資料２－３

笛田リサイクルセンター
長寿命化整備方針（案）

概要版

笛田リサイクルセンター　長寿命化計画（概要版）

目　　次

第 1 節 総論 1
1.1 計画策定の目的 1
1.2 施設概要 1
1.3 施設位置図 2
1.4 施設配置図 2
1.5 処理工程 3
第 2 節 施設保全計画 4
2.1 施設保全計画の作成・運用 4
2.2 維持補修履歴 4
2.3 重要度の設定 5
2.4 各設備・危機の保全方式の選定 7
2.5 状況評価及び判定の区分 7
2.5 施設の劣化予測 9
第 3 節 延命化計画 9
3.1 延命化の目標 9
3.2 延命化の効果及びまとめ 13

第1節 総論

1.1 計画策定の目的

環境省では、廃棄物処理施設整備計画(平成 20 年 3 月 25 日閣議決定)により、廃棄物処理施設の長寿命化を図り、そのライフサイクルコスト(以下「LCC」という。)を低減することを通じ、効率的な更新整備や保全管理を充実する「ストックマネジメント」の導入を推進している。

笛田リサイクルセンターにおいても、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及び毎年の適切な定期点検整備に加え、適時の延命化対策を実施し、施設の長寿命化を図ることを目的とする。

1.2 施設概要

笛田リサイクルセンターの概要を表 1.2-1 に示す。

また、施設位置図を図1.3-1 に、施設配置図を図 1.4-1 に各々示す。

表 1.2-1 施設の概要

項目		内容
施設の名称		鎌倉市笛田リサイクルセンター
所在地		鎌倉市笛田一丁目 11 番 34 号
敷地面積		5,396.40m^2
用途地域		工業地域
施設規模		40t/日(5 時間) カン・ビン 20t/日、紙類 20t/日
建設年度		着工:平成 7 年 6 月 竣工:平成 9 年 3 月
設計		八千代エンジニアリング株式会社
施工	プラント工事	昱株式会社
	建設工事	鹿島・三木・第一建設特定建設工事共同企業体
	電気設備	沖・日熱特定建設工事共同企業体
	空気調和設備	朝日・太陽特定建設工事共同企業体
	給排水衛生設備	菱和設備株式会社
処理方式	カン・ビン類処理設備	
	受入・供給設備	計量機、シャッター制御装置、コンテナ荷下ろし装置、コンテナ自動荷上げ装置、コンテナ搬送装置、自動反転装置
	再生設備	金属圧縮機
	資源化設備	磁選機、アルミ選別機、手選別
	紙類処理設備	
	受入・供給設備	ホッパ直投方式
	再生設備	紙圧縮梱包機
	貯留・搬出設備	自動倉庫・カレット類貯留ホッパ
	集じん・脱臭設備	集じん機(バグフィルタ)、脱臭装置(活性炭吸着)
	その他の施設	コンテナ洗浄装置、雨水利用設備、太陽熱利用設備、太陽光発電設備

1.3 施設位置図

図 1.3-1 位置図

1.4 施設配置図

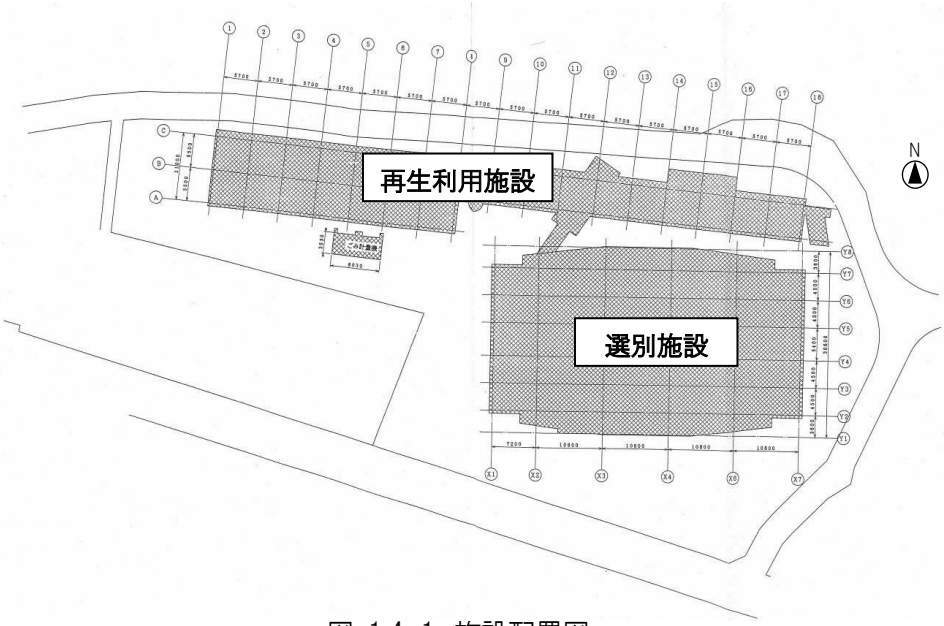

図 1.4-1 施設配置図

1.5 処理工程

本施設の概略図を図 1.5-1 に示す。

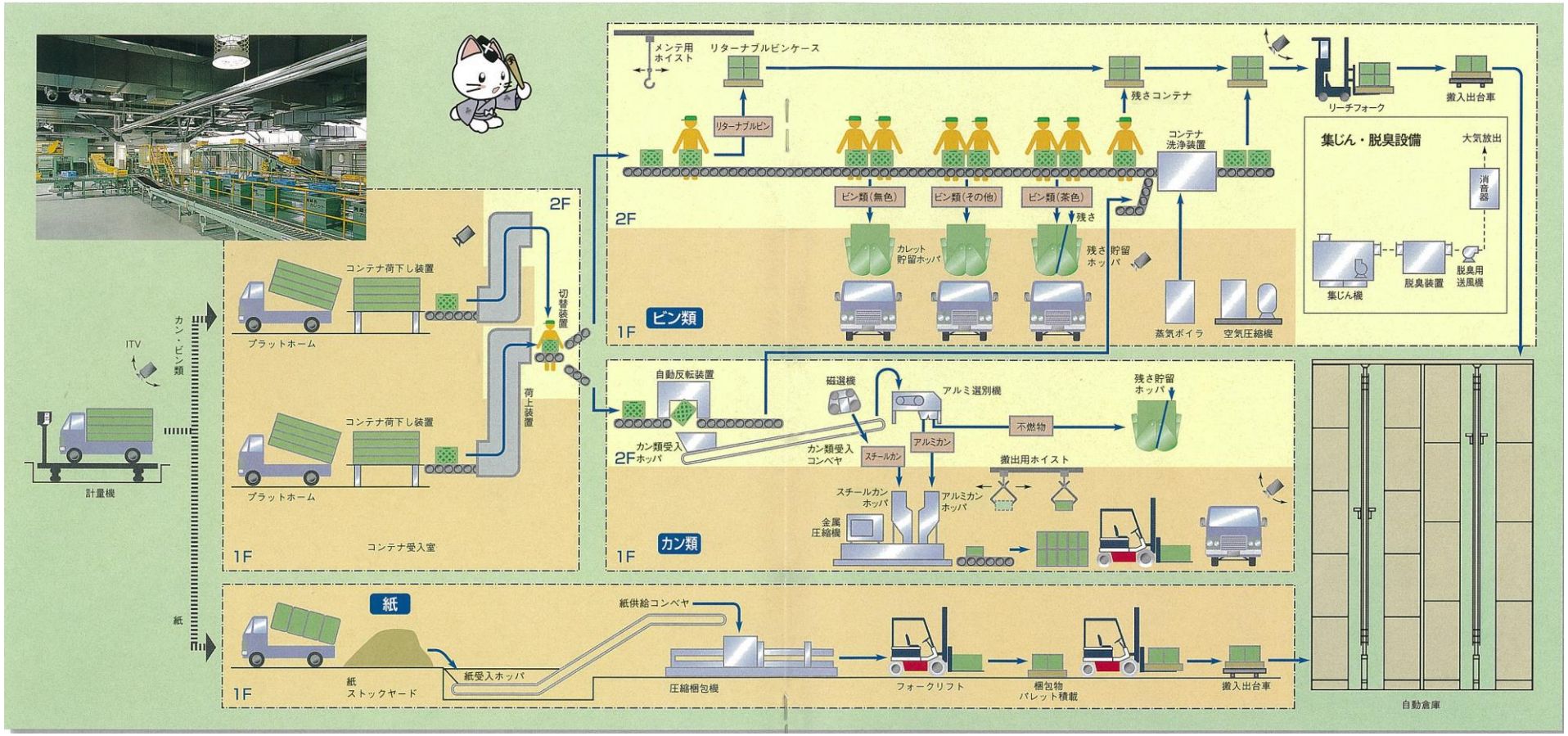
メンテ用ホイスト
リターナブルビンケース
残さコンテナ
リーチフォーク
搬入出台車
リターナブルビン
コンテナ洗浄装置
集じん・脱臭設備
大気放出
消音器
ビン類(無色)
ビン類(その他)
ビン類(茶色)
残さ
2F
カレット貯留ホッパ
残さ貯留ホッパ
集じん機
脱臭装置
脱臭用送風機
ビン類
1F
蒸気ボイラ
空気圧縮機
2F
コンテナ荷下し装置
切替装置
プラットホーム
荷上装置
ITV
カン・ビン類
コンテナ荷下し装置
プラットホーム
計量機
1F
コンテナ受入室
自動反転装置
磁選機
アルミ選別機
残さ貯留ホッパ
不燃物
カン類受入ホッパ
2F
カン類受入コンベヤ
スチールカン
アルミカン
搬出用ホイスト
スチールカンホッパ
アルミカンホッパ
金属圧縮機
カン類
1F
紙
紙供給コンベヤ
紙
紙受入ホッパ
紙ストックヤード
1F
圧縮梱包機
フォークリフト
梱包物パレット積載
搬入出台車
自動倉庫

図 1.5-1 施設概略

第2節 施設保全計画

2.1 施設保全計画の作成･運用

効果的な施設の保全管理を実施するために、重要な設備機器を選定した上で、保全計画を立案し、同計画に基づいた適時的確な保全管理により更新周期の延伸を図る。

施設を構成する設備･機器について、重要性を勘案しつつ、長寿命化計画を立案するために計画の対象となる設備･機器リストを作成し、《重要度の設定》、《保全方式》、《機能診断手法》について検討を行った。

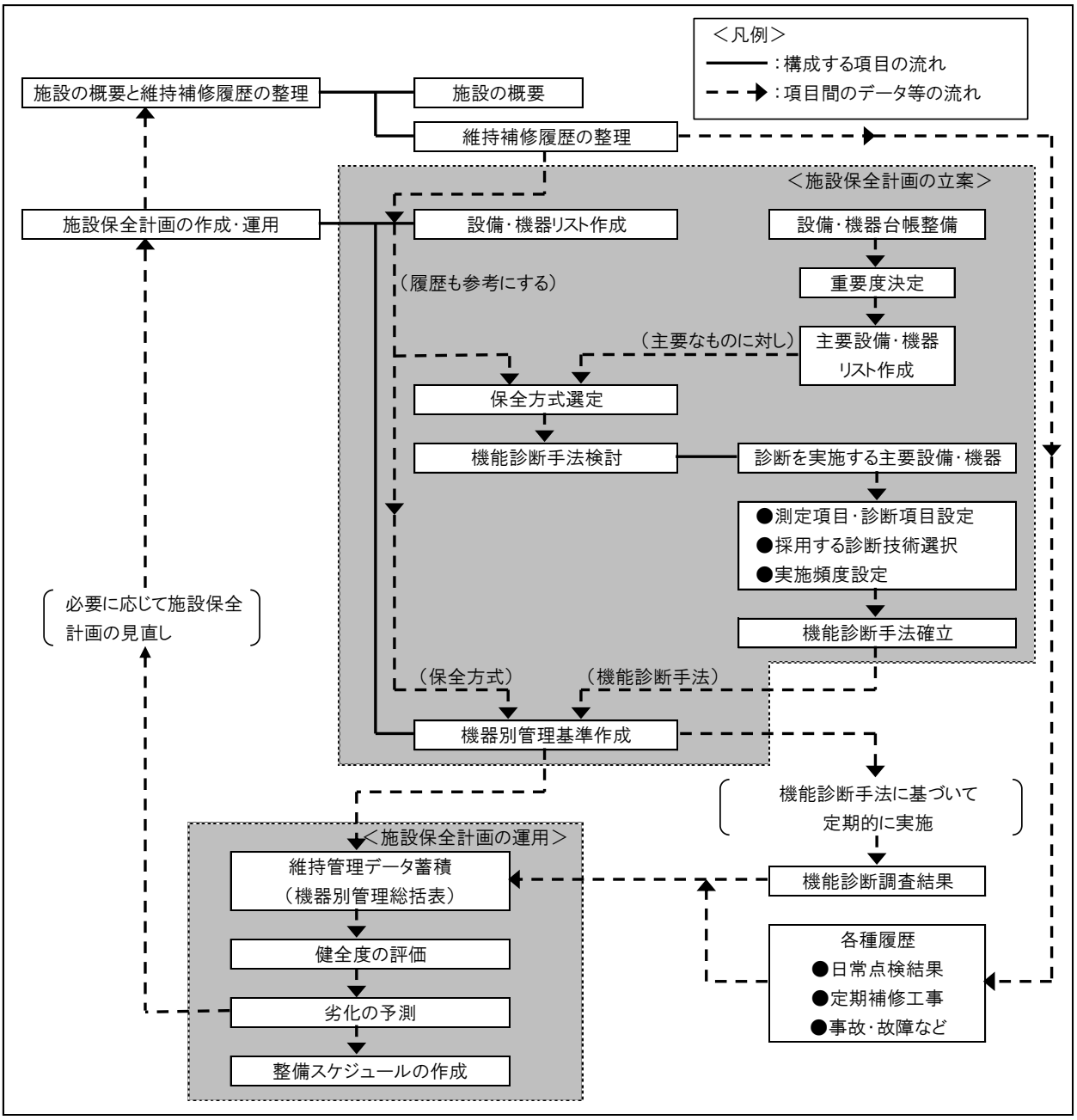

図 2.1-1 施設保全計画の立案･運用に向けた流れ

2-2 維持補修履歴

平成 29 年度までの各機器設備における維持補修履歴をみると、過去の点検･補修が密に行われていることからも分かる。しかしその一方で、架台などの主要部材は交換時期を経過しており、金属疲労のような目に見えない劣化は進行しているものと判断される。

2.3 重要度の設定

(1)重要度の評価要素と評価基準の設定

表 2.3-1　設備･機器の重要度検討

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

表 2.3-2　重要度の設定

重要度評価基準（点数）		評価要素					総合評価
		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	
高重要度	A（3点）	施設の運転停止に結びつく設備･機器	騒音、振動、悪臭、薬品、重油、汚水、廃棄物漏えい等による周辺環境の悪化･汚染の可能性がある設備･機器	人身災害の発生する可能性がある設備･機器	補修等に概ね1ヵ月以上の施設停止が必要となる設備･機器	補修等に概ね 1,000 万円以上の経費を要する設備･機器	合計 10 点～
	B（2点）	予備機で対応可能など、ある程度の冗長性を有する設備･機器	施設･敷地内に影響を及ぼす可能性のある設備･機器	物的災害の発生する可能性がある設備･機器	部品の調達等に概ね1週間以上を要する設備･機器	補修等に概ね 300 万円以上の経費を要する設備･機器	合計 7 点～ 10 点
低	C（1点）	A 及び B に分類されるもの以外の設備･機器					合計 ～6 点

(2)重要度の総合評価

重要度を図る上での評価要素は、故障等によって生じる影響を考慮し、《安定運転》、《環境面》、《安全面》、《保全面》、《コスト》について検討を行った。

重要度の設定は、上記 5 項目の点数制として、合計点数から総合評価を A～C の3段階評価とした。

重要度判定結果より、総合評価をみると受入供給設備のほとんどが B 判定であるが、主要なコンテナ荷上げ装置や紙類供給コンベヤは A 判定であり、その他の設備もほとんどが A 判定であった。これより本施設は、施設の運転停止に結びつく設備・機器、周辺環境の悪化・汚染に影響を及ぼす可能性のある設備・機器や補修等に高額の経費を要する設備・機器など重要度が高い設備が多い状況であることがわかった。

表 2.3-3 重要度判定結果

設備	機器名称	仕様	数量	評価要素					合計点	総合評価(※)
				安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト		
1. 受入供給設備										
	1) ごみ計量機	ロードセル	1基	2	1	1	2	3	9	B
	2) シャッター(前室1, 2, 3, 4)	鋼製	4基	2	3	1	2	2	10	A
	3) コンテナ荷下し装置(A系・B系)	ローラコンベヤ、リフト	2系統	2	1	2	2	2	9	B
	4) コンテナ荷上げ装置(A系・B系)	チェーンエレベータ	2系統	2	1	2	2	3	10	A
	5) コンテナ搬送装置	ローラコンベヤ	1式	3	1	1	1	2	8	B
	6) コンテナ自動反転装置	電動旋回式	1基	3	1	1	1	2	8	B
	7) カン類受入(供給)コンベヤ	ベルトコンベヤ	1基	3	1	1	1	2	8	B
	8) 紙類受入ホッパ	鋼製	1基	3	1	2	1	2	9	B
	9) 紙類供給コンベヤ	エプロンコンベヤ	1基	3	1	3	2	3	12	A
2. 資源化設備										
	1) 磁選機	磁気ドラム式	1基	3	1	1	2	3	10	A
	2) アルミ選別機	渦電流式	1基	3	1	1	2	3	10	A
3. 再生設備										
	1) 紙圧縮梱包機	油圧式	1基	3	2	3	2	3	13	A
	2) 金属圧縮機	油圧式	1基	3	2	3	2	3	13	A
4. 貯留・梱包設備										
	1) カレット貯留ホッパ (茶)(黒)(青・緑)(白)	鋼製カットゲート式	1基	3	1	1	1	2	8	B
	2) 自動倉庫(A系、B系)	パレットリフト式	2基	3	1	2	2	3	11	A
	3) ホイスト(0.5t)(2.0t)		1基	3	1	3	1	1	9	B
5. 集じん・脱臭設備										
	1) 集じん機	バグフィルタ	1基	3	3	2	2	2	12	A
	2) 脱臭装置(活性炭吸着)	活性炭吸着塔	1基	3	3	1	2	2	11	A
	3) 脱臭用排風機	ターボファン	1基	3	3	1	2	2	11	A
6. その他の設備										
	1) 蒸気ボイラ		1基	3	1	2	2	2	10	A
	2) 空気圧縮機		1基	3	1	2	2	2	10	A
7. 電気計装設備										
	1) 高圧受電設備		1式	3	1	3	3	3	13	A
	2) 低圧配電設備		1式	3	1	3	2	3	12	A

※総合評価:合計点が 10 点以上:A評価、7～9 点:B 評価、6 点以下:C 評価

2.4 各設備・機器の保全方式の選定

各主要設備について、重要性等を踏まえて表 2.4-1 に示す適切な保全方法を選定した。

表 2.4-1　保全方式と適用の留意点

保全方式		保全方式選定の留意点	設備機器類等
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
予防保全 (PM)	時間基準保全 (TBM)	・具体的な劣化の兆候を把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損傷部のみのメンテナンスが行いにくいもの。 ・構成部品に特殊部品があり、その調達期限があるもの。	コンプレッサ、ブロワ等回転機器類 電気計装部品 電気基板等
	状態基準保全 (CBM)	・摩耗、破損、性能劣化が、日常稼働中あるいは定期検査において、定量的に測定あるいは比較的容易に判断できるもの。	計量器、受入コンベヤ、磁選機、金属圧縮機、集じん機、等

事後保全(BM)：Breakdown Maintenance

予防保全(PM)：Prevention Maintenance

時間基準保全(TBM)：Time-Based Maintenance

状態基準保全(CBM)：Condition-Based Maintenance

2.5 状況評価及び判定の区分

(1)健全度の判定基準

各設備機器の健全度の判定基準は表 2.5-1 に示す。

健全度とは、各設備・機器の劣化状況を数値化した指標で、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。

表 2.5-1　健全度の判定基準

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

(2)健全度の評価結果

各設備機器の健全度評価を表 2.5-2 に示す。

本施設の健全度は、平成 27 年度に実施された精密機能検査結果から、アルミ選別機の搬送ベルト等の劣化、コンテナ自動反転装置、カン類受入（供給）コンベヤや電気計装設備の一部が交換推奨時期であることがわかった。その他は大きな支障を認めなかった。

本施設は計画的な整備・補修と適正な運転により、稼働から約 20 年の経過年数を経ているにもかかわらず各機器設備は劣化度が低く、極めて良好に維持されていると推察される。

また、設備・機器の健全度評価の中で健全度 4 と示されている設備機器は、外観上は特に支障を認めないが必ずしも問題がないわけではなく、メーカ推奨更新時期を過ぎて稼働しており、目に見えない劣化が進行しているとも考えられる。このため、大きな故障の前に整備・補修及び更新する予防保全の考えの下、計画的な整備補修または機器更新が必要である。

表 2.5-2 設備・機器の健全度評価

設備	機器名称	仕様	数量	状況及び診断結果	対応・措置	健全度評価
1. 受入供給設備						
	1) ごみ計量機	ロードセル	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	2) シャッター(前室1, 2, 3, 4)	鋼製	4基	PLCバッテリの交換推奨時期である。	部分補修	2
	3) コンテナ荷下し装置(A系・B系)	ローラコンベヤ、リフト	2系統	支障を認めない。	対処不要	4
	4) コンテナ荷上げ装置(A系・B系)	チェーンエレベータ	2系統	支障を認めない。	対処不要	4
	5) コンテナ搬送装置	ローラコンベヤ	1式	支障を認めない。	対処不要	4
	6) コンテナ自動反転装置(排出用)	電動旋回式	1基	ベアリングユニット、ギヤモータの交換推奨時期である。	部分補修	2
	7) カン類受入(供給)コンベヤ	ベルトコンベヤ	1基	スナップローラの交換推奨時期である。	部分補修	2
	8) 紙類受入ホッパ	鋼製	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	9) 紙類供給コンベヤ	エプロンコンベヤ	1基	リフタの変形が認められる。	経過観察	3
2. 資源化設備						
	1) 磁選機	磁気ドラム式	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	2) アルミ選別機	渦電流式	1基	搬送ベルト、スカートゴム等の劣化が認められる。 ヘッドプーリFRPライニングの劣化が認められる。	部分補修	2
3. 再生設備						
	1) 紙圧縮梱包機	油圧式	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	2) 金属圧縮機	油圧式	1基	支障を認めない。	対処不要	4
4. 貯留・梱包設備						
	1) カレット貯留ホッパ (茶)(黒)(青・緑)(白)	鋼製カットゲート式	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	2) 自動倉庫(A系、B系)	パレットリフト式	2基	支障を認めない。	対処不要	4
	3) ホイスト(0.5t)(2.0t)		1基	支障を認めない。	対処不要	4
5. 集じん・脱臭設備						
	1) 集じん機	バグフィルタ	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	2) 脱臭装置	活性炭吸着塔	1基	支障を認めない。	対処不要	4
	3) 脱臭用排風機	ターボファン	1基	支障を認めない。	対処不要	4
6. その他の施設						
	3) 蒸気ボイラ		1基	支障を認めない。	対処不要	4
	1) 空気圧縮機		1基	支障を認めない。	対処不要	4
7. 電気計装設備						
	1) 高圧受電設備		1式	支障を認めない。	対処不要	4
	2) 低圧配電設備		1式	各電装品のセンサ類、電磁接触器、モータ、リレーの交換が必要である。	部分補修	2

2.6 施設の劣化予測

施設を構成する設備・機器の劣化や故障の頻度は、材質、保全方法、運転状況等により大きく異なることから、過去の補修・整備履歴や故障の頻度などからの実績データの蓄積により設備・機器ごとに劣化を予測する。

本施設において、現時点では毎年のメーカ検査に基づき、推奨値を参考に管理目標を定め、補修・整備を実施しており、今後も保全計画で示した点検周期に沿って実施、記録された整備履歴データを蓄積及び分析した上で新たな劣化予測の見直しを行うものとする。

平成 27 年度に実施された精密機能検査結果から、メーカ推奨更新時期を迎えている主要設備のほとんどは交換が必要であるが、竣工以降、設備は丁寧に保守管理されており、今後も定期的な点検・整備を継続することで、建物だけでなく、設備においても安定操業が維持され、施設全般の延命化が可能であると判断できる。

第3節　延命化計画

3.1 延命化の目標

(1)延命化の目標年度の設定

本施設のコンクリート系の建築物（以下　RC造と記す）の耐用年数は、『補助金等により取得した財産の処分制限期間を定める告示の改正について（会発第 247 号平成 12 年 3 月 30 日 厚生省大臣官房会計課長通知）』によると、50 年と定められている。本施設の選別施設建屋もRC造であるので、耐用年数は 50 年と判断する。

本施設は平成 29 年度で稼働後 20 年が経過しているが、前節までにとりまとめた補修履歴及び健全度の報告内容から、施設稼働開始以降、予防保全の積極的な導入による適切な保守管理のもとで安定操業が成されており、今後も本報告書で提案した施設保全計画に基づき適切な維持管理が継続されることで、施設全体の長寿命化は十分可能であると判断し、施設建屋の耐用年数でもある竣工後 50 年の令和 59 年度を延命化の目標年度と定める。

しかしながら、現時点で主要機器のほとんどがメーカ推奨更新時期を過ぎて稼働しているので、架台などの基本構造部材は金属疲労による目に見えない劣化が進行しており、脆性破壊が発生する可能性は否定できない。

(2)延命化のケース検討

現在から延命化目標年度である令和29年度までの30年間の安定操業を継続するために延命化工事の効率的かつ効果的な実施時期の検討を行う。

延命化案の検討としては、①全プラント更新（以下「リニューアル」と記す）、②中規模改修（延命化）＋延命化、③新施設更新の 3 ケースについて、廃棄物 LCC を比較検討し、最適な延命化の方法を検討するとともにストックマネジメントの考え方を導入し、施設の長寿命化計画を策定することとした。

表 3.1-1　延命化計画の方針

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>ケース 1</th><th>ケース 2</th><th>ケース 3</th></tr>
<tr><td colspan="2">工事
内容</td><td>現状の維持管理
＋
プラントのみリニューアル</td><td>現状の維持管理
＋
第1期：中規模改修（延命化）
第2期：劣化部分の延命化</td><td>最低限の維持管理で運転継続
＋
新施設更新</td></tr>
<tr><td colspan="2">施設
規模</td><td colspan="3">施設規模：40t/日（5 時間）　カン・ビン 20t/日、紙類 20t/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">第
1
期
工
事</td><td>発注
準備
期間</td><td>・R5 年度：地域計画
・R6 年度：施設整備基本計画
・R7 年度：生活環境影響調査
・R8 年度：発注準備</td><td>・H30～H31 年度：現状の維持管理</td><td>・H31～R2 年度：用地選定、基本構想
・R3 年度：地域計画
・R4～R5　年度：生活環境影響調査、施設整備基本計画</td></tr>
<tr><td>工事
期間</td><td>・R9～R10 年度：大規模リニューアル</td><td>・R2～R3 年度：中規模改修</td><td>・R6～R7 年度：建設工事
・R8 年度：稼働</td></tr>
<tr><td>事業費</td><td>924,000（千円）
〇交付金対象内</td><td>783,000（千円）
×交付金対象外</td><td>2,340,000（千円）
〇交付金対象内</td></tr>
<tr><td rowspan="3">第
2
期
工
事</td><td>発注
準備
期間</td><td></td><td>・R11年度</td><td></td></tr>
<tr><td>工事
期間</td><td></td><td>・R12～R13 年度</td><td></td></tr>
<tr><td>事業費</td><td></td><td>69,422（千円）
×交付金対象外</td><td></td></tr>
</table>

(3)延命化工事年度

施設建屋の耐用年数でもある竣工後 50 年の令和 29 年度を延命化の目標年度と定め、表 3.1-2 にケース別の延命化工事年度を示す。

表 3.1-2 延命化工事年度

年度	稼働後年数（平成 9 年度稼働）	ケース 1 現状の維持管理＋延命化(リニューアル)	ケース 2 中規模改修(延命化)＋延命化(部分)	ケース 3 最低限の維持管理＋新施設更新	各種協定	処理能力からの制約
H30	21 年目	1 年目	1 年目	最低限の維持管理		
H31	22 年目	2 年目	2 年目	用地選定 基本構想		
R2	23 年目	3 年目	延命化工事	用地選定 基本構想		
R3	24 年目	4 年目	延命化工事	地域計画		
R4	25 年目	5 年目	1年目	生活環境影響調査 施設整備基本計画		
R5	26 年目	6 年目	2 年目	生活環境影響調査 施設整備基本計画		
R6	27 年目	7 年目	3 年目	建設工事		
R7	28 年目	8 年目	4 年目	建設工事	制	制
R8	29 年目	9 年目	5 年目	新施設稼働	約	約
R9	30 年目	延命化工事	6 年目		無	無
R10	31 年目	延命化工事	7 年目		し	し
R11	32 年目	1 年目	8 年目			
R12	33 年目	2 年目	延命化工事			
R13	34 年目	3 年目	延命化工事			
R14	35 年目	4 年目	1 年目			
R15	36 年目	5 年目	2 年目			
R16	37 年目	6 年目	3 年目			
R17	38 年目	7 年目	4 年目			
R18	39 年目	8 年目	5 年目			
R19	40 年目	9 年目	6 年目			
R20	41 年目	10 年目	7 年目			
R21	42 年目	11 年目	8 年目			
R22	43 年目	12 年目	9 年目			
R23	44 年目	13 年目	10 年目			
R24	45 年目	14 年目	11 年目			
R25	46 年目	15 年目	12 年目			
R26	47 年目	16 年目	13 年目			
R27	48 年目	17 年目	14 年目			
R28	49 年目	18 年目	15 年目			
R29	50 年目	目標年度				

現状の維持管理

現状の維持管理

第1期延命化

最低限の補修工事

第1期延命化

第2期延命化

新施設稼働

(4)将来の経費の現在価値化(社会的割引率)

社会的割引率は、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き(環境省:平成 27 年 3 月改訂)」より、将来発生する経費を現在の価値で換算するものであり、LCC を求める上での各種経費の算定に大きく影響する。費用対効果の前提となる社会的割引率等の指標の前提条件については、関係行政機関においてその妥当性について検討し、各事業間で整合性を確保することとなっている。

このため、公共事業の分野では 4%が適用されており、特別の事情がない場合は割引率 4%を適用するものとされている。

現在価値＝t年度における経費計算結果÷t年度の割引係数

割引係数:(1＋r)j-1

r:割引率(4%＝0.04)

j:基準年度からの経過年数(基準年度＝1)

(5)廃棄物 LCC から控除する残存価値

施設更新する場合の新施設の残存価値を算出する。なお、現施設を延命化した場合での残存価値は「0」とする。

3.2 延命化効果のまとめ

(1)廃棄物 LCC の比較(定量的比較)

廃棄物 LCC より、施設更新したケース 3、2 回延命化工事を行ったケース 2、現施設をリニューアル工事したケース1の順に合計金額が高額となった。

現施設をリニューアル工事したケース1との比較では、2 回延命化工事を行ったケース 2 の方が 2.9 億円(社会的割引率を考慮した場合 3.1 億円)程度の高額であり、施設更新したケース3の方が 12.6 億円(社会的割引率を考慮した場合 11.1 億円)程度、高額である結果となった。

以上より検討期間内について廃棄物 LCC を比較した結果、ケース 1 のリニューアルする場合の方が有利であることが明らかになった。

表 3.2-1　廃棄物 LCC（定量的比較）（社会的割引率考慮前）

			検討対象期間 （平成 30 年度～令和 29 年度の 30 年間）		
			ケース 1 リニューアルする場合	ケース 2 延命化する場合	ケース 3 施設更新する場合
廃棄物LCC	点検補修費		884,669（千円）	1,248,658（千円）	921,003（千円）
	建設費		―	―	2,340,000（千円）
	解体費用		―	―	91,100（千円）
	工事費	設計・施工費	924,000（千円）	852,422（千円）	―
		部分 解体費	―	―	―
		計	924,000（千円）	852,422（千円）	―
	小計		1,808,669（千円）	2,101,080（千円）	3,352,103（千円）
	残存 価値	現施設	0（千円）	0（千円）	0（千円）
		新施設	0（千円）	0（千円）	▲280,800（千円）
	小計		0（千円）	0（千円）	▲280,800（千円）
	合計 （残存価値控除前）		1,808,669（千円）	2,101,080（千円）	3,071,303（千円）

※点検補修費は、施設規模・取扱量が変わらないため、延命化も更新も変更が無いものとした。

表 3.2-2　廃棄物 LCC（定量的比較）（社会的割引率考慮後）

			検討対象期間 （平成 30 年度～令和 29 年度の 30 年間）		
			ケース 1 リニューアルする場合	ケース 2 延命化する場合	ケース 3 施設更新する場合
廃棄物LCC	点検補修費		467,934（千円）	667,397（千円）	480,489（千円）
	建設費		―	―	1,713,288（千円）
	解体費用		―	―	71,999（千円）
	工事費	設計・施工費	600,195（千円）	709,377（千円）	―
		部分 解体費	―	―	―
		計	600,195（千円）	709,377（千円）	―
	小計		1,068,129（千円）	1,376,774（千円）	2,265,776（千円）
	残存 価値	現施設	0（千円）	0（千円）	0（千円）
		新施設	0（千円）	0（千円）	▲86,576（千円）
	小計		0（千円）	0（千円）	▲86,576（千円）
	合計 （残存価値控除後）		1,068,129（千円）	1,376,774（千円）	2,179,200（千円）

※点検補修費は、施設規模・取扱量が変わらないため、延命化も更新も変更が無いものとした。