

衛生センター第1施設
(し尿処理施設)
長寿命化総合計画

令和3年3月

甲賀広域行政組合

目 次

1. 計画策定の目的	1
2. 施設の概要と維持補修履歴の整理	2
2.1 対象施設の概要	2
2.2 維持補修履歴の整理	6
3. 施設保全計画	15
3.1 重要度の選定	15
3.2 主要設備・機器リストの選定	22
3.3 各設備・機器の保全方式の選定	28
3.4 機器診断手法の検討	29
3.5 機器別管理基準の設定	30
3.6 健全度の評価	36
3.7 機器整備計画の検討	43
4. まとめ	56

1. 計画策定の目的

甲賀広域行政組合では、昭和 37 年度から昭和 38 年度にし尿処理施設を建設し、以来、生活排水処理の状況や排水基準値の強化に対応するために必要な整備を実施してきた。

現在は、水処理設備、脱臭設備等で構成する計画処理量 96kL/日の衛生センター第 1 施設（し尿処理施設）を管理、運営している。なお、令和 2 年 8 月にメタン発酵関連設備を休止している。

本計画は、「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」の設置後、平成 25 年 11 月に取り纏めた「インフラ長寿命化基本計画（行動計画）」に基づいて、今後、適正かつ安定したし尿処理を継続するため、甲賀広域行政組合衛生センター第 1 施設（以下、本施設）における施設の維持管理データの収集・整理を行うとともに、設備・装置の耐用状況を調査し、定期的な整備を計画的に実行する上で最も効率的・効果的と考えられる計画を策定することを目的とする。

計画対象期間は、令和 2 年度から令和 13 年度とする。

策定にあたっては、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（し尿処理施設編）」及び「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」（平成 22 年 3 月 環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）に基づくものとする。

本計画は、組合の委託を受け、株式会社 環境技術研究所が作成したものである。

2. 施設の概要と維持補修履歴の整理

2.1 対象施設の概要

本施設の概要を表 2.1-1 に、処理工程及び施設配置図を図 2.1-1～図 2.1-4 に示すとおりである。

表 2.1-1 施設概要

施設名称	甲賀広域行政組合 衛生センター第1施設		
施設所管	甲賀広域行政組合 (構成市：甲賀市（水口町、土山町、甲賀町、甲南町、信楽町が平成16年10月1日に合併） 及び湖南市（石部町、甲西町が平成16年10月1日に合併）		
所在地	〒528-0005 滋賀県甲賀市水口町6458番地 Tel 0748(62)0809 Fax 0748(63)2449		
計画処理能力	96 kL/日 (し尿：24kL/日、浄化槽汚泥：72kL/日)+生ごみ200kg/日		
処理方式	主処理	標準脱窒素処理方式	
	高度処理	凝集沈殿+砂ろ過+活性炭吸着処理	
	汚泥処理	濃縮、脱水処理	
	資源化	メタン発酵(令和2年8月に休止)	
	臭気処理	薬液洗浄+活性炭吸着処理	
プロセス用水	地下水		
放流先	野洲川(淀川水系1級河川)または稗谷川(淀川水系1級河川)		
資源化利用方法	メタンガスは温水ヒータの燃焼燃料に利用(令和2年8月に休止)		
脱水汚泥 処分方法 脱水し渣	衛生センター第2施設に搬出し、焼却処分		
放流水値 (日間平均値)		基準値	計画値
	pH (-)	6.0~8.5	6.0~8.5
	BOD (mg/L)	20以下	10以下
	COD (mg/L)	20以下	20以下
	SS (mg/L)	70以下	15以下
	T-N (mg/L)	10以下	10以下
	T-P (mg/L)	1以下	1以下
	大腸菌群数 (個/cm ³)	3,000以下	3,000以下
竣工年度	脱臭設備は平成12年度、資源化施設は平成17年度、水処理施設は平成24年度に更新		
設計・施工	脱臭設備：三機工業(株) 資源化施設：三機工業(株) 水処理施設：三井造船環境エンジニアリング(株)		

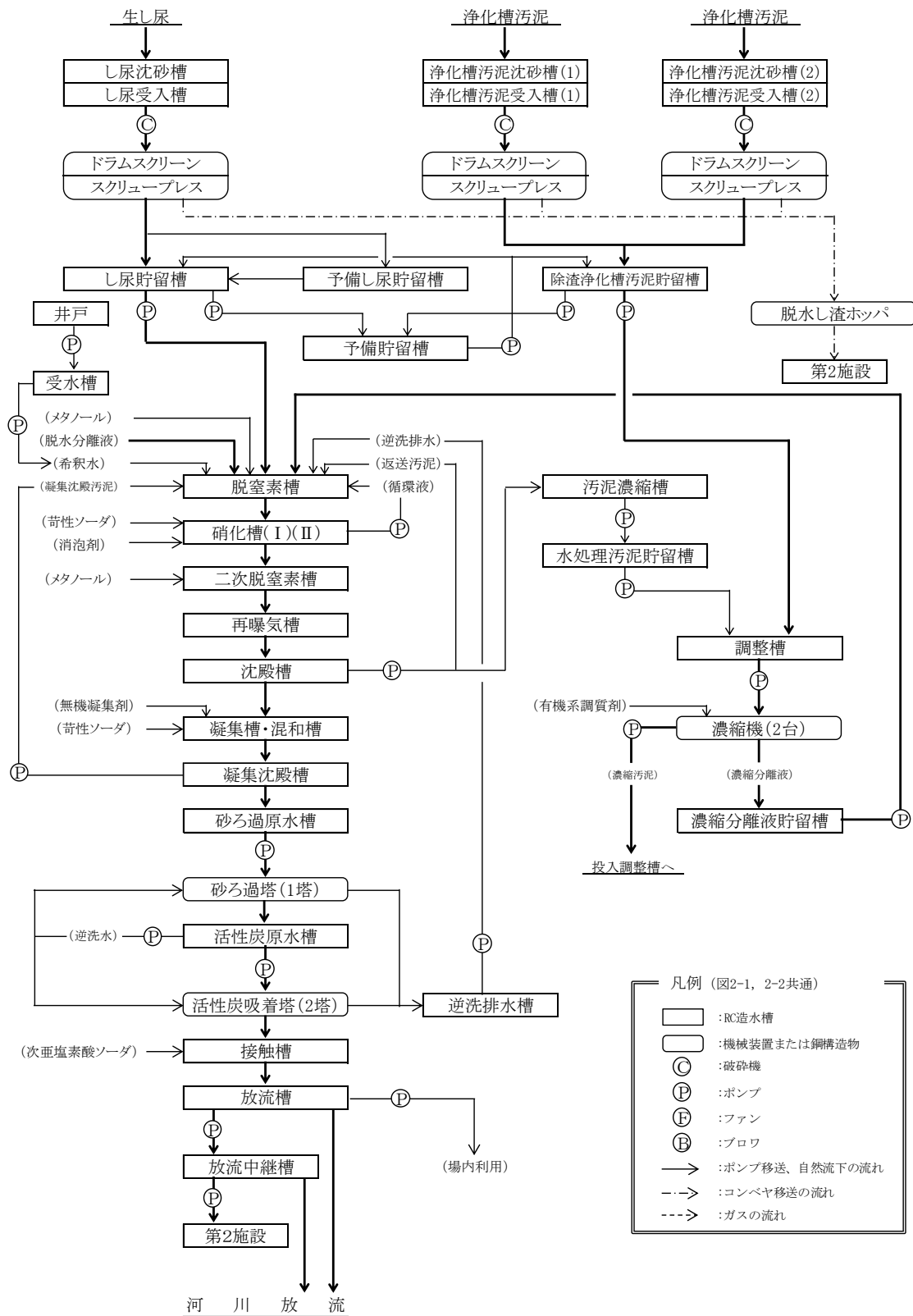


図 2.1-1 処理工程図(水処理)

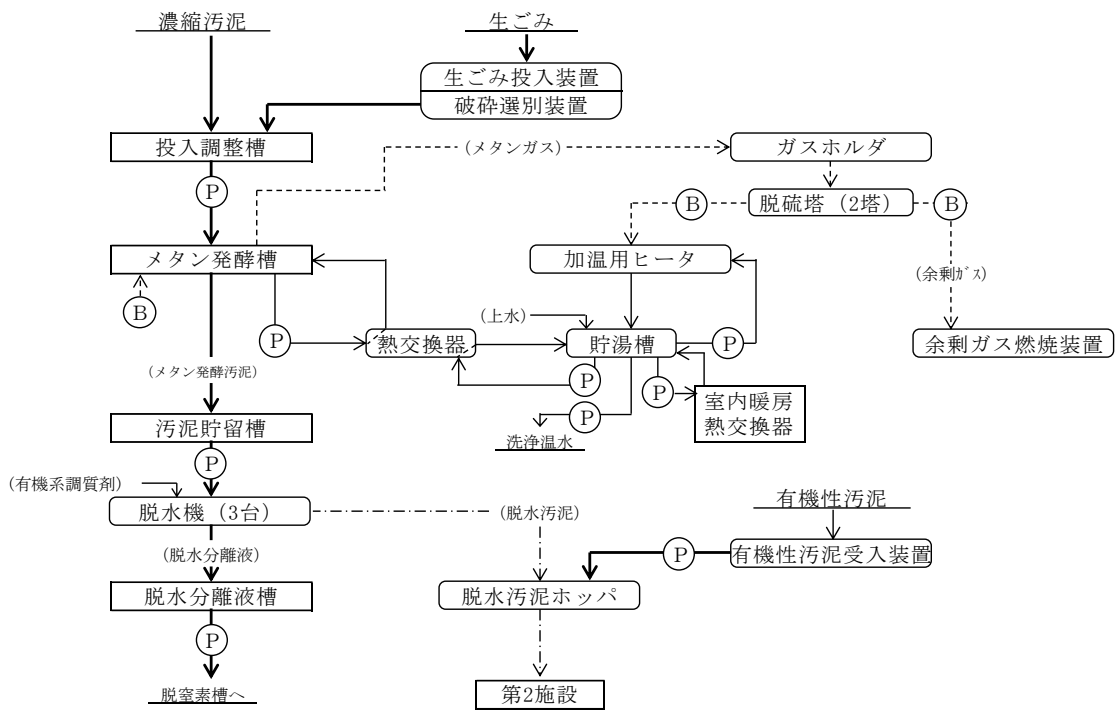
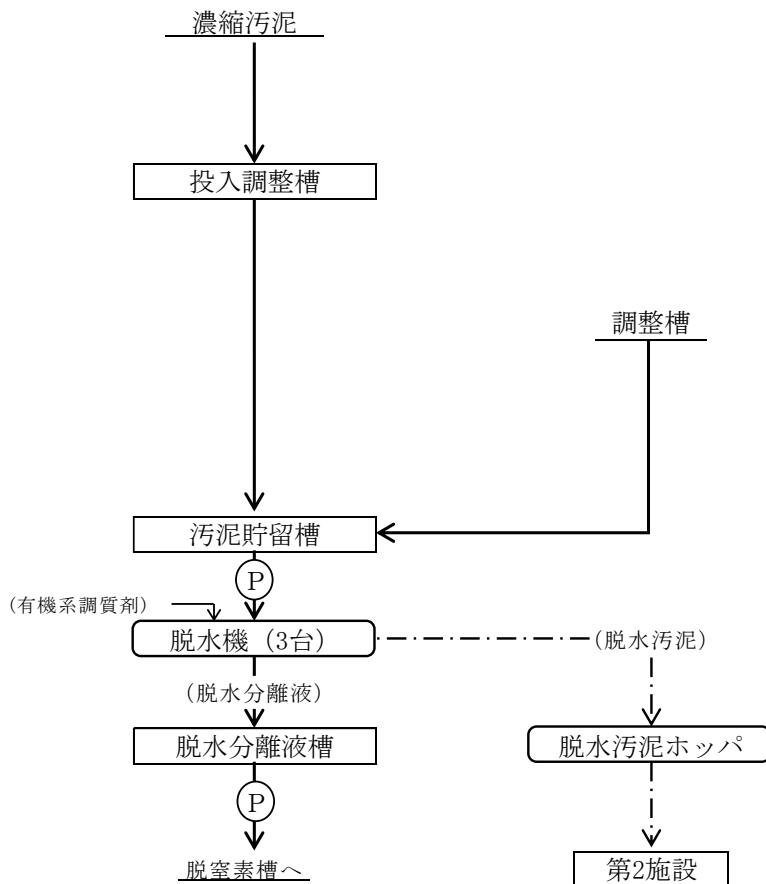


図 2.1-2 処理工程図（汚泥処理）（1）



※令和2年8月よりメタンガス発酵関連設備の休止に伴い上記フローに変更

図 2.1-2 処理工程図（汚泥処理）（2）

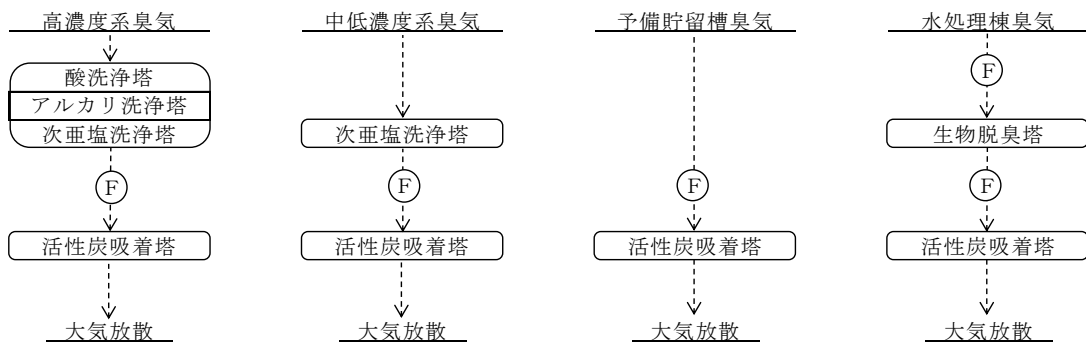


図 2.1-3 処理工程図 (臭気処理)

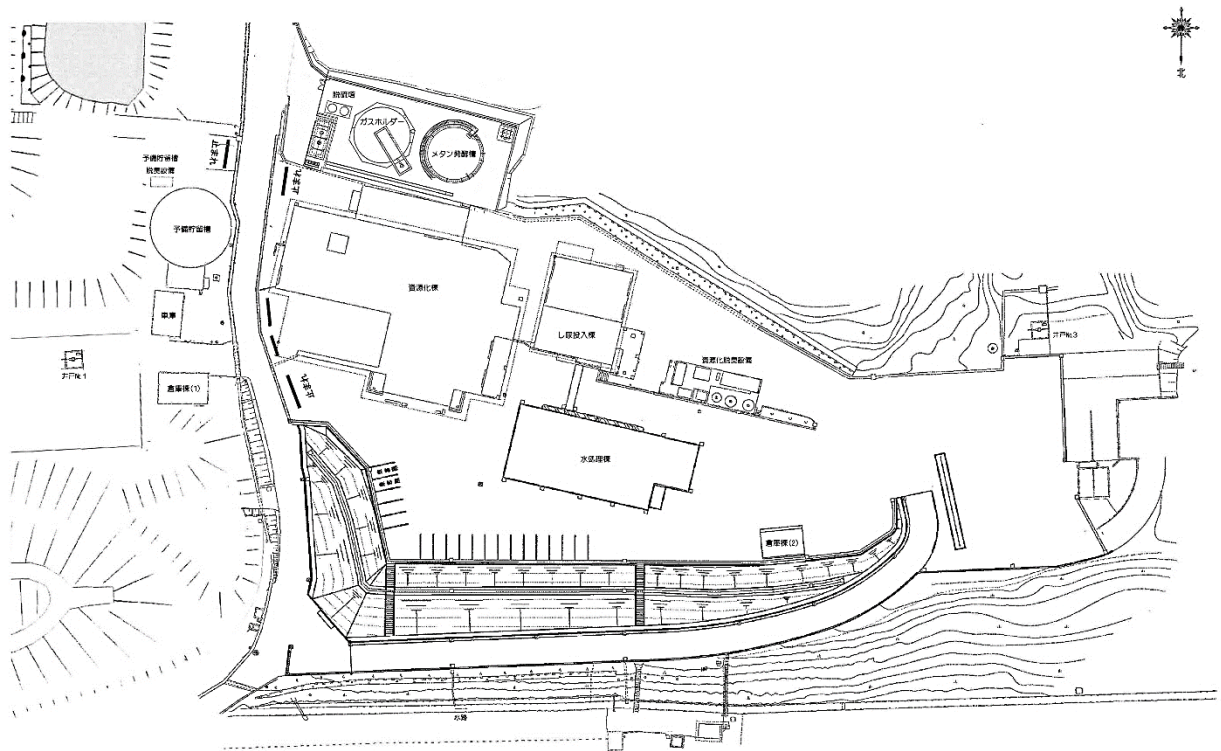


図 2.1-4 施設配置図

2.2 維持補修履歴の整理

本施設における設備ごとの維持補修履歴は、次頁以降の表 2.2-1 に示すとおりである。

表 2.2-1 維持補修履歴（1）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
し尿破碎ポンプNo.1(水中式)	○								
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1									
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2									
予備し尿貯留槽攪拌ポンプ									
給気ファン(斜流ダクトファン)									
VC点検場汚水ポンプ									
コンプレッサー									
床排水ポンプ									
チェーンブロック(沈砂除去右側)									
チェーンブロック(沈砂除去左側)									
チェーンブロック(1F⇒地下)									
チェーンブロック(1F⇒2F)									
沈砂物洗場排水移送ポンプ				●					
上水道給水設備ユニット		○							●
上水道給水タンク(受水槽)									
浄化槽汚泥破碎ポンプNo.1	○			○					
浄化槽汚泥破碎ポンプNo.2		○		○					
浄化槽汚泥破碎ポンプNo.3	○								
浄化槽汚泥破碎ポンプNo.4		○							
破碎機用吊上機									
生ごみ受入装置									
生ごみ破碎選別装置	○	○	○	○	○	○	○	○	
生ごみ受入室排水ポンプ								●	
No.1有機系(濃縮)調質剤貯槽									
No.2有機系(濃縮)調質剤貯槽									
No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機									
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1							○		
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2							○		
除渣浄化槽汚泥貯留槽スカム破碎ポンプ				○			○		
除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ		○							
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1			○						○
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2				○					

表 2.2-1 維持補修履歴（2）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
水処理汚泥移送ポンプNo.1			○				○		
水処理汚泥移送ポンプNo.2				○					○
水槽攪拌装置No.1		○		○			○		○
水槽攪拌装置No.2	○		○		○		○		○
濃縮機供給ポンプNo.1		○			○			○	
濃縮機供給ポンプNo.2			○			○			
濃縮機供給ポンプNo.3				○			○		
濃縮分離液投入ポンプNo.1			○					○	
濃縮分離液投入ポンプNo.2						○			
し尿貯留槽スクラム破砕ポンプ			○				●		
し尿予備貯留槽移送ポンプ									
し尿投入ポンプ No.1				○				○	
し尿投入ポンプ No.2			○		○				
メタン発酵槽投入ポンプNo.1						○			
メタン発酵槽投入ポンプNo.2									
汚泥貯留槽攪拌装置No.1				○			○		
汚泥貯留槽攪拌装置No.2			○		○			○	
汚泥供給ポンプNo.1						○			
汚泥供給ポンプNo.2							○		
汚泥供給ポンプNo.3								○	
汚泥供給ポンプNo.4									○
給気ファン					○		○		
排気ファン						○			
床排水ポンプNo.1									
床排水ポンプNo.2									
床排水ポンプNo.3									
床排水ポンプNo.4									
屋内消火栓ポンプ									

表 2.2-1 維持補修履歴 (3)

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
コンプレッサーNo.1						○			
コンプレッサーNo.2					○				
空気槽					○				
除湿器					○				
有機性汚泥移送装置									
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	○				○				○
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	○				○				○
浄化槽汚泥スクリュープレスNo.1	○				○				○
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	○				○				○
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2			○				○		
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2			○		○				
浄化槽汚泥スクリュープレスNo.2			○				○		
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2			○						
温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)									
夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1						○			
夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2									
脱水し渣コンベアNo.1									
脱水し渣コンベアNo.2									
し尿ドラムスクリーン		○		○		○		○	
し尿洗浄空気ファン		○		○		○		○	
し尿スクリュープレス		○		○		○		○	
し尿油圧ユニット		○		○		○		○	
無機系調質剤貯槽									
無機系調質剤注入ポンプNo.1									
無機系調質剤注入ポンプNo.2									
無機系調質剤注入ポンプNo.3									
メタン発酵汚泥脱水機No.1				○			◎		○
メタン発酵汚泥脱水機No.2		○			○				
メタン発酵汚泥脱水機No.3			○			○		◎	

表 2.2-1 維持補修履歴（4）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
No.1脱水汚泥コンベア									
No.2脱水汚泥コンベア									
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽									
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機									
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1							○		
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2								○	
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3									○
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4									
濃縮機用吊上機									
乾燥・焼却室吸気ファン									
排気ファン (FE-6)									
脱水し渣ホッパ									
し渣供給コンベア									
脱水汚泥ホッパ									
汚泥供給コンベア									
投入調整槽攪拌装置						○			
機器搬入用吊上機									
機器搬入用吊上機									
脱水汚泥ホッパ搬出用減速機No.1									
脱水汚泥ホッパ搬出用減速機No.2									
脱水し渣ホッパ搬出用減速機									
誘引ファン									
排気ファン									
排気ファン (FE-7)									
ボックスカルバート排水ポンプ									

表 2.2-1 維持補修履歴（5）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
砂ろ過塔									
水処理設備脱臭塔									
水処理設備ミストセパレータ									
水処理設備脱臭活性炭吸着塔									
水処理設備脱臭循環ポンプNo.1									
水処理設備脱臭循環ポンプNo.2									
水処理設備脱臭ファン									
混和槽攪拌機						○			
凝集槽攪拌機							○		
脱窒素槽攪拌装置(水中ミキサ)		○				○			
二次脱窒素槽攪拌装置(水中ミキサ)		○					○		
曝気ブロワNo.1							○		
曝気ブロワNo.2								○	
曝気ブロワNo.3						○			○
攪拌ブロワNo.1						○			○
攪拌ブロワNo.2					○			○	
逆洗ブロワ				○			○		
硝化槽曝気装置No.1					○				
硝化槽曝気装置No.2						○			
コンプレッサーNo.1					○				
コンプレッサーNo.2						○			
沈殿槽汚泥掻寄機							○		
凝集沈殿槽汚泥掻寄機								○	
濃縮槽汚泥掻寄機									
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1						○			
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2							○		
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1						○			
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2							○		

表 2.2-1 維持補修履歴（6）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
消泡剤注入ポンプNo.1						○			
消泡剤注入ポンプNo.2							○		
凝集助剤注入ポンプNo.1						○			
凝集助剤注入ポンプNo.2							○		
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1						○			
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2							○		
活性炭用チェーンブロック									
マシンハッチ用チェーンブロック									
再曝気槽用チェーンブロック									
活性炭吸着塔A									
活性炭吸着塔B									
循環水ポンプNo.1		○			○			○	
循環水ポンプNo.2			○				○		
返送汚泥移送ポンプNo.1				○		内部清掃			
返送汚泥移送ポンプNo.2					○		○		○
逆洗排水移送ポンプNo.1				○					○
逆洗排水移送ポンプNo.2						○		○	
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1					○				○
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2						○			
濃縮汚泥引抜ポンプNo.1					○				○
濃縮汚泥引抜ポンプNo.2							○		
砂ろ過原水ポンプNo.1				○			○		
砂ろ過原水ポンプNo.2					○			○	
活性炭原水ポンプ			○			○			○
放流水移送ポンプNo.1						○			
放流水移送ポンプNo.2					○				○
希釈水ポンプNo.1			○			○			○
希釈水ポンプNo.2				○	○		○		
無機凝集剤注入ポンプNo.1					○				○
無機凝集剤注入ポンプNo.2						○			

表 2.2-1 維持補修履歴（7）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
プラント用水給水装置 給水ユニット		○		○			○		
屋外用水給水装置								○	
スカム移送ポンプ			●						
逆洗ポンプNo.1				○				●	
逆洗ポンプNo.2					○		○		
受水槽移送ポンプNo.1				○				○	
受水槽移送ポンプNo.2					○				○
床排水ポンプNo.1(活性炭エリア)									
床排水ポンプNo.2(活性炭エリア)									
床排水ポンプNo.3(ポンプ室エリア)									
メタノール注入ポンプNo.1					○				○
メタノール注入ポンプNo.2						○			
メタノールタンク									
無機凝集剤貯槽									
消泡剤貯留槽									
次亜塩素酸ソーダ中継槽								●	
苛性ソーダ中継槽					●				●
凝集助剤溶解装置									
凝集助剤溶解槽(液体高分子凝集剤自動溶解装置)				●					
凝集助剤貯槽(液体高分子凝集剤自動溶解装置)									
高濃度洗浄塔									
低濃度洗浄塔									
高濃度活性炭吸着塔	交換		交換		交換		交換		交換
低濃度活性炭吸着塔	交換		交換		交換		交換		交換
高濃度酸循環ポンプ		○		○		○		○	
高濃度アルカリ循環ポンプ		○		○		○		○	
高濃度次亜循環ポンプ		○		○		○		○	
低濃度循環ポンプ		○		○		○		○	
高濃度脱臭ファン	○					○			
低濃度脱臭ファン		○						○	

表 2.2-1 維持補修履歴（8）

●:更新 ○:整備

機器名称	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
高濃度薬液注入ポンプ(酸)									
高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽アルカリ)							○		
高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽次亜)									
高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽アルカリ)									
高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽次亜)				●					
低濃度薬液注入ポンプ(次亜)							●		
低濃度薬液注入ポンプ(アルカリ)							●		
中和槽薬液注入ポンプ(酸)									
中和槽薬液注入ポンプ(アルカリ)									
苛性ソーダ移送ポンプNo.1								○	
苛性ソーダ移送ポンプNo.2									
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1				●					
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2				●				●	
脱臭中和排水移送ポンプNo.1								●	
脱臭中和排水移送ポンプNo.2									
硫酸貯槽									
苛性ソーダ貯槽									
次亜塩素酸貯槽	●								
中和槽									
井戸ポンプNo.1	○				●				
井戸ポンプNo.2	2011使用開始						●		
井戸ポンプNo.3	●								
予備貯留槽移送ポンプ1号									
予備貯留槽移送ポンプ2号									
予備貯留槽活性炭塔	交換		交換		交換		交換		交換
ミストセパレーター									
脱臭ファン		○							

3. 施設保全計画

3.1 重要度の選定

し尿処理施設は多種多様な設備・機器から構成されており、構成する設備・機器点数が多く、維持管理データの収集にも高度な技術を必要とするものが多い。

このようなことから、効果的に施設を保全管理していくためには、構成する設備・機器の重要性を検討し、重要な設備・機器を選定した上で、その設備・機器を中心に保全計画を立案する必要がある。

各設備・機器の重要性の検討方法は、まず評価要素を設定し、重要度を3段階に区分し、まとめる。

評価要素を表 3.1-1 に、重要度の区分を表 3.1-2 に、分類した重要度を設備・機器別に表 3.1-3 にそれぞれ示す。

表 3.1-1 設備・機器の重要度の要素

評価要素	故障等によって生じる影響
安全運転	● 運転不能や精度・能力・機能低下等による施設運転停止 注) 性能を確保できないための停止を含む。交互運転で対応できる場合などは影響小とする。
環境面	● 騒音, 振動, 悪臭による周辺環境の悪化 ● 薬品, 汚水, 廃棄物漏えい等による周辺環境の汚染 注) 放流水, 排ガスの影響は, 施設の正常運転により担保されるので対象としない。
安全面	● 人身災害の発生 (酸欠, 硫化水素, 薬品, 爆発, 高温, 感電, 感染等)
保全面	● 補修等に施設の停止が必要 ● 部品の調達に長時間が必要
コスト	● 補修等に大きな経費が必要

表 3.1-2 重要度の区分

高 重 要 度 低	A	合計得点10点以上
	B	合計得点7点以上、10点未満
	C	合計得点7点未満

表 3.1-3 設備・機器別重要度 (1)

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿破碎ポンプNo.1(水中式)	3	1	1	3	2	10	A
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	予備し尿貯留槽攪拌ポンプ	2	1	1	2	2	8	B
	給気ファン(斜流ダクトファン)	1	1	3	2	3	10	A
	VC点検場汚水ポンプ	2	1	1	2	2	8	B
	コンプレッサー	2	1	1	1	2	7	B
	床排水ポンプ	1	1	1	1	1	5	C
	チェーンブロック(沈砂除去右側)	1	1	1	2	2	7	B
	チェーンブロック(沈砂除去左側)	1	1	1	2	2	7	B
	チェーンブロック(1F⇒地下)	1	1	1	2	2	7	B
	チェーンブロック(1F⇒2F)	1	1	1	2	2	7	B
	沈砂物洗場排水移送ポンプ	2	1	1	2	2	8	B
	上水道給水設備ユニット	2	1	1	2	2	8	B
	上水道給水タンク	2	1	1	2	2	8	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.3	2	1	1	2	2	8	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.4	2	1	1	2	2	8	B
	破碎機用吊上機	1	1	1	2	2	7	B
	生ごみ受入室排水ポンプ	1	1	1	1	1	5	C
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽	2	3	2	2	2	11	A
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機	2	1	1	2	2	8	B
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	除渣浄化槽汚泥貯留槽スカム破碎ポンプ	3	2	2	3	3	13	A
	除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ	3	2	2	3	3	13	A
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	水処理汚泥移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	水処理汚泥移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	水槽攪拌装置No.1	2	1	1	2	2	8	B
	水槽攪拌装置No.2	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮機供給ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮機供給ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮機供給ポンプNo.3	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮分離液投入ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮分離液投入ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	し尿貯留槽スカム破碎ポンプ	3	2	2	3	3	13	A
	し尿予備貯留槽移送ポンプ	3	2	2	3	3	13	A

表 3.1-3 設備・機器別重要度（2）

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿投入ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	し尿投入ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	メタン発酵槽投入ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	メタン発酵槽投入ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥貯留槽攪拌装置No.1	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥貯留槽攪拌装置No.2	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥供給ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥供給ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥供給ポンプNo.3	2	1	1	2	2	8	B
	汚泥供給ポンプNo.4	2	1	1	2	2	8	B
	給気ファン	2	3	2	1	3	11	A
	排気ファン	2	3	2	1	3	11	A
	床排水ポンプNo.1	1	1	1	1	1	5	C
	床排水ポンプNo.2	1	1	1	1	1	5	C
	床排水ポンプNo.3	1	1	1	1	1	5	C
	床排水ポンプNo.4	1	1	1	1	1	5	C
	屋内消火栓ポンプ	2	1	3	1	3	10	A
	コンプレッサーNo.1	2	1	1	1	2	7	B
	コンプレッサーNo.2	2	1	1	1	2	7	B
	空気槽	2	1	1	1	2	7	B
	除湿器	2	1	1	1	2	7	B
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	3	2	1	3	3	12	A
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2	3	2	1	3	3	12	A
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	3	2	1	2	3	11	A
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2	3	2	1	2	3	11	A
	浄化槽汚泥スクリーブレスNo.1	3	2	1	3	3	12	A
	浄化槽汚泥スクリーブレスNo.2	3	2	1	3	3	12	A
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	3	2	1	2	2	10	A
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2	3	2	1	2	2	10	A
	温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	3	2	1	2	2	10	A
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	脱水し渣コンベア (No.1)	3	2	1	2	2	10	A
	脱水し渣コンベア (No.2)	3	2	1	2	2	10	A
	し尿ドラムスクリーン	3	2	1	3	3	12	A
	し尿洗浄空気ファン	3	2	1	2	3	11	A
	し渣スクリーブレス	3	2	1	3	3	12	A
	し尿油圧ユニット	3	2	1	2	2	10	A
	無機系調質剤貯槽	2	3	2	3	3	13	A
	無機系調質剤注入ポンプ-1	2	2	1	1	1	7	B
	無機系調質剤注入ポンプ-2	2	2	1	1	1	7	B
	無機系調質剤注入ポンプ-3	2	2	1	1	1	7	B
メタン発酵汚泥脱水機No.1	3	2	1	3	3	12	A	
メタン発酵汚泥脱水機No.2	3	2	1	3	3	12	A	

表 3.1-3 設備・機器別重要度（3）

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	メタン発酵汚泥脱水機No.3	3	2	1	3	3	12	A
	No.1脱水汚泥コンベア	3	2	1	2	2	10	A
	No.2脱水汚泥コンベア	3	2	1	2	2	10	A
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽	2	3	2	3	3	13	A
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	2	1	1	2	2	8	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3	2	2	1	1	1	7	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4	2	2	1	1	1	7	B
	濃縮機用吊上機	1	1	1	2	2	7	B
	乾燥・焼却室給気ファン	2	3	2	1	3	11	A
	排気ファン(FE-6)	2	3	2	1	3	11	A
	脱水し渣ホップ	3	2	1	2	3	11	A
	し渣供給コンベア	3	2	1	2	2	10	A
	脱水汚泥ホップ	3	2	1	2	3	11	A
	汚泥供給コンベア	3	2	1	2	2	10	A
	投入調整槽攪拌機装置	2	1	1	2	2	8	B
	機器搬入用吊上機	1	1	1	2	2	7	B
	機器搬入用吊上機	1	1	1	2	2	7	B
	No.1脱水汚泥ホップ搬出用減速機	2	2	1	2	3	10	A
	No.2脱水汚泥ホップ搬出用減速機	2	2	1	2	3	10	A
	脱水し渣ホップ搬出用減速機	2	2	1	2	3	10	A
	誘引ファン	2	3	2	1	3	11	A
	排気ファン	2	3	2	1	3	11	A
	排気ファン(FE-7)	2	3	2	1	3	11	A
	ボックスカルバート排水ポンプ	1	1	1	2	2	7	B

表 3.1-3 設備・機器別重要度（4）

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
水 処 理 設 備	砂ろ過塔	2	2	1	3	3	11	A
	水処理脱臭塔	2	3	1	3	3	12	A
	水処理設備ミストセパレータ	2	2	1	2	2	9	B
	水処理設備脱臭活性炭吸着塔	2	3	1	3	3	12	A
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	水処理脱臭ファン	3	3	2	1	3	12	A
	混和槽攪拌機	3	1	2	2	2	10	A
	凝集槽攪拌機	3	1	2	2	2	10	A
	脱窒素槽攪拌装置	3	1	2	2	2	10	A
	二次脱窒素槽攪拌装置	3	1	2	2	2	10	A
	曝気ブロウNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	曝気ブロウNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	曝気ブロウNo.3	2	1	1	2	2	8	B
	攪拌ブロウNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	攪拌ブロウNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	逆洗ブロウ	2	1	1	2	2	8	B
	硝化槽曝気装置No.1	2	1	1	3	3	10	A
	硝化槽曝気装置No.2	2	1	1	3	3	10	A
	コンプレッサーNo.1	2	1	1	1	2	7	B
	コンプレッサーNo.2	2	1	1	1	2	7	B
	沈殿槽掻寄機	3	1	1	2	3	10	A
	凝集沈殿槽掻寄機	3	1	1	2	3	10	A
	濃縮槽汚泥掻寄機	3	1	1	2	3	10	A
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	消泡剤注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	消泡剤注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	凝集助剤注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	凝集助剤注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	活性炭用チェーンブロック	2	1	1	1	2	7	B
	マシンハッチ用チェーンブロック	2	1	1	1	2	7	B
	再曝気槽用チェーンブロック	2	1	1	1	2	7	B
	活性炭吸着塔A	2	2	1	2	3	10	A
	活性炭吸着塔B	2	2	1	2	3	10	A
	循環ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	循環ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
返送汚泥移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B	
返送汚泥移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B	
逆洗排水移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B	
逆洗排水移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B	

表 3.1-3 設備・機器別重要度（5）

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
水 処 理 設 備	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	砂ろ過原水ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	砂ろ過原水ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	活性炭原水ポンプ	2	1	1	2	2	8	B
	放流水移送ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	放流水移送ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	希釈水ポンプNo.1	2	1	1	2	2	8	B
	希釈水ポンプNo.2	2	1	1	2	2	8	B
	無機凝集剤注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	無機凝集剤注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	プラント用水給水装置 給水ユニット	2	1	1	2	2	8	B
	屋外用水給水装置	2	1	1	2	2	8	B
	スカム移送ポンプ	2	1	1	1	2	7	B
	逆洗ポンプNo.1	2	1	1	1	2	7	B
	逆洗ポンプNo.2	2	1	1	1	2	7	B
	受水槽移送ポンプNo.1	2	1	1	1	2	7	B
	受水槽移送ポンプNo.2	2	1	1	1	2	7	B
	床排水ポンプNo.1	1	1	1	1	1	5	C
	床排水ポンプNo.2	1	1	1	1	1	5	C
	床排水ポンプNo.3	1	1	1	1	1	5	C
	メタノール注入ポンプNo.1	2	2	1	1	1	7	B
	メタノール注入ポンプNo.2	2	2	1	1	1	7	B
	メタノールタンク	2	3	2	3	3	13	A
	無機凝集剤貯槽	2	3	2	3	3	13	A
	消泡剤貯留槽	2	3	2	3	3	13	A
	次亜塩素酸ソーダ中継槽	2	3	2	3	3	13	A
	苛性ソーダ中継槽	2	3	2	3	3	13	A
	凝集助剤溶解装置	2	3	2	3	3	13	A

表 3.1-3 設備・機器別重要度（6）

機器名称		安全運転	環境面	安全面	保全面	コスト	合計得点	重要度
屋外脱臭設備	高濃度洗浄塔	2	3	2	3	3	13	A
	低濃度洗浄塔	2	3	2	3	3	13	A
	高濃度活性炭吸着塔	2	2	2	3	3	12	A
	低濃度活性炭吸着塔	2	2	2	3	3	12	A
	高濃度酸循環ポンプ	2	3	2	2	2	11	A
	高濃度アルカリ循環ポンプ	2	3	2	2	2	11	A
	高濃度次亜循環ポンプ	2	3	2	2	2	11	A
	低濃度循環ポンプ	2	3	2	2	2	11	A
	高濃度脱臭ファン	2	2	2	2	3	11	A
	低濃度脱臭ファン	2	2	2	2	3	11	A
	高濃度薬液注入ポンプ(酸)	1	2	1	1	1	6	C
	高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽アルカリ)	1	2	1	1	1	6	C
	高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽次亜)	1	2	1	1	1	6	C
	高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽アルカリ)	1	2	1	1	1	6	C
	高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽次亜)	1	2	1	1	1	6	C
	低濃度薬液注入ポンプ(次亜)	1	2	1	1	1	6	C
	低濃度薬液注入ポンプ(アルカリ)	1	2	1	1	1	6	C
	中和槽薬液注入ポンプ(酸)	1	2	1	1	1	6	C
	中和槽薬液注入ポンプ(アルカリ)	1	2	1	1	1	6	C
	苛性ソーダ移送ポンプNo.1	1	2	1	1	2	7	B
	苛性ソーダ移送ポンプNo.2	1	2	1	1	2	7	B
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1	1	2	1	1	2	7	B
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2	1	2	1	1	2	7	B
	脱水中和排水移送ポンプNo.1	1	2	1	1	2	7	B
	脱水中和排水移送ポンプNo.2	1	2	1	1	2	7	B
	硫酸貯槽	2	3	2	3	3	13	A
	苛性ソーダ貯槽	2	3	2	3	3	13	A
	次亜塩素酸貯槽	2	3	2	3	3	13	A
中和槽	2	3	2	3	3	13	A	
取水設備	井戸ポンプNo.1	3	1	1	3	3	11	A
	井戸ポンプNo.2	3	1	1	3	3	11	A
	井戸ポンプNo.3	3	1	1	3	3	11	A
	予備貯留槽移送ポンプ1号	2	1	1	2	2	8	B
	予備貯留槽移送ポンプ2号	2	1	1	2	2	8	B
	予備貯留槽活性炭塔	2	2	2	3	3	12	A
	ミストセパレーター	2	2	1	2	2	9	B
	脱臭ファン	2	2	2	2	3	11	A

3.2 主要設備・機器リストの選定

前項にて重要度A及びBとした設備・機器を主要設備・機器として表3.2-1に示す。

表3.2-1 主要設備・機器リスト(1)

機器名称		重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿破碎ポンプNo.1(水中式)	A
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1	B
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2	B
	予備し尿貯留槽攪拌ポンプ	B
	給気ファン(斜流ダクトファン)	A
	VC点検場汚水ポンプ	B
	コンプレッサー	B
	チェーンブロック(沈砂除去右側)	B
	チェーンブロック(沈砂除去左側)	B
	チェーンブロック(1F⇒地下)	B
	チェーンブロック(1F⇒2F)	B
	沈砂物洗場排水移送ポンプ	B
	上水道給水設備ユニット	B
	上水道給水タンク	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.1	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.2	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.3	B
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.4	B
	破碎機用吊上機	B
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽	A
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機	B
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1	B
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2	B
	除渣浄化槽汚泥貯留槽スカム破碎ポンプ	A
	除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ	A
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1	B
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2	B
	水処理汚泥移送ポンプNo.1	B
	水処理汚泥移送ポンプNo.2	B
	水槽攪拌装置No.1	B
	水槽攪拌装置No.2	B
	濃縮機供給ポンプNo.1	B
	濃縮機供給ポンプNo.2	B
	濃縮機供給ポンプNo.3	B
濃縮分離液投入ポンプNo.1	B	
濃縮分離液投入ポンプNo.2	B	
し尿貯留槽スカム破碎ポンプ	A	
し尿予備貯留槽移送ポンプ	A	

表 3.2-1 主要設備・機器リスト（2）

機器名称		重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿投入ポンプNo.1	B
	し尿投入ポンプNo.2	B
	メタン発酵槽投入ポンプNo.1	B
	メタン発酵槽投入ポンプNo.2	B
	汚泥貯留槽攪拌装置No.1	B
	汚泥貯留槽攪拌装置No.2	B
	汚泥供給ポンプNo.1	B
	汚泥供給ポンプNo.2	B
	汚泥供給ポンプNo.3	B
	汚泥供給ポンプNo.4	B
	給気ファン	A
	排気ファン	A
	屋内消火栓ポンプ	A
	コンプレッサーNo.1	B
	コンプレッサーNo.2	B
	空気槽	B
	除湿器	B
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	A
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2	A
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	A
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2	A
	浄化槽汚泥スクリュープレスNo.1	A
	浄化槽汚泥スクリュープレスNo.2	A
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	A
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2	A
	温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	A
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1	B
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2	B
	脱水し渣コンベア (No.1)	A
	脱水し渣コンベア (No.2)	A
	し尿ドラムスクリーン	A
	し尿洗浄空気ファン	A
	し渣スクリュープレス	A
	し尿油圧ユニット	A
無機系調質剤貯槽	A	
無機系調質剤注入ポンプ-1	B	
無機系調質剤注入ポンプ-2	B	
無機系調質剤注入ポンプ-3	B	
メタン発酵汚泥脱水機No.1	A	
メタン発酵汚泥脱水機No.2	A	

表 3.2-1 主要設備・機器リスト（3）

機器名称		重要度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	メタン発酵汚泥脱水機No.3	A
	No.1脱水汚泥コンベア	A
	No.2脱水汚泥コンベア	A
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽	A
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3	B
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4	B
	濃縮機用吊上機	B
	乾燥・焼却室給気ファン	A
	排気ファン(FE-6)	A
	脱水し渣ホッパ	A
	し渣供給コンベア	A
	脱水汚泥ホッパ	A
	汚泥供給コンベア	A
	投入調整槽攪拌機装置	B
	機器搬入用吊上機	B
	機器搬入用吊上機	B
	No.1脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	A
	No.2脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	A
	脱水し渣ホッパ搬出用減速機	A
	誘引ファン	A
	排気ファン	A
	排気ファン(FE-7)	A
	ボックスカルバート排水ポンプ	B

表 3.2-1 主要設備・機器リスト（4）

機器名称		重要度
水 処 理 設 備	砂ろ過塔	A
	水処理脱臭塔	A
	水処理設備ミストセパレータ	B
	水処理設備脱臭活性炭吸着塔	A
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.1	B
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.2	B
	水処理脱臭ファン	A
	混和槽攪拌機	A
	凝集槽攪拌機	A
	脱窒素槽攪拌装置	A
	二次脱窒素槽攪拌装置	A
	曝気ブロワNo.1	B
	曝気ブロワNo.2	B
	曝気ブロワNo.3	B
	攪拌ブロワNo.1	B
	攪拌ブロワNo.2	B
	逆洗ブロワ	B
	硝化槽曝気装置No.1	A
	硝化槽曝気装置No.2	A
	コンプレッサーNo.1	B
	コンプレッサーNo.2	B
	沈殿槽掻寄機	A
	凝集沈殿槽掻寄機	A
	濃縮槽汚泥掻寄機	A
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	B
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	B
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	B
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	B
	消泡剤注入ポンプNo.1	B
	消泡剤注入ポンプNo.2	B
	凝集助剤注入ポンプNo.1	B
	凝集助剤注入ポンプNo.2	B
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1	B
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2	B	
活性炭用チェーンブロック	B	
マシンハッチ用チェーンブロック	B	
再曝気槽用チェーンブロック	B	
活性炭吸着塔A	A	
活性炭吸着塔B	A	

表 3.2-1 主要設備・機器リスト（5）

機器名称		重要度
水 処 理 設 備	循環ポンプNo.1	B
	循環ポンプNo.2	B
	返送汚泥移送ポンプNo.1	B
	返送汚泥移送ポンプNo.2	B
	逆洗排水移送ポンプNo.1	B
	逆洗排水移送ポンプNo.2	B
	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1	B
	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2	B
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.1	B
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.2	B
	砂ろ過原水ポンプNo.1	B
	砂ろ過原水ポンプNo.2	B
	活性炭原水ポンプ	B
	放流水移送ポンプNo.1	B
	放流水移送ポンプNo.2	B
	希釈水ポンプNo.1	B
	希釈水ポンプNo.2	B
	無機凝集剤注入ポンプNo.1	B
	無機凝集剤注入ポンプNo.2	B
	プラント用水給水装置 給水ユニット	B
	屋外用水給水装置	B
	スカム移送ポンプ	B
	逆洗ポンプNo.1	B
	逆洗ポンプNo.2	B
	受水槽移送ポンプNo.1	B
	受水槽移送ポンプNo.2	B
	メタノール注入ポンプNo.1	B
	メタノール注入ポンプNo.2	B
	メタノールタンク	A
	無機凝集剤貯槽	A
消泡剤貯留槽	A	
次亜塩素酸ソーダ中継槽	A	
苛性ソーダ中継槽	A	
凝集助剤溶解装置	A	

表 3.2-1 主要設備・機器リスト（6）

機器名称		重要度
屋外脱臭設備	高濃度洗浄塔	A
	低濃度洗浄塔	A
	高濃度活性炭吸着塔	A
	低濃度活性炭吸着塔	A
	高濃度酸循環ポンプ	A
	高濃度アルカリ循環ポンプ	A
	高濃度次亜循環ポンプ	A
	低濃度循環ポンプ	A
	高濃度脱臭ファン	A
	低濃度脱臭ファン	A
	苛性ソーダ移送ポンプNo.1	B
	苛性ソーダ移送ポンプNo.2	B
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1	B
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2	B
	脱水中和排水移送ポンプNo.1	B
	脱水中和排水移送ポンプNo.2	B
	硫酸貯槽	A
	苛性ソーダ貯槽	A
次亜塩素酸貯槽	A	
中和槽	A	
取水設備	井戸ポンプNo.1	A
	井戸ポンプNo.2	A
	井戸ポンプNo.3	A
	予備貯留槽移送ポンプ1号	B
	予備貯留槽移送ポンプ2号	B
	予備貯留槽活性炭塔	A
	ミストセパレーター	B
	脱臭ファン	A

3.3 各設備・機器の保全方式の選定

主要設備・機器に対し、適切な保全方法の組合せを決定する。

なお、設備・機器の重要度Aほど、保全方式としては事後保全よりは予防保全を選択する必要がある。

保全方式の選定において適用の留意点を踏まえて、対象設備・機器についての区分を表 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 保全方式と適用の留意点

保全方式		保全方式選定の留意点	設備・機器例
事後保全 (BM)		<ul style="list-style-type: none"> 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。 	予備系列のあるポンプ類
予防保全 (PM)	時間基準保全 (TBM)	<ul style="list-style-type: none"> 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の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, 電気基盤等
	状態基準保全 (CBM)	<ul style="list-style-type: none"> 磨耗、破損、性能劣化が、日常稼動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。 	夾雑物除去装置, 汚泥脱水機など予備系列のない大型機器, RC製水槽

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

3.4 機器診断手法の検討

機器診断の手法については、目視診断のほか、診断方法として適応可能な設備・機器に対し、実行可能な診断手法を表 3.4-1 に示す。

表 3.4-1 機能診断技術方法

適用可能な設備・機器	診断技術及び診断手法	選定項目	診断項目	実施頻度
高速回転機器	振動法	振動速度, 加速度, 周波数	回転バランス不良, 回転軸不良, 軸受け不良	定期/ 異常時
回転機器	音響法	聴音器・棒の音	軸受け不良, 流体の流れ, ギア噛合い異常	定期/ 異常時
ろ過装置, 脱臭装置, 薬液洗浄塔	圧力損失測定	配管・ダクト内の圧力	設備機器の閉塞異常, 配管・ダクト閉塞	定期/ 異常時
回転機器	温度測定	温度	軸受け不良	定期/ 異常時
受変電盤, 動力制御盤, 及び設備機器全般	絶縁抵抗測定	抵抗値	主回路全体の対地絶縁特性	定期/ 異常時
電動機	電流測定試験	電流計	電流値の異常(過負荷など)	定期/ 異常時
脱水機(性能)	水質分析法	ろ液水質, 汚泥の含水率	脱水性能遵守の確認と異常の発見	定期/ 異常時
水槽【予備調査】	目視, 指触, ハンマリング(検打)	防食被覆層以上	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	定期/ 異常時
		コンクリート表面異常	腐食生成物, 表面割れ(骨材露出), 鉄筋の錆汁, ひび割れ, 漏水等の有無	定期/ 異常時
水槽【詳細調査】	フェノールフタレイン検査	コンクリート中性化深さ	コンクリート劣化度	異常時
	シュミットハンマー検査	コンクリート表面強度	コンクリート圧縮強度(推定)	異常時
	目視, 計測	ひび割れ幅, 発生範囲	コンクリート劣化度	異常時
	はつり出し目視検査	鉄筋腐食状況	鉄筋健全度	異常時
	コンクリートコア圧縮強度試験	圧縮強度	コンクリート部材強度	異常時

3.5 機器別管理基準の設定

機器別管理基準の設定については、主要設備・機器の補修・整備履歴、故障データ、劣化パターン等から各設備・機器の診断項目、保全方式、管理基準（評価方法、管理値、診断頻度等）を勘案し、表 3.5-1 に示す。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定（1）

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			耐用年数 (参考)
			B M	T B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度	
し尿破砕ポンプ	シャフト	磨耗	○		◎	著しい磨耗がないこと	メーカー基準値	2～3年/回	7～10年
	ケーシング	腐食	○		◎	著しい減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	2～3年/回	7～10年
予備し尿貯留槽移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
予備し尿貯留槽攪拌ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
給気ファン(斜流ダクトファン)		異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
VC点検場汚水ポンプ		摩耗、腐食	◎		○	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	3～5年
コンプレッサー		磨耗			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②吐出圧力、温度が管理値以内であること	メーカー基準値	1～4年/回	10～12年
チェーンブロック		腐食、変形	◎		○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
沈砂物洗場排水移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
上水道給水設備ユニット		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
上水道給水タンク		劣化			◎	漏れ、変形、亀裂がないこと	劣化状況	3年/回	10～15年
浄化槽汚泥破砕ポンプ	シャフト	磨耗	○		◎	著しい磨耗がないこと	メーカー基準値	2～3年/回	7～10年
	ケーシング	腐食	○		◎	著しい減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	2～3年/回	7～10年
破砕機用吊上機		腐食、変形	◎		○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
有機系(脱水)調質剤貯槽		劣化			◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10～15年
有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機		劣化・腐食			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
有機系(脱水)調質剤移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
除渣浄化槽汚泥貯留槽スクラム破砕ポンプ		磨耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
除渣浄化槽汚泥移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
水処理汚泥移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
水槽攪拌装置		劣化・腐食			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
濃縮機供給ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
濃縮分離液投入ポンプ		磨耗、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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
し尿貯留槽スクラム破砕ポンプ		磨耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
し尿予備貯留槽移送ポンプ		摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年

受入・前処理・貯留・メタン発酵設備

凡例:保全方式 ◎:推奨方式、○:有力な保全方式の一つ、△:必要に応じて選択する

注記 1. 基本的に外観(腐食、漏れ、振動、騒音)の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。

2. 日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定（2）

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			耐用年数 (参考)
			B M	T B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度	
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿投入ポンプ	磨耗、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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
	メタン発酵槽投入ポンプ	磨耗、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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
	汚泥貯留槽攪拌装置	劣化・腐食			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
	汚泥供給ポンプ	磨耗、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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
	給気ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	排気ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	屋内消火栓ポンプ	劣化、消耗		◎	○	著しい摩耗、腐食がないこと	消防法による	消防法による	消防法による
	コンプレッサー	磨耗			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②吐出圧力、温度が管理値以内であること	メーカー基準値	1～4年/回	10～12年
	空気槽	劣化			◎	変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10～15年
	除湿器	腐食、変形	◎		○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	1～4年/回	10～12年
	浄化槽汚泥ドラムスクリーン	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	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
		摩耗劣化			◎	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	浄化槽汚泥洗浄空気ファン	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	浄化槽汚泥スクリーブレス	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
		摩耗劣化			◎	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	浄化槽汚泥圧縮ユニット	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	腐食	◎			温水漏れ、腐食、変形、亀裂のないこと	腐食状況 運転状況	2～3年/回	10～15年
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	脱水し渣コンベア	摩耗、腐食			◎	著しい減肉、破孔がないこと	目視診断	1年/回	10～15年
	し尿ドラムスクリーン	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	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
		摩耗劣化			◎	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	し尿洗浄空気ファン	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
	し渣スクリーブレス	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
		摩耗劣化			◎	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年
し尿油圧ユニット	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年	
無機系調質剤貯槽	劣化			◎	液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10～15年	
無機系調質剤注入ポンプ	劣化・腐食	○	◎		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出货量)状況	3年/回	7～10年	
メタン発酵汚泥脱水機	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	メーカー基準値 性能が20%以上低下	1～2年/回	7～10年	
脱水汚泥コンベア	摩耗、腐食			◎	著しい減肉、破孔がないこと	目視診断	1年/回	10～15年	
有機系(脱水)調質剤溶解槽	劣化			◎	薬品漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	1～2年/回	7～10年	
有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	劣化・腐食			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年	
有機系(脱水)調質剤注入ポンプ	劣化・腐食	○	◎		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出货量)状況	3年/回	7～10年	

凡例:保全方式 ◎:推奨方式、○:有力な保全方式の一つ、△:必要に応じて選択する

注記 1、基本的に外観(腐食、漏れ、振動、騒音)の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。

2、日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定（3）

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			耐用年数 (参考)
			B M	T B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度	
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	濃縮機用吊上機	腐食、変形	◎		○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
	乾燥・焼却室給気ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	排気ファン (FE-6)	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	脱水し渣ホッパー	腐食、摩耗			◎	著しい発錆、腐食のないこと	腐食、摩耗状況 運転状況	2～3年/回	7～10年
	し渣供給コンベア	摩耗、腐食			◎	著しい減肉、破孔がないこと	目視診断	1年/回	10～15年
	脱水汚泥ホッパー	腐食、摩耗			◎	著しい発錆、腐食のないこと	腐食、摩耗状況 運転状況	2～3年/回	7～10年
	汚泥供給コンベア	摩耗、腐食			◎	著しい減肉、破孔がないこと	目視診断	1年/回	10～15年
	投入調整槽攪拌機装置	劣化・腐食			◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
	機器搬入用吊上機	腐食、変形	◎		○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
	脱水汚泥ホッパー搬出用減速機	劣化			◎	異音、異常発熱がないこと	目視診断	1年/回	10～15年
	脱水し渣ホッパー搬出用減速機	劣化			◎	異音、異常発熱がないこと	目視診断	1年/回	10～15年
	誘引ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	排気ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	ボックスカルバード排水ポンプ	摩耗、腐食	◎		○	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	3～5年

凡例:保全方式 ◎:推奨方式、○:有力な保全方式の一つ、△:必要に応じて選択する

注記 1. 基本的に外観(腐食、漏れ、振動、騒音)の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。

2. 日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定（4）

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式		管理基準			耐用年数 (参考)	
			B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度		
砂ろ過塔		腐食、変形		◎	◎	著しい腐食、変形がないこと 臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	腐食、変形状況	2～3年/回	10～15年
水処理脱臭塔		劣化、腐食		◎	◎	臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10～15年
水処理設備ミストセパレータ		摩耗、腐食	○	◎	◎	臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	7～10年
水処理設備脱臭活性炭吸着塔		劣化、腐食		◎	◎	臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10～15年
水処理設備脱臭循環ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
水処理脱臭ファン		異音・振動・腐食		◎	◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
混和槽攪拌機		劣化、腐食		◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
凝集槽攪拌機		劣化、腐食		◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
脱室素槽攪拌装置		劣化、腐食		◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
二次脱室素槽攪拌装置		劣化、腐食		◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	1～2年/回	7～10年
曝気ブロウ		磨耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年/回	7～10年
攪拌ブロウ		磨耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年/回	7～10年
逆洗ブロウ		磨耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値	3年/回	7～10年
硝化槽曝気装置		劣化、腐食		◎	◎	①異常音・振動がないこと ②正常に攪拌していること	メーカー基準値	2～3年/回	7～10年
コンプレッサー		磨耗		◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②吐出圧力、温度が管理値以内であること	メーカー基準値	1～4年/回	10～12年
沈殿槽掻き機		磨耗、腐食		◎	◎	著しい磨耗、腐食がないこと	磨耗、腐食状況	3年/回	10～15年
凝集沈殿槽掻き機		磨耗、腐食		◎	◎	著しい磨耗、腐食がないこと	磨耗、腐食状況	3年/回	10～15年
濃縮槽汚泥掻き機		磨耗、腐食		◎	◎	著しい磨耗、腐食がないこと	磨耗、腐食状況	3年/回	10～15年
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプ		劣化、腐食	○	◎	◎	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7～10年
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプ		劣化、腐食	○	◎	◎	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7～10年
消泡剤注入ポンプ		劣化、腐食	○	◎	◎	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7～10年
凝集助剤注入ポンプ		劣化、腐食	○	◎	◎	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7～10年
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ		劣化、腐食	○	◎	◎	異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7～10年
活性炭用チェーンブロック		腐食、変形	◎	○	○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
マシンハッチ用チェーンブロック		腐食、変形	◎	○	○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
再曝気槽用チェーンブロック		腐食、変形	◎	○	○	①著しい腐食、変形がないこと ②動作が正常であること	目視診断	3年/回	7年
活性炭吸着塔		劣化、腐食		◎	◎	臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10～15年
循環ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7～10年
返送汚泥移送ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
逆洗排水移送ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
濃縮汚泥引抜ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
砂ろ過原水ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
活性炭原水ポンプ		摩耗、腐食	○	◎	◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年

凡例：保全方式 ◎：推奨方式、○：有力な保全方式の一つ、△：必要に応じて選択する

注記 1、基本的に外観(腐食、漏れ、振動、騒音)の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。

2、日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定 (5)

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			耐用年数 (参考)
			B M	T B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度	
水処理設備	放流水移送ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	希釈水ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	無機凝集剤注入ポンプ	劣化、腐食	○	◎		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	7~10年
	プラント用水給水装置 給水ユニット	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	屋外用水給水装置	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	逆洗ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	受水槽移送ポンプ	劣化、腐食	○	◎		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	7~10年
	床排水ポンプ	摩耗、腐食	◎	○		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	3~5年
	メタノール注入ポンプ	劣化、腐食	○	◎		異常音・振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出力)状況	3年/回	7~10年
	メタノールタンク	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	無機凝集剤貯槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	消泡剤貯留槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	次亜塩素酸ソーダ中継槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	苛性ソーダ中継槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	凝集剤溶解装置	劣化		◎		薬品漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	1~2年/回	7~10年
屋外脱臭設備	高濃度洗浄塔	劣化、腐食		◎		臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10~15年
	低濃度洗浄塔	劣化、腐食		◎		臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10~15年
	高濃度活性炭吸着塔	劣化、腐食		◎		臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10~15年
	低濃度活性炭吸着塔	劣化、腐食		◎		臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	10~15年
	高濃度酸循環ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7~10年
	高濃度アルカリ循環ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7~10年
	高濃度次亜循環ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7~10年
	低濃度循環ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	3年/回	7~10年
	高濃度脱臭ファン	異音・振動・腐食		◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	低濃度脱臭ファン	異音・振動・腐食		◎		①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	苛性ソーダ移送ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	脱水中和排水移送ポンプ	摩耗、腐食	○	◎		①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2~3年/回	7~10年
	硫酸貯槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	苛性ソーダ貯槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	次亜塩素酸貯槽	劣化		◎		液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	中和槽	劣化		◎		廃液漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	7~10年

凡例:保全方式 ◎:推奨方式、○:有力な保全方式の一つ、△:必要に応じて選択する

注記 1, 基本的に外観(腐食、漏れ、振動、騒音)の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。

2, 日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

表 3.5-1 機器別管理基準の設定（6）

機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			耐用年数 (参考)
			B M	T B M	C B M	評価方法	管理値例	診断頻度	
取水設備	井戸ポンプ	摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	予備貯留槽移送ポンプ	摩耗、腐食	○		◎	①異常音・振動・発熱がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年
	予備貯留槽活性炭塔	腐食、変形			◎	臭い、腐食、変形がないこと	腐食、変形状況	2～3年/回	10～15年
	ミストセパレーター	摩耗、腐食	○		◎	臭気漏れ・変形・亀裂のないこと	劣化、腐食状況 運転状況	3年/回	7～10年
	脱臭ファン	異音・振動・腐食			◎	①異常音・振動・発熱・腐食がないこと ②性能が低下していないこと	メーカー基準値 性能が20%以上低下	2～3年/回	7～10年

凡例：保全方式 ◎：推奨方式、○：有力な保全方式の一つ、△：必要に応じて選択する
 注記 1、基本的に外観（腐食、漏れ、振動、騒音）の劣化、性能の低下は、日常点検で実施されているものとする。
 2、日常点検とは別に診断頻度に合わせて、メーカー点検等を実施して管理基準値を確認する。

3.6 健全度の評価

健全度とは、各設備・機器の劣化状況を数値化した指標であり、健全度が高いほど状態が良く、健全度が低ければ状態が悪化し、劣化が進んでいることを示す。健全度は段階評価により行い、段階評価を行うための判断基準を作成する。健全度の評価基準を表 3.6-1 に示す。

また、現地調査（令和 2 年 11 月 5・6・30 日実施）の結果より、設備装置の状況及び健全度評価結果を表 2.6-2 にまとめる。

表 3.6-1 健全度の判断基準

健全度	状態	措置
4	支障なし。	良
3	軽微な劣化があるが、機能に支障なし。	要観察
2	劣化が進んでいるが、機能回復が可能である。	要整備
1	劣化が進み、機能回復が困難である。	要更新

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度（1）

機器名称		健全度
	し尿破碎ポンプNo.1(水中式)	4
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1	4
	予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2	4
	予備し尿貯留槽攪拌ポンプ	4
	給気ファン(斜流ダクトファン)	4
	VC点検場汚水ポンプ	4
	コンプレッサー	4
	床排水ポンプ	4
	チェーンブロック(沈砂除去右側)	4
	チェーンブロック(沈砂除去左側)	4
	チェーンブロック(1F⇒地下)	4
	チェーンブロック(1F⇒2F)	4
	沈砂物洗場排水移送ポンプ	4
	上水道給水設備ユニット	4
	上水道給水タンク	4
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.1	4
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.2	4
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.3	4
	浄化槽汚泥破碎ポンプNo.4	4
	破碎機用吊上機	4
	生ごみ受入装置	4
	生ごみ破碎選別装置	4
	有機性汚泥受入装置	4
	生ごみ受入室排水ポンプ	3
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽	4
	No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機	4
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1	4
	No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2	4
	除渣浄化槽汚泥貯留槽スクラム破碎ポンプ	4
	除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ	4
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1	4
	除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2	4
	水処理汚泥移送ポンプNo.1	4
	水処理汚泥移送ポンプNo.2	4
	水槽攪拌装置No.1	4
	水槽攪拌装置No.2	4
	濃縮機供給ポンプNo.1	4
	濃縮機供給ポンプNo.2	4
	濃縮機供給ポンプNo.3	4
	濃縮分離液投入ポンプNo.1	3
	濃縮分離液投入ポンプNo.2	3
	し尿貯留槽スクラム破碎ポンプ	4
	し尿予備貯留槽移送ポンプ	4

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度（2）

機器名称		健全度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	し尿投入ポンプNo.1	4
	し尿投入ポンプNo.2	3
	メタン発酵槽投入ポンプNo.1	3
	メタン発酵槽投入ポンプNo.2	4
	汚泥貯留槽攪拌装置No.1	4
	汚泥貯留槽攪拌装置No.2	4
	汚泥供給ポンプNo.1	4
	汚泥供給ポンプNo.2	4
	汚泥供給ポンプNo.3	4
	汚泥供給ポンプNo.4	4
	給気ファン	3
	排気ファン	4
	床排水ポンプNo.1	4
	床排水ポンプNo.2	4
	床排水ポンプNo.3	4
	床排水ポンプNo.4	4
	屋内消火栓ポンプ	4
	コンプレッサーNo.1	4
	コンプレッサーNo.2	4
	空気槽	4
	除湿器	4
	有機性汚泥移送装置	4
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	4
	浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2	4
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	4
	浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2	4
	浄化槽汚泥スクリーブレスNo.1	4
	浄化槽汚泥スクリーブレスNo.2	4
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	4
	浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2	4
	温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	4
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1	4
	夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2	4
	脱水し渣コンベア (No.1)	4
	脱水し渣コンベア (No.2)	4
	し尿ドラムスクリーン	4
	し尿洗浄空気ファン	4
	し渣スクリーブレス	4
	し尿油圧ユニット	4
	無機系調質剤貯槽	4
	無機系調質剤注入ポンプ-1	4
	無機系調質剤注入ポンプ-2	4
無機系調質剤注入ポンプ-3	4	
メタン発酵汚泥脱水機No.1	4	
メタン発酵汚泥脱水機No.2	4	

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度 (3)

機器名称		健全度
受入・前処理・貯留・メタン発酵設備	メタン発酵汚泥脱水機No.3	4
	No.1脱水汚泥コンベア	4
	No.2脱水汚泥コンベア	4
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽	4
	No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	4
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1	4
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2	4
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3	4
	No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4	4
	濃縮機用吊上機	4
	乾燥・焼却室給気ファン	4
	排気ファン(FE-6)	4
	脱水し渣ホッパ	4
	し渣供給コンベア	4
	脱水汚泥ホッパ	4
	汚泥供給コンベア	4
	投入調整槽攪拌機装置	4
	機器搬入用吊上機	4
	機器搬入用吊上機	4
	No.1脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	4
	No.2脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	4
	脱水し渣ホッパ搬出用減速機	4
	誘引ファン	4
	排気ファン	4
	排気ファン(FE-7)	4
	ボックスカルバート排水ポンプ	4

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度（4）

機器名称		健全度
水 処 理 設 備	砂ろ過塔	3
	水処理脱臭塔	3
	水処理設備ミストセパレータ	4
	水処理設備脱臭活性炭吸着塔	4
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.1	4
	水処理設備脱臭循環ポンプNo.2	4
	水処理脱臭ファン	4
	混和槽攪拌機	4
	凝集槽攪拌機	3
	脱窒素槽攪拌装置	4
	二次脱窒素槽攪拌装置	4
	曝気ブロウNo.1	4
	曝気ブロウNo.2	4
	曝気ブロウNo.3	4
	攪拌ブロウNo.1	4
	攪拌ブロウNo.2	4
	逆洗ブロウ	4
	硝化槽曝気装置No.1	3
	硝化槽曝気装置No.2	4
	コンプレッサーNo.1	4
	コンプレッサーNo.2	4
	沈殿槽搔寄機	4
	凝集沈殿槽搔寄機	4
	濃縮槽汚泥搔寄機	4
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	4
	硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	4
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	3
	凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2	4
	消泡剤注入ポンプNo.1	4
	消泡剤注入ポンプNo.2	4
	凝集助剤注入ポンプNo.1	4
	凝集助剤注入ポンプNo.2	4
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1	4
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2	4
	活性炭用チェーンブロック	3
	マシンハッチ用チェーンブロック	4
	再曝気槽用チェーンブロック	4
	活性炭吸着塔A	4
	活性炭吸着塔B	4
	循環ポンプNo.1	4
	循環ポンプNo.2	4
	返送汚泥移送ポンプNo.1	3
返送汚泥移送ポンプNo.2	4	
逆洗排水移送ポンプNo.1	3	
逆洗排水移送ポンプNo.2	4	

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度（5）

機器名称		健全度
水 処 理 設 備	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1	4
	凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2	3
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.1	4
	濃縮汚泥引抜ポンプNo.2	3
	砂ろ過原水ポンプNo.1	4
	砂ろ過原水ポンプNo.2	4
	活性炭原水ポンプ	4
	放流水移送ポンプNo.1	4
	放流水移送ポンプNo.2	4
	希釈水ポンプNo.1	4
	希釈水ポンプNo.2	4
	無機凝集剤注入ポンプNo.1	4
	無機凝集剤注入ポンプNo.2	3
	プラント用水給水装置 給水ユニット	4
	屋外用水給水装置	4
	スカム移送ポンプ	4
	逆洗ポンプNo.1	4
	逆洗ポンプNo.2	4
	受水槽移送ポンプNo.1	4
	受水槽移送ポンプNo.2	4
	床排水ポンプNo.1	4
	床排水ポンプNo.2	4
	床排水ポンプNo.3	4
	メタノール注入ポンプNo.1	3
	メタノール注入ポンプNo.2	4
	メタノールタンク	4
	無機凝集剤貯槽	4
	消泡剤貯留槽	4
	次亜塩素酸ソーダ中継槽	4
	苛性ソーダ中継槽	4
	凝集助剤溶解装置	4

表 3.6-2 設備装置の状況及び健全度 (6)

機器名称		健全度
屋外脱臭設備	高濃度洗浄塔	3
	低濃度洗浄塔	3
	高濃度活性炭吸着塔	4
	低濃度活性炭吸着塔	4
	高濃度酸循環ポンプ	4
	高濃度アルカリ循環ポンプ	4
	高濃度次亜循環ポンプ	4
	低濃度循環ポンプ	4
	高濃度脱臭ファン	4
	低濃度脱臭ファン	3
	高濃度薬液注入ポンプ(酸)	3
	高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽アルカリ)	3
	高濃度薬液注入ポンプ(アルカリ循環槽次亜)	3
	高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽アルカリ)	3
	高濃度薬液注入ポンプ(次亜循環槽次亜)	3
	低濃度薬液注入ポンプ(次亜)	3
	低濃度薬液注入ポンプ(アルカリ)	3
	中和槽薬液注入ポンプ(酸)	3
	中和槽薬液注入ポンプ(アルカリ)	3
	苛性ソーダ移送ポンプNo.1	4
	苛性ソーダ移送ポンプNo.2	4
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1	4
	次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2	4
	脱水中和排水移送ポンプNo.1	4
	脱水中和排水移送ポンプNo.2	4
	硫酸貯槽	4
	苛性ソーダ貯槽	4
	次亜塩素酸貯槽	4
	中和槽	4
	取水設備	井戸ポンプNo.1
井戸ポンプNo.2		4
井戸ポンプNo.3		4
予備貯留槽移送ポンプ1号		4
予備貯留槽移送ポンプ2号		4
予備貯留槽活性炭塔		4
ミストセパレーター		4
脱臭ファン		4

3.7 機器整備計画の検討

後述する設備・機器整備スケジュール案において、本施設を12年間の延命化を達成することを目標としている。

過去の維持補修履歴を考慮し、健全度を勘案し、令和2年度から目標稼働年度となる令和13年度までの12年間の設備・機器整備スケジュール案を次頁以降表3.7-1に示す。

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（1）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B	T	C			令和2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
		M	M	M								
【受入・前処理・貯留・メタン発酵設備】												
し尿破砕ポンプNo.1(水中式)	3台	○		◎	A	4		○		○		○
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				
予備し尿貯留槽攪拌ポンプ	1台	○		◎	B	4		○				
給気ファン(斜流ダクトファン)	1台			◎	A	4		○				
VC点検場汚水ポンプ	1台	◎		○	B	4		○				
コンプレッサー	1台			◎	B	4		○				
チェーンブロック(沈砂除去右側)	1台	◎		○	B	4		○				
チェーンブロック(沈砂除去左側)	1台	◎		○	B	4		○				
チェーンブロック(1F⇒地下)	1台	◎		○	B	4		○				
チェーンブロック(1F⇒2F)	1台	◎		○	B	4		○				
沈砂物洗場排水移送ポンプ	1台	○		◎	B	4		○				
上水道給水設備ユニット	1台	○		◎	B	4		○				
上水道給水タンク	1台			◎	B	4	○					
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4			○			
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.2		○		◎	B	4			○			
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.3		○		◎	B	4		○				
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.4		○		◎	B	4		○				
破砕機用吊上機	1台	◎		○	B	4		○				
No.2有機系(脱水)調質剤貯槽	1台			◎	A	4		○				
No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機	1台			◎	B	4		○				
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				○		
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2		○		◎	B	4				○		
除渣浄化槽汚泥貯留槽スクラム破砕ポンプ	1台	○		◎	A	4		○		○		○
除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ	1台	○		◎	A	4			○		○	
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○					○
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（2）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B M	T B M	C B M			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
【受入・前処理・貯留・メタン発酵設備】												
し尿破砕ポンプNo.1(水中式)	3台	○		◎	A	4		○		○		○
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						
予備し尿貯留槽移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						
予備し尿貯留槽攪拌ポンプ	1台	○		◎	B	4						
給気ファン(斜流ダクトファン)	1台			◎	A	4						
VC点検場汚水ポンプ	1台	◎		○	B	4						
コンプレッサー	1台			◎	B	4	○					○
チェーンブロック(沈砂除去右側)	1台	◎		○	B	4						
チェーンブロック(沈砂除去左側)	1台	◎		○	B	4						
チェーンブロック(1F⇒地下)	1台	◎		○	B	4						
チェーンブロック(1F⇒2F)	1台	◎		○	B	4						
沈砂物洗場排水移送ポンプ	1台	○		◎	B	4						
上水道給水設備ユニット	1台	○		◎	B	4						
上水道給水タンク	1台			◎	B	4						
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4		○				
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.3		○		◎	B	4	○					○
浄化槽汚泥破砕ポンプNo.4		○		◎	B	4	○					○
破砕機用吊上機	1台	◎		○	B	4						
No.2有機系(脱水)調質剤貯槽	1台			◎	A	4						
No.2有機系(脱水)調質剤貯槽攪拌機	1台			◎	B	4						
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				●		
No.2有機系(脱水)調質剤移送ポンプNo.2		○		◎	B	4				●		
除渣浄化槽汚泥貯留槽スラム破砕ポンプ	1台	○		◎	A	4		○		●		○
除渣浄化槽汚泥予備貯留槽移送ポンプ	1台	○		◎	A	4	○		○		●	
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●	
除渣浄化槽汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○					●

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（3）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B M	T B M	C B M			令和2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
水処理汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○			○	
水処理汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○			○		
水槽攪拌装置No.1	2台			◎	B	4	○				○	
水槽攪拌装置No.2				◎	B	4	○				○	
濃縮機供給ポンプNo.1	3台	○		◎	B	4				○		
濃縮機供給ポンプNo.2		○		◎	B	4			○		○	
濃縮機供給ポンプNo.3		○		◎	B	4		○			○	
濃縮分離液投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3			○		○	
濃縮分離液投入ポンプNo.2		○		◎	B	3		○			○	
し尿貯留槽スラム破砕ポンプ	1台	○		◎	A	4			○		○	
し尿予備貯留槽移送ポンプ	1台	○		◎	A	4		○				
し尿投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4			○		○	
し尿投入ポンプNo.2		○		◎	B	3			○			
メタン発酵槽投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3			○			
メタン発酵槽投入ポンプNo.2		○		◎	B	4				○		
汚泥貯留槽攪拌装置No.1	2台			◎	B	4		○			○	
汚泥貯留槽攪拌装置No.2				◎	B	4			○		○	
汚泥供給ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4		○			○	
汚泥供給ポンプNo.2		○		◎	B	4		○			○	
汚泥供給ポンプNo.3		○		◎	B	4			○		○	
汚泥供給ポンプNo.4		○		◎	B	4	○			○		
給気ファン	1台			◎	A	3		○				
排気ファン	1台			◎	A	4		○				
コンプレッサーNo.1	2台			◎	B	4			○			
コンプレッサーNo.2				◎	B	4		○				
空気槽	1台			◎	B	4		○				
除湿器	1台	◎		○	B	4		○				
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	2台			◎	A	4	○			○		
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2				◎	A	4		○			○	
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	2台			◎	A	4	○			○		
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2				◎	A	4		○			○	
浄化槽汚泥スクレープレスNo.1	2台			◎	A	4	○	○			○	
浄化槽汚泥スクレープレスNo.2				◎	A	4		○			○	
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	2台			◎	A	4	○			○		
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2				◎	A	4		○			○	

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（4）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事						
		B M	T B M	C B M			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	
水処理汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				●	
水処理汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				●		
水槽攪拌装置No.1	2台			◎	B	4				○			
水槽攪拌装置No.2				◎	B	4					○		
濃縮機供給ポンプNo.1	3台	○		◎	B	4	○			○			
濃縮機供給ポンプNo.2		○		◎	B	4			○			●	
濃縮機供給ポンプNo.3		○		◎	B	4		○			●		
濃縮分離液投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3			○			○	
濃縮分離液投入ポンプNo.2		○		◎	B	3		○			○		
し尿貯留槽スラム破砕ポンプ	1台	○		◎	A	4	○			○		○	
し尿予備貯留槽移送ポンプ	1台	○		◎	A	4							
し尿投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4			○			●	
し尿投入ポンプNo.2		○		◎	B	3	○			○			
メタン発酵槽投入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3		○					
メタン発酵槽投入ポンプNo.2		○		◎	B	4				○			
汚泥貯留槽攪拌装置No.1	2台			◎	B	4		○			●		
汚泥貯留槽攪拌装置No.2				◎	B	4			○			●	
汚泥供給ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4		○			●		
汚泥供給ポンプNo.2		○		◎	B	4		○			●		
汚泥供給ポンプNo.3		○		◎	B	4			○			●	
汚泥供給ポンプNo.4		○		◎	B	4	○			○			
給気ファン	1台			◎	A	3							
排気ファン	1台			◎	A	4							
コンプレッサーNo.1	2台			◎	B	4		○					
コンプレッサーNo.2				◎	B	4	○					○	
空気槽	1台			◎	B	4	○					○	
除湿器	1台	◎		○	B	4	○					○	
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.1	2台			◎	A	4	○			○			
浄化槽汚泥ドラムスクリーンNo.2				◎	A	4		○			○		
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.1	2台			◎	A	4	○			○			
浄化槽汚泥洗浄空気ファンNo.2				◎	A	4		○			○		
浄化槽汚泥スクレープレスNo.1	2台			◎	A	4		○			○		
浄化槽汚泥スクレープレスNo.2				◎	A	4		○			○		
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.1	2台			◎	A	4	○			○			
浄化槽汚泥油圧ユニットNo.2				◎	A	4		○			○		

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（5）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事							
		B	T	C			令和2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		
		M	B	B										
温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	1台	◎			A	4		○						
夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4			○					
夾雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2		○		◎	B	4			○					
脱水し渣コンベア (No.1)	1台			◎	A	4		○						
脱水し渣コンベア (No.2)	1台			◎	A	4		○						
し尿ドラムスクリーン	1台			◎	A	4		○			○		○	
し尿洗浄空気ファン	1台			◎	A	4		○			○		○	
し渣スクリーブレス	1台			◎	A	4		○			○		○	
し尿油圧ユニット	1台			◎	A	4		○			○		○	
無機系調質剤貯槽	1台			◎	A	4		○						
無機系調質剤注入ポンプ-1	3台	○		◎	B	4		○				○		
無機系調質剤注入ポンプ-2		○		◎	B	4		○				○		
無機系調質剤注入ポンプ-3		○		◎	B	4		○				○		
メタン発酵汚泥脱水機No.1	3台			◎	A	4	○						○	
メタン発酵汚泥脱水機No.2				◎	A	4				○				
メタン発酵汚泥脱水機No.3				◎	A	4						○		
No.1脱水汚泥コンベア	1台			◎	A	4		○						
No.2脱水汚泥コンベア	1台			◎	A	4		○						
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽	1台			◎	A	4		○						
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	1台			◎	B	4		○						
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4		○				○		
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4			○				○	
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3		○		◎	B	4	○				○			
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4		○		◎	B	4		○				○		
濃縮機用吊上機	1台	◎		○	B	4		○						
乾燥・焼却室給気ファン	1台			◎	A	4		○						
排気ファン (FE-6)	1台			◎	A	4		○						
脱水し渣ホッパ	1台			◎	A	4		○						
し渣供給コンベア	1台			◎	A	4		○						
脱水汚泥ホッパ	1台			◎	A	4		○						
汚泥供給コンベア	1台			◎	A	4		○						
投入調整槽攪拌機装置	1台			◎	B	4				○				
機器搬入用吊上機	1台	◎		○	B	4		○						
機器搬入用吊上機	1台	◎		○	B	4		○						
No.1脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4		○						
No.2脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4		○						
脱水し渣ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4		○						
誘引ファン	1台			◎	A	4		○						
排気ファン	1台			◎	A	4		○						
排気ファン (FE-7)	1台			◎	A	4		○						
ボックスカルバード排水ポンプ	1台	◎		○	B	4		○						

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（6）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事						
		B M	T B M	C B M			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	
温水洗浄装置(温水タンクポンプユニット)	1台	◎			A	4		○					
灰雑物除去装置洗浄水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○					
灰雑物除去装置洗浄水ポンプNo.2		○		◎	B	4		○					
脱水し渣コンベア (No.1)	1台			◎	A	4							
脱水し渣コンベア (No.2)	1台			◎	A	4							
し尿ドラムスクリーン	1台			◎	A	4		○			○		○
し尿洗浄空気ファン	1台			◎	A	4		○			○		○
し渣スクリーンプレス	1台			◎	A	4		○			○		○
し尿油圧ユニット	1台			◎	A	4		○			○		○
無機系調質剤貯槽	1台			◎	A	4							
無機系調質剤注入ポンプ-1	3台	○		◎	B	4		○				●	
無機系調質剤注入ポンプ-2		○		◎	B	4		○				●	
無機系調質剤注入ポンプ-3		○		◎	B	4		○				●	
メタン発酵汚泥脱水機No.1	3台			◎	A	4						○	
メタン発酵汚泥脱水機No.2				◎	A	4			○				
メタン発酵汚泥脱水機No.3				◎	A	4				○			
No.1脱水汚泥コンベア	1台			◎	A	4							
No.2脱水汚泥コンベア	1台			◎	A	4							
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽	1台			◎	A	4							
No.2有機系(脱水)調質剤溶解槽攪拌機	1台			◎	B	4							
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.1	4台	○		◎	B	4		○				●	
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4			○				●
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.3		○		◎	B	4	○			○			
No.2有機系(脱水)調質剤注入ポンプNo.4		○		◎	B	4		○			○		
濃縮機用吊上機	1台	◎		○	B	4							
乾燥・焼却室給気ファン	1台			◎	A	4							
排気ファン (FE-6)	1台			◎	A	4							
脱水し渣ホッパ	1台			◎	A	4							
し渣供給コンベア	1台			◎	A	4							
脱水汚泥ホッパ	1台			◎	A	4							
汚泥供給コンベア	1台			◎	A	4							
投入調整槽攪拌機装置	1台			◎	B	4		○					
機器搬入用吊上機	1台	◎		○	B	4							
機器搬入用吊上機	1台	◎		○	B	4							
No.1脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4							
No.2脱水汚泥ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4							
脱水し渣ホッパ搬出用減速機	1台			◎	A	4							
誘引ファン	1台			◎	A	4							
排気ファン	1台			◎	A	4							
排気ファン (FE-7)	1台			◎	A	4							
ボックスカルバード排水ポンプ	1台	◎		○	B	4							

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（7）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B	T	C			令和2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
		M	B	M								
【水処理設備】												
砂ろ過塔	1塔			◎	A	3			○			
水処理脱臭塔	1塔			◎	A	3			○			
水処理設備ミストセパレータ	1台	○		◎	B	4			○			
水処理設備脱臭活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4			○			
水処理設備脱臭循環ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				
水処理設備脱臭循環ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				
水処理脱臭ファン	1台			◎	A	4		○				
混和槽攪拌機	1台			◎	A	4						○
凝集槽攪拌機	1台			◎	A	3						
脱窒素槽攪拌装置	1台			◎	A	4				○		
二次脱窒素槽攪拌装置	1台			◎	A	4					○	
曝気ブロウNo.1	3台	○		◎	B	4						○
曝気ブロウNo.2		○		◎	B	4						○
曝気ブロウNo.3		○		◎	B	4	○					
攪拌ブロウNo.1	2台	○		◎	B	4	○					○
攪拌ブロウNo.2		○		◎	B	4				○		
逆洗ブロウ	1台	○		◎	B	4				○		
硝化槽曝気装置No.1	2台			◎	A	3		○				
硝化槽曝気装置No.2				◎	A	4				○		
コンプレッサーNo.1	2台			◎	B	4		○				
コンプレッサーNo.2				◎	B	4				○		
沈殿槽掻寄機	1台			◎	A	4						
凝集沈殿槽掻寄機	1台			◎	A	4						
濃縮槽汚泥掻寄機	1台			◎	A	4		○				
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					○	
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						○
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3					○	
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						○
消泡剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					○	
消泡剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						○
凝集助剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					○	
凝集助剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						○
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					○	
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						○
活性炭用チェーンブロック	1台	◎		○	B	3					○	
マシンハッチ用チェーンブロック	1台	◎		○	B	4					○	
再曝気槽用チェーンブロック	1台	◎		○	B	4					○	
活性炭吸着塔A	2塔			◎	A	4				○		
活性炭吸着塔B				◎	A	4					○	
循環ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				○		○
循環ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				○

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（8）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B	T	C			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
		M	B	M								
【水処理設備】												
砂ろ過塔	1塔			◎	A	3						○
水処理脱臭塔	1塔			◎	A	3						○
水処理設備ミストセパレータ	1台	○		◎	B	4						○
水処理設備脱臭活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4						○
水処理設備脱臭循環ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○					○
水処理設備脱臭循環ポンプNo.2		○		◎	B	4	○					○
水処理脱臭ファン	1台			◎	A	4						
混和槽攪拌機	1台			◎	A	4						
凝集槽攪拌機	1台			◎	A	3	○					
脱窒素槽攪拌装置	1台			◎	A	4				○		
二次脱窒素槽攪拌装置	1台			◎	A	4					○	
曝気ブロウNo.1	3台	○		◎	B	4				○		
曝気ブロウNo.2		○		◎	B	4					○	
曝気ブロウNo.3		○		◎	B	4	○					○
攪拌ブロウNo.1	2台	○		◎	B	4		○			○	
攪拌ブロウNo.2		○		◎	B	4	○			○		
逆洗ブロウ	1台	○		◎	B	4	○				○	
硝化槽曝気装置No.1	2台			◎	A	3	○					○
硝化槽曝気装置No.2				◎	A	4		○				
コンプレッサーNo.1	2台			◎	B	4	○					○
コンプレッサーNo.2				◎	B	4		○				
沈殿槽掻寄機	1台			◎	A	4	○					
凝集沈殿槽掻寄機	1台			◎	A	4		○				
濃縮槽汚泥掻寄機	1台			◎	A	4				○		
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●	
硝化槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3					●	
凝集槽苛性ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
消泡剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●	
消泡剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
凝集助剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●	
凝集助剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●	
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
活性炭用チェーンブロック	1台	◎		○	B	3						
マシンハッチ用チェーンブロック	1台	◎		○	B	4						
再曝気槽用チェーンブロック	1台	◎		○	B	4						
活性炭吸着塔A	2塔			◎	A	4						
活性炭吸着塔B				◎	A	4						
循環ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4			○			○
循環ポンプNo.2		○		◎	B	4		○			○	

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（9）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事						
		B	T	C			令和2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	
		M	B	B									
返送汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3							○
返送汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				○		
逆洗排水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3	○						○
逆洗排水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4			○				
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○						○
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	3			○				
濃縮汚泥引抜ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○						○
濃縮汚泥引抜ポンプNo.2		○		◎	B	3				○			
砂ろ過原水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				○	
砂ろ過原水ポンプNo.2		○		◎	B	4			○				○
活性炭原水ポンプ	1台	○		◎	B	4	○				○		
放流水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				○	
放流水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				○		
希釈水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○				○		
希釈水ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				○	
無機凝集剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○				○		
無機凝集剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	3						○	
プラント用水給水装置 給水ユニット	1台	○		◎	B	4					○		
屋外用水給水装置	1台	○		◎	B	4					○		
スラム移送ポンプ	1台	○			B	4				○			
逆洗ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				○			○
逆洗ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				○	
受水槽移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				○			○
受水槽移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				○		
床排水ポンプNo.1	1台	◎		○	C	4				○			
床排水ポンプNo.2	1台	◎		○	C	4				○			
床排水ポンプNo.3	1台	◎		○	C	4				○			
メタノール注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3				○			○
メタノール注入ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				○		
メタノールタンク	1台			◎	A	4		○					
無機凝集剤貯槽	1基			◎	A	4		○					
消泡剤貯留槽	1基			◎	A	4		○					
次亜塩素酸ソーダ中継槽	1基			◎	A	4		○					
苛性ソーダ中継槽	1基			◎	A	4		○					
凝集助剤溶解装置	1基			◎	A	4		○					

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（10）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事						
		B	T	C			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	
		M	B	B									
返送汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3						○	
返送汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	4				○			
逆洗排水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3						○	
逆洗排水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4		○					
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						○	
凝集沈殿槽汚泥移送ポンプNo.2		○		◎	B	3		○					
濃縮汚泥引抜ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						○	
濃縮汚泥引抜ポンプNo.2		○		◎	B	3			○				
砂ろ過原水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				●	
砂ろ過原水ポンプNo.2		○		◎	B	4			○				●
活性炭原水ポンプ	1台	○		◎	B	4	○				○		
放流水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4		○				●	
放流水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○			○			
希釈水ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4	○			○			
希釈水ポンプNo.2		○		◎	B	4		○				●	
無機凝集剤注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4					●		
無機凝集剤注入ポンプNo.2		○		◎	B	3						●	
プラント用水給水装置 給水ユニット	1台	○		◎	B	4			○				
屋外用水給水装置	1台	○		◎	B	4							
スカム移送ポンプ	1台	○			B	4							
逆洗ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						●	
逆洗ポンプNo.2		○		◎	B	4				●			
受水槽移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4				●			○
受水槽移送ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				●		
床排水ポンプNo.1	1台	◎		○	C	4							
床排水ポンプNo.2	1台	◎		○	C	4							
床排水ポンプNo.3	1台	◎		○	C	4							
メタノール注入ポンプNo.1	2台	○		◎	B	3				●			○
メタノール注入ポンプNo.2		○		◎	B	4	○				●		
メタノールタンク	1台			◎	A	4							
無機凝集剤貯槽	1基			◎	A	4							
消泡剤貯留槽	1基			◎	A	4							
次亜塩素酸ソーダ中継槽	1基			◎	A	4							
苛性ソーダ中継槽	1基			◎	A	4							
凝集助剤溶解装置	1基			◎	A	4							

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（11）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B	T	C			令和2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
		M	B	B								
【屋外脱臭設備】												
高濃度洗浄塔	1塔			◎	A	3		○				●
低濃度洗浄塔	1塔			◎	A	3		○				●
高濃度活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4		○				●
低濃度活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4		○				●
高濃度酸循環ポンプ	1台	○		◎	A	4		○				●
高濃度アルカリ循環ポンプ	1台	○		◎	A	4		○				●
高濃度次亜循環ポンプ	1台	○		◎	A	4		○				●
低濃度循環ポンプ	1台	○		◎	A	4		○				●
高濃度脱臭ファン	1台			◎	A	4						●
低濃度脱臭ファン	1台			◎	A	3						●
苛性ソーダ移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						●
苛性ソーダ移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						●
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
脱水中和排水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						●
脱水中和排水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						●
硫酸貯槽	1基			◎	A	4		○				●
苛性ソーダ貯槽	1基			◎	A	4		○				●
次亜塩素酸貯槽	1基			◎	A	4		○				●
中和槽	1基			◎	A	4		○				●
【取水設備】												
井戸ポンプNo.1	1台	○		◎	A	4		○				
井戸ポンプNo.2	1台	○		◎	A	4		○				
井戸ポンプNo.3	1台	○		◎	A	4		○				
予備貯留槽移送ポンプ1号	2台	○		◎	B	4		○				
予備貯留槽移送ポンプ2号		○		◎	B	4		○				
予備貯留槽活性炭塔	1台			◎	A	4		○				
ミストセパレーター	1台	○		◎	B	4		○				
脱臭ファン	1台			◎	A	4		○				

表 3.7-1 設備・機器整備スケジュール案（12）

装置機器名	対象箇所	保全方式			重要度	健全度	整備計画 ○:整備 ●:更新 ☆:延命化工事					
		B	T	C			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
		M	B	B								
【屋外脱臭設備】												
高濃度洗浄塔	1塔			◎	A	3						
低濃度洗浄塔	1塔			◎	A	3						
高濃度活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4						
低濃度活性炭吸着塔	1塔			◎	A	4						
高濃度酸循環ポンプ	1台	○		◎	A	4			○			○
高濃度アルカリ循環ポンプ	1台	○		◎	A	4			○			○
高濃度次亜循環ポンプ	1台	○		◎	A	4			○			○
低濃度循環ポンプ	1台	○		◎	A	4			○			○
高濃度脱臭ファン	1台			◎	A	4					○	
低濃度脱臭ファン	1台			◎	A	3					○	
苛性ソーダ移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						
苛性ソーダ移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						
次亜塩素酸ソーダ移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						
脱水中和排水移送ポンプNo.1	2台	○		◎	B	4						
脱水中和排水移送ポンプNo.2		○		◎	B	4						
硫酸貯槽	1基			◎	A	4						
苛性ソーダ貯槽	1基			◎	A	4						
次亜塩素酸貯槽	1基			◎	A	4						
中和槽	1基			◎	A	4						
【取水設備】												
井戸ポンプNo.1	1台	○		◎	A	4						
井戸ポンプNo.2	1台	○		◎	A	4						
井戸ポンプNo.3	1台	○		◎	A	4						
予備貯留槽移送ポンプ1号	2台	○		◎	B	4						
予備貯留槽移送ポンプ2号		○		◎	B	4						
予備貯留槽活性炭塔	1台			◎	A	4						
ミストセパレーター	1台	○		◎	B	4						
脱臭ファン	1台			◎	A	4						

4. まとめ

本施設は平成 17 年度の資源化設備更新、平成 24 年度の水処理設備更新など段階的に改築を行い処理能力の変更、処理方式の変更を行い現在に至る。

稼働年数としては、現在のし尿投入棟が最長で 25 年を経過しているが、各設備及び建築物の耐用年数は更新・改造の時期が異なるため一概に全ての機器が老朽化しているわけではない。

本計画においては、現在の施設の状況とこれまでの整備の経過を調査し、将来の整備スケジュールを計画した。

資源化脱臭設備は平成 12 年に竣工され 20 年が経過している。その間、各機器は随時整備・更新されているが、主設備となる洗浄塔・活性炭吸着塔は竣工当時のままであり、屋外という環境条件であるため他の設備と比較しても老朽化が進行していることが確認された。そのため本計画では、資源化脱臭設備の更新については現在の状況を勘案し、令和 7 年と設定し計画した。計画の策定には搬入量の減少率、必要な捕集風量の変化を見極めておく必要がある。

し尿貯留槽は平成 17 年に資源化設備として竣工され 15 年が経過している。毎年、清掃と点検を実施しているなかで、他の槽よりも劣化が進行していることが確認されている。槽内に設置している配管・マンホール廻りの塗装が剥離しており、このまま放置すれば駆体内部にまで腐食が進行するおそれがある。槽全体で見ると下層塗装膜面は健全であるものの、部分的に見ると防食塗装の剥がれ・気泡の発生がトップコートと下層との間で見られるため、早期の既存防食ライニング層の更新の必要性があると判断し、本計画では令和 4 年と設定し計画した。今後、浄化槽受入槽なども同様の症状が起りえるため状況を見極めながら随時塗装計画を更新・計画していく必要がある。

今後は生し尿搬入量が減少し、浄化槽汚泥混入率が設計値を超えることが予想されるため、その時々状況に合わせた処理能力・処理方式を選定の必要があり、施設規模の縮小や標準脱窒素処理の運転方法の変更について検討を進めていく必要がある。

本計画において、整備スケジュール案を策定しているが、設備の劣化状況や施設を取り巻く環境は変化するため、定期的な整備と点検を行いながら、状況の変化に合わせて本計画及び整備スケジュールを見直すこととする。

