

八潮市リサイクルプラザ長寿命化等計画

令和7年10月

八潮市

八潮市リサイクルプラザ長寿命化等計画

【長寿命化計画編】

令和7年10月

八潮市

八潮市リサイクルプラザ長寿命化等計画

【長寿命化計画編】

目次

第1章 はじめに	1
1-1 本計画の目的	1
第2章 基本事項の整理	2
2-1 施設の概要及び処理フロー	2
2-2 管理の実績	4
2-2-1 年度別搬入量の実績	4
2-2-2 年度別搬出量の実績	5
2-2-3 運転実績	6
2-2-4 補修整備費の実績	10
2-3 運転管理状況	11
2-3-1 管理体制	11
2-4 補修整備履歴	13
第3章 施設保全計画及び延命化計画の策定	18
3-1 機能診断調査での指摘事項	19
3-2 リサイクルプラザの現状	28
3-2-1 プラント設備	28
3-2-2 土木・建築設備	31
3-2-3 水処理施設	32
3-2-4 機能診断結果からの考察	32
3-3 主要設備・機器の選定	33
3-4 機器別保全管理の検討	33
3-4-1 主要設備・機器の保全方式	33
3-4-2 機器別管理基準の作成	35
3-5 施設保全計画（基本）	39
3-6 施設保全計画（実施）	46
3-7 延命化計画（基本）	61
3-8 延命化計画（実施）	73
3-9 まとめ	74

第1章 はじめに

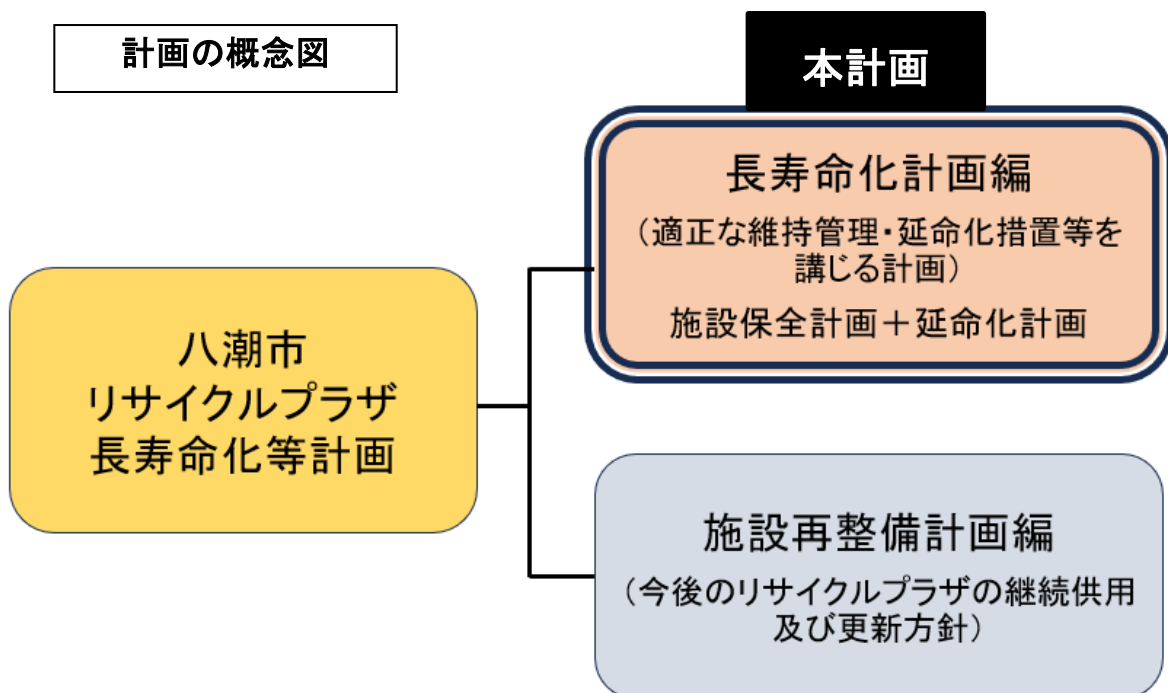
1-1 本計画の目的

八潮市リサイクルプラザ（以下、「本施設」という。）は平成7年3月に竣工し、稼動開始後30年が経過しているが、これまで適切な維持管理を施してきたことにより、長期にわたる稼働停止などの事故等もなく稼働してきている。

しかし、稼動開始後30年という時間経過は、一般廃棄物処理施設の標準的な寿命である27年を超えており、設備機器類の経年劣化に起因する能力の低下をはじめとする不具合及び維持管理費の増加が生じている。今後は、特殊製品の製造中止などにより、継続供用に向けて定期的な補修を実施する際にも、支障が出てくる可能性がある。

このような状況下、八潮市におけるごみ処理は、東埼玉資源環境組合との協働処理及びその動向をふまつつも、将来的には新たなリサイクルプラザの整備が求められる。そして、新たなリサイクルプラザが稼働するまでには、本施設の各機器の状態を調査した結果から、長期的かつ安定的に運転していくことが求められる。

そこで本計画は、今後に想定される整備スケジュールをもとに目標とする延命化年数を定め、適切な維持管理あるいは延命化措置等を講じていくために必要となる、長寿命化等計画を策定することを目標とする。



第2章 基本事項の整理

2-1 施設の概要及び処理フロー

本施設の概要及び収集運搬体制を表 2-1-1 及び表 2-1-2 に示す。

また、本施設の処理フローを図 2-1 に示す。

表 2-1-1 施設の概要

項目	内容
施設名称	八潮市リサイクルプラザ
所在地	埼玉県八潮市大字八條 2365 番地 1
処理能力	30t/日(5 時間)
敷地面積	約 6,100m ²
建築構造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
稼動開始年月	平成 7 年 4 月
プラント建設施工者	川崎重工業株式会社
事業費	約 1,900,000 千円
処理方式	粗大ごみ・不燃ごみ処理 : 手選別による前処理・ 破砕・選別
	資源ごみ(カン)処理 : 機械選別・圧縮
	資源ごみ(ビン)処理 : 手選別

表 2-1-2 リサイクルプラザ収集運搬体制

分類			収集運搬
家庭系ごみ	不燃ごみ※		委託
	粗大ごみ		直営
			直接搬入
	資源ごみ	ビン	委託
		カン	委託
		布類	委託
事業系ごみ	資源ごみ	事業ビン	許可
		事業カン	許可

※不燃ごみは乾電池を含み、乾電池は拠点回収により収集されている。

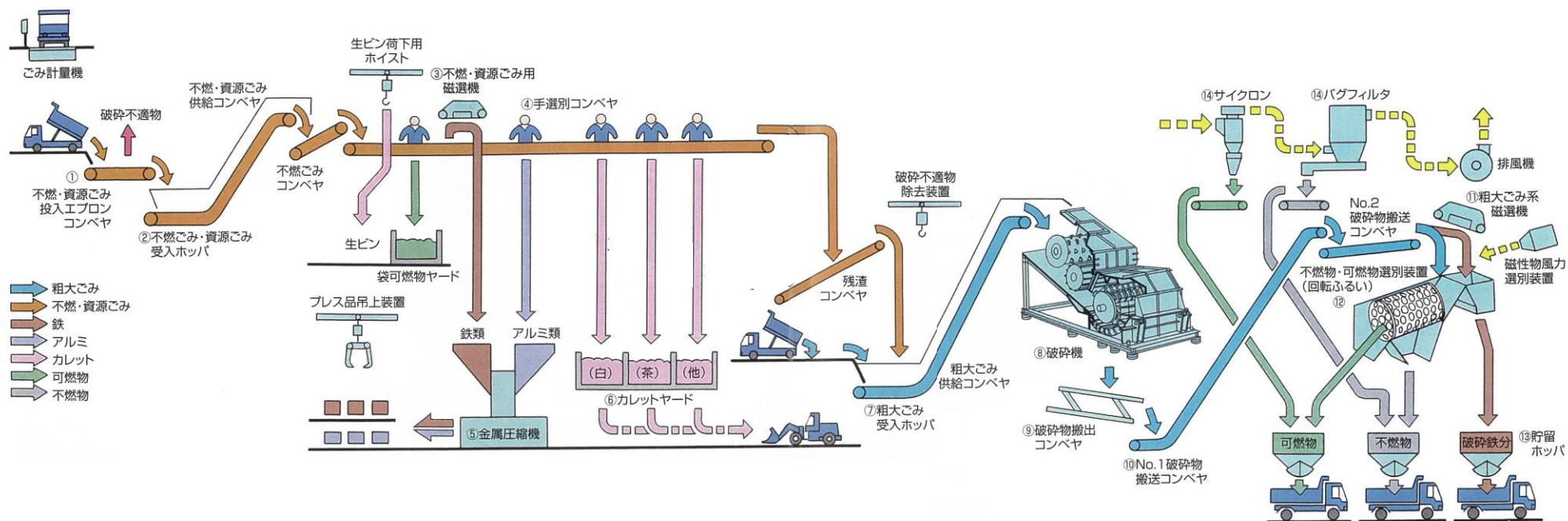


図 2-1 本施設の処理フロー

2-2 管理の実績

2-2-1 年度別搬入量の実績

過去9年間の年度別搬入量の推移を表 2-2-1 に、令和4年度の月別搬入量の推移を表 2-2-2 に示す。

本施設への搬入量は令和2年度以降、減少傾向にあり、特に家庭系不燃ごみの搬入量が減少している。

表 2-2-1 年度別搬入量の推移

年度		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
項目										
家庭系ごみ	不燃ごみ t	741.3	780.0	789.5	786.6	843.0	915.2	963.8	848.5	777.0
	有害ごみ(乾電池) t	0.9	0.4	0.6	0.9	0.6	0.8	0.5	1.0	0.7
	粗大ごみ t	197.1	221.6	266.7	221.7	269.7	268.8	284.5	316.8	287.7
	資源ごみ	ビンカン t	1,104.7	1,114.0	1,077.5	1,046.3	1,000.6	1,001.3	1,069.6	1,025.5
		布類 t	131.9	152.0	160.3	155.3	160.8	173.9	212.4	187.7
事業系ごみ	資源ごみ	事業ビンカン t	16.6	7.9	8.9	6.0	6.7	7.1	2.6	2.8
		回収ペットボトル t	0.6	0.5	0.9	0.9	1.6	2.7	1.3	0.7
	事業系持込(不燃粗大ごみ) t		0.6	1.1	3.3	37.2	46.9	56.0	72.0	68.9
その他収集 t		27.6	37.2	35.6	39.5	38.8	36.2	29.5	22.3	25.0
合 計 t		2,221.3	2,314.7	2,343.2	2,294.3	2,368.6	2,461.9	2,636.0	2,474.2	2,283.7

注1) 平成26年度及び27年度の実績は、「平成27年度八潮市清掃事業報告」による。

平成28年度以降の実績は、「リサイクルプラザ 搬入年集計」による。

注2) その他収集は、まごころ収集・公共施設・町内清掃・不法投棄の合計を示す。

注3) 小数第2位の四捨五入により、内訳に対し合計値が一致しない場合がある。

表 2-2-2 令和4年度月別搬入量の推移

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年合計
項目													
粗大ごみ t	30.0	23.1	25.6	22.9	25.6	22.9	22.7	23.7	22.1	19.6	23.0	26.5	287.7
資源ごみ t	75.9	82.9	83.2	77.2	87.7	82.7	74.8	76.6	73.3	98.2	71.3	85.8	969.6
不燃ごみ t	61.7	74.1	57.4	50.7	66.9	62.2	60.0	75.9	73.5	77.3	56.4	60.9	777.0
事業ビンカン kg	220	210	240	160	310	140	230	140	150	220	130	320	2,470
事業系持込 t	4.9	4.4	4.6	4.3	5.2	5.4	5.1	4.3	4.3	4.3	3.5	4.9	55.1
資源回収ペット kg	40	90	100	70	110	110	50	80	130	10	80	110	980
その他収集 t	1.5	2.9	1.9	1.4	2.4	1.7	2.9	2.7	2.2	1.6	1.5	2.2	25.0
布類 t	16.6	23.2	14.0	10.7	11.1	8.0	15.0	18.1	14.8	12.7	8.8	12.3	165.3
有害ごみ(乾電池) kg	20	40	60	0	70	80	0	40	90	30	150	70	650
月 合 計 t	190.9	211.1	187.0	167.3	199.4	183.1	180.7	201.6	190.6	214.0	164.9	193.1	2,283.7

2-2-2 年度別搬出量の実績

過去9年間における年度別の搬出量の推移を表 2-2-3 に示す。

令和2年度以降、可燃物及び資源物、委託処理については減少傾向にあり、令和4年度における搬出量は令和2年度と比較し減少しているが、最終処分量については令和3年度とほぼ同量である。

表 2-2-3 年度別搬出量の推移

項目 \ 年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
可燃物 t	355.7	420.7	333.0	467.8	530.9	561.5	614.7	596.6	583.7
最終処分 t	296.6	339.8	349.6	329.7	348.0	337.2	385.3	354.8	354.9
資源 t	1,530.1	1,491.1	1,447.9	1,208.8	1,443.9	1,236.1	1,316.0	1,222.4	1,121.2
委託処理 t	49.9	45.9	45.1	113.3	102.6	100.8	84.0	76.0	56.0
合 計 t	2,232.2	2,297.5	2,175.5	2,119.5	2,425.4	2,235.6	2,400.0	2,249.8	2,115.7

注) 平成26年度及び27年度の実績は、「平成27年度八潮市清掃事業報告」による。

平成28年度以降の実績は、「リサイクルプラザ 搬入年集計」による。

2-2-3 運転実績

1) 電気料金の推移

令和4年度までの電気料金の推移を表2-2-4及び図2-2に示す。

電気使用量については、搬入ごみ量の増加に伴い年々増加傾向にあるが、電気料金は物価上昇の影響もあり増加傾向にある。

表 2-2-4 年度別電気料金の推移

		(千円)							
項目 \ 年度		H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R 3	R 4
電気(エネット)	(千円)	4, 849	5, 677	4, 526	5, 394	5, 420	4, 666	1, 380	1, 521
電気(東電)	(千円)	3, 062	1, 564	1, 254	1, 307	1, 412	1, 248	5, 016	7, 304
合 計	(千円)	7, 911	7, 241	5, 780	6, 701	6, 832	5, 914	6, 395	8, 826

注) 電気料金は、リサイクルプラザ棟の使用分を含む。

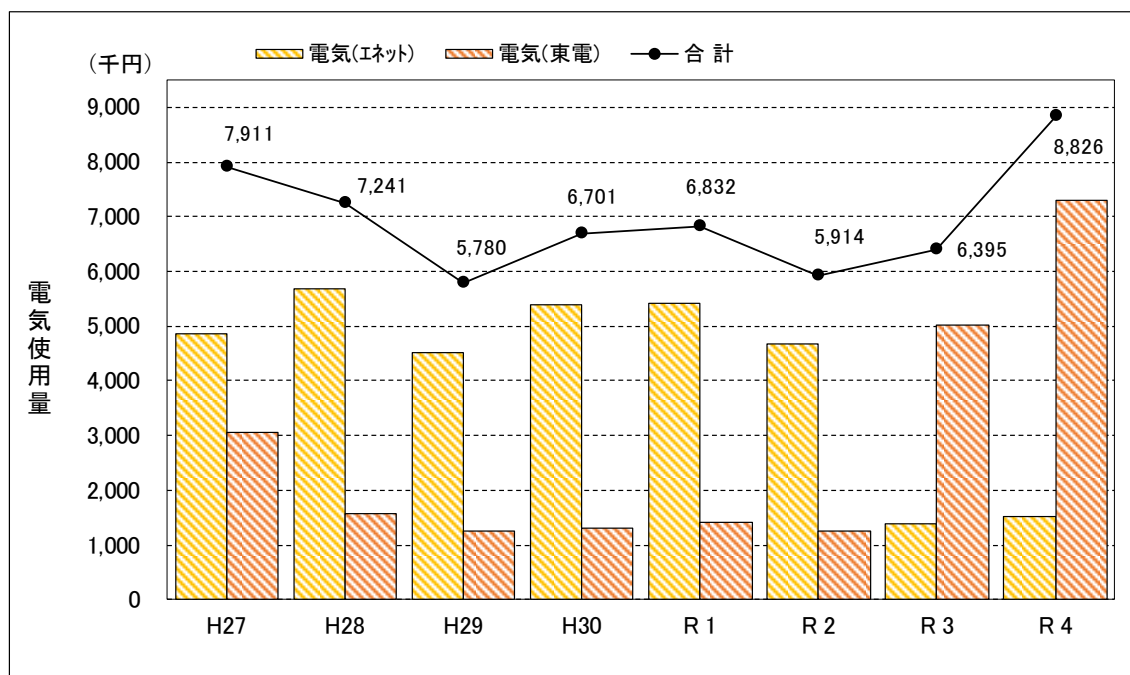


図 2-2 電気料金の推移

2) 水道料金の推移

令和 4 年度までの水道料金の推移を図 2-3 に示す。

水道使用量は平成 28 年度から令和元年度にかけて減少したのち、令和 4 年度にかけて増加傾向にあるが、平成 28 年度よりは少なくなっている。

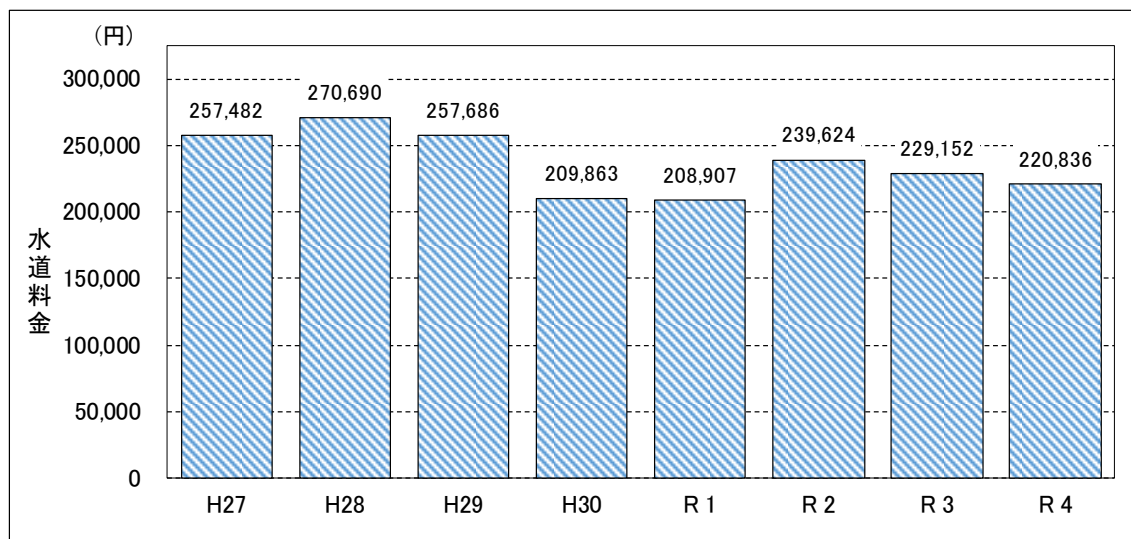


図 2-3 水道料金の推移

3) 燃料料金の推移

令和4年度までの燃料料金の推移を図2-4に示す。

電気料金と同様に燃料料金も物価上昇の影響を受けて年々増加傾向にある。

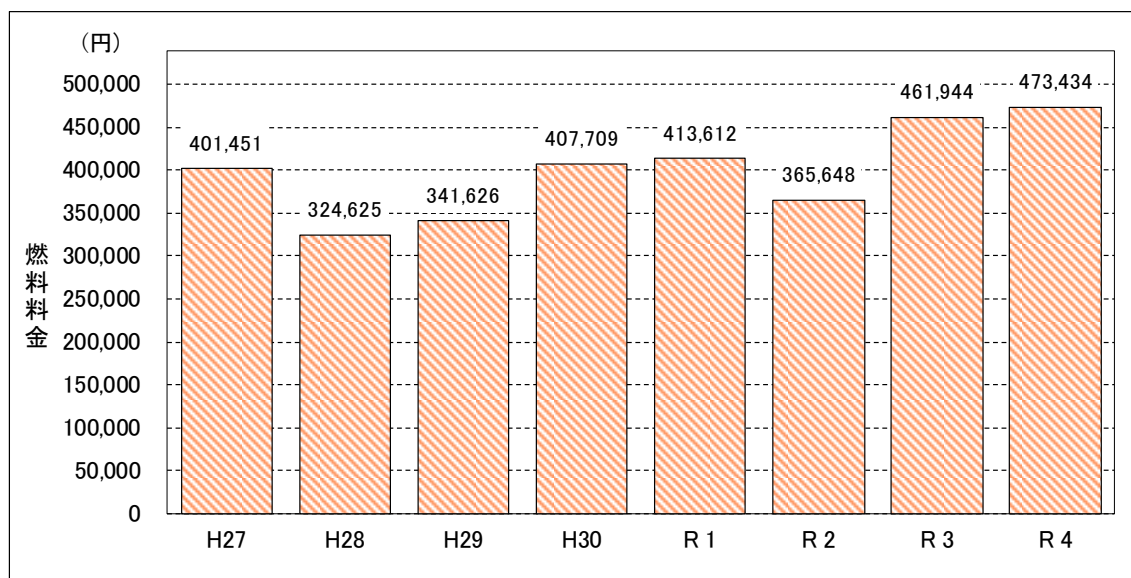


図 2-4 燃料料金の推移

4) LPG ガス料金の推移

令和 4 年度までの LPG ガス料金の推移を図 2-5 に示す。

LPG ガス料金も電気料金と同様に平成 28 年度以降、増加傾向にある。

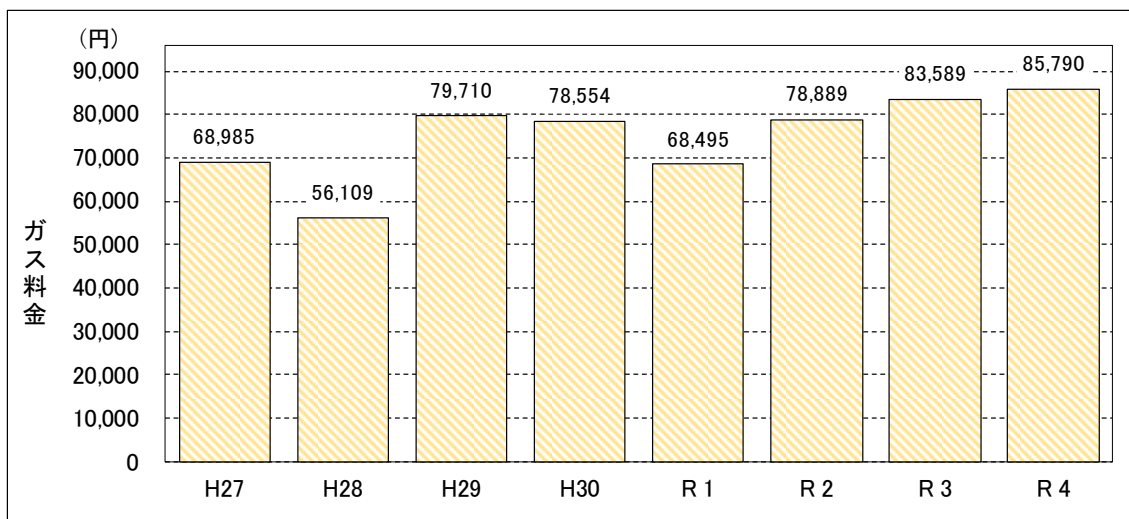


図 2-5 LPG ガス料金の推移

2-2-4 補修整備費の実績

本施設の補修整備費の実績を表 2-2-5 及び図 2-6 に示す。

本施設における補修整備費は年々、増加傾向にあり平成 27 年度と比較すると約 1.4 億円の増加となっている。

表 2-2-5 補修整備費の実績

(千円)

	ユーティリティ費	需用費及び 工事請負費	委託費	合計
平成 27 年度	8,639	9,070	121,026	138,735
平成 28 年度	7,893	14,208	122,286	144,387
平成 29 年度	6,459	7,267	123,386	137,112
平成 30 年度	7,397	5,042	124,373	136,812
令和元年度	7,523	9,669	125,493	142,685
令和 2 年度	6,599	11,177	126,497	144,273
令和 3 年度	7,170	18,395	127,635	153,200
令和 4 年度	9,606	14,450	128,784	152,840

注 1) 四捨五入の関係上、合計が一致しない場合がある。

注 2) 需用費及び工事請負費の実績は、「リサイクルプラザ改修・備品整備事業」による。

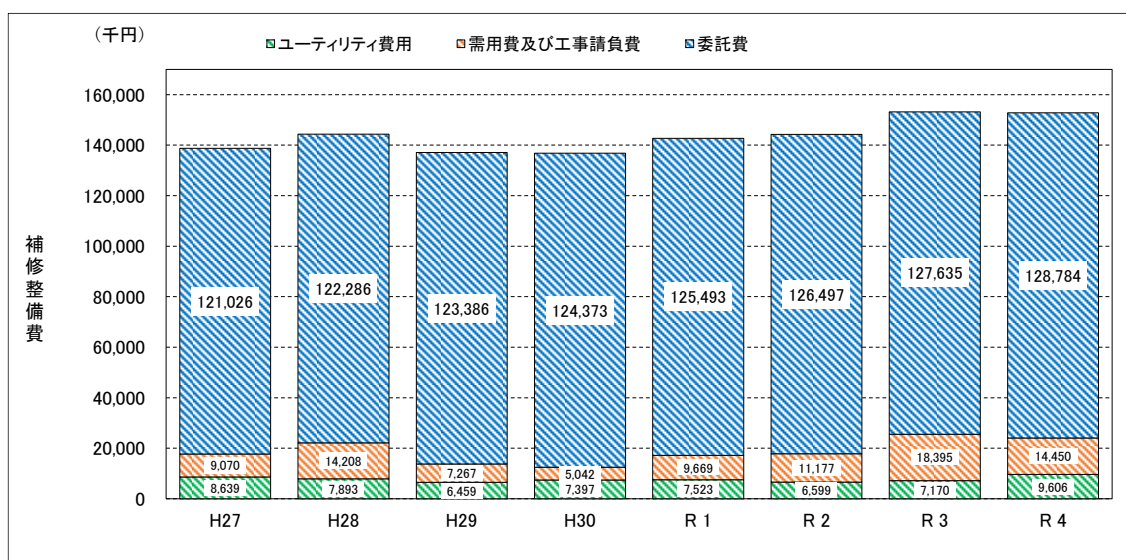


図 2-6 補修整備費の推移

2-3 運転管理状況

2-3-1 管理体制

1) 運転管理体制

本施設の運転管理体制を表 2-3-1 に示す。

表 2-3-1 運転管理体制

項目		内容
維持 体制 管理	管理人員	◆所長 ◆リサイクル推進係:6名(市職員:4名、会計年度任用職員 2名)+維持管理業務委託3名 ◆業務係:5名(市職員3名、会計年度任用職員2名) +処理業務委託20名
	時 勤 間 務	
	月～金曜日, 祝祭日	8:30～17:15
	土, 日曜日	休

2) 有資格者

本施設の有資格者の内訳を表 2-3-2 に示す。なお、一人で複数の資格を有する。

表 2-3-2 有資格者内訳

市	項 目	人 数
	廃棄物処理施設技術管理者	3名
	フォークリフト技能講習	3名
	ホイロローダー技能講習	5名
	パワーショベル技能講習	2名
	クレーン特別講習	2名
	玉掛技能講習	2名
	防火管理者	3名
委 託	項 目	人 数
	廃棄物処理施設技術管理者	3名
	フォークリフト技能講習	3名
	ホイロローダー技能講習	3名
	パワーショベル技能講習	3名
	クレーン特別講習	3名
	玉掛技能講習	3名

3) 日常運転状況

日常の運転状況を表 2-3-3 に示す。

表 2-3-3 日常運転状況

区分		作業時間	処理方法
1) 燃えないごみ		月～金曜日 8:30～17:15	・前処理を行い、破碎・選別処理したあと、鉄・非鉄類(アルミ・真鍮・銅 等)を選別回収し、資源化している。 ・残渣については、埋立処分している。
2) 資源ごみ	ビン	月～金曜日 8:30～17:15	・手選別により生きびん、白、茶、及びその他の色に選別し、資源化している。 ・残渣については、埋立処分している。
	カン	月～金曜日 8:30～17:15	・磁選機及び手選別により、スチール缶とアルミ缶に選別し、品目別にプレスして資源化している。 ・残渣については、埋立処分している。
3) 粗大ごみ		月～金曜日 8:30～17:15 第 1, 3 回日曜収集	・前処理を行い、破碎・選別処理したあと、鉄・非鉄類(アルミ・真鍮・銅 等)を選別回収し、資源化している。 ・残渣については、埋立処分している。

4) 保守点検状況

年次点検については、計画表に基づいた年次点検を行っており、日常点検については、1 日 2 回、点検・整備・清掃等を行っている。

また、業務日報の作成及び必要に応じた簡易修繕を行っている。

2-4 補修整備履歴

施設全般の性能水準の時間的変化を把握・評価するためには、過去の補修整備履歴や事故・故障データを整理し、設備機器の劣化傾向を把握することが必要となり、次にこれらと精密機能検査結果等を勘案しながら長寿命化を図るための手段を講じていくことになる。

また、データの管理については、入力システムや入力内容等を適切に選定し、補修整備履歴（設備台帳）を継続的に管理するよう努める必要がある。

補修整備履歴の整備においては、少なくとも重要度に配慮して選定した主要な設備機器の補修整備及び改良工事の履歴を整理・記録しておく必要がある。

そこで、平成 10 年度から令和 4 年度までに行った本施設における補修整備履歴を整理した結果を表 2-4-1 に示す。

本施設では、これまで点検整備・部分補修・部品交換を主に実施してきており、機器そのものの更新は少ない状況である。

表 2-4-1 補修整備履歴 (1/4)

設備名	機器・対象箇所	設備内容												
		H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
		4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目	11 年目	12 年目	13 年目	14 年目	15 年目	16 年目
1. 受入供給設備	①ごみ計量機											データ処理装置システム更新		
	②不燃・資源ごみ供給コンベヤ					騒音の為軸受交換修繕		軸受水平調整 (5mm スペースを挿入)	ローラーチェーン全交換修繕とバン交換修繕(17 セット 51 枚)				搬送用バン交換修繕	
	③破砕物供給コンベヤ						ベルト修繕交換					ローラーチェーン全交換修繕		
	④不燃ごみコンベヤ													
2. 給排水設備	①雨水排水ポンプ													
3. 破砕設備	①破砕機	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) ローター「IS」の肉盛り	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) カッターバー反転	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) カッターバー交換修繕 スパイダーライナー交換修繕 前面ライナー交換修繕 (一部)	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) 爆風口亀裂による雨漏れのため補修整備	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) グレードバー交換修繕
	②送風機													
	③油圧ユニット	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施) チェーンカップリング内 バックシ折損のため交換修繕 ハンマーピン引き抜き用 シリンダーOH (反モーター側)
	④供給フィーダ										支点軸交換修繕シンダーOH			
	⑤破砕機保全ホイス													
4. 前処理設備	①不燃・資源ごみ投入エブロンコンベヤ													搬送用バン交換修繕 (一部)
5. 搬送設備	①手選別コンベヤ							ベルト交換修繕	スパイラルローラー全交換修繕		ベルト補修		現場操作盤と一時停止ボタンの交換修繕	可燃物シュート投入口 改修工事 スパイラルローラー全交換修繕(中古予備品使用)
	②生ビン荷下用ホイス													
	③残渣コンベヤ				ベルト交換修繕		テールブーリー交換修繕		スパイラルローラー全交換修繕				ヘッドシュート内補修	
	④振動コンベヤ	コグベルト交換修繕												
	⑤No.1 破砕物コンベヤ							ベンドローラ交換修繕	テールブーリー交換修繕			ベルト、各ブーリー、各ローラー、モーター交換修繕 トラフの一部張り替え 駆動チェーン、スプロケット交換修繕		ベルト張り調整(左右 10mm ずつ張る)
	⑥No.2 破砕物コンベヤ								スパイラルローラー全交換修繕、搬送ベルト交換修繕	ヘッドブーリー折損のため臨時に溶接補強 ヘッドブーリー交換修繕			シュート(テール側)腐食のため補修整備	
	⑦部品搬入用ホイス													
6. 選別設備	①不燃・資源ごみ用磁選機							ベルト交換修繕		絶縁油交換				絶縁油交換 レーシング交換修繕
	②金属圧縮機	作動油交換	作動油交換	作動油交換	作動油交換	作動油交換	作動油交換	作動油交換 各油圧ホース交換修繕 押し箱上部ライナー板交換修繕	作動油交換 遮光センサー交換修繕	作動油交換	作動油交換 入側・出側ゲートとロック用シリンダーOH	作動油交換	作動油交換 押し箱・上蓋・底板・側板ライナー交換修繕 上蓋用シリンダーOH	作動油交換
	③破砕不適物除去装置													
	④粗大ごみ系磁選機						ベルト交換修繕			絶縁油交換	ベルト交換修繕			絶縁油交換
	⑤回転式選別機						従動タイヤ調整 跡 30 mm 穴に統一							入り口側シュートの修繕工事
	⑥風力選別機用ファン(風力選別機)													

表 2-4-1 補修整備履歴（2/4）

設備名	機器・対象箇所	設備内容												
		H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
		4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目	11 年目	12 年目	13 年目	14 年目	15 年目	16 年目
7. 貯留・搬出設備	①可燃物コンベヤ													
	②不燃物コンベヤ													
	③鉄缶貯留ホッパ													
	④アルミ缶貯留ホッパ													
	⑤可燃物貯留ホッパ													
	⑥不燃物貯留ホッパ								不燃残渣ホッパ内ステン レス貼り工事					
	⑦破砕鉄分貯留ホッパ													
	⑧可燃物ヤード													
	⑨白カレットヤード													
	⑩茶カレットヤード													
	⑪その他ヤード													
8. 集じん設備	①サイクロン													ダンバ部シュート交換 修繕
	②バグフィルタ	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）	濾布交換（毎年実施）
	③集じん用ダクト													
	④排風機												ブーリー交換修繕 Vベルト交換修繕	
9. その他設備	①空気圧縮機													No.1 コンプレッサー交換 修繕
	②排水ポンプ											ポンプ、フレキシブルホ ース桃交換修繕		
	③ガス検知器													
	④炎感知器													
10. 電気設備	①高圧引込受電盤等													
	②プラント動力制御盤等												マグネットスイッチ交換 修繕	
	③建築動力制御盤													
	④整流器及びコントローラー													
	⑤中央操作室													
	⑥電灯分電盤													
	⑦現場操作室（1）～（10）													
	⑧高速高頻度シャッター 制御盤（1）（北側）													
	⑨高速高頻度シャッター 制御盤（2）（南側）													
	⑩現場操作盤（12） （金属圧縮機用）													
11. 計装設備	①監視用カメラ （9 台）													
12. 土木・建築設備														
補修整備費（決算額 千円） 施設の修理改修に関するもの														
その他補修費（決算額 千円） 施設に関するもの以外														
年度別補修整備費合計（ 千円）														

表 2-4-1 補修整備履歴 (3/4)

設備名	機器・対象箇所	設備内容												
		H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
		17 年目	18 年目	19 年目	20 年目	21 年目	22 年目	23 年目	24 年目	25 年目	26 年目	27 年目	28 年目	29 年目
1. 受入供給設備	①ごみ計量機						基盤交換修繕			雨水排水ポンプ交換修繕				
	②不燃・資源ごみ供給コンベヤ			V S コントローラー交換修繕 モーター、駆動チェーン、スプロケット、カップリング、減速機交換修繕	中間レール交換修繕 515					パン交換修繕	パンサイドスカート緊急修繕 パン交換修繕	パン交換修繕 駆動部緊急修繕	トラフ交換修繕	
	③破砕物供給コンベヤ	搬送用パン全交換修繕 モーター、駆動チェーン、V S コントローラー、減速機、カップリング交換補修 レール修繕工事			中間レール交換修繕 515					緊急停止用ロープ安全装置緊急修繕				
	④不燃ごみコンベヤ						モーター、 駆動チェーン、スプロケット交換修繕 軸受、プーリー類、ローラー類交換修繕	ベルト交換修繕					スパイラルリターンローラ緊急交換修繕	
2. 給排水設備	①雨水排水ポンプ													
	②工場棟雑用水ポンプ										緊急修繕		緊急修繕	
3. 破砕設備	①破砕機	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) 爆風口キャンパス交換修繕	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) 散水弁交換修繕 ピン抜き用シリンダー修繕 カッターバー反転 ハンマー交換修繕 前面ライナー板交換修繕	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) 爆風口キャンパス布交換修繕	ハンマー交換修繕 (毎年実施) 1091 ハンマー反転整備 (半年/回) キャンパス布交換修繕 648	ハンマー交換修繕 (毎年実施) ハンマー反転整備 (半年/回) ローター及びスパイダーディスク肉盛り修繕 863 三角ライナー、天井ライナー交換修繕 1869 高圧受電盤内破砕機用マグネットスイッチ交換修繕	ハンマー交換修繕 (毎年実施) 983 ハンマー反転整備 (半年/回) カッターバー反転 (4 年毎) スパイダーライナー交換修繕 1603	ハンマー交換修繕 (毎年実施) 983 ハンマー反転整備 (半年/回) 三相誘導電動機点検	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) 供給フィーダ用油圧シリンダ修繕	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) 下部ケーシング破損修繕	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) 軸受緊急修繕 カッターバー緊急修繕	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) ケーシング開閉用油圧シリンダー修繕 ハンマー及びハンマービン交換修繕	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) エンドローダー肉盛り修繕 スパイダーディスク肉盛り修繕 スパイダーライナー交換修繕	ハンマー及びビン交換修繕 (毎年実施) アンビル・グレード交換修繕
	②送風機							排気部ダクト破損部修繕						
	③油圧ユニット	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)	作動油交換 (毎年実施)					
	④供給フィーダ					キャンパス布穴あき箇所補修修繕								
	⑤破砕機保全ホイス													
4. 前処理設備	①不燃・資源ごみ投入エフロンコンベヤ	中間レール交換修繕	スロープ交換修繕											
5. 搬送設備	①手選別コンベヤ	ベルト貫通のため修繕			連動・自動運転用 V S コントローラー交換修繕 363		ベルト及び駆動部交換修繕 2633 駆動チェーン、スプロケット交換修繕 軸受け、プーリー類交換修繕				ベルト貫通穴修繕		ヘッドシュートライナー板交換修繕	
	②生ピン荷下用ホイス													
	③残渣コンベヤ	ベルト交換修繕	ヘッドプーリー交換修繕 モーター、駆動チェーン、スプロケット交換修繕				漏電によりショート/マグネット S W 交換修繕 (バイパスコンベヤ) 防塵キャンパス交換修繕					スパイラルリターンローラ緊急交換修繕		
	④振動コンベヤ		ライナー板交換修繕	軸受、プーリー、コグベルト交換修繕 駆動モーター交換修繕 防塵キャンパス交換修繕	防塵キャンパス交換修繕								防塵キャンパス交換修繕 ライナー板交換及び側壁修繕	
	⑤No.1 破砕物コンベヤ	キャリヤローラー交換修繕 (地下) ベルト貫通のため修繕 足回りフレーム修繕工事				バンドローラ破損のため、一本交換修繕	ストレーナー清掃整備 ノズル分解清掃整備 配管内清掃整備	バンドローラ交換修繕 軸受ヘッド部交換修繕		No. 1 リターンローラ緊急修繕 No. 1 リターンローラ取付フレーム及びブラケット緊急修繕	リターンローラ取付フレーム及びブラケット修繕	リターンローラ取付フレーム及びブラケット修繕		コンベヤ緊急修繕 コンベヤベルト修繕
	⑥No.2 破砕物コンベヤ	トラフと樋交換修繕	残渣投入口腐食のため修繕 テールシュートの交換修繕	駆動モーター、駆動チェーン、スプロケット交換修繕			シュート部腐食による穴開きのためライナー板補修整備 ストレーナー清掃整備 ノズル分解清掃整備 配管内清掃整備						雑用水配管修繕	
	⑦各シュート											各シュート部ライナー修繕		
	⑧部品搬入用ホイス													
6. 選別設備	①不燃・資源ごみ用磁選機			絶縁油交換	モーター駆動チェーン、スプロケット及び搬送ベルト交換修繕 1700			冷却油交換						
	②金属圧縮機	作動油交換 現場操作盤内リレー交換修繕	作動油交換	静電浄油機設置工事 作動油交換 前扉及び押し箱底面ライナー板交換修繕	静電浄油機コレクター交換 (毎年実施) シーケンサ交換修繕 1029	静電浄油機コレクター交換 (毎年実施)	静電浄油機コレクター交換 (毎年実施) 作動油交換 (3 年毎) オイルクーラーバイパス配管設置 (応急対応) オイルクーラー交換修繕 691	静電浄油機コレクター交換 (毎年実施) 電磁弁、圧力スイッチ、圧力計、油圧ホース及び油圧シリンダー交換修繕	動作センサー (信号) 交換修繕			ライナー交換修繕		圧力計緊急交換修繕
	③破砕不適物除去装置													
	④粗大ごみ系磁選機			ベルト、プーリー、スプロケット、モーター、駆動チェーン交換修繕 絶縁油交換				冷却油交換						
	⑤回転式選別機				下部シュート補強修繕 2484		フレーム及び篩交換修繕 3348		軸受交換修繕			スラスト墊受交換修繕 内部監視用照明交換修繕		
	⑥風力選別機用ファン (風力選別機)													

表 2-4-1 補修整備履歴（4/4）

設備名	機器・対象箇所	設備内容												
		H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	28 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
		17 年目	18 年目	19 年目	20 年目	21 年目	22 年目	23 年目	24 年目	25 年目	26 年目	27 年目	28 年目	29 年目
7. 貯留・搬出設備	①可燃物コンベヤ	コンベヤベルト交換修繕 スパイラルローラー交換 修繕												
	②不燃物コンベヤ	コンベヤベルト交換修繕				ベルト及び駆動部交換修繕 2252								
	③鉄缶貯留ホッパ				オートドレン、ルブリケ ーター、バルブ交換修繕									
	④アルミ缶貯留ホッパ				オートドレン、ルブリケ ーター、バルブ交換修繕								シリンダー修繕	
	⑤可燃物貯留ホッパ		可燃残渣ホッパ内ステン レス貼り工事		オートドレン、ルブリケ ーター、バルブ交換修繕	ホッパ開閉用電磁弁交換 修繕 289								
	⑥不燃物貯留ホッパ		不燃残渣ホッパ内ステン レス貼り工事		オートドレン、ルブリケ ーター、バルブ交換修繕	ホッパ開閉用電磁弁交換 修繕 289 散水用電磁弁交換修繕 248	開閉シリンダーの外れに より開閉不能となったた め修理							
	⑦破碎鉄分貯留ホッパ				オートドレン、ルブリケ ーター、バルブ交換修繕	ホッパ開閉用電磁弁交換 修繕 289								
	⑧可燃物ヤード													
	⑨白カレットヤード													
	⑩茶カレットヤード													
	⑪その他ヤード				破碎鉄貯留ヤード床板修 繕 788									
8. 集じん設備	①サイクロン				シュート及び駆動部交換 修繕 1918	下部交換修繕	カムシャフト、アーム部 位置調整整備			上部ダンパーブラケット 緊急修繕				
	②バグフィルタ	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施) 差圧指示計交換修繕 1825	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換(毎年実施) 濾布及びスプロケット(ロ ーター)バルブ・スクリュ コンベヤ)交換修繕 997	濾布交換 (毎年実施) スクリュコンベヤ内清 掃修繕	濾布交換 (毎年実施) 機器設備交換修繕	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)	濾布交換 (毎年実施)
	③集じん用ダクト													
	④排風機		軸受、シャフト交換修繕						駆動部軸受緊急修繕					
9. その他設備	①空気圧縮機				No.1 オーバーホール修繕 265		ベルトプーリー芯出し調 整整備				No. 1 空気圧縮機緊急修 繕	No. 2 空気圧縮機交換修 繕		
	②排水ポンプ	供給・破碎地下チャッキ 弁&バルブ交換修繕工事			地下水ビット排水ポンプ フリクトスイッチ交換修 繕 211	破碎及び供給地下床排水 ポンプ交換修繕 324								
	③ガス検知器	修繕工事		定期点検及び消耗品交換		定期点検及び消耗品交換		定期点検及び消耗品交換						
	④炎感知器													
10. 電気設備	①高圧引込受電盤等					高圧電気引き込み修繕 1893								
	②プラント動力制御盤等				シーケンサ交換修繕 1029		パワーサプライ交換修繕							
	③建築動力制御盤													
	④整流器及びコントローラー													
	⑤中央操作室		警告表示板交換修繕 監視用モニター交換修繕		シーケンサ交換修繕 1029		メイン電源誤操作動修繕 432							
	⑥電灯分電盤													
	⑦現場操作室（1）～（10）								水処理施設非常警報装 置交換修繕	シャッター無線信号装置 緊急修繕	搬送コンベヤ電気不具 合箇所緊急修繕	中央監視操作盤表示灯 交換修繕		押し卸及びフック交換 修繕
	⑧高速高頻度シャッター 制御盤（1）（北側）						修繕工事							
	⑨高速高頻度シャッター 制御盤（2）（南側）	修繕工事												
	⑩現場操作盤（12） （金属圧縮機用）				シーケンサ交換修繕 1029									
11. 計装設備	①監視用カメラ （9 台）				監視モニターと監視カメ ラ交換修繕及び監視モニ ター用ハロゲンランプ 式交換修繕 356							工場棟機械設備監視用 カメラ交換修繕		
12. 土木・建築設備					屋根防水工事 外壁改修工事				2F 作業員休憩室 B 畳取替 男女トイレ FV 修繕	工場棟屋根修繕 雑用水及び消火栓槽 FM バ ルブ（主弁・副弁）交換修 繕				
補修整備費（決算額 千円） 施設の修理改修に関するもの					17, 155	9, 070	14, 208	7, 267	5, 042	9, 669	11, 177	13, 721	11, 986	20, 984
その他補修費（決算額 千円） 施設に関するもの以外					2, 429	0	0	8, 520	5, 462	3, 103	5, 024	4, 674	2, 464	5, 871
年度別補修整備費合計（ 千円）					19, 584	9, 070	14, 208	15, 787	10, 504	12, 772	16, 201	18, 395	14, 450	26, 855

第3章 施設保全計画及び延命化計画の策定

本業務では、環境省『廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き』（以下、手引きという。）に基づき、施設保全計画の立案・運用を行う。

施設保全計画は、本施設の性能を長期的に適正に維持していくために、日常的・定期的に行う作業計画であり、「維持・補修データの収集・整備」、「主要設備・機器の選定」、「保全方式の選定」、「機能診断手法の検討」、「機器別管理基準値の設定」、「維持補修データの蓄積」、「劣化・故障・寿命の予測」などを行い、延命化目標年次まで見直しを図りながら運用していくものである。

施設保全計画立案・運用の流れを図 3-1 に示す。

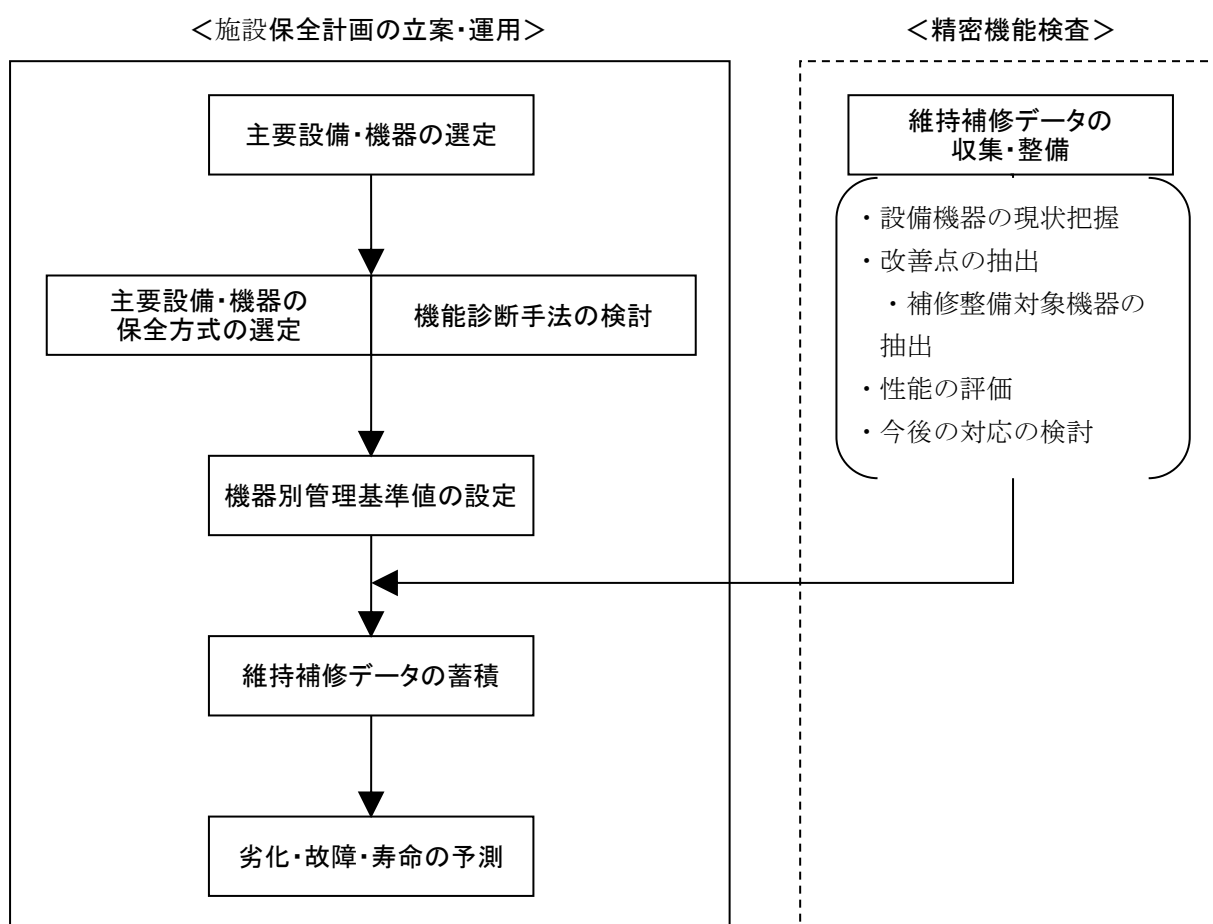


図 3-1 施設保全計画立案・運用の流れ

3-1 機能診断調査での指摘事項

診断は事前に作成する調査表に基づき、調査担当による目視、触診等にて機器類の劣化及び稼働状況等について次のとおり所見を整理した。

表 3-1-1 機能診断基準

健全度	状 態	措 置
A	支障なし	特に対処不要※
B	軽微な劣化があるが、機能上支障なし	経過観察
C	劣化が進んでいるが、機能回復が可能である。	部分補修・部分交換
D	劣化が進み、機能回復が困難である。	全面的な更新

機能診断調査において、指摘された事項は以下のとおりである。

表 3-1-2 機能診断の結果 その1（プラント機械設備）

対象設備・機器リスト		健全度評価				特記事項
		A	B	C	D	
■ 受入供給設備						
1-1	ごみ計量機	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	(制御 PC 類)	☒	☐	☐	☐	ハードディスク交換済である。
1-2	不燃・資源ごみ供給 コンベヤ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているローラーチェーンの交換が必要である。現状、軽微な劣化(腐食)が見られる中間レールについては、計画的な交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。 また、本機器で使用している VS モーターは、令和元年で生産中止となっており、故障した際の修繕対応が困難となることが懸念される。そのため、モーターのインバータ化を基本として、修繕内容を検討する必要がある。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
	1-3	破砕物供給コンベヤ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行している減速機の交換もしくは分解整備、軽微な劣化（腐食）が見られる中間レールの計画的な交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。 また、本機器で使用している VS モーターは、令和元年で生産中止となっており、故障した際の修繕対応が困難となることが懸念される。そのため、モーターのインバータ化を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
	1-4	不燃ごみコンベヤ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているベルト、損傷が見られるシュートの交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。 また、本機器で使用している VS モーターは、令和元年で生産中止となっており、故障した際の修繕対応が困難となることが懸念される。そのため、モーターのインバータ化を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
■破砕設備							
	2-1	破砕機	☐	☐	☐	☒	定期的なメンテナンスがなされているものの、破砕機内部や電動機のほか、機器全体的に経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、機器全体の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。特に、経年劣化が進行しているモーターの分解整備、爆風口キャンバス布の交換は、早期に行う必要がある。また、更新の有無に関わらず、消耗品、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換や修繕が必要である。
	2-2	送風機	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているモーターの交換が必要である。
	2-3	油圧ユニット	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているモーター、チェーンカップリング、電磁弁の交換、消耗品（作動油等）の計画的な交換が必要である。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
	2-4	供給フィーダ	☐	☐	☐	☒	供給フィーダ内部、電動機、シリンダーのほか、機器全体的に経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、機器全体の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。また、更新の有無に関わらず、稼働によって破孔が発生しやすいキャンパス布の計画的な交換を行う必要がある。
	2-5	破砕機保全ホイス	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
■前処理設備							
	3-1	不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	☐	☐	☒	☐	現状、中間レールに軽微な劣化（腐食）が見られ、機能を維持するためには、中間レールの計画的な交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。 また、本機器で使用している VS モーターは、令和元年で生産中止となっており、故障した際の修繕対応が困難となることが懸念される。そのため、モーターのインバータ化を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
■搬送設備							
	4-1	手選別コンベヤ	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。 また、夏場及び冬場の作業環境については改善の余地がある。
	4-2	生ビン荷下用ホイス	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	4-3	残渣コンベヤ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行している軸受、プーリーの交換、シュートの修繕が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	4-4	振動コンベヤ	☐	☐	☒	☐	駆動モーター、コグベルト、プーリー等の経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、ライナー、キャンパス布等の稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換のほか、機器の部分更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
	4-5	No. 1 破碎物コンベヤ	☐	☐	☒	☐	ケーシングの一部に穴及び錆汁が発生している。機能を維持するためには、経年劣化が見られる足回りフレーム、ケーシングの修繕、ベルト、プーリーの交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	4-6	No. 2 破碎物コンベヤ	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	4-7	部品搬入用ホイス	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
■選別設備							
	5-1	不燃・資源ごみ用磁選機	☐	☐	☐	☒	機器全体的に経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、機器全体の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。また、更新の有無に関わらず、消耗品、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	5-2	金属圧縮機	☐	☐	☐	☒	機器全体的に経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、機器全体の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。特に、経年劣化が進行しているモーター（油圧ポンプ含む）の交換は、早期に行う必要がある。また、更新の有無に関わらず、消耗品、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	5-3	破碎不適物除去装置	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	5-4	粗大ごみ系磁選機	☐	☐	☐	☒	漏電が発生しておりメンテナンス時においても危険を伴っている。人災防止の観点からも、至急の対策を要する。なお、機器全体的に経年劣化が進行しているため、機能を維持するためには、機器全体の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。特に、経年劣化が進行しているベルト、プーリーの交換は、早期に行う必要がある。また、更新の有無に関わらず、消耗品、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
	5-5	回転式選別機	☐	☐	☒	☐	ケーシング、駆動部品、電動機、ローラー等の経年劣化が進行しており、機能を維持するためには、機器の部分更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。特に、経年劣化が進行しているケーシングの交換は、早期に行う必要がある。
	5-6	風力選別機用ファン (風力選別機)	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
■貯留・搬出設備							
	6-1	可燃物コンベヤ	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、モーターや稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	6-2	不燃物コンベヤ	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、モーターや稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
	6-3	鉄缶貯留ホッパ	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	6-4	アルミ缶貯留ホッパ	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	6-5	可燃物貯留ホッパ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているリミットスイッチの交換、ホッパのズレの修正が必要である。 また、ホッパの開閉に必要となるレギュレーター（可燃物・不燃物・破碎鉄分貯留ホッパ共通で 1 個）についても、経年劣化が進行しているため、交換が必要である。
	6-6	不燃物貯留ホッパ	☐	☐	☒	☐	同上
	6-7	破碎鉄分貯留ホッパ	☐	☐	☒	☐	同上
	6-8	可燃物ヤード	☐	☒	☐	☐	経年劣化による壁面の汚損が認められるが、機能上は支障なし。
	6-9	白カレットヤード	☐	☒	☐	☐	同上
	6-10	茶カレットヤード	☐	☒	☐	☐	同上
	6-11	その他カレットヤード	☐	☒	☐	☐	同上
■集じん設備							
	7-1	サイクロン	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているカム、カムフォロアの交換が必要である。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
	7-2	バグフィルタ	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、消耗品(ろ布等)の計画的な交換が必要である。
	7-3	集じん用ダクト	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、破損が見られるダンパの交換が必要である。
	7-4	排風機	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているモーター、Vベルト、プーリーの交換が必要である。そのほか、稼働によって摩耗が進行する各種部品の計画的な交換が必要である。
■その他設備							
	8-1	空気圧縮機	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
	8-2	排水ポンプ	☐	☐	☒	☐	機能を維持するためには、経年劣化が進行しているポンプ(フリクトスイッチ付)、フレキシブルホースの交換が必要である。
	8-3	ガス検知器	☐	☒	☐	☐	現状、機能上支障を認めない程度の経年劣化であるが、機能を維持するためには、消耗品の計画的な交換が必要である。
	8-4	炎感知器	☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
■電気設備							
	9-1	構内引込用柱上開閉器	☒	☐	☐	☐	特に支障は認められない。
	9-2	高圧受電盤	☐	☐	☐	☒	設置後約28年経過し、部品類故障の増加が懸念されることから、機能を維持するためには、盤の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
	9-3	進相コンデンサ盤	☐	☐	☐	☒	同上
	9-4	高圧電動機盤	☐	☐	☐	☒	盤、破砕機高圧ケーブルは設置後約28年経過し、絶縁破壊、部品類故障の増加が懸念されることから、機能を維持するためには、盤、高圧ケーブルの更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。 また、高圧ケーブルの劣化状況を把握するために、自家用電気工作物の年次点検に直流試験を追加することが望ましい。

対象設備・機器リスト			健全度評価				特記事項
			A	B	C	D	
9-5	400V 用動力主幹盤		☐	☐	☐	☒	盤及び盤内に設置されている変圧器は設置後約28年経過し、絶縁破壊、部品類故障の増加が懸念されることから、機能を維持するためには、盤の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
9-6	200V 用動力主幹盤		☐	☐	☐	☒	同上
9-7	照明用単相主幹盤		☐	☐	☐	☒	同上
9-8	プラント動力制御盤		☐	☐	☐	☒	設置後約28年経過し、部品類故障の増加が懸念されることから、機能を維持するためには、盤の更新を基本として、修繕内容を検討する必要がある。
9-9	建築動力制御盤		☐	☐	☐	☒	同上
9-10	中央監視操作盤		☐	☒	☐	☐	設置後約28年経過し部品類故障の増加が懸念される。機能を維持するためには、シーケンサ、メイン電源の計画的な交換が必要である。 なお、各種モーターのインバーター化を行う際には、盤の改造が必要となる。
9-11	現場操作盤		☐	☒	☐	☐	金属圧縮機用の現場操作盤の機能を維持するためには、シーケンサの計画的な交換が必要である。 そのほかの盤については、軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
9-12	高速高頻度 シャッター制御盤		☐	☒	☐	☐	軽微な劣化はあるが、機能上支障を認めない。
■計装設備							
10-1	監視カメラ		☒	☐	☐	☐	特に支障は認められない。
10-2	自動火災報知設備		☒	☐	☐	☐	特に支障は認められない。

表 3-1-3 機能診断の結果 その2 (工場棟及び管理棟)

対象設備・機器リスト		健全度評価				特記事項
		A	B	C	D	
■土木・建築設備						
1	工場棟	☐	☒	☐	☐	外壁 ALC 材の破損、RC 躯体部のクラック(深部に対する影響は詳細調査)赤外線照射による確認からは特質な部位はない。
	(空調機器)	☐	☐	☒	☐	機器劣化が進んでいる。
	(屋外排水)	☐	☐	☒	☐	一部埋設部に沈下が見受けられ、浄化槽制御盤の劣化が見受けられる。
	(消火設備)	☐	☐	☒	☐	屋上を含め、屋外設置器具の劣化が進んでいる。 また、表示灯が切れているのもあり早急に確認する必要がある。
	(給水設備)	☐	☐	☒	☐	屋内設置 FRP 受水槽及びバルブ類に劣化が見受けられる。 散水用電磁弁については経年劣化が進行しているため、交換が必要である。
	(屋外爆風口)	☐	☒	☐	☐	仕上材に劣化が見られるが機能上の支障はない。
	(外壁)	☐	☐	☒	☐	仕上げ材及び、シーリング材の劣化が進んでいる。
2	見学者廊下	☐	☐	☒	☐	天井及び壁面の仕上げ材の剥離(雨漏り補修歴有)が発生、雨漏りの補修後であれば、雨漏りの再調査が必要。
3	管理棟	☒	☐	☐	☐	屋上防水を含む改修歴有(次回改修時期の確認)
	(空調機器)	☐	☐	☒	☐	屋外機器を中心に経年劣化が見受けられ、屋内ではホール、工房、会議室系統(事務室系統除く)で更新時期を迎えている。
	(建築設備水槽)	☐	☒	☐	☐	屋外設置 FRP 水槽及び外部設置バルブ類に劣化が進んでいる。
	(外壁)	☒	☐	☐	☐	外壁仕上材の改修歴あり支障なし。
4	トイレ(管理棟)	☒	☐	☐	☐	機器改修履歴あり(給排水設備について確認)。
5	トイレ(工場棟)	☐	☒	☐	☐	仕上げ材等については機能を保っているが、ブース等については下部の劣化が進んでいる。

表 3-1-4 機能診断の結果 その3（水処理施設）

対象設備・機器リスト		健全度評価				特記事項
		A	B	C	D	
■水処理施設						
1	機械設備及び槽類	☐	☒	☐	☐	経年劣化はあるものの、適切な維持管理に加え、汚濁負荷の低い状態で運転されているため、特に支障を認めない。
2	電気設備	☐	☒	☐	☐	同上
3	土木・建築設備	☐	☒	☐	☐	経年劣化は認められるが、今後の供用に支障を認めない。
	（屋外排水）	☐	☒	☐	☐	一部雨水集水設備に沈下が見受けられる。
	（外壁）	☐	☐	☐	☐	同上

3-2 リサイクルプラザの現状

3-2-1 プラント設備

本施設は稼動開始から 30 年が経過しており、廃棄物処理施設の一般的な供用年数と言われている 27 年間^{※1}を超過している。

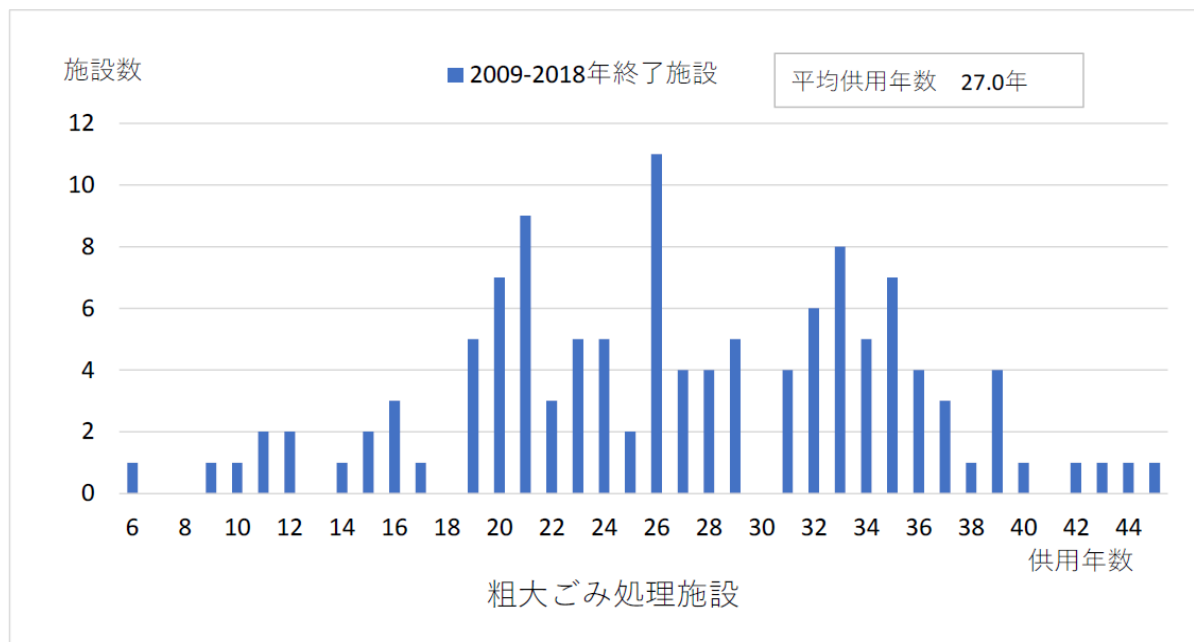


図 3-2 粗大ごみ処理施設の供用年数

機能診断の結果からは、磁選機（粗大ごみ系）の漏電事案（図 3-3 参照）を除いては、運転管理会社による適切な維持管理が実施されており、施設の停止につながる支障については見受けられないが、設備の老朽化（特に地下コンベヤ類の腐食及び汚損、図 3-4～図 3-7 参照）は確実に進行している。特に各設備はひとつの系列として成立していることから、1 か所の故障により、その系列全体が稼働できなくなるリスクも今後に発生し得る。

よって、これまで以上に細心の注意を払い、各設備の管理基準（BM（事後保全）、TBM（時間管理基準による予防保全）及び CBM（状態管理基準による予防保全））を適切に見極め、必要な時期に必要な維持管理を実施することが継続供用に向けた要件と考えられる。

なお、30 年以上供用している施設については、供用年数 15 年から 20 年の間に延命化工事が実施されている施設である。

^{※1} 環境省発行「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」（その他の施設編）

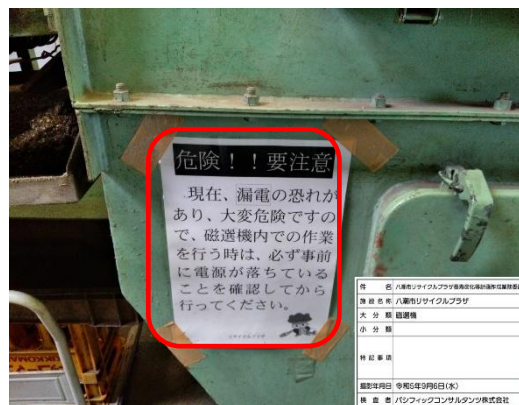


図 3-3 磁選機（粗大ごみ系）の状況

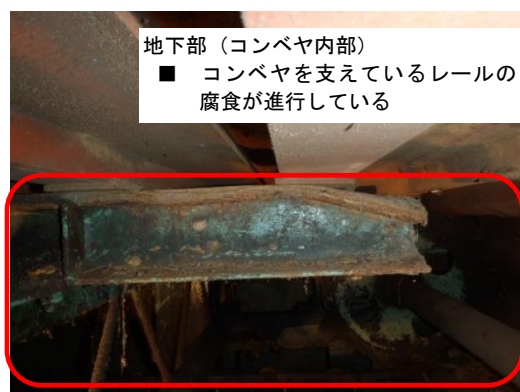
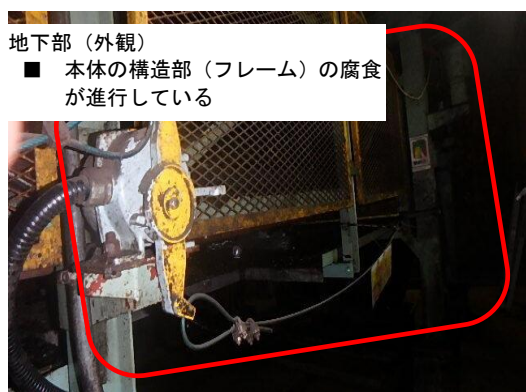


図 3-4 不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤの状況

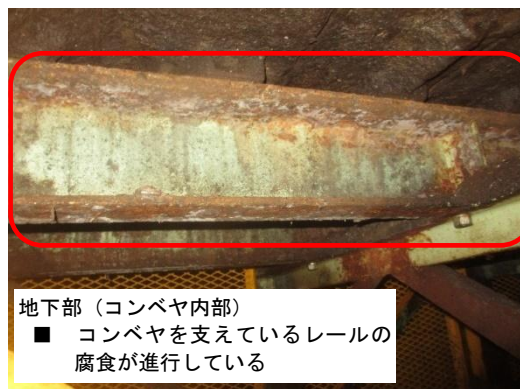
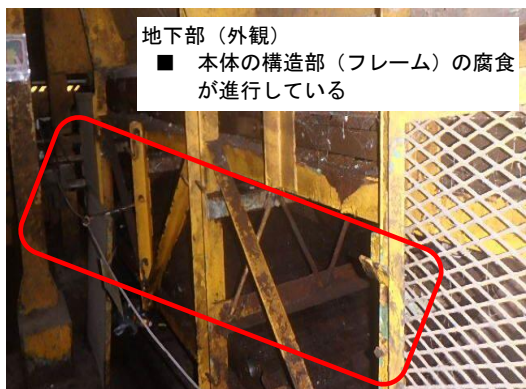


図 3-5 不燃・資源ごみ供給コンベヤの状況



図 3-6 破砕物供給コンベヤの状況

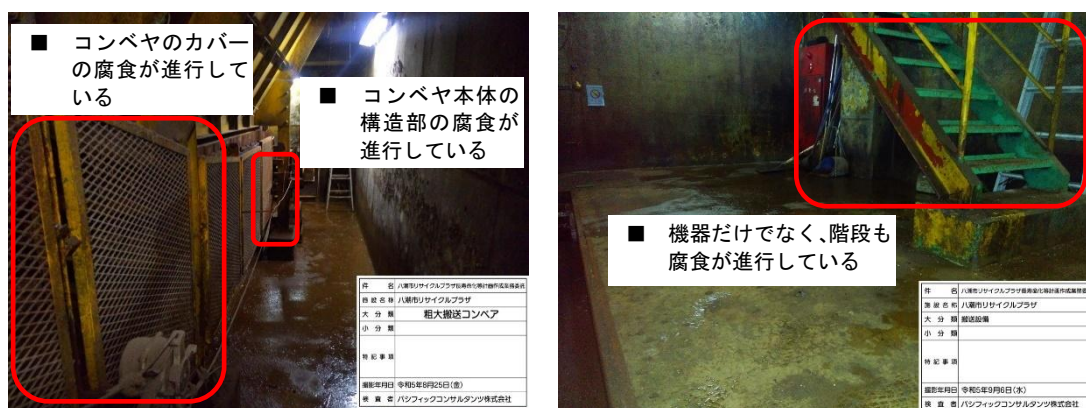


図 3-7 地下部（コンベヤ類設置エリア）の状況

3-2-2 土木・建築設備

リサイクルプラザ棟については、外壁の再塗装が実施されており美観上の課題はなく、ひび割れや雨漏れなどもなく躯体は良好と判断される。その一方、建築設備のうち空調設備については、一部の箇所故障が発生しており今後補修又は交換を要するが、建築物全体としては大きな問題はない。

次に、工場棟の見学者通路については、過年度の精密機能検査に引き続き、各所で雨漏れが確認されており、躯体の気密性に加え防水性に課題が残る。原因としては、見学者廊下が工場棟からの張り出し梁部分に相当し、地震などにより工場棟壁面との接合部及び折半屋根仕舞部分に隙間が生じていることによると考えられる。

雨漏れによる影響は建築構造自体に致命的な影響を与えることはないが、壁クロスの剥がれ及びカビをはじめとする汚損の原因につながり、八潮市における循環型社会形成推進の拠点として、小学生をはじめとする見学者への見栄えに課題が残る。

その他、工場棟の壁面については紫外線による外装の劣化及び壁面のひび割れが確認されていることから、継続供用に当たってはこれらの適時補修が必要となる。



図 3-8 見学者廊下における隙間（赤丸内）及び雨漏れ状況



図 3-9 工場棟壁面のひび割れ（南面及び東面）

3-2-3 水処理施設

水処理施設は、リサイクルプラザよりも 1 年早く供用を開始しているが、浸出水の汚濁負荷が低く清澄な状態で水処理がされていることから、各設備に大きな負荷はかかっていないことから、供用年数に比してプラント設備は良好な状態である。

同施設の土木・建築設備についても同様に、壁面には窓枠下部に発生している小規模のひび割れはあるが、雨漏れなどの現象も確認されていないことから、現水準のメンテナンスを継続させることで継続供用は可能と考えられる。



図 3-10 水処理施設内及び窓枠下部のひび割れ（赤丸内）

3-2-4 機能診断結果からの考察

リサイクルプラザの今後については、①新設、②延命化の 2 つが選択肢として挙げられる。ここで、リサイクルプラザの供用年数及び点検・修繕等の履行状況を踏まえると、次の観点より新設が望ましいと考えられる。

理由 1：環境省の手引き^{注)}に示される平均供用年数：27.0 年を越えている

理由 2：今後も計画的補修等を行ったとしても、機械的限界による不具合の多発が想定される

理由 3：供用期間を延ばすほど、特殊部品の生産中止による補修不能リスクが高くなる

注)環境省『廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き』

理由 1 は、計画的な点検及び補修を行ってきた成果であるが、理由 2 のとおり、今後は機械的限界により生じる不具合に備える段階にあると考えられ、磁選機（粗大ごみ系）をはじめ現象としても現れており、理由 3 のとおり電気設備を中心にした部品の型落ち及び品薄による調達不能事案も想定される。

以上に加え【施設再整備計画編】の第 3 章に示す広域処理にかかる要件及び次期施設整備工程を踏まえ、現施設の目標延命化年数は令和 6 年度から令和 18 年度までの 13 年として長寿命化計画を策定することが望ましい。

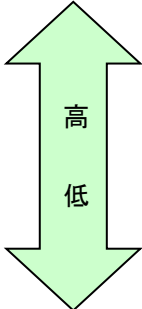
3-3 主要設備・機器の選定

主要設備・機器の選定にあたっては、延命化計画立案の対象とするという観点に重点を置き、精密機能検査やヒアリング調査等の結果をもとに、以下の視点により選定を行った。

- 本施設の根幹をなすもの（施設の運転・維持管理に必要不可欠な設備・機器）
- 本施設の稼働において共通で使用しているもの（電気設備・計装設備等）

なお、主要設備・機器については、機能診断調査結果からの劣化状況、本施設の稼働状況や過去の補修整備履歴を考慮し、表 3-3-1 の判断基準によって修繕の優先度を判定した。

表 3-3-1 優先度の判断基準

評価の傾向	優先度	判断基準
	緊急	人災の発生や本施設全体の停止につながる可能性が高いもの、処理ラインの停止を予防するために特に早期に修繕が必要なもの
	高	早期に修繕を実施しなければ処理ラインの停止につながる可能性が高いもの
	中	計画的に修繕を実施しなければ処理ラインの停止につながる可能性が高いもの
	低	直近で主要部品の交換を行っていたり、日常作業や定期点検で劣化状況を継続監視しやすいもの

3-4 機器別保全管理の検討

3-4-1 主要設備・機器の保全方式

設備機器の保全とは、施設の適正な維持管理及び長寿命化を図るために、定期的な機能診断と合わせて機器別の保全管理の基準を定め、補修・改修・交換を定期的実施するものである。

保全方式には、大きく分けて 2 種類の整備があり、機器が損傷してから整備する「事後保全（BM：Breakdown Maintenance）」と、損傷前に計画的に保全する「予防保全（PM：Prevention Maintenance）」に分けられる。保全方式の分類を表 3-4-1 に示す。

さらに、予防保全（PM）には、「時間基準保全（TBM：Time-Based Maintenance）」と「状態基準保全（CBM：Condition-Based Maintenance）」の 2 種類がある。

保全方式の選定にあたっては、各主要設備・機器に対し、重要性等を踏まえて適切な保全方式を選定し、機器別管理基準に反映する必要がある。

また、設備・機器のうち、重要度の高いものほど時間基準保全（TBM）や状態基準保全（CBM）を選択する必要がある。

保全方式と適用の留意点について、手引きの記載を参考に作成したものを表 3-4-2 に示す。

表 3-4-1 保全方式の分類

保全の種類	保全方法
事後保全(BM)	・機器が損傷してから整備・修理する ・比較的安価で、すぐに修理できるもの ・能力が発揮できなくなるまで運転し、能力不足になってから整備を行う。
予防保全(PM)	・損傷前に計画的に保全する ・損傷すると、事故や波及事故の恐れのあるもの ・修理に時間や多額の費用を要するもの

出典) 環境省「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」

表 3-4-2 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)		・故障してもシステムを停止せず、容易に保全可能なもの(予備系列に切り替えて保全できるものを含む。) ・保全部材の調達が容易なもの	照明装置、予備系列のあるコンベヤ、ポンプ類、粗大ごみピット、移送コンベヤ、ITV装置等
予防保全(PM)	時間基準保全(TBM)	・具体的な劣化の兆候が把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損耗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、電気計装部品、電気基板、集塵装置等
	状態基準保全(CBM)	・摩耗、破損、性能劣化が、日常稼働中あるいは定期点検において、定量的に測定あるいは比較的容易に判断できるもの	耐火物損傷、ボイラ水管の摩耗、灰・汚水設備の腐食、切断機、供給フィーダ、磁選機等

出典) 環境省「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」

3-4-2 機器別管理基準の作成

主要設備・機器の管理にあたっては、表 3-4-2の保全方式と適用の留意点及び表3-4-3に示す機能診断技術例を踏まえて、管理基準値や診断頻度等を検討し機器別管理基準を整理する。

その機器別管理基準に、重要度、保全方式及び目標耐用年数を設定しまとめた機器別管理総括表を表 3-4-4に示す。

表 3-4-3 機能診断技術例

適用可能な設備・機器	診断項目	測定項目	診断技術	診断時期	実施頻度
ごみクレーン(レール、ガータ)、回転機器(軸)等	減肉、摩耗、変形、偏芯	長さ、歪、隙間(鋼尺、ピアノ線、コンベックス、トランジェット、ノギス、ダイヤルゲージ等)	寸法測定	定期	1年～4年
投入ホップ・シュート、コンベヤ、風煙道、煙突等	減肉、摩耗、腐食	肉厚	超音波法	定期	1カ月～5年
減温装置、バグフィルタ、ポンプ・モータ、電気機器等	ケーシング温度異常時、耐火物・断熱材等の摩耗・脱落、低温腐食、回転体軸受温度異常時、ケーブル端子緩み等	表面温度／同分布	サーモグラフィ、接触温度計、放射温度計測定	定期／異常時	1年／随時
空気予熱器等	破穴、リーク	水頭	水圧検査法	定期／異常時	2年／随時
配管、伝熱管	減肉、腐食、閉塞	目視	管内検査(ファイバースコープ)	定期／異常時	10年／随時
配管、煙道、バグフィルタ	詰まり	圧力計の圧力差	圧力損失法	定期／異常時	日常／随時
バグフィルタ(ろ布)	強度劣化、目詰まり	引張、伸び率、通気度	ろ布分析	定期	1年
触媒	劣化、破損、故障、腐食	Nox、付着成分等	分析法	定期	1年～3年
油圧装置等		油性状		異常時	随時
排ガス・排水・灰等(各処理装置)、油入トランス絶縁油ガス等		ガス、水、灰等(成分、金属元素)		定期／異常時	1年／随時
回転機器	バランス不良、軸不良、軸受不良	回転数に応じた速度、加速度、周波数等	振動法	定期／異常時	1カ月～1年／随時
回転機器	軸受不良	温度	温度測定	定期	日常
回転機器	軸受不良、流体の流れ、ギヤ異常時、タービン排気真空度劣化場所特定	熟練者による聴音器・棒の音	音響法	定期／異常時	日常～1カ月／随時
回転機器(軸)	偏芯	距離(偏芯量)	レーザー	定期	1年～4年
回転軸等	強度劣化、フレークライニング劣化	くぼみの大きさ(ビッカーズの場合)	強度試験	異常時	随時
コンベヤ(トルク設定)	トルク計測	金属変形による抵抗値の変化	ストレインゲージ法	異常時	随時
高圧・低圧電動機、発電機、電気式溶融炉給電部	絶縁劣化	抵抗値	絶縁抵抗試験	定期	1年
高圧電動機、発電機、高圧ケーブル	絶縁劣化	漏れ電流、抵抗値等	直流試験	定期	5年
高圧電動機、発電機、高圧ケーブル	絶縁劣化	電流－電圧特性	交流電流試験	定期	5年
高圧電動機、発電機、モールド変圧器	絶縁劣化	放電電荷、パルス発生頻度	部分放電試験(コロナ法)	定期	5年／随時
機械、構造物等	金属の傷や巣、ボルトの緩み	打撃音、感触	ハンマリング法(簡易)	定期	日常

引用元) 廃棄物処理施設長寿命化総合計画書作成の手引(その他の施設編)

表 3-4-4 機器別管理総括表 (1/3)

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	優先度	保全方式			管理基準		診断頻度	目標耐用年数(*)
					BM	TBM	CBM	評価方法	管理基準値		
受入供給設備	ごみ計量機	計量機本体	荷重試験	低			◎	検定公差が計量法基準値以内であること(特定計量器検査規則第182条)	検定公差が計量法基準値以内であること(特定計量器検査規則第182条)	2年/回	15~20年
			劣化				◎	腐食、穴あき等著しい劣化がないこと		3ヶ月~2年/回	
		データ処理装置	システム動作状況				◎	動作不良のないこと		1~2年/回	5~10年
			システム老朽化				◎	故障頻度が高くないこと		1~2年/回	
						○		OS・ソフトのメーカーの保守部品供給が可能な期間であること		—	
	不燃・資源ごみ供給コンベヤ	受入ホッパ	摩耗、腐食、変形	高			○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		随時	15~20年
		本体	摩耗、腐食、変形				○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		1~2年/回	10~15年
	破砕物供給コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	緊急			○	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年/回	10~15年
	不燃ごみ供給コンベヤ	受入ホッパ	摩耗、腐食、変形	高			○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		随時	15年~20年
		本体	摩耗、腐食、変形				○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		1~2年/回	10~15年
破砕設備	破砕機	本体、ケーシング	劣化、腐食	緊急			○	①著しい腐食、変形、亀裂がないこと ②寸法が管理値以内	②メーカー基準値以内	6ヶ月~1年/回	5~10年
		ロータ本体	摩耗			○		①著しい腐食、変形、亀裂がないこと ②寸法が管理値以内	②メーカー基準値以内	3ヶ月~6ヶ月/回	5~10年
		ハンマー、カッティングバー	摩耗			○		①著しい腐食、変形、亀裂がないこと ②寸法が管理値以内	②メーカー基準値以内	3ヶ月~6ヶ月/回	消耗品
		グレートバー、ライナ	摩耗			○		①著しい腐食、変形、亀裂がないこと ②寸法が管理値以内	②メーカー基準値以内	6ヶ月~1年/回	消耗品
		駆動装置	劣化			○		異常振動、絶縁不良がないこと	メーカー基準値以内	1年/回	10~15年
		消火散水設備	劣化			○		動作が正常であること		1年/回	10~20年
	送風機		摩耗、腐食	高			○	著しい摩耗、腐食がないこと		3年/回	15年~20年
	油圧ユニット	油圧タンク	劣化	高		○		油量低下、油圧低下、異常振動、異音、油温上昇、油漏れ等がないこと		1~4年/回	15年~20年
		油圧ポンプ	劣化			○				1年/回	10~15年
	供給フィーダ	本体、ケーシング	劣化、腐食	高			○	著しい腐食、変形がないこと		2年/回	5~10年
		トラックスチャーリンク	摩耗			○		①著しい腐食、変形、亀裂がないこと ②寸法が管理値以内	②メーカー基準値以内	6ヶ月~1年/回	消耗品
		駆動装置	劣化			○		異常振動、絶縁不良がないこと	メーカー基準値以内	2年/回	5~10年
	破砕機保全ホイスト	ワイヤー	劣化、摩耗	低		○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行装置	摩耗			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行レール	変形			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
前処理設備	不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	受入ホッパ	摩耗、腐食、変形	中			○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		随時	15~20年
		本体	摩耗、腐食、変形				○	著しい摩耗、腐食、変形がないこと		1~2年/回	10~15年
搬送設備	手選別コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	中			○	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年/回	10~15年
	生ビン荷下用ホイスト	ワイヤー	劣化、摩耗	低		○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行装置	摩耗			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行レール	変形			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
	残渣コンベヤ		摩耗、腐食	高		○		著しい摩耗、腐食がないこと		3年/回	10~15年
	振動コンベヤ		摩耗、腐食	高		○		著しい摩耗、腐食がないこと		3年/回	10~15年
	No.1 破砕物コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	高			○	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年/回	10~15年
	No.2 破砕物コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	高			○	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年/回	10~15年
	部品搬入用ホイスト	ワイヤー	劣化、摩耗	低		○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行装置	摩耗			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年
		走行レール	変形			○		基準値以内であること	クレーン則	1~4年/回	10~20年

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

(*) 各設備の耐用年数は、適正な部品交換やメンテナンスを定期的の実施した場合に全交換する目標年数である。

表 3-4-4 機器別管理総括表 (2/3)

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	優先度	保全方式			管理基準		診断頻度	目標耐用年数(*)	
					BM	TBM	CBM	評価方法	管理基準値			
選別設備	不燃・資源ごみ用磁選機		劣化、摩耗、腐食	高			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
	金属圧縮機		劣化、摩耗、腐食	高			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
	破碎不適用除去装置		劣化、摩耗、腐食	低			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
	粗大ごみ系磁選機		劣化、摩耗、腐食	緊急			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
	回転式選別機		劣化、摩耗、腐食	高			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
	風力選別機用ファン(風力選別機)		劣化、摩耗、腐食	低			◎	著しい摩耗、腐食、変形がないこと、磁力の低下がないこと		3年／回	10～15年	
貯留・搬出設備	可燃物コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	中			◎	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年／回	10～15年	
	不燃物コンベヤ		摩耗、腐食、剥離	中			◎	著しい摩耗、腐食がないこと、ベルトの剥離がないこと		3年／回	10～15年	
	貯留ホッパ類(鉄缶、アルミ缶、可燃物、不燃物、破碎鉄分)	本体	腐食、変形	緊急			◎	著しい摩耗、腐食がないこと		1～4年／回	5～10年	
		駆動装置(油圧シリンダ)	劣化、摩耗、腐食				◎	油漏れのないこと		5年／回	7～20年	
	ヤード類(可燃物、白／茶カレット、その他)	本体	腐食、変形	低			◎	著しい摩耗、腐食がないこと		1～4年／回	5～10年	
集じん設備	サイクロン		摩耗、腐食	高			◎	著しい摩耗、腐食がないこと		3年／回	15～20年	
	バグフィルタ	ケーシング	腐食	高			◎	著しい摩耗減肉や破孔がないこと		1年／回	15～20年	
		ろ布	劣化		①破れ等ないこと ②サンプリング分析による劣化のないこと	①引張強度：残存率40%以下で交換 ②通気率が0.5(cm ³ /s)/cm2以下で交換 ③運転時間が35,000時間を超えると交換		6ヶ月～3年／回	3～5年			
		コンベヤ	摩耗		著しい摩耗が認められないこと			1年／回	10～15年			
	集じん用ダクト	ダクト本体	腐食	高		○	◎	摩耗・漏れのないこと		1年／回	15～20年	
		ダンパ	腐食			○	◎	摩耗・漏れのないこと		1年／回	15～20年	
	排風機	ケーシング	腐食、変形	高			◎	著しい摩耗、変形がないこと		6ヶ月～3年／回	15～20年	
		インペラ	腐食		◎	著しい摩耗、性能低下がないこと		6ヶ月～3年／回	15～20年			
		電動機	異音、振動、絶縁抵抗		◎	異常振動、絶縁不良がないこと	メーカー基準値以内	3年／回	15～20年			
その他設備	空気圧縮機	本体	劣化	低			◎	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		1～4年／回	10～12年	
	排水ポンプ		劣化、腐食	高	◎			著しい摩耗、漏水がないこと		5年／回	7～20年	
	ガス検知器		機能点検、計器調整、部品交換	高			◎	機能が正常であること		6ヶ月～1年／回	6～15年	
	炎感知器		機能点検、計器調整、部品交換	中			◎	機能が正常であること		6ヶ月～1年／回	6～15年	
電気設備	高圧受配電設備	構内引込用柱上開閉器	外観点検 増締め	低			◎	絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること	高圧：10MΩ以上	1年／回	10～15年	
			操作機構点検 接地線点検 遮断機試験 継電器試験 絶縁診断				◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること				①高圧：JEMA、低圧：電技解釈による基準値
		高圧電動機盤	緊急			◎		1～5年／回	10～15年			
		高圧進相コンデンサ盤				◎		1～5年／回	10～15年			
	低圧配電設備		400V・200V・照明用動力主幹盤	遮断機試験 継電器試験 絶縁診断	緊急			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1～5年／回	10～15年
	低圧動力設備		プラント・建築動力制御盤	絶縁抵抗測定 遮断機試験	緊急			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1～5年／回	10～15年

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

(*)各設備の耐用年数は、適正な部品交換やメンテナンスを定期的実施した場合に全交換する目標年数である

表 3-4-4 機器別管理総括表 (3/3)

設備	設備・機器	対象箇所	診断項目	優先度	保全方式			管理基準		診断頻度	目標耐用年数(*)
					BM	TBM	CBM	評価方法	管理基準値		
電気設備	各種電磁制御基盤類センサー	本体	機能点検	高		◎	○	機能が正常であること		1年／回	5～15年
	中央監視操作盤	本体	機能点検	高		◎	○	機能が正常であること		1～2年／回	5～15年
	現場操作盤類	本体	機能点検	中			◎	機能が正常であること		1年／回	10～15年
計装設備	現場計装機器	本体	機能点検	低			◎	機能が正常であること		1年／回	10～15年
	監視カメラ	本体、モニタ	劣化	低			◎	動作が正常であること		1年／回	10～20年
給排水設備	雨水排水ポンプ		劣化、腐食	低			○	著しい腐食、漏水がないこと		5年／回	7～20年

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

(*) 各設備の耐用年数は、適正な部品交換やメンテナンスを定期的の実施した場合に全交換する目標年数である
引用元) 廃棄物処理施設長寿命化総合計画書作成の手引 (その他の施設編)

3-5 施設保全計画（基本）

本施設の供用年数、設備・機器の機能診断調査結果からの劣化状況、本施設の稼働状況や過去の主要設備・機器の補修整備履歴を考慮し、本施設の事故を未然に防止するとともに、本施設のごみ処理機能の維持を可能とするため、延命化目標年数である令和 18 年度までの間、次の事項を実施することを基本とする。

表 3-5-1 施設保全計画（基本）

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
1. 受入供給設備	1-1	ごみ計量機	CBM	・法定点検で劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	1-2	不燃・資源ごみ供給コンベヤ	CBM	・経年劣化が進行しているローラーチェーンの交換を早期に行う。 ・現状、軽微な劣化（腐食）が見られる中間レールの計画的な交換を行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、エプロンパン等）の計画的な交換を行う。 ・平成 16 年度以降、修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される軸受の計画的な交換を行う。
	1-3	破碎物供給コンベヤ	CBM	・経年劣化が進行している減速機の交換もしくは分解整備を早期に行う。 ・現状、軽微な劣化（腐食）が見られる中間レールの計画的な交換を行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（ローラーチェーン、駆動チェーン、スプロケット、エプロンパン等）の計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される軸受の計画的な交換を行う。
	1-4	不燃ごみコンベヤ	CBM	・損傷が見られるシュートの交換を早期に行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ベルト、プーリー、軸受、ローラー等）の計画的な交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
2. 破碎設備	2-1	破碎機	TBM	・経年劣化が進行しているモーターの分解整備、爆風口キャンバス布の交換を早期に行う。 ・ズレが生じている軸受の修繕を早期に行う。 ・消耗品（ハンマー等）の計画的な交換を行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（カッターバー、ライナー類等）の計画的な交換を行う。 ※これらの部品交換は、破碎機の更新の有無に関わらず必要となる。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（ローター、スパイダーディスク等）の計画的な修繕（肉盛）を行う。 ※これらの修繕は、破碎機の更新の有無に関わらず必要となる。
	2-2	送風機	CBM	・経年劣化が進行しているモーターの交換を早期に行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるため、計画的な修繕（送風機内部の点検整備、ダンパの交換等）を行う。
	2-3	油圧ユニット	TBM	・経年劣化が進行しているモーター、チェーンカップリング、電磁弁の交換を早期に行う。 ・消耗品（作動油等）の計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるため、計画的な修繕（油圧ポンプ、油圧配管の交換等）を行う。
	2-4	供給フィーダ	CBM	・供給フィーダを更新しない場合には、稼働によって破孔が発生しやすいキャンバス布の計画的な交換を行う。 ・供給フィーダを更新しない場合には、過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、シリンダー、軸受（支点軸）の計画的な交換を行う。 ・供給フィーダを更新しない場合には、これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される箇所の計画的な修繕（ロール、モーターの交換等）を行う。
	2-5	破碎機保全ホイス	TBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
3. 前処理設備	3-1	不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	CBM	・現状、軽微な劣化（腐食）が見られる中間レールの計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される各種部品（ローラーチェーン、駆動チェーン、スプロケット、モーター、減速機、エプロンパン等）の計画的な交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
4. 搬送設備	4-1	手選別コンベヤ	CBM	・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、軸受、プーリー、ローラー、ベルト等）の計画的な交換を行う。
	4-2	生ビン荷下用ホイス	TBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	4-3	残渣コンベヤ	TBM	・経年劣化が進行している軸受、プーリーの交換、シュートの修繕を早期に行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ベルト、ローラー等）の計画的な交換を行う。
	4-4	振動コンベヤ	TBM	・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、駆動モーターの計画的な交換を行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（コグベルト、軸受、プーリー、ライナー類等）の計画的な交換を行う。 ・稼働によって破孔が発生しやすいキャンバス布の計画的な交換を行う。
	4-5	No.1 破碎物コンベヤ	CBM	・経年劣化が進行している足回りフレーム、ケーシングの修繕、ベルト、プーリーの交換を早期に行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ローラー、軸受等）の計画的な交換を行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、モーターの計画的な交換を行う。
	4-6	No.2 破碎物コンベヤ	CBM	・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ベルト、ローラー、軸受、プーリー等）の計画的な交換を行う。 ・稼働によって摩耗が進行するシュートの計画的な補修を行う。
	4-7	部品搬入用ホイス	TBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
5. 選別設備	5-1	不燃・資源ごみ用磁選機	CBM	・消耗品（絶縁油等）の計画的な交換を行う。 ※消耗品は、不燃・資源ごみ用磁選機の更新の有無に関わらず必要となる。 ・不燃・資源ごみ用磁選機の更新を行わない場合は、稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ベルト等）の計画的な交換を行う。 ・不燃・資源ごみ用磁選機の更新を行わない場合は、過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、モーターの計画的な交換を行う。 ・不燃・資源ごみ用磁選機の更新を行わない場合は、これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される各種部品（ローラー、軸受、プーリー等）の計画的な交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
5. 選別設備	5-2	金属圧縮機	CBM	・消耗品（作動油、静電浄油機コレクター等）及び稼働によって摩耗が進行するライナー類の計画的な交換を行う。 ※これらの部品の交換は、金属圧縮機の更新の有無に関わらず必要となる。 ・金属圧縮機の交換を行わない場合は、経年劣化が進行しているモーター（油圧ポンプ含む）の交換を早期に行う。 ・過去に修繕が行われているものの、耐用年数を考慮し、シリンダーの計画的な交換を行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、各種部品（油圧ホース、遮光センサ、近接スイッチ等）の計画的な交換を行う。
	5-3	破碎不適物除去装置	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	5-4	粗大ごみ系磁選機	CBM	・経年劣化が進行しているベルト、プーリーの交換を早期に行う。 ・消耗品（絶縁油等）の計画的な交換を行う。 ※消耗品は、粗大ごみ系磁選機の更新の有無に関わらず必要となる。 ・粗大ごみ系磁選機の更新を行わない場合は、稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット等）の計画的な交換を行う。 ・粗大ごみ系磁選機の更新を行わない場合は、過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、モーターの計画的な交換を行う。
	5-5	回転式選別機	CBM	・経年劣化が進行しているケーシング、駆動部品、電動機、ローラー等の交換を早期に行う。
	5-6	風力選別機用ファン（風力選別機）	CBM	・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される風力選別機用ファンの更新を行う。
6. 貯留・搬出設備	6-1	可燃物コンベヤ	CBM	・稼働によって摩耗が進行する各種部品（ベルト、ローラー等）の計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される各種部品（モーター、駆動チェーン、スプロケット、軸受、プーリー等）の計画的な交換を行う。
	6-2	不燃物コンベヤ	CBM	・稼働によって摩耗が進行する各種部品（駆動チェーン、スプロケット、ベルト等）の計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念される各種部品（モーター、軸受、プーリー等）の計画的な交換を行う。
	6-3	鉄缶貯留ホッパ	CBM	・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるシリンダーの計画的な交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
6. 貯留・搬出設備	6-4	アルミ缶貯留ホッパ	CBM	・過去に修繕が行われているものの、耐用年数を考慮し、シリンダーの計画的な交換を行う。
	6-5	可燃物貯留ホッパ	CBM	・経年劣化が進行しているリミットスイッチ、レギュレーターの交換を早期に行う。 ・ホッパのズレの修正を早期に行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、オートドレン、ルブリケーター、バルブの計画的な交換を行う。 ※ レギュレーター、オートドレン、ルブリケーター、バルブは、可燃物・不燃物・破碎鉄分貯留ホッパ共通の部品 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるシリンダーの計画的な交換を行う。
	6-6	不燃物貯留ホッパ	CBM	・同上。
	6-7	破碎鉄分貯留ホッパ	CBM	・同上。
	6-8	可燃物ヤード	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	6-9	白カレットヤード	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	6-10	茶カレットヤード	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	6-11	その他カレットヤード	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
7. 集じん設備	7-1	サイクロン	CBM	・経年劣化が進行しているカム、カムフォロアの交換を早期に行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、ダンパ、シュート、モーターの計画的な交換を行う。
	7-2	バグフィルタ	CBM	・消耗品（ろ布等）の計画的な交換を行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、差圧計、スプロケットの計画的な交換を行う。 ・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるロータリバルブ、スクリーコンベヤの計画的な交換を行う。
	7-3	集じん用ダクト	CBM	・破損が見られるダンパの交換を早期に行う。
	7-4	排風機	CBM	・経年劣化が進行しているモーターの交換を早期に行う。 ・稼働によって摩耗が進行する各種部品（Vベルト、プーリー、軸受、シャフト等）の計画的な交換を行う。
8. その他設備	8-1	空気圧縮機	CBM	・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、空気圧縮機の計画的な修繕、交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
8. その他設備	8-2	排水ポンプ	CBM	・経年劣化が進行しているポンプ（フリクトスイッチ付）、フレキシブルホースの交換を早期に行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、チャッキ弁、バルブ等の計画的な交換を行う。
	8-3	ガス検知器	CBM	・消耗品の計画的な交換を行う。
	8-4	炎感知器	CBM	・これまで修繕を行うことができず、突発的な故障が懸念されるため、炎感知器の更新を行う。
9. 電気設備	9-1	構内引込用柱上開閉器	CBM	・定期点検で劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
	9-2	高圧受電盤	CBM	・定期点検で劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-3	進相コンデンサ盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-4	高圧電動機盤	CBM	・経年劣化が進行している破碎機高圧ケーブルの交換を早期に行う。 ・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-5	400V 用動力主幹盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-6	200V 用動力主幹盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-7	照明用単相主幹盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、開閉器等）の計画的な交換を行う。
	9-8	プラント動力制御盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、マグネットスイッチ、シーケンサ等）の計画的な交換を行う。
	9-9	建築動力制御盤	CBM	・定期点検結果に基づき修繕を行う。 ・盤の更新を行わない場合は、部品類（ブレーカー、マグネットスイッチ、シーケンサ等）の計画的な交換を行う。
	9-10	中央監視操作盤	TBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて部品類（スイッチ、表示灯等）の交換を行う。 ・過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、シーケンサ、メイン電源の交換を行う。

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画（基本）
9. 電気設備	9-11	現場操作盤	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて部品類（スイッチ、表示灯等）の交換を行う。 ・金属圧縮機用の現場操作盤については、過去の補修整備履歴や耐用年数を考慮し、シーケンサの計画的な交換を行う。
	9-12	高速高頻度シャッター制御盤	CBM	・日常作業のなかで劣化状況を経過観察し、必要に応じて部品類（スイッチ、表示灯等）の交換を行う。
10. 計装設備	10-1	監視カメラ（9 台）	CBM	・日常作業のなかで画像の映り具合を経過観察し、必要に応じて監視カメラの交換を行う。
	10-2	自動火災報知設備	CBM	・定期点検で劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
11. 給排水設備	11-1	雨水排水ポンプ	CBM	・定期点検で劣化状況を経過観察し、必要に応じて修繕を行う。
12. 土木・建築設備	12-1	散水用電磁弁	CBM	・経年劣化が進行している散水用電磁弁を早期に交換する。

3-6 施設保全計画（実施）

前記の施設保全計画（基本）の重要性を踏まえつつ、延命化目標を踏まえた延命化の重要度及び財源規模、支出の平準化を考慮し、再度、施設保全計画について見直した結果、施設保全計画として実施する事項は、以下に示すとおりとする。

表 3-6-1 施設保全計画（1/3）

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画												
				R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度	R18 年度
				30 年目	31 年目	32 年目	33 年目	34 年目	35 年目	36 年目	37 年目	38 年目	39 年目	40 年目	41 年目	42 年目
1. 受入供給設備	1-1	ごみ計量機	CBM													
	1-2	不燃・資源ごみ供給コンベヤ	CBM			ローラーチェーン交換 8,074 千円			中間レール交換 5,819 千円							
	1-3	破砕物供給コンベヤ	CBM	減速機分解整備 2,030 千円				ローラーチェーン交換 8,732 千円	中間レール交換 5,213 千円							
	1-4	不燃ごみコンベヤ	CBM		シュート(テール側)交換 4,145 千円	ベルト交換 1,507 千円										
2. 破砕設備	2-1	破砕機	CBM	モーター分解整備 5,600 千円	軸受ずれ修繕 3,109 千円 爆風ロキャンパス布交換 518 千円	ローター・スパイダーディスク修繕(肉盛)、スパイダーライナー交換 4,306 千円				ローター・スパイダーディスク修繕(肉盛)、スパイダーライナー交換 5,052 千円				ローター・スパイダーディスク修繕(肉盛)、スパイダーライナー交換 5,971 千円		
		ハンマー	TBM	ハンマー交換 1,613 千円	ハンマー交換 1,671 千円	ハンマー交換 1,736 千円	ハンマー交換 1,805 千円	ハンマー交換 1,878 千円	ハンマー交換 1,955 千円	ハンマー交換 2,037 千円	ハンマー交換 2,122 千円	ハンマー交換 2,213 千円	ハンマー交換 2,308 千円	ハンマー交換 2,408 千円	ハンマー交換 2,511 千円	ハンマー交換 2,619 千円
		カッターバー	TBM				カッターバー反転 559 千円				カッターバー交換 4,211 千円				カッターバー反転 778 千円	
		その他(ライナー類)	TBM				カッティングライナー、ケーシングライナー交換 12,312 千円						アンビル交換 23,615 千円			
	2-2	送風機	CBM			モーター交換 2,153 千円										
	2-3	油圧ユニット	TBM	作動油交換(★)	作動油交換(★) 作動油交換(★) モーター交換 2,072 千円 チェーンカップリング交換 155 千円 電磁弁交換(全数) 207 千円	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)	作動油交換(★)
	2-4	供給フィーダ	CBM				シリンダー交換 3,357 千円 軸受(支点軸)交換 4,477 千円					キャンパス布交換 823 千円				
	2-5	破砕機保全ホイス	TBM													
3. 前処理設備	3-1	不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	CBM						中間レール交換 2,303 千円							
4. 搬送設備	4-1	手選別コンベヤ	CBM									駆動部(駆動チェーン、スプロケット、軸受、プーリー、ローラー)交換 3,430 千円 ベルト交換 2,744 千円				
	4-2	生ビン荷下用ホイス	TBM													
	4-3	残渣コンベヤ	TBM		駆動部(テール側軸受、プーリー)交換 1,061 千円 ヘッド側シュート補修 578 千円						ベルト交換 825 千円					
	4-4	振動コンベヤ	TBM					駆動モーター、コグベルト、軸受、プーリー交換 17,731 千円				ライナー交換 1,324 千円 防塵キャンパス交換 1,104 千円				

表 3-6-1 施設保全計画（2/3）

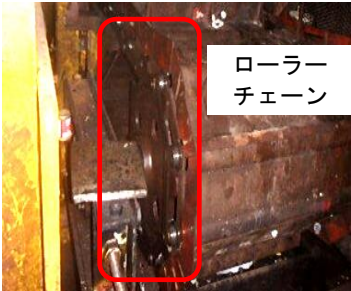
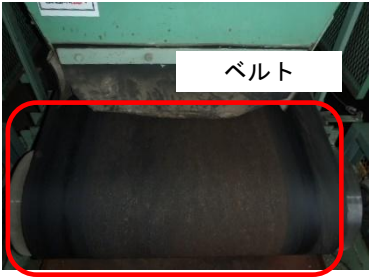
設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画												
				R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度	R18 年度
				30 年目	31 年目	32 年目	33 年目	34 年目	35 年目	36 年目	37 年目	38 年目	39 年目	40 年目	41 年目	42 年目
4. 搬送設備	4-5	No.1 破砕物コンベヤ	CBM		ケーシング修繕 1,156 千円 ベルト、プーリー交換 16,055 千円	足回りフレーム修繕 2,329 千円				ベンドローラー交換 850 千円						
	4-6	No.2 破砕物コンベヤ	CBM					ベルト交換 1,039 千円 シュート修繕（ライナー板交換） 649 千円								
	4-7	部品搬入用ホイスト	TBM													
5. 選別設備	5-1	不燃・資源ごみ用磁選機	CBM			絶縁油交換（★） ベルト（レーシング含む）交換 2,150 千円			絶縁油交換（★）			絶縁油交換（★）			絶縁油交換（★）	
	5-2	金属圧縮機	CBM	作動油交換（★） 静電浄油機コレクター交換（★）	静電浄油機コレクター交換（★） モーター（油圧ポンプ含む）交換 15,398 千円	静電浄油機コレクター交換（★）	作動油交換（★） 静電浄油機コレクター交換（★） 主押シリンダー交換 11,796 千円	静電浄油機コレクター交換（★） 上蓋シリンダー交換 8,836 千円	静電浄油機コレクター交換（★） 前扉シリンダー交換 6,439 千円 油圧ホース、遮光センサ、近接スイッチ交換 2,424 千円	作動油交換（★） 静電浄油機コレクター交換（★） 上蓋ロックシリンダー交換 8,519 千円	静電浄油機コレクター交換（★） ライナー（押し箱、底板）交換 1,722 千円	静電浄油機コレクター交換（★）	作動油交換（★） 静電浄油機コレクター交換（★）	静電浄油機コレクター交換（★）	静電浄油機コレクター交換（★）	作動油交換（★） 静電浄油機コレクター交換（★）
	5-3	破砕不適物除去装置	CBM													
	5-4	粗大ごみ系磁選機	CBM	ベルト（レーシング含む）、プーリー交換 4,987 千円		絶縁油交換（★）			絶縁油交換（★）			絶縁油交換（★）			絶縁油交換（★）	
	5-5	回転式選別機	CBM		ケーシング修繕（パッチ当て補修） 2,228 千円											
	5-6	風力選別機用ファン（風力選別機）	CBM													
6. 貯留・搬出設備	6-1	可燃物コンベヤ	CBM							モーター交換 1,572 千円						
	6-2	不燃物コンベヤ	CBM							モーター交換 1,572 千円						
	6-3	鉄缶貯留ホッパ	CBM													
	6-4	アルミ缶貯留ホッパ	CBM													
	6-5	可燃物貯留ホッパ	CBM	リミットスイッチ交換及びホッパズレ修正 522.5 千円	レギュレーター交換 300 千円											
	6-6	不燃物貯留ホッパ	CBM													
	6-7	破砕鉄分貯留ホッパ	CBM													
	6-8	可燃物ヤード	CBM													
	6-9	白カレットヤード	CBM													
	6-10	茶カレットヤード	CBM													
	6-11	その他カレットヤード	CBM													

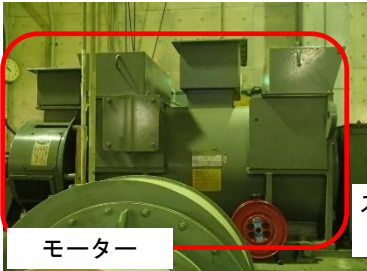
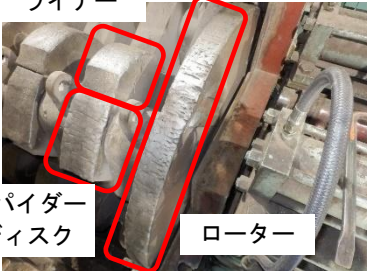
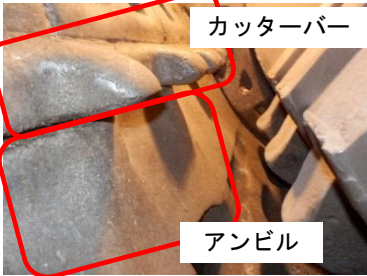
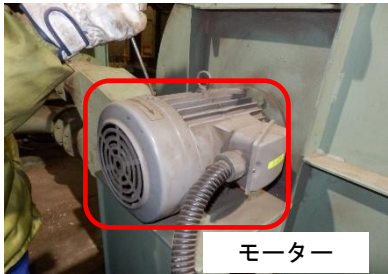
表 3-6-1 施設保全計画（3/3）

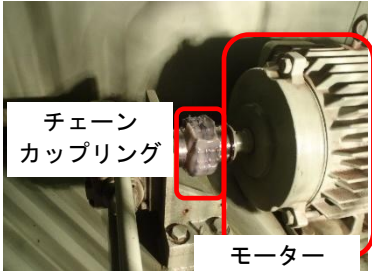
設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	保全計画												
				R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度	R18 年度
				30 年目	31 年目	32 年目	33 年目	34 年目	35 年目	36 年目	37 年目	38 年目	39 年目	40 年目	41 年目	42 年目
7. 集じん設備	7-1	サイクロン	CBM		カム、カムフォロア交換 2,024 千円											
	7-2	バグフィルタ	CBM	ろ布交換 1,052.5 千円	ろ布交換 1,090 千円	ろ布交換 1,133 千円	ろ布交換 1,178 千円	ろ布交換 1,225 千円 ロータリーバルブ モーター交換 1,255 千円 スクリーコンベ ヤモーター交換 1,830 千円	ろ布交換 1,276 千円	ろ布交換 1,329 千円	ろ布交換 1,385 千円	ろ布交換 1,444 千円	ろ布交換 1,506 千円	ろ布交換 1,571 千円	ろ布交換 1,638 千円	ろ布交換 1,709 千円
	7-3	集じん用ダクト	CBM		ダンバ交換 379 千円											
	7-4	排風機	CBM			モーター交換 17,892 千円 Vベルト交換 262 千円 プーリー交換 460 千円										
8. その他設備	8-1	空気圧縮機	CBM													
	8-2	排水ポンプ	CBM		ポンプ(2 台)交換 (フリクトスイッチ 含む) 784 千円 フレキシブルホー ス交換 103 千円											
	8-3	ガス検知器	CBM		消耗品交換(■)		消耗品交換(■)		消耗品交換(■)		消耗品交換(■)		消耗品交換(■)		消耗品交換(■)	
	8-4	炎感知器	CBM													
9. 電気設備	9-1	構内引込用柱上開閉器	CBM													
	9-2	高圧受電盤	CBM													
	9-3	進相コンデンサ盤	CBM													
	9-4	高圧電動機盤	CBM	破砕機高圧ケー ブル交換 3,659 千円												
	9-5	400V 用動力主幹盤	CBM													
	9-6	200V 用動力主幹盤	CBM													
	9-7	照明用単相主幹盤	CBM													
	9-8	プラント動力制御盤	CBM													
	9-9	建築動力制御盤	CBM													
	9-10	中央監視操作盤	TBM				シーケンサ交換 5,417 千円 パワーサプライ 交換 567 千円									
	9-11	現場操作盤	CBM							金属圧縮機用シー ケンサ交換 1,624 千円						
	9-12	高速高頻度シャッター 制御盤	CBM													
10. 計装設備	10-1	監視カメラ（9 台）	CBM													
	10-2	自動火災報知設備	CBM													
11. 給排水設備	11-1	雨水排水ポンプ	CBM													
12. 土木・建築設備	12-1	—	—			散水用電磁弁(8 個)交換 2,496 千円										
設備保全費（概算金額）（各年度）				19,464 千円	53,033 千円	44,498 千円	41,468 千円	43,175 千円	25,429 千円	22,555 千円	10,265 千円	13,082 千円	27,429 千円	9,950 千円	4,927 千円	4,328 千円
設備保全費（概算金額）（累計）				19,464 千円	72,497 千円	116,995 千円	158,463 千円	201,638 千円	227,067 千円	249,622 千円	259,887 千円	272,969 千円	300,398 千円	310,348 千円	315,275 千円	319,603 千円

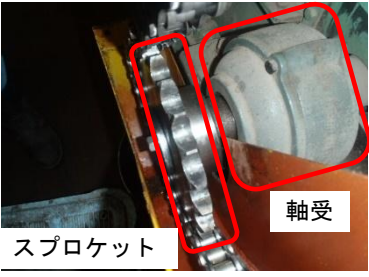
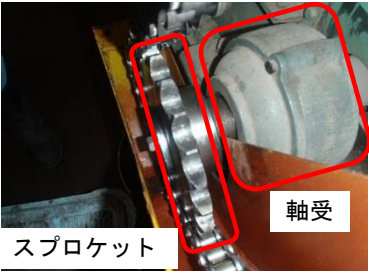
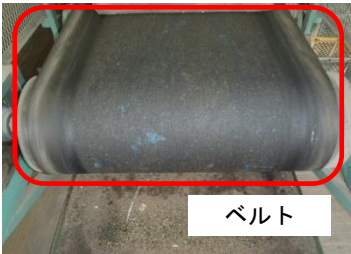
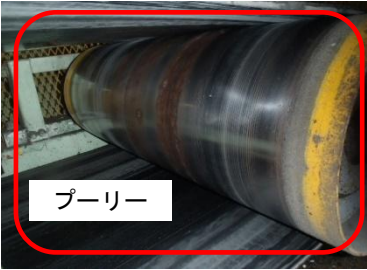
※ 設備保全費（概算金額）については、税抜額であり、「処理センターの機械修繕費」を含んでいない。また、国土交通省が公表している建設工事費デフレーターから物価変動率を予測し、反映している。

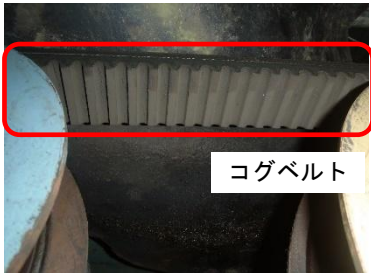
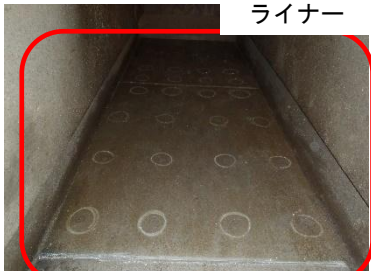
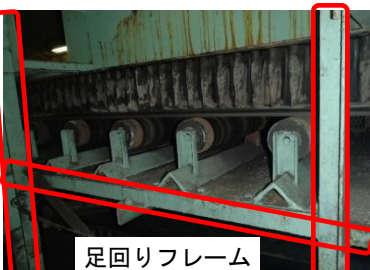
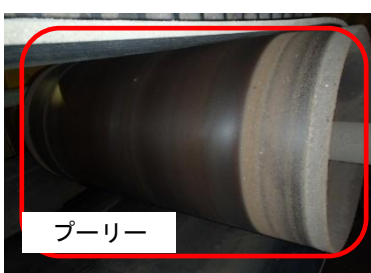
※ 表中(★)は、物品を購入し、運転管理等で交換を行うものである。また、表中(■)は、定期点検委託（参考：令和3年度実績 568 千円(税抜)、令和5年度実績 2,933 千円(税抜)）で交換を行うものである。

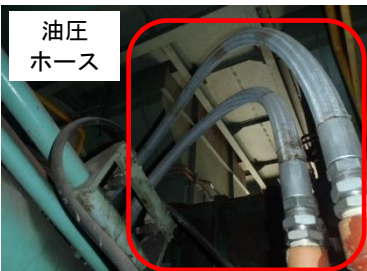
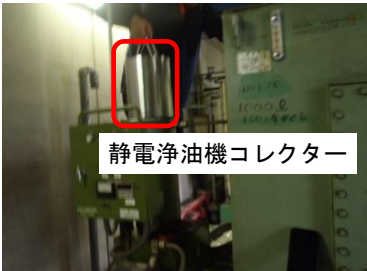
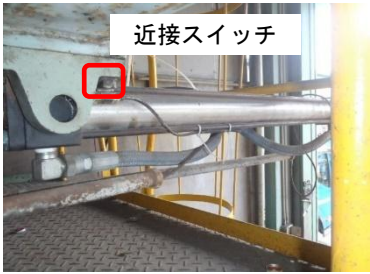
 	<No. 1-2> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ供給 コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 中間レール交換 ■ ローラーチェーン交換
  	<No. 1-3> 〔機器名〕 破砕物供給コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 減速機分解整備 ■ 中間レール交換 ■ ローラーチェーン交換
 	<No. 1-4> 〔機器名〕 不燃ごみコンベヤ 〔保全計画〕 ■ シュート（テール側）交換 ■ ベルト交換

 モーター スパイダー ライナー  スパイダー ディスク ローター  軸受  ハンマー カッターバー  アンビル  ケーシング ライナー カッティング ライナー  爆風口キャンバス布	<No. 2-1> 〔機器名〕 破砕機 〔保全計画〕 ■ モーター分解整備 ■ ローター・スパイダーディスク修繕（肉盛）、スパイダーライナー交換 ■ 軸受ずれ修繕 ■ ハンマー交換 ■ カッターバー反転・交換 ■ カッティングライナー、ケーシングライナー交換 ■ アンビル交換 ■ 爆風口キャンバス布交換
 モーター	<No. 2-2> 〔機器名〕 送風機 〔保全計画〕 ■ モーター交換

 チェーン カップリング モーター  電磁弁	<No. 2-3> 〔機器名〕 油圧ユニット 〔保全計画〕 ■ モーター交換 ■ チェーンカップリング交換 ■ 電磁弁交換（全数） ■ 作動油交換
 シリンダー  軸受（支点）  キャンバス布	<No. 2-4> 〔機器名〕 供給フィーダー 〔保全計画〕 ■ シリンダー交換 ■ 軸受（支点軸）交換 ■ キャンバス布交換
 中間レール	<No. 3-1> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ 投入エプロンコンベヤ 〔保全計画〕 ■ 中間レール交換

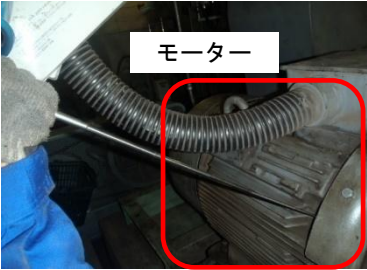
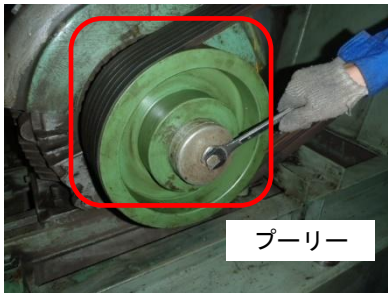
 駆動チェーン  スプロケット  軸受  プーリー  ローラー  ベルト	<No. 4-1> 〔機器名〕 手選別コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 駆動部（駆動チェーン、スプロケット、軸受、プーリー、ローラー）交換 ■ ベルト交換
 プーリー  シュート  ベルト	<No. 4-3> 〔機器名〕 残渣コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 駆動部（テール側軸受、プーリー）交換 ■ ヘッド側シュート交換 ■ ベルト交換

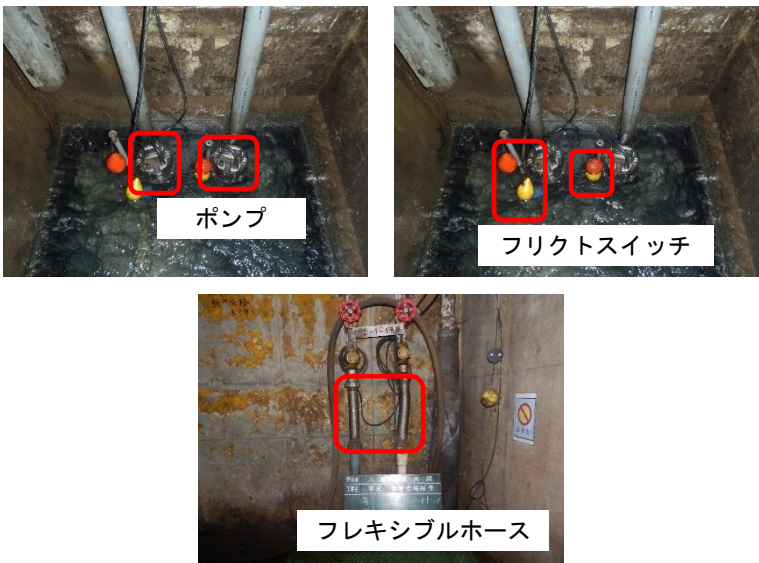
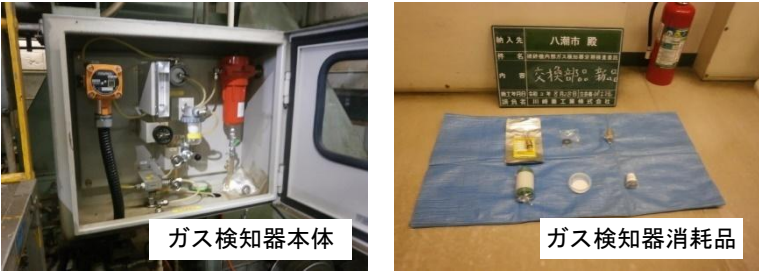
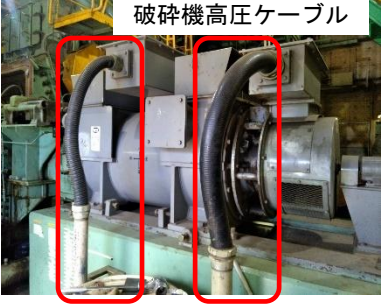
 駆動モーター	 コグベルト	<No. 4-4> 〔機器名〕 振動コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 駆動モーター交換 ■ コグベルト交換 ■ 軸受交換 ■ ライナー交換 ■ プーリー交換 ■ 防塵キャンパス交換
 軸受	 ライナー	
 プーリー	 防塵キャンパス	
 足回りフレーム	 ケーシング	<No. 4-5> 〔機器名〕 No.1 破碎物コンベヤ 〔保全計画〕 ■ 足回りフレーム修繕 ■ ケーシング修繕 ■ ベルト交換 ■ プーリー交換 ■ ベンドローラー交換
 ベルト	 プーリー	
 ベンドローラー		

 	<No. 4-6> 〔機器名〕 No.2 破碎物コンベヤ 〔保全計画〕 ■ ベルト交換 ■ シュート修繕（ライナー板交換）
ベルト （赤枠部：レーシング） 	<No. 5-1> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ用磁選機 〔保全計画〕 ■ ベルト（レーシング含む）交換 ■ 絶縁油交換
    	<No. 5-2> 〔機器名〕 金属圧縮機 〔保全計画〕 ■ モーター（油圧ポンプ含む）交換 ■ 作動油交換 ■ 油圧ホース交換 ■ 遮光センサ交換 ■ 静電浄油機コレクター交換 ■ 近接スイッチ交換

		<No. 5-2> 〔機器名〕 金属圧縮機 〔保全計画〕 ■ シリンダー交換
		<No. 5-4> 〔機器名〕 粗大ごみ系磁選機 〔保全計画〕 ■ ベルト (レーシング含む) 交換 ■ プーリー交換
		<No. 5-5> 〔機器名〕 回転選別機 〔保全計画〕 ■ ケーシング修繕 (パッチ当て補修)
		<No. 6-1> 〔機器名〕 可燃物コンベヤ 〔保全計画〕 ■ モーター交換

 モーター	<No. 6-2> 〔機器名〕 不燃物コンベヤ 〔保全計画〕 ■ モーター交換
 リミットスイッチ  レギュレーター	<No. 6-5～6-7> 〔機器名〕 可燃物貯留ホッパ 不燃物貯留ホッパ 破碎鉄分貯留ホッパ 〔保全計画〕 ■ リミットスイッチ交換及びホッパズレ修正 ■ レギュレーター交換 (可燃貯留ホッパ、不燃貯留ホッパ、破碎鉄分貯留ホッパ共通で1個)
 カム  カムフォロア	<No. 7-1> 〔機器名〕 サイクロン 〔保全計画〕 ■ カム交換 ■ カムフォロア交換

 ロータリーバルブモーター  スクリーコンベヤモーター  ろ布	<No. 7-2> 〔機器名〕 バグフィルタ 〔保全計画〕 ■ ロータリーバルブモーター交換 ■ スクリューコンベヤモーター交換 ■ ろ布交換
 ダンパ	<No. 7-3> 〔機器名〕 集じん用ダクト 〔保全計画〕 ■ ダンパ交換
 モーター  Vベルト  プーリー	<No. 7-4> 〔機器名〕 排風機 〔保全計画〕 ■ モーター交換 ■ Vベルト交換 ■ プーリー交換

 ポンプ フリクトスイッチ フレキシブルホース	<No. 8-2> 〔機器名〕 排水ポンプ 〔保全計画〕 ■ ポンプ（２台）交換（フリクトスイッチ含む） ■ フレキシブルホース交換
 ガス検知器本体 ガス検知器消耗品	<No. 8-3> 〔機器名〕 ガス検知器 〔保全計画〕 ■ 消耗品交換
 破砕機高圧ケーブル	<No. 9-4> 〔機器名〕 高圧電動機盤 〔保全計画〕 ■ 破砕機高圧ケーブル交換
 シーケンサ パワーサプライ	<No. 9-10> 〔機器名〕 中央監視操作盤 〔保全計画〕 ■ シーケンサ交換 ■ パワーサプライ交換



散水用電磁弁

<No. 12-1>

〔機器名〕

散水用電磁弁

〔保全計画〕

■ 散水用電磁弁（8 個）交換

3-7 延命化計画（基本）

本施設の供用年数、設備・機器の機能診断調査結果からの劣化状況、本施設の稼働状況や過去の主要設備・機器の補修整備履歴を考慮し、延命化目標年数である令和 18 年度までの継続稼働を可能とするため、令和 8 年度から令和 11 年度の 4 か年に約 17 億円をかけて次の事項を実施することを基本とする。

表 3-7-1 延命化計画（基本）

計画年度	No.	設備名称・機器名	工事内容	概算金額 (千円)	停止期間
R8	2-1	破碎設備 ・ 破碎機	本体全更新・既設撤去 高圧電動機、供給フィ ーダ含む	889,287	約 3 ヶ月
R8	5-2	選別設備 ・ 金属圧縮機	機器全更新・既設撤去	193,791	約 2.5 ヶ月
R8	5-4	選別設備 ・ 粗大ごみ系磁選機	機器全更新・既設撤去	103,355	約 1.5 ヶ月
R8	9-2 ～ 9-9	電気設備 ・ 受配電盤類、変圧器	盤更新 (高圧受電盤、高圧電動 機盤、進相コンデンサ 盤、400V 用動力主幹盤、 200V 用動力主幹盤、照明 用単相主幹盤、プラント 動力制御盤、建築動力制 御盤) 変圧器更新	128,922	約 2 週間
R9	5-1	選別設備 ・ 不燃・資源ごみ用磁選機	機器全更新・既設撤去	134,312	約 1 ヶ月
R10	1-2 1-3 1-4 3-1	受入供給設備 ・ 不燃・資源ごみ供給コンベヤ ・ 破碎物供給コンベヤ ・ 不燃ごみコンベヤ ・ 不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	電動機インバータ化	83,829	約 1.5 ヶ月
R10	9-10	計装設備 ・ 中央監視操作盤	盤改造 (コンベヤ電動機のイン バータ化に合わせ 盤改造)	125,744	約 1 ヶ月
R11	4-4	搬送設備 ・ 振動コンベヤ	防塵キャンパス交換 他	11,518	約 1 ヶ月
R11	5-5	選別設備 ・ 回転式選別機	駆動部品(電動機、ロ ーラー等)交換	21,824	約 1 ヶ月

※概算金額は税抜額である。また、国土交通省が公表している建設工事費デフレーターから物価変動率を予測し、反映している。

本計画は、本施設の事故を未然に防止し、本施設のごみ処理機能を維持しながら令和 18 年度まで運営するための施設保全計画と必要最低限の延命化工事（更新時省エネルギーインバータ化含む）を複合した整備計画として作成したものである。本計画に基づき履行していくことが施設の長寿命化に繋がるものではあるが、計画どおり履行していたとしても、設備全体的な老朽化が進行していくことから、突発的な故障等が発生し緊急的に設備・機器等の更新を行わなくてはならない場合も考慮しておくことが重要である。

以上より、今後 3 年に 1 回実施していく精密機能検査やメーカー点検整備報告等（メーカー有償点検含む）の結果を踏まえ、PDCA サイクルに則り、本計画へフィードバックし見直していくことが求められる。

表 3-7-2 延命化計画（基本）（1/2）

（千円）

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	延命化対策 概算金額（単位：千円（税抜））												
				R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度	R18 年度
				30 年目	31 年目	32 年目	33 年目	34 年目	35 年目	36 年目	37 年目	38 年目	39 年目	40 年目	41 年目	42 年目
1. 受入供給設備	1-1	ごみ計量機	CBM													
	1-2	不燃・資源ごみ供給コンベヤ	CBM					83, 829								
	1-3	破砕物供給コンベヤ	CBM													
	1-4	不燃ごみコンベヤ	CBM													
2. 破砕設備	2-1	破砕機	CBM													
		破砕機本体	CBM			889, 287										
		高圧電動機	TBM													
	2-2	送風機	CBM													
	2-3	油圧ユニット	TBM													
	2-4	供給フィーダ	CBM													
	2-5	破砕機保全ホイス	TBM													
3. 前処理設備	3-1	不燃・資源ごみ投入エブロンコンベヤ	CBM					受入供給設備の 各コンベヤに含む								
4. 搬送設備	4-1	手選別コンベヤ	CBM													
	4-2	生ビン荷下用ホイス	TBM													
	4-3	残渣コンベヤ	TBM													
	4-4	振動コンベヤ	TBM						11, 518							
	4-5	No.1 破砕物コンベヤ	CBM													
	4-6	No.2 破砕物コンベヤ	CBM													
	4-7	部品搬入用ホイス	TBM													
5. 選別設備	5-1	不燃・資源ごみ用磁選機	CBM				134, 312									
	5-2	金属圧縮機	CBM			193, 791										
	5-3	破砕不適物除去装置	CBM													
	5-4	粗大ごみ系磁選機	CBM			103, 355										
	5-5	回転式選別機	CBM						21, 824							
	5-6	風力選別機用ファン （風力選別機）	CBM													

※概算金額は税抜額である。また、国土交通省が公表している建設工事費デフレータから物価変動率を予測し、反映している。

表 3-7-2 延命化計画（基本）（2/2）

(千円)

設備名	No.	機器・対象箇所	保全方式	延命化対策 概算金額（単位：千円（税抜））												
				R6 年度	R7 年度	R8 年度	R9 年度	R10 年度	R11 年度	R12 年度	R13 年度	R14 年度	R15 年度	R16 年度	R17 年度	R18 年度
				30 年目	31 年目	32 年目	33 年目	34 年目	35 年目	36 年目	37 年目	38 年目	39 年目	40 年目	41 年目	42 年目
6. 貯留・搬出設備	6-1	可燃物コンベヤ	CBM													
	6-2	不燃物コンベヤ	CBM													
	6-3	鉄缶貯留ホッパ	CBM													
	6-4	アルミ缶貯留ホッパ	CBM													
	6-5	可燃物貯留ホッパ	CBM													
	6-6	不燃物貯留ホッパ	CBM													
	6-7	破砕鉄分貯留ホッパ	CBM													
	6-8	可燃物ヤード	CBM													
	6-9	白カレットヤード	CBM													
	6-10	茶カレットヤード	CBM													
	6-11	その他カレットヤード	CBM													
7. 集じん設備	7-1	サイクロン	CBM													
	7-2	バグフィルタ	CBM													
	7-3	集じん用ダクト	CBM													
	7-4	排風機	CBM													
8. その他設備	8-1	空気圧縮機	CBM													
	8-2	排水ポンプ	CBM													
	8-3	ガス検知器	CBM													
	8-4	炎感知器	CBM													
9. 電気設備	9-1	構内引込用柱上開閉器	CBM													
	9-2	高圧受電盤	CBM			128, 922										
	9-3	進相コンデンサ盤	CBM													
	9-4	高圧電動機盤	CBM													
	9-5	400V 用動力主幹盤	CBM													
	9-6	200V 用動力主幹盤	CBM													
	9-7	照明用単相主幹盤	CBM													
	9-8	プラント動力制御盤	CBM													
	9-9	建築動力制御盤	CBM													
	9-10	中央監視操作盤	TBM					125, 744								
	9-11	現場操作盤	CBM													
	9-12	高速高頻度シャッター制御盤	CBM													
10. 計装設備	10-1	監視カメラ（9 台）	CBM													
	10-2	自動火災報知設備	CBM													
11. 給排水設備	11-1	雨水排水ポンプ	CBM													
12. 土木・建築設備	12-1	—	—													
延命化工事費（概算金額）（各年度）						1, 315, 355	134, 312	209, 573	33, 342							
延命化工事費（概算金額）（累計）						1, 315, 355	1, 449, 667	1, 659, 240	1, 692, 582							

※概算金額は税抜額である。また、国土交通省が公表している建設工事費デフレータから物価変動率を予測し、反映している。



破砕機本体



破砕機用高圧電動機

<No. 2-1>

〔機器名〕

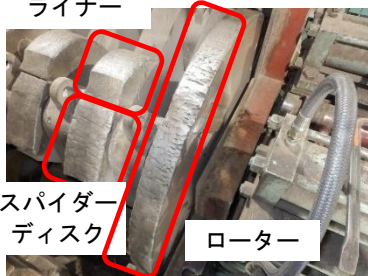
破砕機

〔延命化計画〕

- 本体全更新・既設撤去
(高圧電動機、供給フィーダ含む)

破砕機内部状況

スパイダー
ライナー



スパイダー
ディスク

ローター



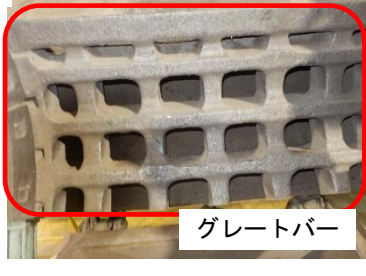
ハンマー

カッティング
ライナー

ケーシング
ライナー



カッターバー



グレートバー



供給フィーダ



供給フィーダ用電動機

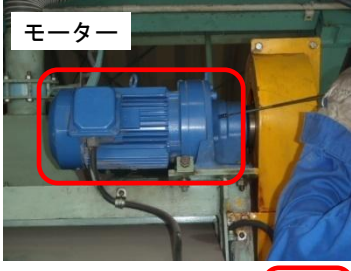
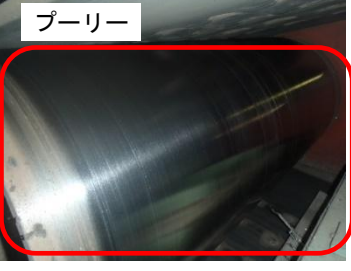
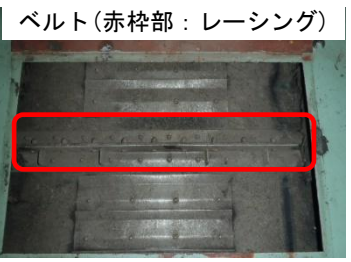
供給フィーダ内部状況

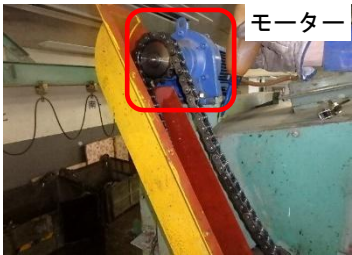
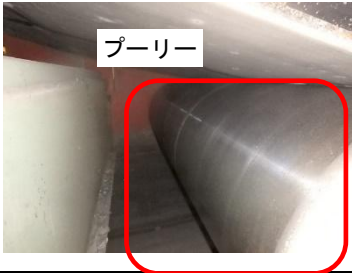
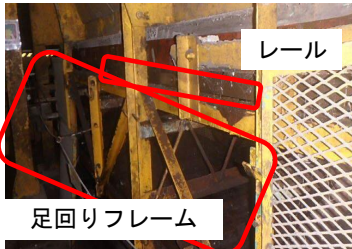
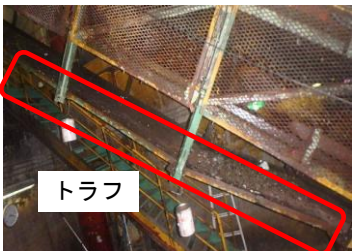


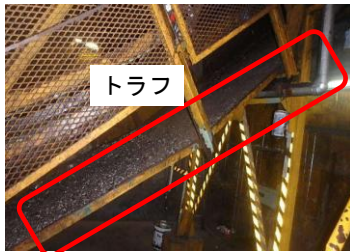
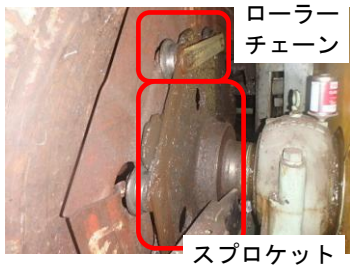
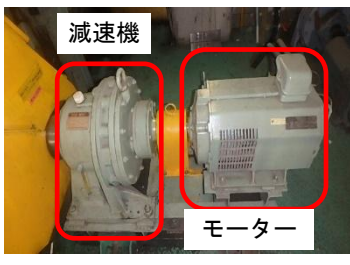
シュート

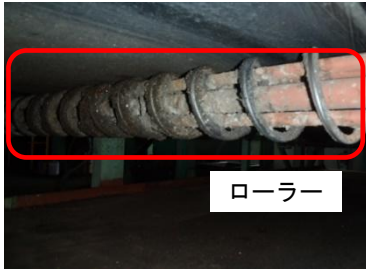
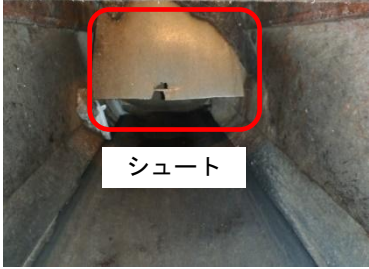


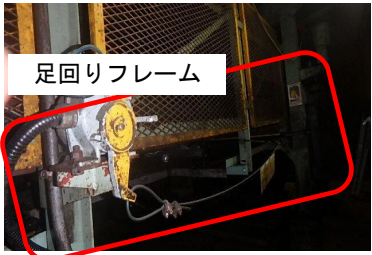
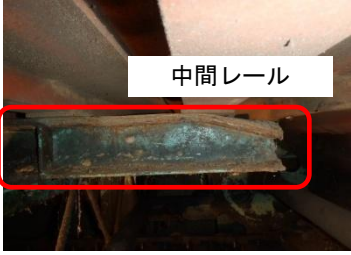
第一、第二ロール

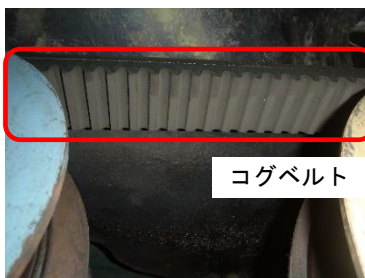
 金属圧縮機	 押し箱 押し箱ライナー板	<No. 5-2> 〔機器名〕 金属圧縮機 〔延命化計画〕 ■ 機器全更新・既設撤去
 押し箱用シリンダー（1本）	 圧縮室内部 底板ライナー板	
 金属圧縮機用油圧ユニット	 モーター、油圧ポンプ	
 粗大系磁選機	 危険！要注意 現在、漏電の恐れがあり、大変危険です。磁選機内での作業を行う時は、必ず事前に電路が落ちていることを確認してから行ってください。	<No. 5-4> 〔機器名〕 粗大ごみ系磁選機 〔延命化計画〕 ■ 機器全更新・既設撤去
 モーター	 プーリー	
 駆動チェーン	 ベルト（赤枠部：レーシング）	

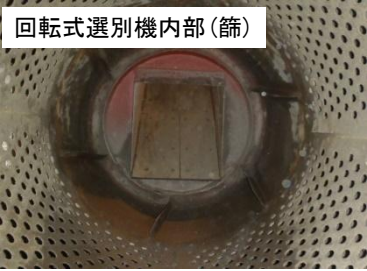
 モーター	 駆動チェーン スプロケット	<No. 5-1> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ用磁選機 〔延命化計画〕 ■ 機器全更新・既設撤去
 プーリー	 ベルト (赤枠部： レーシング)	
 レール 足回りフレーム	 中間レール	<No. 1-2> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ供給 コンベヤ 〔延命化計画〕 ■ 電動機インバータ化
 トラフ	 搬送用エプロンパン	
 ローラー チェーン スプロケット	 減速機 モーター	

 足回りフレーム	 中間レール	<No. 1-3> 〔機器名〕 破砕物供給コンベヤ 〔延命化計画〕 ■ 電動機インバータ化
 トラフ	 搬送用エプロンパン	
 ローラーチェーン スプロケット	 減速機 モーター	

 足回りフレーム	 ベルト	<No. 1-4> 〔機器名〕 不燃ごみコンベヤ 〔延命化計画〕 ■ 電動機インバータ化
 プーリー	 ローラー	
 シュート	 減速機 モーター	

       	<No. 3-1> 〔機器名〕 不燃・資源ごみ投入 エプロンコンベヤ 〔延命化計画〕 ■ 電動機インバータ化
  VSコントローラー・連動比率設定器 ⇒コンベヤ電動機のインバータ化に伴う改造(撤去・インバータ設置等)	<No. 9-10> 〔機器名〕 中央監視操作盤 〔延命化計画〕 ■ 盤改造 (コンベヤ電動機のインバータ化に合わせ盤改造)

 駆動モーター	 コグベルト	<No. 4-4> 〔機器名〕 振動コンベヤ 〔延命化計画〕 ■ 防塵キャンパス交換他
 軸受	 ライナー	
 プーリー	 防塵キャンパス	

 回転式選別機本体	 回転式選別機内部(篩)	<No. 5-5> 〔機器名〕 回転式選別機 〔延命化計画〕 ■ 駆動部品（電動機、ローラ一等）交換
 モーター	 駆動チェーン	
 スプロケット	 駆動タイヤ	
 従動タイヤ 軸受	 スラストローラー	



高圧受電盤



高圧電動機盤



進相コンデンサ盤



400V用動力主幹盤



200V用動力主幹盤



照明用単相主幹盤



建築動力制御盤・プラント動力制御盤

<No. 9-2~9-9>

〔機器名〕

受配電盤類

〔延命化計画〕

■ 盤更新

- ・ 高圧受電盤
- ・ 高圧電動機盤
- ・ 進相コンデンサ盤
- ・ 400V用動力主幹盤
- ・ 200V用動力主幹盤
- ・ 照明用単相主幹盤
- ・ プラント動力制御盤
- ・ 建築動力制御盤



400V 用動力主幹盤



200V 用動力主幹盤



照明用単相主幹盤

変圧器
(400V 用動力主幹盤内)



変圧器
(200V 用動力主幹盤内)



変圧器
(照明用単相主幹盤内)



<No. 9-5~9-7>

〔機器名〕

受配電盤類（変圧器）

〔延命化計画〕

■ 全更新

- ・ 400V 用動力主幹盤内
変圧器
(6, 600V/440V、250kVA)
- ・ 200V 用動力主幹盤内
変圧器
(6, 600V/210V、150kVA)
- ・ 照明用単相主幹盤内
変圧器
(6, 600V/210V/105V、
100kVA)

3-8 延命化計画（実施）

前記の延命化計画（基本）の重要性を踏まえつつ、延命化目標を踏まえた延命化の重要度及び財源規模を考慮し、再度、延命化計画について見直した結果、延命化工事として実施する事項は、①粗大ごみ系磁選機の全更新及び②受配電盤類、変圧器の更新の2点とする。

表 3-8-1 延命化計画（実施）

計画年度	No.	設備名称・機器名	工事内容	概算金額 (千円)	実施理由又は今後の対応
R8	2-1	破碎設備 ・ 破碎機	本体全更新・既設撤去 高圧電動機、供給フィーダ含む	889,287	× 令和18年度までメンテナンスを継続し対応
R8	5-2	選別設備 ・ 金属圧縮機	機器全更新・既設撤去	193,791	× 令和18年度までメンテナンスを継続し対応
R8	5-4	選別設備 ・ 粗大ごみ系磁選機	機器全更新・既設撤去	103,355	○ 設備の老朽化に加え漏電が発生しており安全性にも関連するため
R8	9-2 ～ 9-9	電気設備 ・ 受配電盤類、変圧器	盤更新 (高圧受電盤、高圧電動機盤、進相コンデンサ盤、400V用動力主幹盤、200V用動力主幹盤、照明用単相主幹盤、プラント動力制御盤、建築動力制御盤) 変圧器更新	128,922	○ 各設備への動力供給源であることから故障による影響が著しく、かつ、機械設備のように腐食・破損・減肉といった表面的な劣化が現れることなく突発的に故障することがあり、設備の設置経過年数からその可能性が高いため
R9	5-1	選別設備 ・ 不燃・資源ごみ用磁選機	機器全更新・既設撤去	134,312	× 令和18年度までメンテナンスを継続し対応
R10	1-2 1-3 1-4 3-1	受入供給設備 ・ 不燃資源ごみ供給コンベヤ ・ 破碎物供給コンベヤ ・ 不燃ごみコンベヤ ・ 不燃・資源ごみ投入エプロンコンベヤ	電動機インバータ化	83,829	× 同上
R10	9-10	計装設備 ・ 中央監視操作盤	盤改造 コンベヤ電動機のインバータ化に合わせ盤改造	125,744	× 同上
R11	4-4	搬送設備 ・ 振動コンベヤ	防塵キャンパス交換他	11,518	× 同上
R11	5-5	選別設備 ・ 回転式選別機	駆動部品（電動機、ローラー等）交換	21,824	× 同上

※概算金額は税抜額である。また、国土交通省が公表している建設工事費デフレーターから物価変動率を予測し、反映している。

3-9 まとめ

施設保全計画は計画通りに遂行する一方、延命化計画については、今後実施する精密機能検査の結果を踏まえ、実施の要否を見極めるものとする。