

館林環境センター
長寿命化総合計画（施設保全計画）

令和5年3月
館林衛生施設組合

— 目 次 —

第1章	施設の概要	1
1.	長寿命化総合計画策定の目的	1
2.	フローシート	2
3.	施設の概要	3
第2章	施設保全計画の立案・運用	4
1.	健全度の評価	4
2.	主要設備・機器リストの作成	10
3.	機器別管理基準の作成	11
3-1.	各設備・機器の保全方式の選定	11
3-2.	機器別管理基準の立案	11
3-3.	整備スケジュールの検討	23

第1章 施設の概要

1. 長寿命化総合計画策定の目的

し尿処理施設は、施設を構成する設備・機器が腐食性雰囲気暴露されるなどの悪条件の中で運転されており、性能低下や磨耗、腐食の進行が速く、施設全体としての耐久年数は他の都市施設と比べて短いとみなされている。

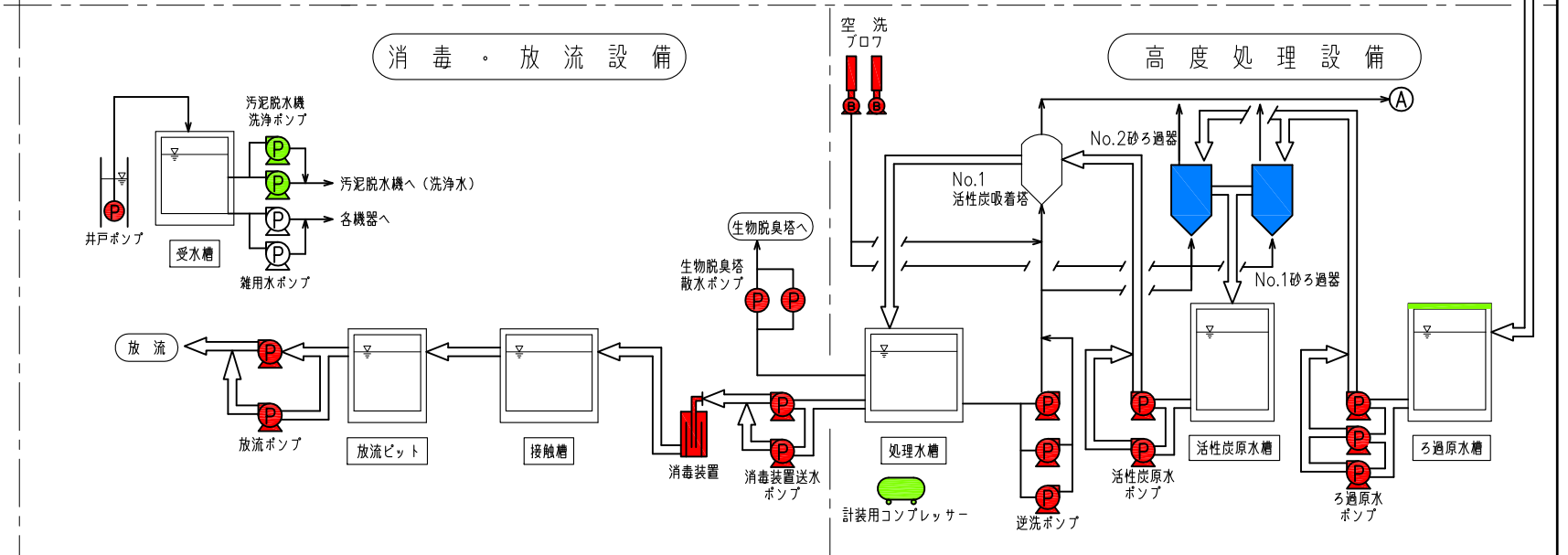
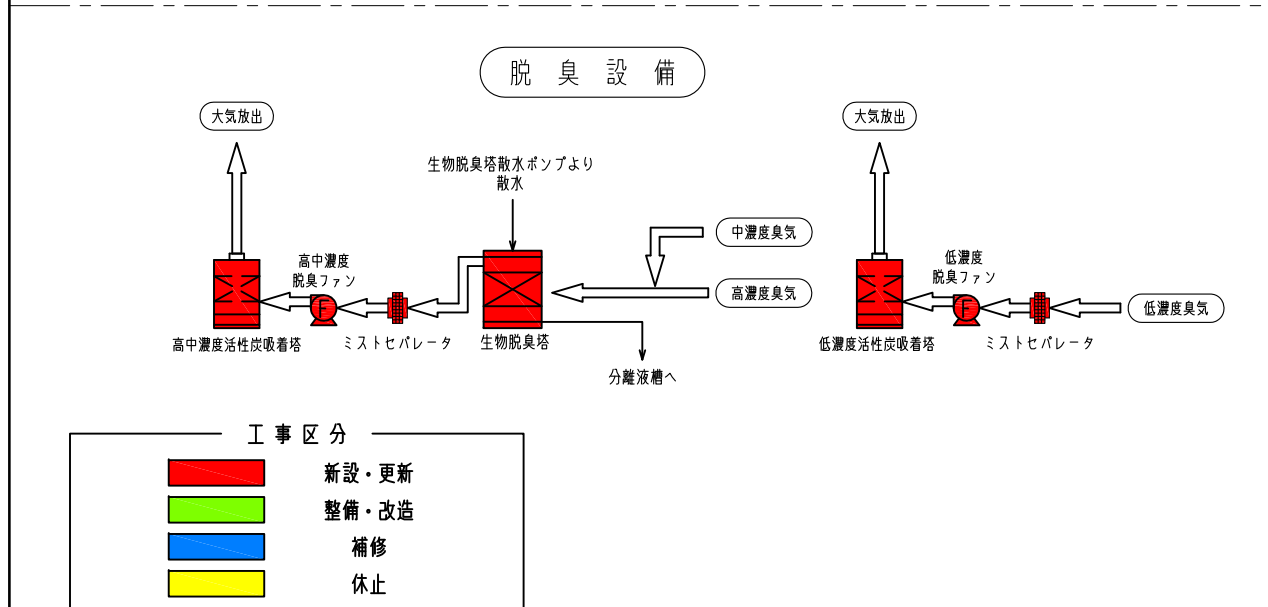
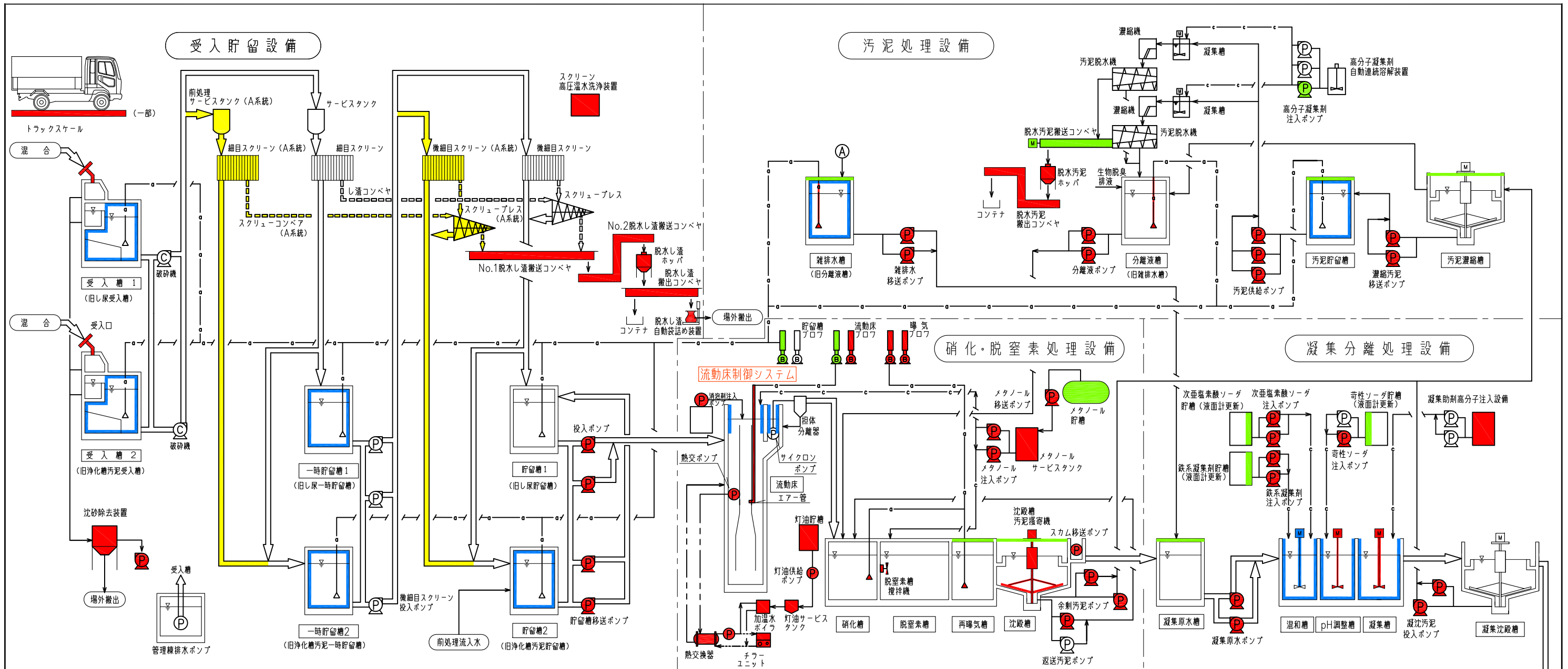
し尿処理施設の現状は、放流水質基準の強化、搬入物の量及び性状の大きな変化等への対応と設備装置の経年劣化を理由に、竣工から概ね20～40年程度で施設全体の更新もしくは廃止を迎える施設が多くなっている。しかし、建築物について見れば更に長い耐用年数を有しており、プラントの性能劣化を理由に、利用可能な建築物を含めて施設を廃止することは、既存施設の有効活用や経済的観点から改善の余地が大きいと言われている。このため、近年では廃棄物処理施設においてもストックマネジメントの考え方を導入し、日常の適正な運転管理と毎年の適切な定期点検整備、適時の延命化対策を実施することにより、施設全体の長寿命化を図ることが重要となってきた。

以上のことから、館林衛生施設組合(以下、「本組合」という)においても、環境省の「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」(以下、「手引書」という)に基づき、「館林環境センター」(以下、「本施設」という)の長寿命化を検討するために、本施設の長寿命化総合計画(以下、「本計画」という)を策定するものである。

本計画は、「施設保全計画」と「延命化計画」から構成される。「施設保全計画」とは、施設の設備・機器に対し適切な保全方式及び機器別管理基準を定め、適切な補修等の設備を行って設備・機器の更新周期の延伸を図る計画である。また、「延命化計画」とは、施設保全計画に基づき施設を適正に維持しても生じる性能の低下に対して、必要となる基幹的設備・機器の更新等の設備を立案し、施設の延命化を図る計画である。

2. フローシート

基幹的設備改良工事の施工後のフローシートを次頁に示す。



工事区分

	新設・更新
	整備・改造
	補修
	休止

浅野アタカ株式会社

年 月 日	備考	初版 R03年 6月 日	更新日 年 月 日	訂正先	館林衛生施設組合 様	工事名	館林環境センター基幹的設備改良工事	図番 No.	MP-01
訂正		承認	大森	山崎	柳田	工事番号	縮尺 NON	図名	フローシート

3. 施設の概要

本施設の概要は、つぎに示すとおりである。

表 1-1 施設概要

1) 施設名称	館林環境センター	
2) 施設所管	館林衛生施設組合	
3) 施設所在地	群馬県館林市赤生田町 65-1	
4) 敷地面積	7,780m ²	
5) 施設規模	84 k1 /日 (し尿: 6 k1 /日、浄化槽汚泥: 78 k1 /日)	
6) 建設年月	竣工 平成 2 年 9 月	
7) 設計施工	浅野工事株式会社	
8) 処理方式	高負荷脱窒素処理方式+高度処理 (砂ろ過+活性炭吸着)	
	前 処 理	破砕機+ドラムスクリーン+スクリュープレス
	汚 水 処 理	高負荷脱窒素処理方式+凝集沈殿法+ろ過 +活性炭吸着
	し 渣 処 理	破砕+分離+脱水+場外搬出
	汚 泥 処 理	濃縮+脱水+場外搬出
	脱 臭 処 理	生物脱臭法+活性炭吸着法
9) 処理工程	2. フローシート参照	
備 考	[主な改修・改造工事] 令和 3 年度 基幹的設備改良工事 (設計施工: 浅野アタカ株式会社) 令和 4 年度 基幹的設備改良工事 (設計施工: 浅野アタカ株式会社)	

第2章 施設保全計画の立案・運用

1. 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4段階評価により行い、段階評価を行うための判断区分を表2-1に示す。

設備・機器の健全度評価を表2-2にまとめる。

表2-1 健全度評価の区分

健全度	状態	措置
4	支障なし。	緊急対応不要
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。	要補修・要整備（部品交換含む）
1	劣化が進み、機能回復が困難である。	要更新・要更新検討

表 2-2 設備・機器の健全度 (1/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		健全度	備考
				常用	交互		
受入・貯留設備	トラックスケール	マルチロードセル型（ビット式）	秤量重量25 t（更新対象：操作ポスト、計量器）	1	-	4	
	自動扉	高速スパイラル式シャッター	入口扉3.6m×3.0mH 出口扉3.6m×3.0mH	2	-	4	
	受入口	エアードラム式		4	-	4	
	沈砂除去装置真空ポンプ	真空吸引式ポンプ	1.4m ³ /分×-86.6kPaG	1	-	4	
	沈砂除去装置沈砂洗浄タンク	密閉タンク式	タンク容量 1.6m ³	1	-	4	
	吊り上げ装置	水切りコンテナ	吊り上げ装置(巻上げ0.9kW・走行0.4kW)	1	-	4	
	破砕機	槽外横型破砕機	15.6m ³ /時	1	1	2	
	サービスタンク	円筒型	φ650×730	1	1	4	
	綿目スクリーン	ドラムスクリーン	30m ³ /時 DSS-30U-L-BH 目幅1mm	1	-	4	
	微綿目スクリーン投入ポンプ	定流量可変ポンプ	18m ³ /時	1	1	2	
	微綿目スクリーン	ドラムスクリーン	30m ³ /時 DSS-30U-R-BH 目幅0.7mm	1	-	4	
	スクリーン高温水洗浄装置	灯油式	26.5ℓ/分	1	-	4	
	し溜コンベヤ	スクリュウコンベヤ	1,200kg/時	1	-	4	
	スクリュープレス	スクリュープレス	2,550kg/時 DP-2000N-SS-L	1	-	4	
	No.1脱水し溜搬送コンベヤ	スクリュウコンベヤ	39kg/時	1	-	4	
	No.2脱水し溜搬送コンベヤ	フライトコンベヤ	39kg/時	1	-	4	
	脱水し溜搬出コンベヤ	スクリュウコンベヤ	1,500kg/時	1	-	4	
	貯留槽ブロワ	容積型ブロワ	11.8m ³ /分×50kPa	1	1	4	
	貯留槽移送ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.08m ³ /分×10mH	1	1	4	
	投入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7~5.3m ³ /時	1	1	4	
硝化・脱窒素処理設備	No.1流動床ブロワ	容積型ブロワ	33m ³ /分×50kPa	1	-	4	
	No.2流動床ブロワ	容積型ブロワ	33m ³ /分×50kPa	-	1	4	
	熱交換ポンプ	水中汚物ポンプ	0.37m ³ /分	1	-	4	
	熱交換器	スパイラル式	7.5m ³	1	-	4	
	チラーユニット	空冷式	117,208kJ/時	1	-	4	
	冷温水ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.2m ³ /分	1	1	4	
	加温ボイラ	温水ボイラ	544,180kJ/時 灯油式	1	-	4	
	灯油貯槽	鋼製タンク	0.9m ³	1	-	4	
	灯油供給ポンプ	ギヤー式ポンプ	0.02m ³ /分	1	1	4	
	灯油サービスタンク	鋼製タンク	0.1m ³	1	-	4	
	サイクロンポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	1	3	
	固液分離器	サイクロン	10.5m ³ /時 (3基)	1	-	3	
	流動床用消泡剤貯槽	角型	0.1m ³ PVC	1	-	4	
	流動床用消泡剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	10~50m ³ /分	2	1	4	
	メタノール貯槽	地下式	4.0m ³	1	-	4	
	メタノール移送ポンプ	カスケードポンプ	20ℓ/分	1	1	4	
	メタノールサービスタンク	円筒地上型	0.1m ³ SUS	1	-	4	
	流動床用メタノール注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	20~100m ³ /分	1	-	4	
	脱窒素槽用メタノール注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	20~100m ³ /分	1	-	4	
	No.1曝気ブロワ	容積型ブロワ	11.6m ³ /分×50kPa	1	-	4	
	No.2曝気ブロワ	容積型ブロワ	11.6m ³ /分×50kPa	-	1	4	
	散気装置（硝化槽）	チューブ型	0.15m ³ /分	46	-	4	
	苛性ソーダ貯槽	円筒型	10m ³ 液面計設置	1	-	1	
	脱窒素槽攪拌機	水中ミキサー	13m ³ /分	1	-	4	
	散気装置（再曝気槽）	チューブ型	0.15m ³ /分	6	-	4	
	沈殿槽汚泥掻き機	中心駆動式	センタウェルに消泡剤スプレー配管、ノズル設置 エアシリンドラ撤去	1	-	4	
	余剰汚泥ポンプ	定流量可変ポンプ	1.2~3.8m ³ /時	1	1	4	
	返送汚泥ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7~5.3m ³ /時	1	1	4	
	スカム移送ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	4	

表 2-2 設備・機器の健全度 (2/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		健全度	備考
				常用	交互		
凝集分離処理設備	凝集原水ポンプ	定流量可変ポンプ	4.2~12.8m ³ /時	1	1	4	
	混和槽攪拌機	プロペラ式	300rpm 3枚プロペラ	1	-	4	
	鉄系凝集剤貯槽	円筒型	10m ³ 液面計設置	1	-	1	
	鉄系凝集剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	140~700m ³ /分	1	1	4	
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	円筒型	8m ³ 液面計更新	1	-	2	
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	58rpm 2枚パドル	1	1	4	
	pH調整槽攪拌機	パドル式	φ50×0.8~2.4m ³ /時×0.2MPa	1	-	4	
	pH調整槽用苛性ソーダ注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	200~1000m ³ /分	1	1	4	
	凝集槽攪拌機	パドル式	6~60rpm 2枚パドルφ750×2段	1	-	4	
	凝集助剤自動連続溶解装置	自動溶解式	溶解槽25.1ℓ	1	-	4	
	凝集助剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	12~58m ³ /分	1	1	3	
	凝集沈殿槽汚泥掻き機	中心駆動式	φ5.0m	1	-	3	
凝沈汚泥投入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.4~4.2m ³ /時	1	1	4		
高度処理設備	ろ過原水ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.13m ³ /分×25mH	2	1	4	
	砂ろ過器	下向流圧力ろ過塔	φ1.1m×2.0mH 自動弁等一式更新	2	-	4	
	活性炭原水ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.13m ³ /分×40mH	1	1	4	
	No.1活性炭吸着塔	下向流圧力ろ過塔	φ2.7×4.7mH	1	-	4	
	逆洗ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.96m ³ /分×40mH	2	1	4	
	No.1空洗ブロウ	容積型ブロウ	2.9m ³ /分×40kPa	1	-	4	
	No.2空洗ブロウ	容積型ブロウ	2.9m ³ /分×40kPa	-	1	4	
	消毒・放流設備	生物脱臭塔散水ポンプ	槽外渦巻ポンプ	0.3m ³ /分×10mH	1	1	4
消毒装置送水ポンプ		槽外渦巻ポンプ	0.1m ³ /分×10mH	1	1	4	
消毒装置		紫外線照射方式槽外型	0.1m ³ /分	1	-	4	
放流ポンプ		槽外渦巻ポンプ	0.4m ³ /分×10mH	1	1	4	
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽掻き機	中心駆動式	センタウェルに消泡用スプレー配管、ノズルの設置	1	-	3	
	濃縮汚泥移送ポンプ	定流量可変ポンプ	3.1~9.5m ³ /時	1	1	4	
	汚泥供給ポンプ	定流量可変ポンプ	2.2~6.8m ³ /時φ80×0.3m ³ /分×10mH	2	1	4	
	凝集混和槽	角型	0.75m ³	2	-	4	
	凝集混和槽攪拌機	プロペラ式	φ50×0.55m ³ /分×50mH	2	-	4	
	濃縮スクリーン	濃縮スクリーン	0.72m ³	2	-	3	
	高分子凝集剤溶解槽	自動溶解式	4.0m ³ 攪拌機：プロペラ式	1	-	4	
	脱水助剤注入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7m ³ /時 減速機交換（ハイエル）	2	1	4	
	汚泥脱水機	スクリューフレス	50kg・DS/時	2	-	3	
	汚泥脱水機洗浄ポンプ	給水ユニット式	0.55m ³ /分	1	-	4	
	脱水汚泥搬送コンベヤ	スクリューフコンベヤ	2,000kg/時 電動機、減速機交換	1	-	4	
	脱水汚泥搬出コンベヤ	フライトコンベヤ	1,760kg/時	1	-	4	
分離液ポンプ	定流量可変ポンプ	3.0~9.0m ³ /時	1	1	4		
脱水搬出設備	脱水し溜ホッパ	スクリューフ切出し式	有効容量：6.0m ³ ロードセル 切出し量1,500kg/時	1	-	4	
	脱水し溜自動袋詰め装置	カットグート式	300袋/時	1	-	4	
	脱水汚泥ホッパ	スクリューフ切出し式	有効容量：14.7m ³ ロードセル 切出し量1,760kg/時	1	-	4	
脱臭設備	高中濃度脱臭ファン	ターボファン	127.0m ³ /分	1	-	4	
	生物脱臭塔	竪型	127.0m ³ /分	1	-	4	
	ミストセパレータ（高中濃度）	慣性衝突式	127.0m ³ /分	1	-	4	
	高中濃度活性炭吸着塔	竪型	127.0m ³ /分	1	-	4	
	低濃度脱臭ファン	ターボファン	237.0m ³ /分	1	-	4	
	ミストセパレータ（低濃度）	慣性衝突式	237.0m ³ /分	1	-	4	
低濃度活性炭吸着塔	竪型	237.0m ³ /分	1	-	4		

表 2-2 設備・機器の健全度 (3/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		健全度	備考
				常用	交互		
取水・給排水設備 その他プラント設備	No.1井戸ポンプ	水中井戸ポンプ	0.2m ³ /分	-	1	2	
	No.2井戸ポンプ	水中井戸ポンプ	0.2m ³ /分	1	-	4	
	雑用水ポンプ	給水ユニット式	0.32m ³ /分×49mH 50×40C-E55.5 5.5+5.5kW	1	1	4	
	雑排水移送ポンプ	定流量可変ポンプ	0.5~1.5m ³ /時	1	1	4	
	管理棟排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.18m ³ /分	1	-	3	
	No.1床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	2	
	No.2床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	2	
	No.3床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.4m ³ /分	1	-	2	
	計装用コンプレッサ	空気圧縮機	405ℓ/分	1	1	4	
	エアードライヤー	据置型	690ℓ/分	1	-	4	
	脱臭室ルーフファン	排気型ルーフファン	113m ³ /分× 50Pa	2	-	4	
	処理室ルーフファン	排気型ルーフファン	78m ³ /分× 50Pa	2	-	4	
	ブロウ室給気ファン	天井吊り形	230m ³ /分×300Pa	1	-	4	
ドラフトチャンバー用ファン	天井吊り形	4m ³ /分×100Pa	1	-	4		
電気設備	高圧受変電盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	アクティブフィルタ装置	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	中央監視盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	データロガー(機器)			1	-	4	
	データロガー(機能)			1	-	4	
	流動床制御システム			1	-	4	
	BP-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	地下ポンプ室現場操作盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	BP-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	1P-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	1P-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	1P-3、4動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	2P-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	2P-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	2P-3動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	2P-4動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	4	
	SⅡ現場盤(メタノール液面)	屋外壁掛型		1	-	4	
非常用発電機	一般発電用中型200V		1	-	4		
発電機端子盤	屋内壁掛型		1	-	4		

表 2-2 設備・機器の健全度 (4/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		健全度	備考
				常用	交互		
計 装 設 備	投入ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	3	
	余剰汚泥ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	3	
	返送汚泥ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	3	
	サイクロンポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	凝集原水ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	凝沈汚泥投入ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	雑排水移送ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	放流ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	濃縮汚泥移送ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	3	
	汚泥供給ポンプ流量計	電磁流量計		2	-	3	
	脱水助剤注入ポンプ注入ポンプ流量計	電磁流量計		2	-	3	
	分離液ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	雑用水ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	4	
	流動床エア-風量計	オリフィス式		1	-	4	
	再曝気エア-風量計	オリフィス式		1	-	4	
	硝化槽曝気エア-風量計	オリフィス式		1	-	4	
	混和槽pH計	浸漬型		1	-	4	
	pH調整槽pH計	浸漬型		1	-	4	
	硝化槽pH計	浸漬型		1	-	4	
	放流水pH計	浸漬型		1	-	4	
	流動床pH計	浸漬型		1	-	3	
	硝化槽DO計	浸漬型		1	-	4	
	流動床DO計	浸漬型		1	-	4	
	硝化槽ORP計	浸漬型		1	-	4	
	硝化槽SS濃度計	赤外線		1	-	3	
	流動床温度計	測温探抗体		1	-	4	
	受入槽1水位計	差圧式		1	-	4	
	受入槽2水位計	差圧式		1	-	4	
	一時貯留槽1水位計	差圧式		1	-	4	
	一時貯留槽2水位計	差圧式		1	-	4	
	貯留槽1水位計	差圧式		1	-	4	
	貯留槽2水位計	差圧式		1	-	4	
	流動床水位計(海面計)	静電容量式		2	-	4	
	汚泥貯留槽水位計	差圧式		1	-	4	
	分離液槽水位計	差圧式		1	-	4	
	雑排水槽水位計	差圧式		1	-	4	
	メタノールサービスタンク水位計	リード式		1	-	4	
	脱水し溜ホッパ液位計	静電容量式		1	-	4	
	脱水汚泥ホッパ液位計	静電容量式		1	-	4	
	沈砂洗浄タンク水位計	静電容量式		1	-	4	
	メタノール貯槽水位計	リード式		1	-	4	
	ろ過原水槽水位計	フリクト式		1	-	4	
	活性炭原水槽水位計	フリクト式		1	-	4	
	処理水槽水位計	フリクト式		1	-	4	
	凝集原水槽水位計	フリクト式		1	-	4	
放流ビット水位計	フリクト式		1	-	4		
スラムビット水位計	フリクト式		1	-	4		
受水槽水位計	フリクト式		1	-	4		

表 2-2 設備・機器の健全度 (5/5)

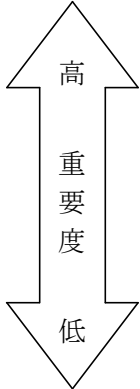
設備別	機器名称	形式	仕様	数量		健全度	備考
				常用	交互		
計 装 設 備	流動床水位計	フリクト式		1	-	4	
	灯油貯槽液位計	リード式		1	-	4	
処 理 水 槽	沈砂槽	FC		1	-	3	
	受入槽1	FC		1	-	3	
	受入槽2	FC		1	-	3	
	一時貯留槽1	FC		1	-	3	
	一時貯留槽2	FC		1	-	3	
	貯留槽1	FC		1	-	3	
	貯留槽2	FC		1	-	3	
	流動床	FC		1	-	3	
	硝化槽	FC		1	-	3	
	脱窒素槽	FC		1	-	3	
	再曝気槽	FC		1	-	3	
	沈殿槽	FC		1	-	3	
	凝集原水槽	FC		1	-	3	
	混和槽	FC		1	-	3	
	pH調整槽	FC		1	-	3	
	凝集槽	FC		1	-	3	
	凝集沈殿槽	FC		1	-	3	
	ろ過原水槽	FC		1	-	3	
	活性炭原水槽	FC		1	-	3	
	処理水槽	FC		1	-	3	
	接触槽	FC		1	-	3	
	放流ピット	FC		1	-	3	
	汚泥濃縮槽	FC		1	-	3	
	汚泥貯留槽	FC		1	-	3	
分離液槽	FC		1	-	3		
雑排水槽	FC		1	-	3		
スカム槽	FC		1	-	3		

2. 主要設備・機器リストの作成

本施設を構成する設備・機器等をリストにまとめ、表2-5に示す。

また、本施設の各設備・機器等については、表2-3に示す手法により、重要度の検討も行い、その結果についても表2-5に示す。

表2-3 重要度の検討

	A	故障した場合に施設の運転停止に結びつく設備・機器
	B	故障した場合でも、予備機で対応することができるなど、ある程度の冗長性を有するもの。施設の運転に重要で、修繕に日数を要し、かつ、高価な設備・機器
	C	A及びBに分類されるもの以外の設備・機器

3. 機器別管理基準の作成

3-1. 各設備・機器の保全方式の選定

機器別管理基準を立案するにあたり、本検討では各主要設備・機器に適した保全方法を選定する。保全方法の分類は表2-4に示し、検討結果は表2-5に示す。

表2-4 保全方法の分類

保全方法		保全方法選定の留意点	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容易に保全可能なもの（予備系列に切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ヤ、ポンプ類
予防保全	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、電気計装部品、電気基板等
	状態基準保全 (CBM)	<ul style="list-style-type: none">磨耗、破損、性能劣化が日常稼働中あるいは定期点検整備において、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の磨耗、RC製水槽類の劣化、腐食等。

3-2. 機器別管理基準の立案

本施設における設備・機器の管理基準は、各設備・機器の保全方法、機能診断技術の検討結果を踏まえ、立案する。機器別管理基準は表2-6に示す。

表 2-5 設備・機器の重要度・保全方式区分 (1/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		重要度	保全形式
				常用	交互		
受入・貯留設備	トラックスケール	マルチロードセル型 (ビット式)	秤量重量25t (更新対象: 操作ポスト、計量器)	1	-	C	TBM
	自動扉	高速スパイラル式シャッター	入口扉3.6m×3.0mH 出口扉3.6m×3.0mH	2	-	C	TBM
	受入口	エア-作動足踏み式		4	-	B	BM
	沈砂除去装置真空ポンプ	真空吸引式ポンプ	1.4m ³ /分×-86.6kPaG	1	-	B	CBM
	沈砂除去装置沈砂洗浄タンク	密閉タンク式	タンク容量 1.6m ³	1	-	B	CBM
	吊り上げ装置	水切りコンテナ	吊り上げ装置(巻上げ0.9kW・走行0.4kW)	1	-	C	CBM
	破砕機	槽外横型破砕機	15.6m ³ /時	1	1	B	TBM
	サービスタンク	円筒型	φ650×730	1	1	B	TBM
	細目スクリーン	ドラムスクリーン	30m ² 時DSS-30U-L-BH 目幅1mm	1	-	A	TBM
	微細目スクリーン投入ポンプ	定流量可変ポンプ	18m ³ /時	1	1	B	BM
	微細目スクリーン	ドラムスクリーン	30m ² 時DSS-30U-R-BH 目幅0.7mm	1	-	A	TBM
	スクリーン高圧温水洗浄装置	灯油式	26.5ℓ/分	1	-	B	BM
	し漕コンベヤ	スクリュ-コンベヤ	1.200kg/時	1	-	A	CBM
	スクリュ-プレス	スクリュ-プレス	2.550kg/時DP-2000N-SS-L	1	-	B	TBM
	No.1脱水し漕搬送コンベヤ	スクリュ-コンベヤ	39kg/時	1	-	A	CBM
	No.2脱水し漕搬送コンベヤ	フライトコンベヤ	39kg/時	1	-	A	CBM
	脱水し漕搬出コンベヤ	スクリュ-コンベヤ	1.500kg/時	1	-	A	CBM
	貯留槽ブロウ	容積型ブロウ	11.8m ³ /分×50kPa	1	1	B	BM
	貯留槽移送ポンプ	槽外滴管ポンプ	0.06m ³ /分×10mH	1	1	B	BM
	投入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7~5.3m ³ /時	1	1	B	BM
硝化・脱窒素処理設備	No.1流動床ブロウ	容積型ブロウ	33m ³ /分×50kPa	1	-	B	BM
	No.2流動床ブロウ	容積型ブロウ	33m ³ /分×50kPa	-	1	B	BM
	熱交ポンプ	水中汚物ポンプ	0.37m ³ /分	1	-	C	BM
	熱交換器	スパイラル式	7.5m ²	1	-	B	TBM
	チラーユニット	空冷式	117.208kJ/時	1	-	B	TBM
	冷温水ポンプ	槽外滴管ポンプ	0.2m ³ /分	1	1	B	BM
	加温ボイラ	温水ボイラ	544.180kJ/時 灯油式	1	-	B	CBM
	灯油貯槽	鋼製タンク	0.9m ³	1	-	B	CBM
	灯油供給ポンプ	ギヤ-式ポンプ	0.02m ³ /分	1	1	B	BM
	灯油サービスタンク	鋼製タンク	0.1m ³	1	-	B	CBM
	サイクロンポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	1	B	BM
	担体分離器	サイクロン	10.5m ³ /時 (3基)	1	-	A	CBM
	流動床用消泡剤貯槽	角型	0.1m ³ PVC	1	-	C	CBM
	流動床用消泡剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	10~50m ³ /分	2	1	B	BM
	メタノール貯槽	地下式	4.0m ³	1	-	B	CBM
	メタノール移送ポンプ	カスケードポンプ	20ℓ/分	1	1	B	BM
	メタノールサービスタンク	円筒地上型	0.1m ³ SUS	1	-	B	CBM
	流動床用メタノール注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	20~100m ³ /分	1	-	B	BM
	脱窒素槽用メタノール注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	20~100m ³ /分	1	-	B	BM
	No.1曝気ブロウ	容積型ブロウ	11.6m ³ /分×50kPa	1	-	B	BM
	No.2曝気ブロウ	容積型ブロウ	11.6m ³ /分×50kPa	-	1	B	BM
	散気装置 (硝化槽)	チューブ型	0.15m ³ /分	46	-	A	TBM
	苛性ソーダ貯槽	円筒型	10m ² 液面計設置	1	-	A	CBM
	脱窒素槽攪拌機	水中ミキサー	13m ³ /分	1	-	A	CBM
	散気装置 (再曝気槽)	チューブ型	0.15m ³ /分	6	-	A	TBM
	沈殿槽汚泥掻き機	中心駆動式	センタウェルに消泡用スプレー配管、ノズル設置 エアシリンダー撤去	1	-	A	TBM
	余剰汚泥ポンプ	定流量可変ポンプ	1.2~3.8m ³ /時	1	1	B	BM
返送汚泥ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7~5.3m ³ /時	1	1	B	BM	
スカム移送ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	B	BM	

表 2-5 設備・機器の重要度・保全方式区分 (2/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		重要度	保全形式
				常用	交互		
凝集分離処理設備	凝集原水ポンプ	定流量可変ポンプ	4.2~12.8m ³ /時	1	1	B	BM
	混和槽攪拌機	フロベラ式	300rpm 3枚フロベラ	1	-	A	CBM
	鉄系凝集剤貯槽	円筒型	10m液面計設置	1	-	A	CBM
	鉄系凝集剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	140~700m ³ /分	1	1	B	BM
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	円筒型	8m液面計更新	1	-	A	CBM
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	58rpm 2枚バドル	1	1	B	BM
	pH調整槽攪拌機	バドル式	φ50×0.8~2.4m ³ /時×0.2MPa	1	-	A	CBM
	pH調整槽用等性ソーダ注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	200~1000m ³ /分	1	1	B	BM
	凝集槽攪拌機	バドル式	6~60rpm 2枚バドルφ750×2段	1	-	A	CBM
	凝集助剤自動連続溶解装置	自動溶解式	溶解槽25.1ℓ	1	-	A	CBM
	凝集助剤注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ	12~58m ³ /分	1	1	B	BM
	凝集沈殿槽汚泥掻き機	中心駆動式	φ5.0m	1	-	A	TBM
	凝沈汚泥投入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.4~4.2m ³ /時	1	1	B	BM
	高度処理設備	ろ過原水ポンプ	槽外過巻ポンプ	0.13m ³ /分×25mH	2	1	B
砂ろ過器		下向流圧力ろ過塔	φ1.1m×2.0mH自動弁等一式更新	2	-	B	TBM
活性炭原水ポンプ		槽外過巻ポンプ	0.13m ³ /分×40mH	1	1	B	BM
No.1活性炭吸着塔		下向流圧力ろ過塔	φ2.7×4.7mH	1	-	B	TBM
逆洗ポンプ		槽外過巻ポンプ	0.96m ³ /分×40mH	2	1	A	BM
No.1空洗ブロウ		容積型ブロウ	2.9m ³ /分×40kPa	1	-	B	BM
No.2空洗ブロウ		容積型ブロウ	2.9m ³ /分×40kPa	-	1	B	BM
消毒・放流設備	生物脱臭塔散水ポンプ	槽外過巻ポンプ	0.3m ³ /分×10mH	1	1	B	BM
	消毒装置送水ポンプ	槽外過巻ポンプ	0.1m ³ /分×10mH	1	1	B	BM
	消毒装置	紫外線照射方式槽外型	0.1m ³ /分	1	-	A	CBM
	放流ポンプ	槽外過巻ポンプ	0.4m ³ /分×10mH	1	1	B	BM
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽掻き機	中心駆動式	センタウォールに消泡用スプレー配管、ノズルの設置	1	-	A	TBM
	濃縮汚泥移送ポンプ	定流量可変ポンプ	3.1~9.5m ³ /時	1	1	B	BM
	汚泥供給ポンプ	定流量可変ポンプ	2.2~6.8m ³ /時φ80×0.3m ³ /分×10mH	2	1	B	BM
	凝集混和槽	角型	0.75m ³	2	-	A	CBM
	凝集混和槽攪拌機	フロベラ式	φ50×0.55m ³ /分×50mH	2	-	A	CBM
	濃縮スクリーン	濃縮スクリーン	0.72m ³	2	-	A	CBM
	高分子凝集剤溶解槽	自動溶解式	4.0m ³ 攪拌機：フロベラ式	1	-	A	CBM
	脱水助剤注入ポンプ	定流量可変ポンプ	1.7m ³ /時減速機交換（ハイエル）	2	1	B	BM
	汚泥脱水機	スクリュープレス	50kg-DS/時	2	-	A	CBM
	汚泥脱水機洗浄ポンプ	給水ユニット式	0.55m ³ /分	1	-	C	TBM
	脱水汚泥搬送コンベヤ	スクリュープコンベヤ	2,000kg/時 電動機、減速機交換	1	-	B	CBM
	脱水汚泥搬出コンベヤ	フライトコンベヤ	1,760kg/時	1	-	B	CBM
分離液ポンプ	定流量可変ポンプ	3.0~9.0m ³ /時	1	1	B	BM	
脱水機設備	脱水し濾ホッパ	スクリュープ切出し式	有効容量：6.0m ³ ロードセル 切出し量1,500kg/時	1	-	A	CBM
	脱水し濾自動袋詰め装置	カットゲート式	300袋/時	1	-	A	CBM
	脱水汚泥ホッパ	スクリュープ切出し式	有効容量：14.7m ³ ロードセル 切出し量1,760kg/時	1	-	A	CBM
脱臭設備	高中濃度脱臭ファン	ターボファン	127.0m ³ /分	1	-	A	CBM
	生物脱臭塔	笠型	127.0m ³ /分	1	-	A	TBM
	ミストセパレータ（高中濃度）	慣性衝突式	127.0m ³ /分	1	-	A	TBM
	高中濃度活性炭吸着塔	笠型	127.0m ³ /分	1	-	A	TBM
	低濃度脱臭ファン	ターボファン	237.0m ³ /分	1	-	A	CBM
	ミストセパレータ（低濃度）	慣性衝突式	237.0m ³ /分	1	-	A	TBM
低濃度活性炭吸着塔	笠型	237.0m ³ /分	1	-	A	TBM	

表 2-5 設備・機器の重要度・保全方式区分 (3/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		重要度	保全形式
				常用	交互		
取水・給排水設備 その他プラント設備	No.1井戸ポンプ	水中井戸ポンプ	0.2m ³ /分	-	1	B	BM
	No.2井戸ポンプ	水中井戸ポンプ	0.2m ³ /分	1	-	B	BM
	雑用水ポンプ	給水ユニット式	0.32m ³ /分×49mH50×40C-E55.5 5.5×5.5kW	1	1	B	BM
	雑排水移送ポンプ	定流量可変ポンプ	0.5~1.5m ³ /時	1	1	B	BM
	管理棟排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.18m ³ /分	1	-	B	BM
	No.1床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	B	BM
	No.2床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.1m ³ /分	1	-	B	BM
	No.3床排水ポンプ	水中汚物ポンプ	0.4m ³ /分	1	-	B	BM
	計装用コンプレッサ	空気圧縮機	405ℓ/分	1	1	B	TBM
	エアードライヤー	握罐型	690L/分	1	-	C	CBM
	脱臭室ルーフファン	排気型ルーフファン	113m ³ /分×50Pa	2	-	C	BM
	処理室ルーフファン	排気型ルーフファン	78m ³ /分×50Pa	2	-	C	BM
	ブロワ室給気ファン	天井吊り形	230m ³ /分×300Pa	1	-	C	BM
	ドラフトチャンバー用ファン	天井吊り形	4m ³ /分×100Pa	1	-	C	BM
電気設備	高圧変電装置	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	アクティブフィルタ装置	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	中央監視盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	データロガー(機能)			1	-	A	BM
	データロガー(機能)			1	-	A	BM
	流動床制御システム			1	-	B	BM
	BP-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	地下ポンプ室現地操作盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	BP-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	1P-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	1P-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	1P-3、4動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	2P-1動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	2P-2動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	2P-3動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	2P-4動力制御盤	屋内自立閉鎖型		1	-	A	BM
	SⅡ現地盤(メタノール液面)	屋外壁掛型		1	-	A	BM
非常用発電機	一般発電用中型200V		1	-	C	TBM	
発電機端子盤	屋内壁掛型		1	-	A	BM	
計装設備	投入ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	余剰汚泥ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	返送汚泥ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	サイクロンポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	凝集原水ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	凝沈汚泥投入ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	雑排水移送ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	放流ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	濃縮汚泥移送ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	汚泥供給ポンプ流量計	電磁流量計		2	-	A	TBM
	脱水助剤注入ポンプ注入ポンプ流量計	電磁流量計		2	-	A	TBM
	分離液ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	雑用水ポンプ流量計	電磁流量計		1	-	A	TBM
	流動床エア-風量計	オリフィス式		1	-	A	TBM
再曝気エア-風量計	オリフィス式		1	-	A	TBM	
硝化槽曝気エア-風量計	オリフィス式		1	-	A	TBM	

表 2-5 設備・機器の重要度・保全方式区分 (4/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		重要度	保全形式
				常用	交互		
計表設備	混和槽pH計	浸漬型		1	-	A	TBM
	pH調整槽pH計	浸漬型		1	-	A	TBM
	硝化槽pH計	浸漬型		1	-	A	TBM
	放流水pH計	浸漬型		1	-	A	TBM
	流動床pH計	浸漬型		1	-	A	TBM
	硝化槽DO計	浸漬型		1	-	A	TBM
	流動床DO計	浸漬型		1	-	A	TBM
	硝化槽ORP計	浸漬型		1	-	A	TBM
	硝化槽SS濃度計	赤外線		1	-	A	TBM
	流動床温度計	測温抵抗体		1	-	A	TBM
	受入槽1水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	受入槽2水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	一時貯留槽1水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	一時貯留槽2水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	貯留槽1水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	貯留槽2水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	流動床水位計(泡面計)	静電容量式		2	-	A	TBM
	汚泥貯留槽水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	分離液槽水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	雑排水槽水位計	差圧式		1	-	A	TBM
	メタノールサーピスタック水位計	リード式		1	-	A	TBM
	脱水し渣ホップ液位計	静電容量式		1	-	A	TBM
	脱水汚泥ホップ液位計	静電容量式		1	-	A	TBM
	沈砂洗浄タンク水位計	静電容量式		1	-	A	TBM
	メタノール貯槽水位計	リード式		1	-	A	TBM
	ろ過原水槽水位計	フリクト式		1	-	A	TBM
	活性炭原水槽水位計	フリクト式		1	-	A	TBM
	処理水槽水位計	フリクト式		1	-	A	TBM
	凝集原水槽水位計	フリクト式		1	-	A	TBM
	放流ビット水位計	フリクト式		1	-	A	TBM
スクラムビット水位計	フリクト式		1	-	A	TBM	
受水槽水位計	フリクト式		1	-	A	TBM	
流動床水位計	フリクト式		1	-	A	TBM	
灯油貯槽液位計	リード式		1	-	A	TBM	
処理水槽	沈砂槽	RC		1	-	A	CBM
	受入槽1	RC		1	-	A	CBM
	受入槽2	RC		1	-	A	CBM
	一時貯留槽1	RC		1	-	A	CBM
	一時貯留槽2	RC		1	-	A	CBM
	貯留槽1	RC		1	-	A	CBM
	貯留槽2	RC		1	-	A	CBM
	流動床	RC		1	-	A	CBM
	硝化槽	RC		1	-	A	CBM
	脱窒素槽	RC		1	-	A	CBM
	再曝気槽	RC		1	-	A	CBM
	沈殿槽	RC		1	-	A	CBM
	凝集原水槽	RC		1	-	A	CBM
	混和槽	RC		1	-	A	CBM

表 2-5 設備・機器の重要度・保全方式区分 (5/5)

設備別	機器名称	形式	仕様	数量		重要度	保全形式
				常用	交互		
処理水 槽	pH調整槽	FC		1	-	A	CBM
	凝集槽	FC		1	-	A	CBM
	凝集沈殿槽	FC		1	-	A	CBM
	ろ過原水槽	FC		1	-	A	CBM
	活性炭原水槽	FC		1	-	A	CBM
	処理水槽	FC		1	-	A	CBM
	接触槽	FC		1	-	A	CBM
	放流ピット	FC		1	-	A	CBM
	汚泥濃縮槽	FC		1	-	A	CBM
	汚泥貯留槽	FC		1	-	A	CBM
	分離液槽	FC		1	-	A	CBM
	雑排水槽	FC		1	-	A	CBM
	スカム槽	FC		1	-	A	CBM

表 2-6 機器別管理基準 (1/6)

項目	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	管理値例	診断頻度		
受入・貯留設備	トラックスケール	秤量機	摩耗、腐食	◎		①著しい腐食、変形がないこと ②正常に動作すること	メーカー基準値	3年/回	7~10年	
	自動扉	スパイラルドア	摩耗、腐食	◎		著しい摩耗、減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	半年/回	7~10年	
		開閉装置	システム動作状況		◎	動作不良のないこと	システム動作状況	1~2年/回	7~10年	
	受入口	ホースバンド	腐食、変形	◎		①著しい腐食、変形がないこと ②正常に動作すること	腐食、変形状況 動作状況	2~3年/回	7~10年	
	沈砂除去装置真空ポンプ	真空ポンプ	摩耗、腐食		◎	①著しい発熱、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	2~3年/回	7~10年	
	沈砂除去装置沈砂洗浄タンク	バキュームタンク	腐食		◎	著しい摩耗、減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	2~3年/回	7~10年	
	吊り上げ装置	コンテナ	腐食		◎	著しい摩耗、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	破砕装置	摩耗、腐食		◎	著しい摩耗、減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	半年/回	7~10年	
	サービスタンク	計量タンク	摩耗、腐食		◎	著しい摩耗、減肉、破孔がないこと	メーカー基準値	2年/回	7~10年	
	細目スクリーン	ドラムスクリーン	異音、振動 腐食		◎	①著しい発熱、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	2~3年/回	7~10年	
	微細目スクリーン投入ポンプ	投入ポンプ	摩耗、腐食	◎		①異常音、振動、発熱がないこと	メーカー基準値	2~3年/回	7~10年	
	微細目スクリーン	ドラムスクリーン	異音、振動 腐食		◎	①著しい発熱、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	2~3年/回	7~10年	
	スクリーン高圧温水洗浄装置	洗浄ポンプ	摩耗、腐食	◎		①著しい発熱、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	2~3年/回	7~10年	
	し瀘コンベヤ	スクリュウコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年	
	スクリュウプレス	スクリュウプレス	摩耗、腐食		◎	①著しい発熱、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	2年/回	7~10年	
	No.1脱水し瀘搬送コンベヤ	スクリュウコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年	
	No.2脱水し瀘搬送コンベヤ	フライトコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、摩耗状況	2~3年/回	7~10年	
	脱水し瀘搬出コンベヤ	スクリュウコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年	
	貯留槽フロウ	攪拌フロウ	摩耗、腐食	◎		①著しい発熱、腐食がないこと ②性能が低下していないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年	
	貯留槽移送ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
	投入ポンプ	投入ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
	硝化・脱窒素処理設備	No.1流動床フロウ	攪拌フロウ	摩耗、腐食	◎		①著しい発熱、腐食がないこと ②性能が低下していないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年
		No.2流動床フロウ	攪拌フロウ	摩耗、腐食	◎		①著しい発熱、腐食がないこと ②性能が低下していないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	7~10年
熱交ポンプ		水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
熱交換器		熱交換器	劣化		◎	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	劣化状況	3年/回	7~10年	
チラーユニット		チラーユニット	劣化		◎	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	2~3年/回	7~10年	
冷温水ポンプ		槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
加温ボイラ		ボイラ	劣化		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	メーカー基準値	2~3年/回	7~10年	
灯油貯槽		燃料タンク	劣化		◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年	
灯油供給ポンプ		槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
灯油サービスタンク		燃料タンク	劣化		◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年	
サイクロンポンプ		水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
担体分離器		サイクロン	摩耗、劣化		◎	性能が低下していないこと	運転状況	2~3年/回	7~10年	
流動床用消泡剤貯槽		薬品タンク	劣化		◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年	
流動床用消泡剤注入ポンプ		薬注ポンプ	摩耗、腐食	◎		異常音、振動がないこと	劣化、腐食状況 性能(吐出量)状況	3年/回	7~10年	
メタノール貯槽		地下タンク	劣化		◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年	
メタノール移送ポンプ		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	2~3年/回	7~10年	

表 2-6 機器別管理基準 (2/6)

項目	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	管理値例	診断頻度		
硝化・脱窒素処理設備	メタノールサービスタンク	薬品タンク	劣化			◎	薬品漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	流動床用メタノール注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	脱窒素槽用メタノール注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	No.1曝気ブロフ	攪拌ブロフ	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	3年/回	7~10年
	No.2曝気ブロフ	攪拌ブロフ	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	3年/回	7~10年
	散気装置（硝化槽）	配管	劣化		◎		機能が正常であること	劣化状況	2~3年/回	7~10年
	苛性ソーダ貯槽	薬品タンク	劣化			◎	薬品漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	脱窒素槽攪拌機	水中攪拌機	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	2~3年/回	7~10年
	散気装置（再曝気槽）	配管	劣化		◎		機能が正常であること	劣化状況	2~3年/回	7~10年
	沈殿槽汚泥掻き機	中央駆動型	摩耗、腐食			◎	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年/回	10~15年
	余剰汚泥ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
返送汚泥ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年	
スカム移送ポンプ	スカムポンプ	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	3年/回	7~10年	
凝集分離処理設備	凝集原水ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	混和槽攪拌機	攪拌機	摩耗、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	腐食、摩耗状況	3年/回	7~10年
	鉄系凝集剤貯槽	薬品タンク	劣化			◎	薬品漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	鉄系凝集剤注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	薬品タンク	劣化			◎	薬品漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	pH調整槽攪拌機	攪拌機	摩耗、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	腐食、摩耗状況	3年/回	7~10年
	pH調整槽用苛性ソーダ注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	凝集槽攪拌機	攪拌機	摩耗、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	腐食、摩耗状況	3年/回	7~10年
	凝集助剤自動連続溶解装置	自動溶解装置	劣化、腐食			◎	著しい摩耗、腐食がないこと	メーカー基準値	3年/回	10~15年
	凝集助剤注入ポンプ	薬注ポンプ	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
	凝集沈殿槽汚泥掻き機	中央駆動型	摩耗、腐食			◎	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年/回	10~15年
	凝沈汚泥投入ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
高度処理設備	ろ過原水ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	砂ろ過器	ろ材	劣化			◎	著しい腐食、変形がないこと	メーカー基準値	3年/回	10~15年
	活性炭原水ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	No.1活性炭吸着塔	高度処理	腐食、変形			◎	著しい腐食、変形がないこと	メーカー基準値	2~3年/回	10~15年
	逆洗ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	No.1空洗ブロフ	ルーツブロフ	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	3年/回	7~10年
No.2空洗ブロフ	ルーツブロフ	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	3年/回	7~10年	
消毒・放流設備	生物脱臭塔散水ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	消毒装置送水ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	消毒装置	消毒装置	劣化			◎	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	2~3年/回	7~10年
	放流ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
汚泥処理設備	汚泥濃縮槽掻き機	中央駆動型	摩耗、腐食			◎	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年/回	10~15年
	濃縮汚泥移送ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	汚泥供給ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	凝集混和槽	混和タンク				◎	液漏れ、変形、亀裂のないこと	劣化状況	3年/回	10~15年

表 2-6 機器別管理基準 (3/6)

項目	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	管理値例	診断頻度	
汚泥処理設備	凝集混和槽攪拌機	攪拌機	摩耗、腐食		◎	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年/回	10~15年
	濃縮スクリーン	スクリーン	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	2年/回	7~10年
	高分子凝集剤溶解槽	自動溶解装置	劣化、腐食		◎	著しい摩耗、腐食がないこと	摩耗、腐食状況	3年/回	10~15年
	脱水助剤注入ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	汚泥脱水機	脱水機	摩耗、腐食		◎	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	1~2年/回	7~10年
	汚泥脱水機洗浄ポンプ	給水ユニット	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	2~3年/回	7~10年
	脱水汚泥搬送コンベヤ	スクリーコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、摩耗状況	2~3年/回	7~10年
	脱水汚泥搬出コンベヤ	スクリーコンベヤ	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、摩耗状況	2~3年/回	7~10年
	分離液ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
場外搬出設備	脱水し渣ホッパ	貯留設備	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	10~15年
	脱水し渣自動袋詰め装置	自動袋詰め装置	劣化、腐食		◎	異常音、振動、発熱がないこと	メーカー基準値	2~3年/回	7~10年
	脱水汚泥ホッパ	貯留設備	摩耗、腐食		◎	著しい発熱、腐食、摩耗がないこと	腐食、運転状況	2~3年/回	10~15年
脱臭設備	高中濃度脱臭ファン	脱臭設備	異音、振動 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	2~3年/回	7~10年
	生物脱臭塔	脱臭設備	劣化、腐食	◎		臭気漏れ、変形、亀裂がないこと	腐食状況、運転状況	3年/回	10~15年
	ミストセパレータ(高中濃度)	脱臭設備	劣化、腐食	◎		臭気漏れ、変形、亀裂がないこと	腐食状況、運転状況	3年/回	10~15年
	高中濃度活性炭吸着塔	脱臭設備	劣化、腐食	◎		臭気漏れ、変形、亀裂がないこと	腐食状況、運転状況	3年/回	10~15年
	低濃度脱臭ファン	脱臭設備	異音、振動 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	2~3年/回	7~10年
	ミストセパレータ(低濃度)	脱臭設備	劣化、腐食	◎		臭気漏れ、変形、亀裂がないこと	腐食状況、運転状況	3年/回	10~15年
	低濃度活性炭吸着塔	脱臭設備	劣化、腐食	◎		臭気漏れ、変形、亀裂がないこと	腐食状況、運転状況	3年/回	10~15年
取水・給排水設備、その他プラント設備	No.1井戸ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	No.2井戸ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	雑用水ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	雑排水移送ポンプ	槽外ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	管理棟排水ポンプ	水中ポンプ	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	2~3年/回	7~10年
	No.1床排水ポンプ	排水ポンプ	摩耗、腐食	◎		異常音、振動、発熱がないこと	性能(吐出量)状況	3年/回	7~10年
	No.2床排水ポンプ	排水ポンプ	摩耗、腐食	◎		異常音、振動、発熱がないこと	性能(吐出量)状況	3年/回	7~10年
	No.3床排水ポンプ	排水ポンプ	摩耗、腐食	◎		異常音、振動、発熱がないこと	性能(吐出量)状況	3年/回	7~10年
	計装用コンプレッサ	空気圧縮機	劣化		◎	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
	エアードライヤー	エアードライヤー	劣化		◎	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	2~3年/回	7~10年
	脱臭室ルーフファン	換気設備	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	2~3年/回	7~10年
	処理室ルーフファン	換気設備	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	2~3年/回	7~10年
	プロフ室給気ファン	換気設備	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	2~3年/回	7~10年
	ドラフトチャンバー用ファン	換気設備	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	2~3年/回	7~10年
	電気設備	高圧受変電盤	高圧受電設備	絶縁抵抗測定 遮断機試験		◎	①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	電技解釈による基準値	1年/回
アクティブフィルタ装置		制御盤	絶縁抵抗測定		◎	①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	電技解釈による基準値	1年/回	1年/回
中央監視盤		本体	絶縁抵抗測定 遮断機試験		◎	①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	電技解釈による基準値	1年/回	10~15年
BP-1動力制御盤		操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験		◎	①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	電技解釈による基準値	1年/回	10~15年

表 2-6 機器別管理基準 (4/6)

項目	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	管理値例	診断頻度	
電気設備	地下ポンプ室現場操作盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	BP-2動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	1P-1動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	1P-2動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	1P-3、4動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	2P-1動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	2P-2動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	2P-3動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	2P-4動力制御盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	SⅡ現場盤(メタノール液面)	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
	非常用発電機	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	発電機端子盤	操作盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	◎		①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	電技解釈による基準線	1年/回	10~15年
計装設備	投入ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	余剰汚泥ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	返送汚泥ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	サイクロンポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	凝集原水ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	凝沈汚泥投入ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	雑排水移送ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	放流ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	濃縮汚泥移送ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	汚泥供給ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	脱水助剤注入ポンプ注入ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	分離液ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	雑用水ポンプ流量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	流動床工ア-風量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	再曝気工ア-風量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	硝化槽曝気工ア-風量計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	混和槽pH計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	pH調整槽pH計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	硝化槽pH計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	放流水pH計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	流動床pH計	計装計器	機能点検、計器 調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年

表 2-6 機器別管理基準 (5/6)

項目	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	管理値例	診断頻度	
計装設備	硝化槽DO計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	流動床DO計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	硝化槽ORP計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	硝化槽SS濃度計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	流動床温度計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	受入槽1水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	受入槽2水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	一時貯留槽1水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	一時貯留槽2水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	貯留槽1水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	貯留槽2水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	流動床水位計(泡面計)	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	汚泥貯留槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	分離液槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	雑排水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	メタノールサービスタンク水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	脱水し溜ホッパ液位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	脱水汚泥ホッパ液位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	沈砂洗浄タンク水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	メタノール貯槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	ろ過原水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	活性炭原水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	処理水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
	凝集原水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年
放流ビット水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年	
スクラムビット水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年	
受水槽水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年	
流動床水位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年	
灯油貯槽液位計	計装計器	機能点検、計器調整、部品交換	◎		機能が正常であること	メーカー基準値	1~2年/回	7~10年	
処理水槽	沈砂槽	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	受入槽1	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	受入槽2	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	一時貯留槽1	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	一時貯留槽2	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	貯留槽1	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	貯留槽2	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	流動床	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	硝化槽	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
	脱窒素槽	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年
再曝気槽	水槽	劣化、腐食	◎		①著しい腐食、剥離がないこと ②濁水、クラックがないこと	目視(防食槽)調査 剥離状況等	3年/回	10~15年	

表 2-6 機器別管理基準 (6/6)

項目	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	管理値例	診断頻度		
処理水槽	沈殿槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	凝集原水槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	混和槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	pH調整槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	凝集槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	凝集沈殿槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	ろ過原水槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	活性炭原水槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	処理水槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	接触槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	放流ピット	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	汚泥濃縮槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	汚泥貯留槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	分離液槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	雑排水槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年
	スカム槽	水槽	劣化、腐食			◎	①著しい腐食、剥離がないこと ②漏水、クラックがないこと	目視（防食槽）調査 剥離状況等	3年/回	10～15年

3-3. 整備スケジュールの検討

本計画における設備・機器等の整備スケジュールは、健全度の評価結果、過去の修繕履歴、各設備・機器の耐用年数を考慮し、作成した。

本施設における今後の整備スケジュールの検討結果は、表2-7に示す。

なお、本検討は定期整備に対するスケジュール案であり、故障等の緊急整備は含まないものとする。

表 2-7 今後の整備スケジュール (1/5)

設備別	機器名称	整備 周期	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
受入・貯留設備	トラックスケール	2		○		○		○		○		○	
	自動扉	2		○		○		○		○		○	
	受入口	5					○					○	
	沈砂除去装置真空ポンプ	4				○				○			
	沈砂除去装置沈砂洗浄タンク	10										○	
	吊り上げ装置	4				○				○			
	破砕機	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	サービスタンク	—											
	細目スクリーン	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	微細目スクリーン投入ポンプ	2		○		○		○		○		○	
	微細目スクリーン	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	スクリーン高圧温水洗浄装置	2		○		○		○		○		○	
	し渣コンベヤ	5					○					○	
	スクリュープレス	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	No.1脱水し渣搬送コンベヤ	5					○					○	
	No.2脱水し渣搬送コンベヤ	5					○					○	
	脱水し渣搬出コンベヤ	5					○					○	
	貯留槽ブロウ	2		○		○		○		○		○	
	貯留槽移送ポンプ	2		○		○		○		○		○	
	投入ポンプ	2		○		○		○		○		○	
硝化・脱窒素処理設備	No.1流動床ブロウ	2		○		○		○		○		○	
	No.2流動床ブロウ	3			○			○			○		
	熱交ポンプ	3			○			○			○		
	熱交換器	5					○					○	
	チラーユニット	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	冷温水ポンプ	8								○			
	加温ボイラ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	灯油貯槽	—											
	灯油供給ポンプ	7							○				
	灯油サービスタンク	—											
	サイクロンポンプ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	担体分離器	5		○					○				
	流動床用消泡剤貯槽	—											
	流動床用消泡剤注入ポンプ	7							○				
	メタノール貯槽	—											
	メタノール移送ポンプ	7							○				
	メタノールサービスタンク	—											
	流動床用メタノール注入ポンプ	7							○				
	脱窒素槽用メタノール注入ポンプ	7							○				
	No.1曝気ブロウ	2		○		○		○		○		○	
	No.2曝気ブロウ	3			○			○			○		
	散気装置（硝化槽）	—											
	苛性ソーダ貯槽	—											
	脱窒素槽攪拌機	10										○	
	散気装置（再曝気槽）	—											
	沈殿槽汚泥掻き機	8								○			
	余剰汚泥ポンプ	2		○		○		○		○		○	
返送汚泥ポンプ	2		○		○		○		○		○		
スカム移送ポンプ	7							○					

表 2-7 今後の整備スケジュール (2/5)

設備別	機器名称	整備 周期	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
凝集分離 処理 設備	凝集原水ポンプ	2		○		○		○		○		○
	混和槽攪拌機	7							○			
	鉄系凝集剤貯槽	—										
	鉄系凝集剤注入ポンプ	7							○			
	次亜塩素酸ソーダ貯槽	—										
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	7							○			
	pH調整槽攪拌機	7							○			
	pH調整槽用苛性ソーダ注入ポンプ	7							○			
	凝集槽攪拌機	7							○			
	凝集助剤自動連続溶解装置	5					○					○
	凝集助剤注入ポンプ	7							○			
	凝集沈殿槽汚泥掻き機	8									○	
	凝沈汚泥投入ポンプ	2		○			○		○		○	
	高度 処理 設備	ろ過原水ポンプ	7							○		
砂ろ過器		3			○			○			○	
活性炭原水ポンプ		7							○			
No.1活性炭吸着塔		3			○			○			○	
逆洗ポンプ		7							○			
No.1空洗ブロウ		2		○		○		○		○		○
No.2空洗ブロウ		3			○			○			○	
消毒・ 放流 設備	生物脱臭塔散水ポンプ	4				○				○		
	消毒装置送水ポンプ	7							○			
	消毒装置	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	放流ポンプ	7							○			
汚泥 処理 設備	汚泥濃縮槽掻き機	8								○		
	濃縮汚泥移送ポンプ	2		○		○		○		○		○
	汚泥供給ポンプ	2		○		○		○		○		○
	凝集混和槽	—										
	凝集混和槽攪拌機	7							○			
	濃縮スクリーン	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	高分子凝集剤溶解槽	3			○			○			○	
	脱水助剤注入ポンプ	2		○		○		○		○		○
	汚泥脱水機	4	○					○			○	
	汚泥脱水機洗浄ポンプ	11										
	脱水汚泥搬送コンベヤ	5						○				○
	脱水汚泥搬出コンベヤ	5						○				○
分離液ポンプ	2		○		○		○		○		○	
場外 搬出 設備	脱水し溜ホッパ	5					○					○
	脱水し溜自動袋詰め装置	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	脱水汚泥ホッパ	5					○					○
脱臭 設備	高中濃度脱臭ファン	3			○			○			○	
	生物脱臭塔	7							○			
	ミストセパレータ (高中濃度)	—										
	高中濃度活性炭吸着塔	—										
	低濃度脱臭ファン	3			○			○			○	
	ミストセパレータ (低濃度)	—										
低濃度活性炭吸着塔	—											

表 2-7 今後の整備スケジュール (3/5)

設備別	機器名称	整備 周期	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
取水・給排水設備、その他プラント設備	No.1井戸ポンプ	—										
	No.2井戸ポンプ	—										
	雑用水ポンプ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雑排水移送ポンプ	2		○		○		○		○		○
	管理棟排水ポンプ	5					○					○
	No.1床排水ポンプ	5					○					○
	No.2床排水ポンプ	5					○					○
	No.3床排水ポンプ	5					○					○
	計装用コンプレッサ	2		○		○		○		○		○
	エアードライヤー	5					○					○
	脱臭室ルーフファン	—										
	処理室ルーフファン	—										
	ブロワ室給気ファン	11										
	ドラフトチャンバー用ファン	—										
電気設備	高圧受変電盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アクティブフィルタ装置	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	中央監視盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	BP-1動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地下ポンプ室現場操作盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	BP-2動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1P-1動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1P-2動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1P-3、4動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2P-1動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2P-2動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2P-3動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2P-4動力制御盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SII現場盤(メタノール液面)	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
非常用発電機	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
発電機端子盤	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
計装設備	投入ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	余剰汚泥ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	返送汚泥ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	サイクロンポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	凝集原水ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	凝沈汚泥投入ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雑排水移送ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	放流ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	濃縮汚泥移送ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	汚泥供給ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	脱水助剤注入ポンプ注入ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	分離液ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	雑用水ポンプ流量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	流動床エア-風量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	再曝気エア-風量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	硝化槽曝気エア-風量計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○
混和槽pH計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	

表 2-7 今後の整備スケジュール (4/5)

設備別	機器名称	整備 周期	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
計 装 設 備	pH調整槽pH計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	硝化槽pH計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	放流水pH計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	流動床pH計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	硝化槽DO計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	流動床DO計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	硝化槽ORP計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	硝化槽SS濃度計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	流動床温度計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	受入槽1水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	受入槽2水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	一時貯留槽1水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	一時貯留槽2水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	貯留槽1水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	貯留槽2水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	流動床水位計(泡面計)	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	汚泥貯留槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	分離液槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	雑排水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	メタノールサーピスタック水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	脱水し溜ホッパ液位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	脱水汚泥ホッパ液位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	沈砂洗浄タンク水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	メタノール貯槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ろ過原水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	活性炭原水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	処理水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	凝集原水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	放流ピット水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	スラムピット水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
受水槽水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
流動床水位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
灯油貯槽液位計	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
処 理 水 槽	沈砂槽	5					○					○	
	受入槽1	5					○					○	
	受入槽2	5					○					○	
	一時貯留槽1	5					○					○	
	一時貯留槽2	5					○					○	
	貯留槽1	5					○					○	
	貯留槽2	5					○					○	
	流動床	—											
	硝化槽	—											
	脱窒素槽	—											
	再曝気槽	—											
	沈殿槽	—											
	凝集原水槽	—											
	混和槽	—											
	pH調整槽	—											
	凝集槽	—											
	凝集沈殿槽	—											

表 2-7 今後の整備スケジュール (5/5)

設備別	機器名称	整備 周期	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
処理 水槽	ろ過原水槽	—										
	活性炭原水槽	—										
	処理水槽	—										
	接触槽	—										
	放流ビット	—										
	汚泥濃縮槽	—										
	汚泥貯留槽	—										
	分離液槽	—										
	雑排水槽	—										
	スラム槽	—										