ブロワ	3年	1	台		●			●			●			●			●	
	空洗ブロア	3年	3	台			●			●			●			●			●
	計装用コンプレッサー	3年	1	台			●			●			●			●			●
	粉体用コンプレッサー	3年	1	台			●			●			●			●			●
	流入しゃ断弁用コンプレッサー	3年	1	台			●			●			●			●			●
給水設備等	プラント用水受水槽	1年	1	槽	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	プラント用水給水ユニット	15年	1	式					◆										
	生活用水給水ユニット	15年	1	式					◆										
	ポンプ室床排水ポンプ	5年	1	台		○					○					○			
雑設備	しゃ水機能モニタリング用揚水ポンプ	－	1	台															
	機器搬入用チェーンブロック	－	1	式															
生活排水処理設備	生活排水送水ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水排砂ポンプ	10年	1	台							○								
	浄化槽	1年	1	槽	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●	◎●
	生活排水汚泥移送ポンプ	－	2	台															
	生活排水吸着原水槽	－	1	槽															
	生活排水吸着原水ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水活性炭脱臭塔	1年	1	台	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	生活排水吸着逆洗ポンプ	10年	1	台							○								
	生活排水吸着処理水槽	－	1	槽															
	生活排水中和槽	－	1	槽															
	生活排水中和槽撹拌機	10年	1	台					○										○
	生活排水滅菌槽	－	1	槽															
	生活排水処理水槽	－	1	槽															
	生活排水処理水移送ポンプユニット	－	1	式															
	生活排水処理水放流ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水アルカリ剤注入ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水酸注入ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水メタノール注入ポンプ	10年	2	台							○								
	生活排水次亜注入ポンプ	10年	2	台							○								
	活性炭吸着塔	－	1	台															
	脱臭ファン	2年	1	台	●		●		●		●		●		●		●		●

＊整備計画の凡例は次のとおり。　◎：法定点検整備、　○：定期点検整備、　●：補修、　◆：更新

表 3-11　整備計画（4/4）

分類	設備・機器	整備周期	数量		2021年度 令和3年度	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	2032年度 令和14年度	2033年度 令和15年度	2034年度 令和16年度	2035年度 令和17年度
			数量	単位	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	31年
電気計装設備	受変電設備盤	1年	13	面	○	○◆	○	○	○	○	○	○●	○	○	○	○◆	○	○	○
	無停電電源装置	10年	1	式	○	○◆	○	○	○	○	○	○●	○	○	○	○◆	○	○	○
	直流電源装置	10年	1	式	○	○◆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○◆	○	○	○
	現場操作盤	－	1	式															
	中央監視盤	1年	1	式	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	●	●	●	●	●	●
	ITV装置	5年	1	式				●					●					●	
	水位計、圧力計	1年	1	式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	流量計	2年	1	式	●		●		●		●		●		◆		●		●
	pH計、DO計、ORP計、UV計、風量計、導電計	1年	1	式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
土木建築設備	土木設備	1年	1	式	●			●	●	●	●	●	●	●		●	●		●
	空調設備	1年	1	式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	換気設備	10年	1	式		●										●			
	照明設備	5年	1	式			◆	◆					●				●		
	建具（シャッター等）	1年	1	式	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	衛生設備	1年	1	式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

＊整備計画の凡例は次のとおり。　◎：法定点検整備、　○：定期点検整備、　●：補修、　◆：更新

3.6　まとめ

稼動から 14 年が経過している本施設において、各設備・機器の点検整備記録等により施設保全計画を作成した。

今後、今回計画した施設保全計画に基づいて設備・機器の整備等を適切に実施し、本施設の性能を長期的に維持していくことが望まれる。また、運用の過程で計画を見直すべき点が明らかになった場合は、修正することにより PDCA サイクルの流れで継続的なストックマネジメントに取り組むことが重要である。