

はだのクリーンセンター 保全整備計画

令和8年（2026年）3月

秦野市伊勢原市環境衛生組合

目 次

1. 基本的事項	1
1.1 計画策定の目的	1
1.2 計画の構成	1
1.3 計画の位置付け	2
1.4 計画期間	3
1.5 基本方針	3
1.6 計画策定の手順	3
2. 施設の概要等	5
2.1 施設の位置	5
2.2 施設の概要	6
2.3 施設の稼働状況	10
3. 施設保全計画	11
3.1 補修・整備履歴	11
3.2 主要設備・機器の選定	11
3.3 各設備・機器の保全方式	17
3.4 機能診断手法	18
3.5 機器別管理基準	19
3.6 健全度の評価	26
3.7 整備対応、整備スケジュール	31
4. 整備計画	36
4.1 地域単位の総合的な調整	36
4.2 稼働の目標等	38
4.3 整備への対応	41
4.4 整備の効果	43
4.5 整備計画のまとめ	59
用語の定義	61
添付資料1 補修・整備履歴	63
添付資料2 計画期間における年度ごとの整備スケジュール	68
添付資料3 交付金と補助金の試算結果	72
添付資料4 基幹的設備改良工事期間中のごみ処理外部委託費の検討	75
添付資料5 本組合における将来のごみ量推計	80

1. 基本的事項

1.1 計画策定の目的

秦野市伊勢原市環境衛生組合（以下「本組合」という。）では、平成22年2月からはだのクリーンセンター（計画処理能力200t/日：100t/24h×2炉、以下「本施設」という。）の建設を進め、平成25年1月に竣工し現在に至っている。

本施設は、毎年計画的に維持補修を重ねているが、長期稼働による設備・機器の経年劣化が進みつつある。

また、主要な設備・機器については、環境省「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）令和3年3月改訂（以下「手引き」という。）」で示される耐用年数（概ね15～20年）に近づいていることから、今後の安定稼働に向けては大規模な施設整備工事（以下「基幹的設備改良工事」という。）が必要となる。

そこで、ストックマネジメント*の考え方をを用いて「はだのクリーンセンター保全整備計画（以下「本計画」という。）」を策定するものである。なお、本計画の策定に当たっては、財政負担の軽減を図るため、環境省の交付金制度等の活用についても併せて検討する。

※ ストックマネジメント

廃棄物処理施設を安定稼働させるため、日常的・定期的に適切な維持管理をしながら、施設に求められる性能水準が管理水準より低下する前に機能診断を実施し、精密機能検査等の結果に基づく機能保全対策や整備の実施を通じて、廃棄物処理に係る生涯費用を低減するための技術体系及び管理手法の総称。

1.2 計画の構成

本計画は、施設保全計画と整備計画の2編で構成する。

施設保全計画とは、本施設の性能を長期に維持していくため、設備・機器の保全方式及び機器別管理基準等を定め、適切な補修等の整備を行うことで更新周期の延伸等を図ることを目的とする計画である。

整備計画とは、適切に施設を保全しても、なお生ずる性能の低下に対応するため、基幹的設備改良工事を適切な時期に計画的に行い、施設の機能回復及び機能向上を図ることを目的とする計画である。

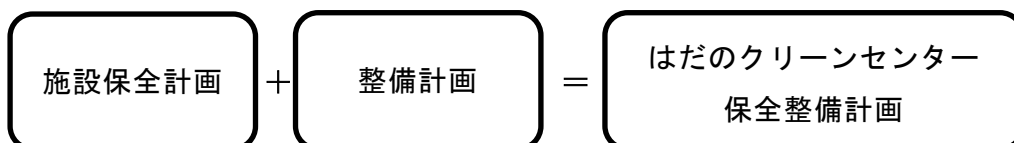


図1-2-1 本計画の構成

1.3 計画の位置付け

本計画は、「神奈川県循環型社会づくり計画（令和6年3月改定）」、「秦野・伊勢原ブロックごみ処理広域化実施計画（令和4年3月改定）」並びに「秦野市ごみ処理基本計画（令和4年3月改定）」及び「伊勢原市ごみ処理基本計画（令和4年3月改定）」と整合を図るものとする。

なお、本計画は、環境省が平成28年3月に策定した「環境省インフラ長寿命化計画（行動計画）（令和3年4月改定）」の中で策定が求められている「個別施設ごとの長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）」に該当するものである。

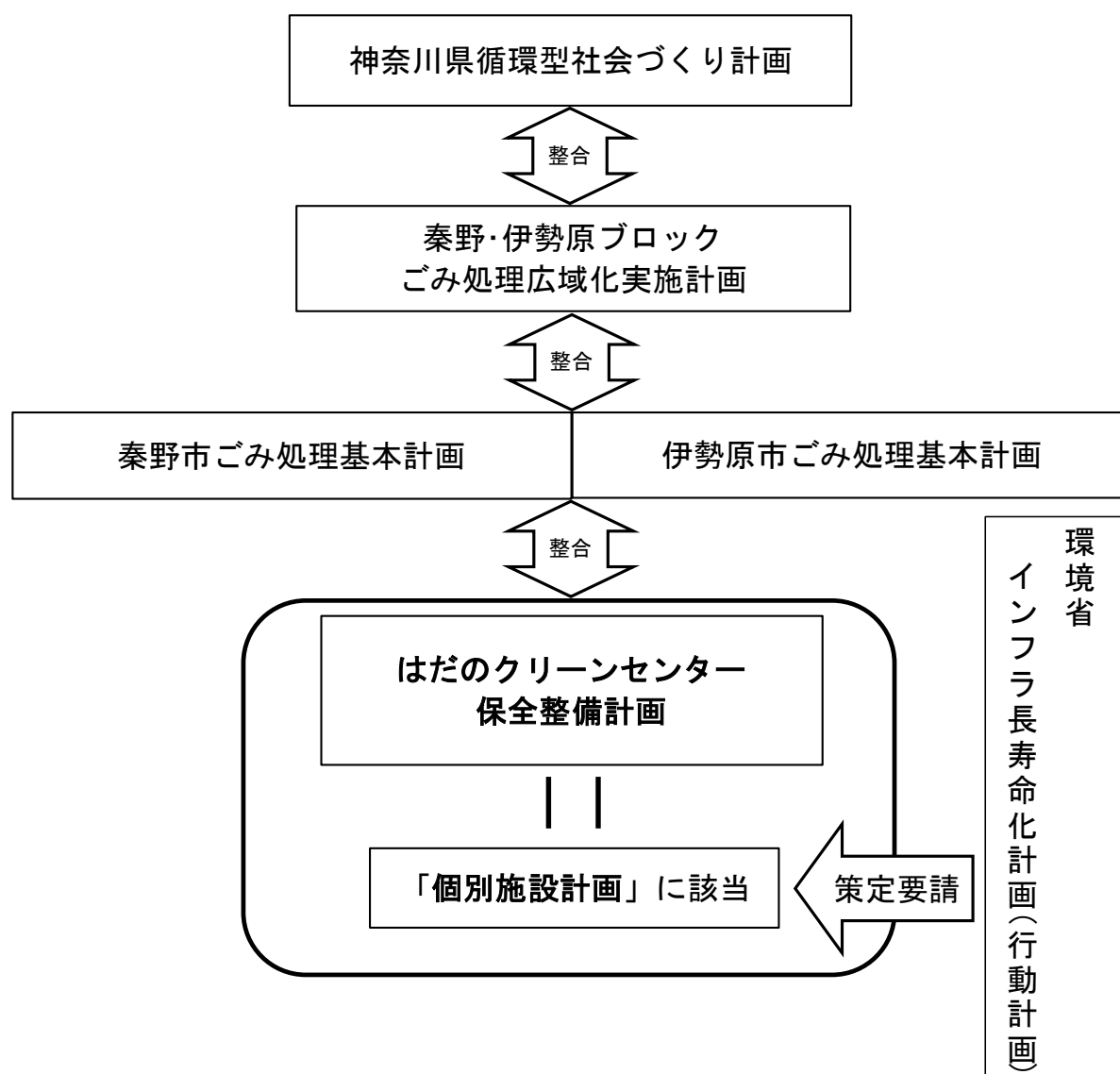


図1-3-1 本計画の位置付け

1.4 計画期間

「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル 平成22年3月（令和3年4月改訂）（以下「マニュアル」という。）」に基づき、環境省の交付金制度等を活用するためには、築25年未満の施設は基幹的設備改良工事後10年以上施設を稼働することが必要となる。本施設の基幹的設備改良工事は、令和10年度から令和14年度までの5年間を予定（38頁4.2(1)参照）していることに加え、本施設の次期長期包括運營業務委託の契約予定期間（令和10年度から令和24年度までの15年間を予定）も考慮し、本計画の計画期間を令和8年度から令和24年度まで（工事完了翌年度である令和15年度から起算して10年目まで）とする。

1.5 基本方針

本計画の基本方針は、次に示すとおりとする。

- (1) 稼働年数を長期化することにより、建て替え周期の延伸、施設運営経費の低減を図る。
- (2) 経年劣化により低下した設備・機器の性能を回復させ、さらには、安全性、機能性及び維持管理性の向上を図り、安定した処理能力を維持する。

1.6 計画策定の手順

本計画は、手引き及びマニュアルに基づき策定しており、施設保全計画と整備計画の2編で構成している。こうした本計画の策定手順の概略は、4頁図1-6-1に示すとおりである。

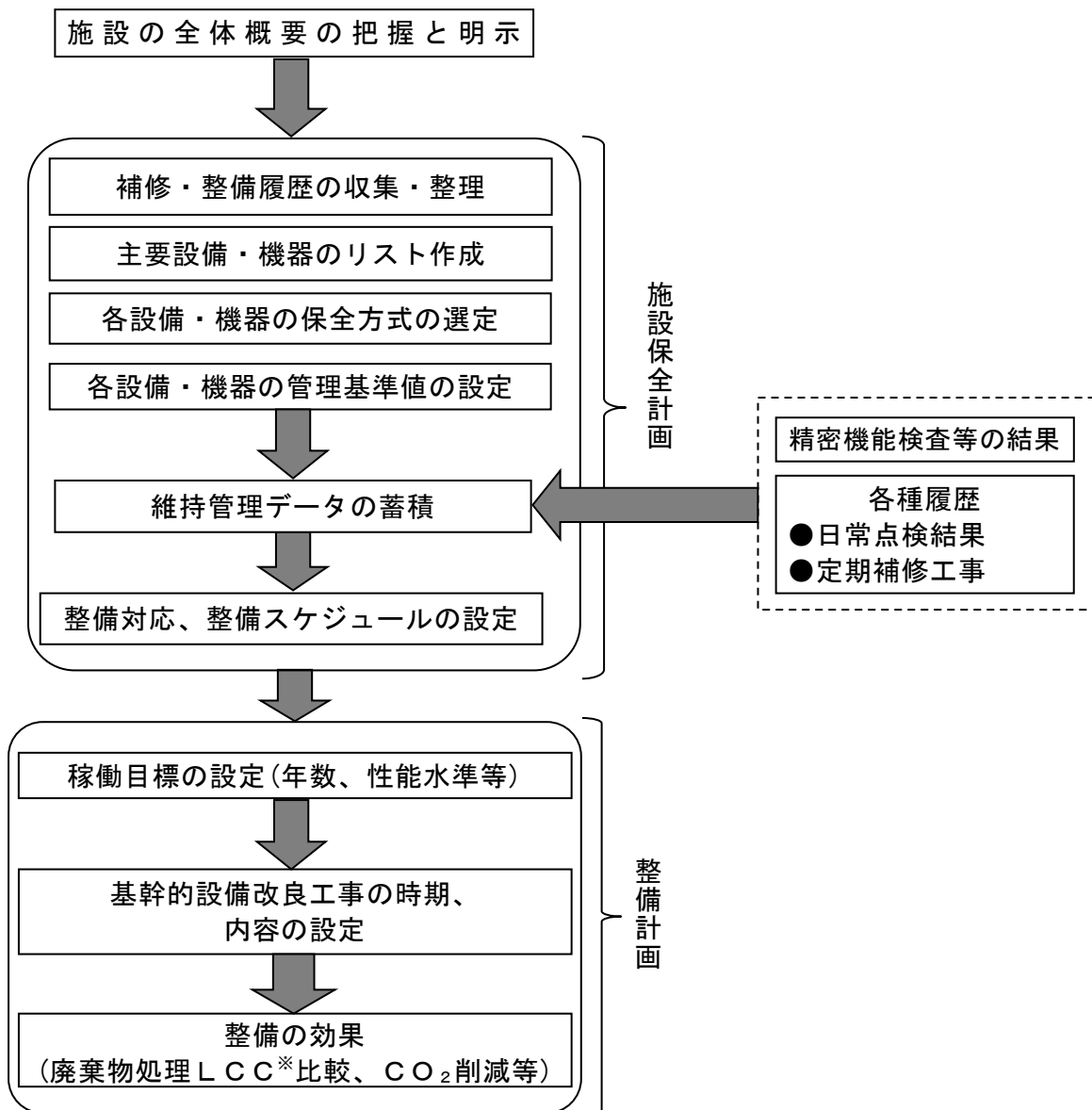


図1-6-1 計画策定手順概略図

※ 一定期間内の廃棄物処理ライフサイクルコスト(以下「廃棄物処理LCC」という。)

検討対象期間内の廃棄物処理を行うために投じなければならないコスト。

なお、施設の解体費は、廃棄物処理の役割から退いた施設に必要となる費用であって、検討対象期間中の廃棄物処理のために投じられる費用ではないことや、解体が供用停止直後に行われるとは限らず、検討対象期間以降に行われることもあることから、廃棄物処理LCCの対象から除外される。

2. 施設の概要等

2.1 施設の位置

本施設の施設位置図と施設全体配置図は、図2-1-1及び図2-1-2に示すとおりである。



図2-1-1 施設位置図



図2-1-2 施設全体配置図

2.2 施設の概要

本施設の概要は、次に示すとおりである。

施設名称	はだのクリーンセンター			
施設設置者	秦野市伊勢原市環境衛生組合			
施設所在地	神奈川県秦野市曾屋4624番地			
計画処理能力	200t/日 (100t/日 × 2 炉)			
建設年度	着工	平成22年 (2010年) 2月		
	竣工	平成25年 (2013年) 1月		
設計・施工	日立造船株式会社 (現: カナデビア株式会社)			
処理方式	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ式)			
公害防止基準値	自主規制値	廃棄物処理法 (※1)	大気汚染防止法 (※2)	ダイオキシン類 対策特別措置法
ばいじん	0.01g/m ³ 以下	—	0.04g/m ³ 以下	—
硫黄酸化物	30ppm以下	—	K値11.7以下 (約 3,200ppm以下)	—
窒素酸化物	50ppm以下	—	250ppm以下	—
塩化水素	30ppm以下	—	700mg/m ³ 以下 (430ppm以下)	—
水銀	0.05 mg/m ³ 以下	—	50 μg/m ³ 以下 (0.05 mg/m ³ 以下)	—
ダイオキシン類	0.05ng-TEQ/m ³ 以下	0.1ng-TEQ/m ³ 以下	—	0.1ng-TEQ/m ³ 以下
主要な設備・機器	受入・供給 : ピット&クレーン方式 燃 焼 : ストーカ式 ガス冷却 : 廃熱ボイラ方式 排ガス処理 : 乾式有害ガス除去設備+活性炭吹込+ろ過式集じん器+ 触媒脱硝設備 余熱利用 : 蒸気タービン発電機 (3,820kW) + 場内給湯+場外への 高温水供給 通 風 : 平衡通風方式 灰 出 し : ピット&クレーン方式 排水処理 : プラント排水: 循環再利用方式 生活排水、洗車排水、プラットホーム排水: 下水道放流			

※1 正式名称「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」

※2 公害防止基準値の括弧内は、法令上の基準値を自主規制値の単位に換算した値

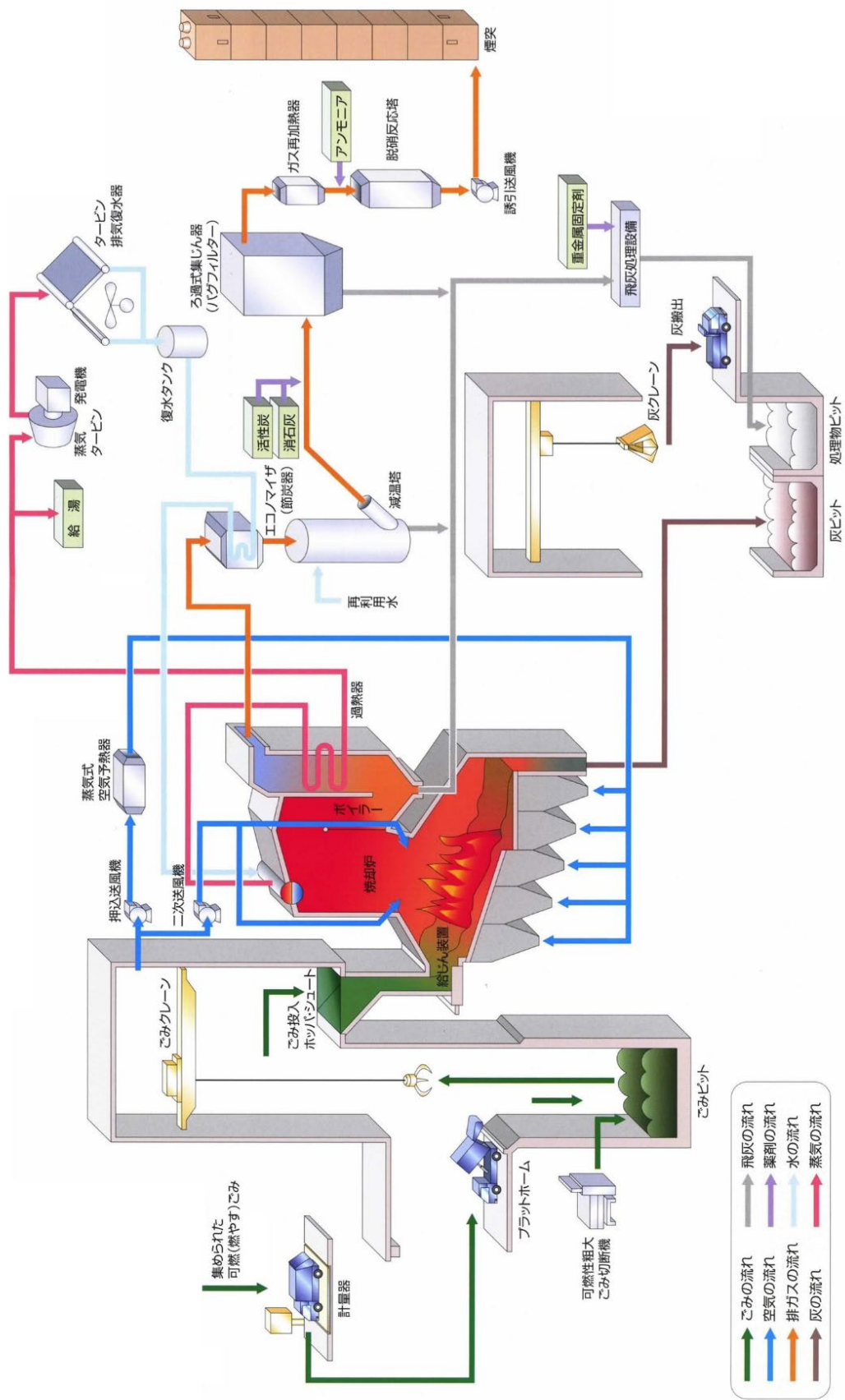


図2-2-1 ごみ処理工程

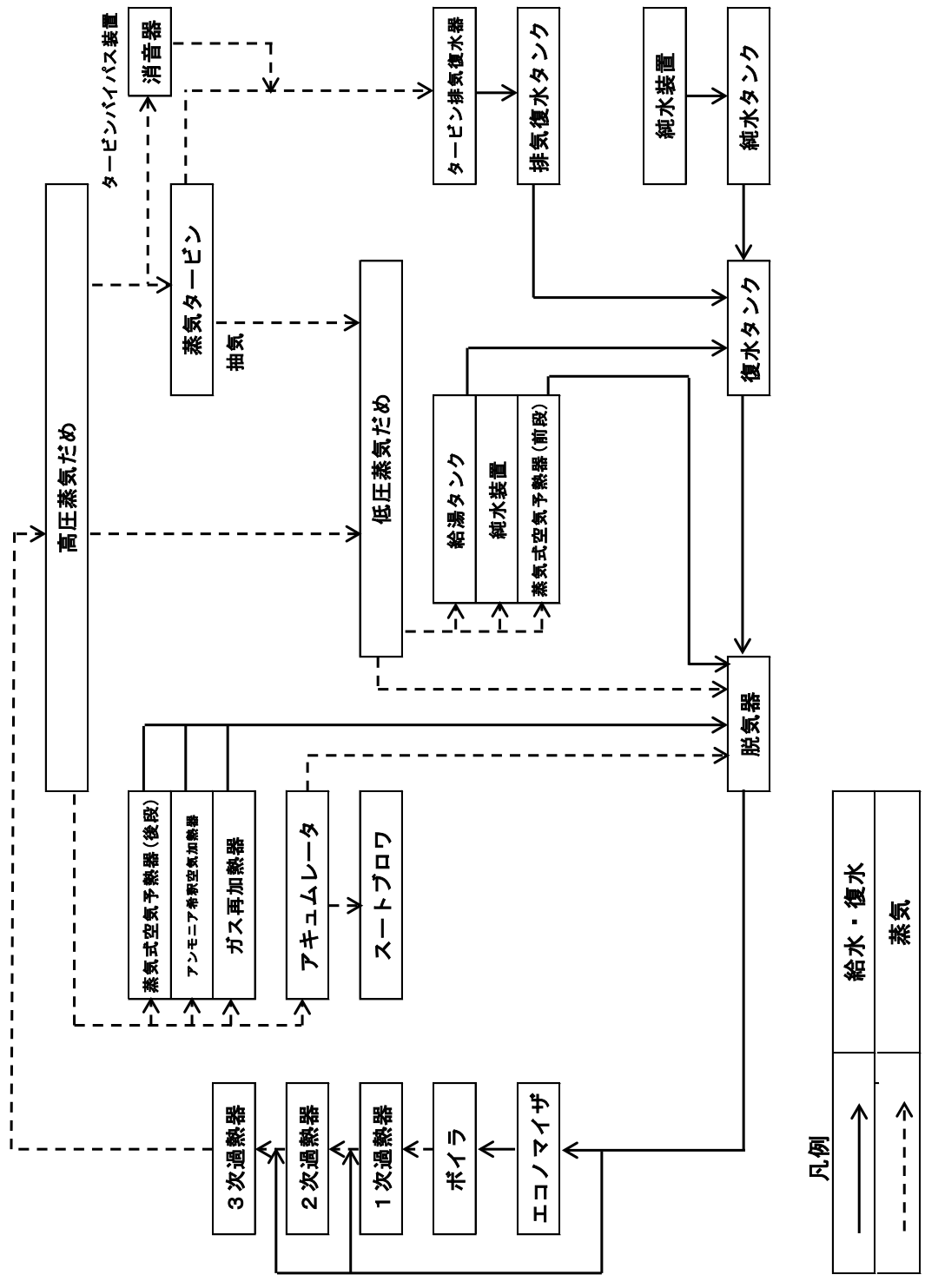


図2-2-2 蒸気・復水フロー

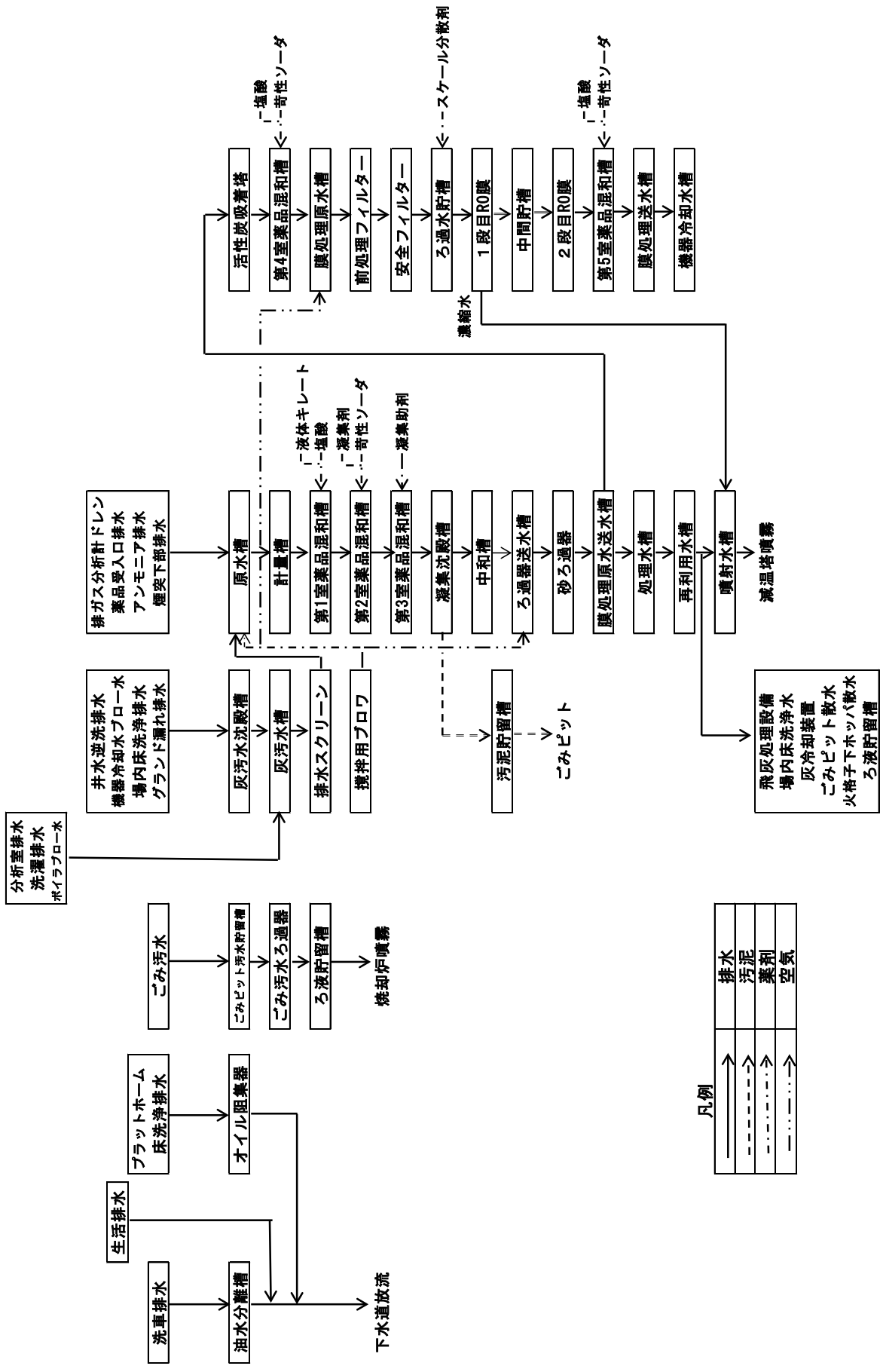


図2-2-3 排水処理フロー

2.3 施設の稼働状況

施設保全計画及び整備計画の策定に当たり、本施設の稼働状況として処理能力に大きく影響するごみ質と時間当たり焼却率を整理した。

ごみ質のうち低位発熱量の推移は図2-3-1に示すとおりである。令和2年度は、本施設の計画高質ごみである11,500kJ/kgを超過しているが、その他の年度については9,430～11,450kJ/kgの範囲で推移しており、計画条件の低質ごみ(5,200kJ/kg)～高質ごみ(11,500kJ/kg)の範囲内である。

また、過去5年間の年間焼却量と時間当たり焼却率は表2-3-1に示すとおりである。本施設の時間当たり焼却率は各年度とも概ね90%前後である。

以上のとおり、ごみ質のうち低位発熱量は令和2年度を除き計画条件の範囲内に収まっており、焼却率は90%前後で推移していることから、本施設の処理状況は安定していると考えられる。

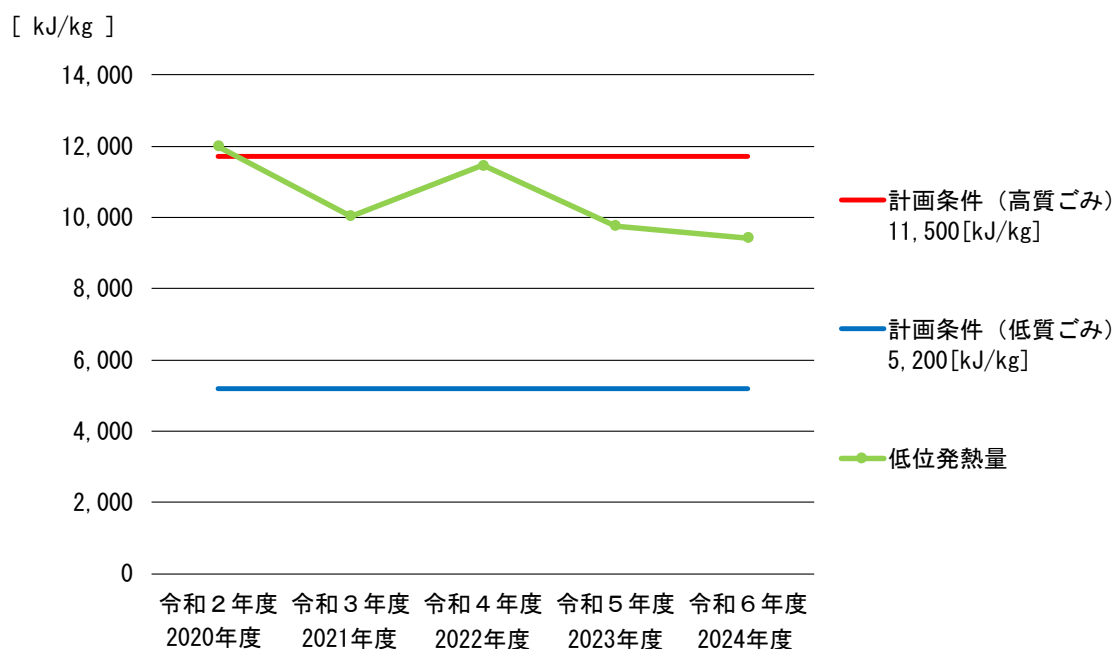


図2-3-1 低位発熱量の推移

表2-3-1 焼却量及び時間当たり焼却率

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
①焼却量(t)	51,815	53,414	53,058	49,688	53,933
②年度稼働時間合計(h・2炉合計)	13,848	13,848	13,805	13,555	13,876
③時間平均焼却量(kg/h・2炉平均) =①÷②×1,000	3,742	3,857	3,843	3,666	3,887
④時間当たり焼却率(%) =③÷(100t/日・炉÷24時間×1,000)×100	89.8	92.6	92.2	88.0	93.3

3. 施設保全計画

3.1 補修・整備履歴

施設保全計画の策定に当たり、基礎情報として本施設の補修・整備履歴を把握する必要がある。そこで、平成25年度（※本施設は、平成25年1月から稼働開始しているが、年間を通して稼働したのは平成25年度が初年度となる）から令和6年度までの補修・整備履歴を添付資料1のとおり整理した。

3.2 主要設備・機器の選定

本施設を構成する設備・機器は点数が多いことから、効果的に保全していくため、それぞれの重要度を評価した上で、「主要設備・機器」を選定する必要がある。

こうした各設備・機器の重要度の評価に当たっては、まず、各設備・機器の構成装置を12頁表3-2-1に示す5項目（安定運転、環境面、安全面、保全面、コスト）の評価要素で採点することとし、重要度が高い順に配点を3点、2点、1点に振り分けた。

次に、13頁表3-2-2「総合評価の判定基準」に示すとおり、5項目の評価要素の配点合計に応じ、総合評価として各設備・機器をA、B、Cランクに分類し、この総合評価がA及びBの設備・機器を「主要設備・機器」と位置付けたものである。

以上の手順で整理した本施設における設備・機器の重要度の評価結果は、13頁～16頁表3-2-3「重要度評価リスト」に示すとおりである。

表3-2-1 装置の重要度の評価要素・内容（各評価要素の3段階評価）

評価要素	故障等によって生じる影響	配点	重要度の内容
安定運転	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。予備機等に対応できる場合などは影響小とする。	3	精度・能力・機能低下等により施設の運転停止に結びつく可能性が高い機器
		2	精度・能力・機能低下時等の場合も予備機で対応可能等、ある程度の冗長性を有する機器
		1	配点3及び2以外に分類される機器
環境面	<ul style="list-style-type: none"> ● 騒音、振動、悪臭による周辺環境の悪化 ● 薬品、灯油、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。	3	故障、災害等の発生時に周辺環境の悪化に直結する可能性が高い機器
		2	該当なし
		1	故障、災害等が発生しても周辺環境の悪化に直結しない機器
安全面	<ul style="list-style-type: none"> ● 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、転落等)	3	故障・不具合により重大な人身災害に直結する可能性が高い機器
		2	該当なし
		1	故障・不具合が生じてても人身災害に直結しない機器
保全面	<ul style="list-style-type: none"> ● 補修等に施設の停止が必要 ● 部品の調達に長期間が必要 	3	故障時に補修等のため施設の停止が必要又は部品の調達に長期間を要する機器
		2	故障時も予備機での対応等により補修等に施設の長期間の停止を要さず、ある程度の冗長性を有する機器
		1	配点3及び2以外に分類される機器
コスト	<ul style="list-style-type: none"> ● 補修に多大な費用が必要 	3	高価な機器であり、整備に比較的中長期の工事期間を要すことにより高額な補修費が見込まれる機器
		2	配点3に分類される装置と比較して工事期間が短く中程度の補修費が見込まれる機器
		1	配点3及び2以外に分類される機器

表3-2-2 総合評価の判定基準

総合評価	配点	主要設備・機器の判定
A	11点以上	対象
B	8～10点	対象
C	7点以下	対象外

表3-2-3 重要度評価リスト (1/4)

設備・機器名称	数量	重要度					配点 合計	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								
計量器	2 基	2	1	1	2	2	8	B
ごみ投入扉	5 基	1	3	3	1	2	10	B
ダンピングボックス	1 基	1	1	3	2	1	8	B
ごみピット	1 基	2	1	3	3	3	12	A
ごみクレーン	2 基	3	1	3	3	3	13	A
可燃性粗大ごみ切断機 1 (木材用)	1 基	1	1	3	2	2	9	B
可燃性粗大ごみ切断機 2 (たたみ、ふとん用)	1 基	1	1	3	2	2	9	B
脱臭装置	1 式	1	3	1	1	1	7	C
薬液噴霧装置	1 式	1	3	1	1	1	7	C
防虫剤噴霧装置	1 式	1	3	1	1	1	7	C
2. 燃焼設備								
焼却炉	2 炉	3	1	1	3	3	11	A
炉駆動用油圧装置	2 ユニット	3	1	1	3	3	11	A
助燃バーナ	2 基	3	1	2	3	3	12	A
再燃バーナ	4 基	3	1	2	3	3	12	A
灯油ストレージタンク	1 基	2	1	1	2	1	7	C
3. 燃焼ガス冷却設備								
ボイラ	2 基	3	1	3	3	3	13	A
スートブロウ	2 炉分 計 20 基	1	1	1	2	2	7	C
ボイラ給水ポンプ	4 基	3	1	1	2	2	9	B

表3-2-3 重要度評価リスト (2/4)

設備・機器名称	数量	重要度						
		安定 運転	環境面	安全面	保全面	コスト	配点 合計	総合 評価
3. 燃焼ガス冷却設備								
脱気器(脱気器給水ポンプ含む)	2 基	2	1	1	2	2	8	B
ボイラ用薬液注入装置	1 式	1	1	1	2	2	7	C
連続ブロー装置	1 式	1	1	1	2	2	7	C
給水用サンプリングクーラ	1 式	1	1	1	2	2	7	C
高圧蒸気だめ	1 基	2	1	1	2	2	8	B
低圧蒸気だめ	1 基	2	1	1	2	2	8	B
タービン排気復水器	1 基	2	1	1	2	2	8	B
排気復水タンク	1 基	2	1	1	2	2	8	B
排気復水ポンプ	2 基	2	1	1	2	2	8	B
純水装置	1 式	2	1	1	2	2	8	B
4. 排ガス処理設備								
減温塔	2 基	3	3	1	3	3	13	A
ろ過式集じん器	2 基	3	3	1	3	3	13	A
有害ガス除去装置	1 式	2	3	1	3	3	12	A
ガス再加熱器	2 基	2	1	1	1	2	7	C
触媒脱硝設備	2 基	3	3	1	3	3	13	A
5. 余熱利用設備								
蒸気タービン	1 基	2	1	1	3	3	10	B
タービンバイパス装置	1 基	1	1	1	2	2	7	C
場内余熱利用設備	1 式	1	1	1	1	2	6	C
高温水発生装置	1 基	1	1	1	1	2	6	C
高温水循環ポンプ	2 基	1	1	1	1	2	6	C
高温水タンク	1 基	1	1	1	1	2	6	C
純水補給ポンプ	2 基	1	1	1	1	2	6	C
高温水薬液注入装置	1 式	1	1	1	1	2	6	C
6. 通風設備								
押込送風機	2 基	3	1	1	3	3	11	A
二次空気送風機	2 基	3	1	1	3	3	11	A
蒸気式空気予熱器	2 基	3	1	1	3	3	11	A
風道	2 基	3	1	1	3	3	11	A

表3-2-3 重要度評価リスト (3/4)

設備・機器名称	数量	重要度						配点 合計	総合 評価
		安定 運転	環境面	安全面	保全面	コスト			
6. 通風設備									
誘引送風機	2 基	3	1	1	3	3	11	A	
煙道	2 基	3	1	1	3	3	11	A	
鋼管煙突	2 基	3	1	1	3	3	11	A	
アンモニア希釈空気加熱器	2 基	1	1	1	1	1	5	C	
アンモニア希釈空気送風機	3 基	1	1	1	1	1	5	C	
7. 灰出し設備									
灰冷却装置	2 基	1	1	1	2	2	7	C	
落じんコンベヤ	2 基	2	1	1	2	2	8	B	
灰搬出装置	2 基	2	1	1	2	2	8	B	
灰ピット	1 基	3	1	1	3	3	11	A	
灰クレーン	1 基	3	1	1	3	3	11	A	
飛灰搬出装置	1 式	2	1	1	2	3	9	B	
飛灰処理設備	1 式	2	1	1	2	2	8	B	
8. 給水設備									
水槽類	1 式	2	1	1	2	2	8	B	
ポンプ類	1 式	2	1	1	2	2	8	B	
井水処理装置	1 式	2	1	1	2	2	8	B	
機器冷却水冷却塔	1 式	2	1	1	2	2	8	B	
機器冷却水薬注装置	1 基	1	1	1	1	1	5	C	
9. 排水処理設備									
ごみピット汚水処理装置	1 式	2	3	1	2	2	10	B	
無機系排水処理設備	1 式	2	3	1	2	2	10	B	
10. 電気設備									
特高受変電設備	1 式	3	1	3	3	3	13	A	
高圧受配変電設備	1 式	3	1	3	3	3	13	A	
電力監視操作設備	1 式	3	1	3	3	3	13	A	
低圧配電設備	1 式	3	1	3	3	3	13	A	
動力配電設備	1 式	3	1	3	3	3	13	A	
蒸気タービン発電設備	1 式	2	1	3	3	3	12	A	
非常用発電設備	1 式	1	1	1	1	3	7	C	

表3-2-3 重要度評価リスト (4/4)

設備・機器名称	数量	重要度						
		安定 運転	環境面	安全面	保全面	コスト	配点 合計	総合 評価
10. 電気設備								
無停電電源装置	1 式	1	1	3	3	3	11	A
11. 計装設備								
DCS(分散型制御システム)	1 式	3	1	3	3	3	13	A
大気質測定装置	1 式	1	3	1	2	3	10	B
ITV(監視カメラシステム)	1 式	1	1	1	1	1	5	C
中央監視盤	1 式	3	1	1	3	3	11	A
計装用空気圧縮機	2 基	2	1	1	2	2	8	B
12. 雑設備								
雑用空気圧縮機	3 基	2	1	1	2	2	8	B
真空掃除装置	1 基	1	1	1	1	1	5	C
13. 土木建築設備								
工場棟	1 棟	2	1	3	3	3	12	A
換気設備	1 式	1	1	1	1	3	7	C
空調設備	1 式	1	1	1	1	3	7	C
衛生設備	1 式	1	1	1	1	3	7	C
照明設備	1 式	2	1	1	1	3	8	B
消火設備	1 式	1	1	3	1	3	9	B

3.3 各設備・機器の保全方式

設備・機器の保全方式には、表3-3-1に示すとおり事後保全、時間基準保全、状態基準保全の3分類の方式が考えられる。各主要設備・機器の保全方式は、同表に示す留意点を踏まえて選定した。

なお、選定した保全方式は19頁～25頁表3-5-1「機器別管理基準」に示すとおりである。

表3-3-1 保全方式と選定の留意点

保全方式		保全方式選定の留意点
BM (事後保全)		設備・機器が故障した後に修理や部品交換を行う手法 <ul style="list-style-type: none"> ● 故障時におい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
PM (予防保全)	TBM (時間基準保全)	設備・機器の稼働時間や使用期間に基づき、定期的にメンテナンスを行う手法 <ul style="list-style-type: none"> ● 具体的な劣化の兆候を把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損耗部のみのメンテナンスが行いにくいもの ● 構成部品に特殊部品があり、その調達期限があるもの
	CBM (状態基準保全)	設備・機器の状態に基づき適切なタイミングでメンテナンスを行う手法 <ul style="list-style-type: none"> ● 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

BM (事後保全) : Breakdown Maintenance

PM (予防保全) : Prevention Maintenance

TBM (時間基準保全) : Time-Based Maintenance

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

3.4 機能診断手法

主要設備・機器については、構成機器の種類に応じた診断項目、測定項目、診断技術、診断頻度の検討を行った。

主要設備・機器の機能診断においては、表3-4-1に示す「機能診断手法」を適用することとし、その詳細については、19頁～25頁表3-5-1「機器別管理基準」に示すとおりである。

表3-4-1 機能診断手法

適用可能な設備・機器	診断項目	測定項目	診断技術	診断頻度
ごみクレーン（横行・走行装置、ガーダ）、火格子、回転機器（軸）等	劣化、減肉、摩耗、変形、偏芯	長さ、ゆがみ、隙間（鋼尺、ピアノ線、コンベックス、トランジット、ノギス、ダイヤルゲージ等）	寸法測定 荷重調整 動作確認	定期
コンベヤ、風道、煙道、煙突、ボイラ水管、ドラム、蒸発管等	減肉、摩耗、腐食	肉厚	寸法測定 超音波測定	定期
配管、ろ過式集じん器	詰まり	圧力計の圧力差	圧力損失法	定期/異常時
ろ過式集じん器（ろ布）	強度劣化、目詰まり	引張、伸び率、通気度	ろ布分析	定期
油圧装置	劣化	油性状	分析法	定期/異常時
回転機器	バランス不良、軸不良、軸受け不良	回転数に応じ速度、加速度、周波数等	振動法	定期/異常時
	軸受け不良	温度	温度測定	定期
	軸受け不良、流体の流れ、ギア異常時	熟練者による聴音器・棒の音	音響法	定期/異常時
回転機器（軸）	偏芯	距離（偏芯量）	レーザー	定期
特高受変電設備 高圧受配変電設備 低圧配電設備 蒸気タービン発電設備	絶縁劣化	抵抗値	絶縁抵抗試験	定期
機械、構造物等	金属の傷やボルトの緩み	打撃音、感触	ハンマリング法（簡易）	定期

3.5 機器別管理基準

主要設備・機器については、19頁～25頁表3-5-1「機器別管理基準」に示すとおり保全方式及び機能診断手法等の検討結果を整理した。なお、表中の診断頻度とは日常の運転管理における評価も含め、劣化予測が可能となる評価を蓄積、充実させるための診断頻度の目安である。

表3-5-1 機器別管理基準 (1/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数 ^{※2}
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度 ^{※1}	
受 入 供 給 設 備	計量器 (2基)	本体	荷重試験			◎	検定公差が計量法基準以内であること	計量法に定める使用公差 0～4,000kg：±10kg 6,000～18,000kg：±20kg	2年	15 ～ 20年
			劣化			◎	腐食、穴開き等著しい劣化がないこと		3か月 ～ 2年	
		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	5 ～ 10年
			システム老朽化			◎	故障頻度が高くないこと		1 ～ 2年	
					○	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		-		
	ごみ投入扉 (5基)	本体	腐食・変形	○		◎	著しい腐食、変形がないこと		3年	15 ～ 20年
	ダンピングボックス (1基)	本体	作動状態、異音			◎	正常に作動すること		2年	15年
			腐食・変形			◎	著しい腐食、変形がないこと		2年	
	ごみビット (1基)	本体	破損、剥離	◎		○	著しい破損、剥離がないこと		-	-
	ごみクレーン (2基)	油圧バケット 本体	変形			◎	著しい変形がないこと		1か月 ～ 1年	5 ～ 10年
			油圧バケット シリンダ	摩耗・油漏れ			◎	著しい摩耗や油漏れがないこと		1か月 ～ 1年
		油圧バケット 油圧ユニット	劣化			◎	開閉速度低下や異音、温度上昇、油漏れがないこと		1か月 ～ 2年	5 ～ 15年
		ワイヤ	劣化・摩耗			◎	基準値以内であること（素線切断、直径減少等）	素線断線率：10%以内 直径の減少率：7%以内	1か月 ～ 1年	1 ～ 2年
		横行・走行装置	摩耗			◎	基準値以内であること	日本クレーン協会「天井クレーンの定期自主検査実施要領」	1 ～ 4年	10 ～ 15年
		ガーダ	変形			◎	基準値以内であること	クレーン構造規格	3か月 ～ 4年	15 ～ 20年
	可燃性粗大ごみ切断機1（木材用） (1基)	ケーシング	腐食			◎	著しい腐食がないこと		1年	10 ～ 15年
	可燃性粗大ごみ切断機2（たみ、ふとん用） (1基)	ケーシング	腐食			◎	著しい腐食がないこと		1年	10 ～ 15年

※1：診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2：目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準(2/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数※2
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度※1	
燃焼設備	焼却炉 (2炉)	火格子	焼損・摩耗			◎	①著しい焼損・摩耗がないこと ②寸法計測等が基準以内であること	②メーカー基準値	6か月 ～ 1年	2 ～ 10年 (部位による)
				耐火レンガ	膨出寸法			◎	膨出量が管理値以内であること	メーカー基準値
		膨出範囲				◎	膨出範囲が管理値以内であること	メーカー基準値	6か月 ～ 1年	
		脱落				◎	脱落深さが管理値以内であること	メーカー基準値	6か月 ～ 1年	
		摩耗				◎	摩耗量が管理値以内であること	メーカー基準値	6か月 ～ 1年	
		不定形耐火物	摩耗			◎	摩耗量が管理値以内であること	メーカー基準値	6か月 ～ 1年	2 ～ 5年
			亀裂			◎	亀裂の幅・深さ・範囲等が管理値以内であること	メーカー基準値	6か月 ～ 1年	
		駆動装置 (油圧シリンダ)	劣化			◎	油漏れのないこと		6か月 ～ 4年	5 ～ 10年
		駆動装置 (摺動部)	変形・摩耗			◎	著しい変形・摩耗がないこと		6か月 ～ 1年	5 ～ 10年
	ケーシング	腐食・穴あき			◎	腐食・穴あき等著しい劣化がないこと		6か月 ～ 1年	15 ～ 20年	
	炉駆動用油圧装置 (2ユニット)	油圧ポンプ本体	摩耗			◎	振動・温度・吐出量・電流値等で管理	メーカー基準値	6か月 ～ 4年	10 ～ 15年
		タンク	油漏れ・腐食・劣化			◎	①油漏れ、著しい腐食のないこと ②作動油分析値に異常のないこと		6か月 ～ 1年	15 ～ 20年
助燃バーナ (2基)	本体	腐食・摩耗			◎	腐食・摩耗等著しい損傷がないこと		1 ～ 2年	10 ～ 15年	
再燃バーナ (4基)	本体	腐食・摩耗			◎	腐食・摩耗等著しい損傷がないこと		1 ～ 2年	10 ～ 15年	

※1：診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2：目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準 (3/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数 ^{※2}
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度 ^{※1}	
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	ボイラ (2基)	水管 蒸発管 ドラム	摩耗・亀裂・変形			◎ ①目視による異常な摩耗・亀裂・変形がないこと ②残存板厚が管理値以上であること	②発電用火力設備に関する基準	1年	5 ～ 15年 (部位による)	
	ボイラ給水ポンプ (4基)	ケーシング	腐食・摩耗			◎ 著しい腐食・摩耗がないこと		1 ～ 2年	10 ～ 15年	
		インペラ	腐食・摩耗			◎ 著しい腐食・摩耗がないこと		1 ～ 2年		
		軸受	異常な音・振動・発熱			◎ 異常な音・振動・発熱がないこと		1か月 ～ 4年		
	脱気器 (2基)	本体	腐食			◎ 著しい腐食がないこと		1 ～ 2年	15 ～ 20年	
	高圧蒸気だめ (1基)	本体	腐食			◎ 目視による異物・腐食・浸食・状態変化その他の異常がないこと		1 ～ 2年	15 ～ 20年	
	低圧蒸気だめ (1基)	本体	腐食			◎ 目視による異物・腐食・浸食・状態変化その他の異常がないこと		1 ～ 2年	15 ～ 20年	
	タービン排気復水器 (1基)	バンドル	腐食			◎ ①目視にて著しい腐食がないこと ②肉厚測定により、基準値以上残存していること	②電気事業法技術基準	1 ～ 2年	15 ～ 20年	
		ファン	腐食			◎ 目視にて著しい腐食がないこと		1 ～ 2年		
	排気復水タンク (1基)	本体	腐食			◎ 目視による異物・腐食・浸食・状態変化その他の異常がないこと		1 ～ 2年	15 ～ 20年	
	排気復水ポンプ (2基)	ケーシング	腐食・摩耗			◎ 著しい腐食・摩耗がないこと		1 ～ 2年	10 ～ 15年	
		インペラ	腐食・摩耗			◎ 著しい腐食・摩耗がないこと		1 ～ 2年		
		軸受	異常な音・振動・発熱			◎ 異常な音・振動・発熱がないこと		1か月 ～ 4年		
	純水装置 (1式)	純水タンク	腐食、損傷、亀裂			◎ 著しい腐食、損傷、亀裂がないこと		1 ～ 2年	15 ～ 20年	
純水移送ポンプ		摩耗・腐食			◎ 分解点検時に著しい摩耗が認められないこと		1 ～ 2年	10 ～ 15年		

※1：診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2：目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準 (4/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標 耐用 年数 ^{※2}
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度 ^{※1}	
排ガス 処理設備	減温塔 (2基)	ケーシング	腐食・摩耗			◎	著しい腐食・摩耗がないこと		1年	10 ～ 15年
		耐火物	摩耗・脱落・亀裂			◎	著しい摩耗・脱落・亀裂がないこと		1か月 ～ 1年	5 ～ 10年
	ろ過式集じん器 (2基)	ケーシング	劣化・破損・腐食			◎	著しい腐食・破孔がないこと		1年	15 ～ 20年
		ろ布	強度劣化・目詰まり			◎	①強度劣化(破れ等)がないこと ②サンプリング分析による劣化のないこと	強度残存率20%以上 通気度0.5cm ³ /cm ² /s以上	6か月 ～ 1年	3 ～ 5年
	有害ガス除去装置 (1式)	定量供給装置	変形			◎	著しい変形がないこと		6か月 ～ 4年	10 ～ 15年
		ブロワ本体	異常な音・振動・発熱			◎	①異常な音・振動・発熱がないこと ②振動測定が管理値以内であること	②メーカー基準値	1か月 ～ 1年	10 ～ 15年
	触媒脱硝設備 (2基)	触媒	劣化・破損			◎	サンプリングによる劣化測定		1年	5 ～ 10年
		気化装置	腐食			◎	著しい腐食がないこと		1年	10 ～ 15年
余熱 利用設備	蒸気タービン (1基)	本体	腐食・蒸気漏れ・異常な振動			◎	①腐食・蒸気漏れ・異常な振動がないこと ②各種計測結果が管理値以内であること	②発電用火力設備に関する技術基準	6か月 ～ 4年	15 ～ 20年
		弁類	蒸気漏れ・作動確認			◎	①亀裂・弁棒摺動部の摩耗・焼付・曲がりのないこと ②PT試験により有害な亀裂のないこと		6か月 ～ 4年	10 ～ 15年
		ガバナ	作動状況			◎	ハンチングがないこと レバー機構に異常なガタがないこと		6か月 ～ 4年	5 ～ 10年
		減速機	歯面状況・油漏れ・異音			◎	①歯面の当たり・ピッチング・発錆・摩耗の進行、異音がないこと ②PT試験により有害な亀裂のないこと		6か月 ～ 4年	10 ～ 15年
		ターニング装置	異常な音・振動・発熱			◎	①異常な音・振動・発熱がないこと ②動作が正常であること		2 ～ 4年	10 ～ 15年

※1：診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2：目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準 (5/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標 耐用 年数※2
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度※1	
通風設備	押込送風機 (2基)	ケーシング	腐食・歪・漏れ			◎	①腐食・歪・漏れのないこと ②板厚測定により残存圧が管理値以上であること	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年	15 ～ 20年
		インペラ	腐食・摩耗・割れ・軸の曲り			◎	①腐食・摩耗・割れ・軸の曲りがないこと ②板厚測定により残存圧が管理値以上であること ③性能劣化のないこと	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年	
	二次空気送風機 (2基)	ケーシング	腐食・歪・漏れ			◎	①腐食・歪・漏れのないこと ②板厚測定により残存圧が管理値以上であること	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年	15 ～ 20年
		インペラ	腐食・摩耗・割れ・軸の曲り			◎	①腐食・摩耗・割れ・軸の曲りがないこと ②板厚測定により残存圧が管理値以上であること ③性能劣化のないこと	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年	
	蒸気式空気予熱器 (2基)	伝熱管	腐食・摩耗・割れ・軸の曲り			◎	腐食・摩耗・割れ・軸の曲りがないこと		1年	10 ～ 20年
		ケーシング	腐食、割れ			◎	著しい腐食・割れがないこと		6か月 ～ 1年	15 ～ 20年
	風道 (2基)	本体	腐食・変形			◎	著しい腐食、変形がないこと		1年	20年
	誘引送風機 (2基)	軸受	軸受け不良(異常な音・振動・発熱)			◎	①異常な音・振動・発熱がないこと ②振動測定により管理値以内であること	②メーカー基準値	1か月 ～ 3年	5 ～ 10年
			ケーシング	腐食・歪・漏れ			◎	①腐食・歪・漏れがないこと ②板厚測定により残存厚が管理値以上であること	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年
		インペラ	腐食・摩耗・割れ・軸の曲り			◎	①腐食・摩耗・割れ・軸の曲りがないこと ②板厚測定により残存厚が管理値以上であること ③性能低下のないこと	②メーカー基準値	6か月 ～ 3年	
	煙道 (2基)	本体	腐食・変形			◎	著しい腐食、変形がないこと		1年	20年
	鋼管煙突 (2基)	本体	腐食			◎	著しい腐食がないこと		1年	20年
灰出し設備	落じんコンベヤ (2基)	本体	腐食・摩耗			◎	①著しい腐食・摩耗がないこと ②寸法計測により管理値以内であること ③板厚測定で残存圧が管理値以上であること	②チェーン：ピッチの2%以内 ③メーカー基準値	1年	10 ～ 15年
	灰搬出装置 (2基)	本体	腐食・摩耗			◎	①著しい腐食・摩耗がないこと ②寸法計測により管理値以内であること	②チェーン：ピッチの2%以内	1年	10 ～ 15年
	灰ビット (1基)	本体	破損、剥離	◎		○	著しい破損・剥離がないこと		-	-
	灰クレーン (1基)	油圧バケット 本体	変形			◎	著しい変形がないこと		1か月 ～ 1年	5 ～ 10年
			油圧バケット シリンダ	摩耗・油漏れ			◎	①著しい摩耗や油漏れがないこと ②開閉速度が低下していないこと		1か月 ～ 1年
		油圧バケット 油圧ユニット	劣化			◎	開閉速度低下や異音、温度上昇、油漏れがないこと		1か月 ～ 2年	5 ～ 15年
		ワイヤ	劣化・摩耗			◎	基準値以内であること(素線切断、直径減少等)	素線断線率：10%以内 直径の減少率：7%以内	1か月 ～ 1年	1 ～ 2年
	飛灰搬出装置 (1式)	本体	腐食・摩耗			◎	①著しい腐食・摩耗がないこと ②寸法計測により管理値以内であること	②チェーン：ピッチの2%以内	1年	10 ～ 15年
	飛灰処理設備 (1式)	貯槽	腐食・摩耗			◎	著しい腐食・摩耗がないこと		1年	15 ～ 20年
		コンベヤ	腐食・摩耗			◎	①著しい腐食・摩耗がないこと ②寸法計測により管理値以内であること	②チェーン：ピッチの2%以内	1年	10 ～ 15年
		混練機	腐食・摩耗			◎	著しい腐食・摩耗がないこと		6か月 ～ 1年	10 ～ 15年

※1：診断項目において管理すべき点検、診断頻度、点検周期と概ね同義。

※2：目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準 (6/7)

保全方式・・・BM:事後保全 TBM:時間基準保全 CBM:状態基準保全
 凡例:◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数 ^{※2}
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度 ^{※1}	
給水設備	水槽類 (1式)	本体	腐食・損傷			◎	著しい腐食、損傷がないこと		6か月 ～ 1年	15 ～ 20年
	ポンプ類 (1式)	本体	摩耗・腐食		○	◎	①分解点検時に著しい摩耗・腐食が認められないこと ②分解点検時の寸法計測値が管理値以内であること ③性能低下がないこと(吐出量、締切圧、電流値) ④振動測定において管理値以下であること	②～④メーカー基準値	1 ～ 3年	10 ～ 15年
	井水処理装置 (1式)	本体	腐食			◎	著しい腐食がないこと		3年	15 ～ 20年
	機器冷却水冷却塔 (1式)	本体	腐食			◎	①著しい腐食のないこと ②振動測定において管理値以下であること	②メーカー基準値	1か月 ～ 4年	15 ～ 20年
排水処理設備	ごみビット汚水処理装置 (1式)	水槽防食	劣化			◎	著しい劣化のないこと		3年	20年
		水槽漏水	漏水			◎	著しい漏水のないこと		3年	20年
	無機系排水処理設備 (1式)	本体	腐食			◎	著しい腐食のないこと		3年	15 ～ 20年
電気設備	特高受変電設備 (1式)	ガス絶縁開閉装置	外観点検 増締め			◎	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	電技解釈による基準値	1年	10 ～ 20年
		変圧器本体	操作機構点検 接地線点検 遮断器点検			◎	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	電技解釈による基準値	1年	15 ～ 20年
		受電盤	継電器試験 絶縁劣化診断			◎	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電技解釈による基準値	1年	10 ～ 20年
	高圧受変電設備 (1式)	変圧器本体	外観点検 増締め			◎	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	電技解釈による基準値	1年	15 ～ 20年
		配電盤	操作機構点検 接地線点検 遮断器点検			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	10 ～ 20年
		受電盤	継電器試験 絶縁劣化診断			◎				
	電力監視操作設備 (1式)	本体	外観点検 増締め 動作確認 継電器試験			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15 ～ 20年
	低圧配電設備 (1式)	動力主幹盤				◎				1年
照明用単相主幹盤		絶縁抵抗試験 遮断機試験			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値		1年	10 ～ 20年
非常用電源盤		継電器試験 絶縁劣化診断			◎				1年	15 ～ 20年
その他の配電盤					◎				1年	15 ～ 20年

※1: 診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2: 目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

表3-5-1 機器別管理基準 (7/7)

保全方式・・・BM：事後保全 TBM：時間基準保全 CBM：状態基準保全
 凡例：◎推奨方式、○有力な保全方式の一つ

設備	機器名称	対象箇所	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数 ^{※2}
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度 ^{※1}	
電気設備	動力配電設備 (1式)	動力制御盤	絶縁抵抗試験 遮断機試験			◎	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	10～20年
		現場制御盤				◎			1年	10～20年
		現場操作盤				◎			1年	10～20年
	蒸気タービン発電設備 (1式)	タービン発電機	絶縁抵抗試験			◎	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	電技解釈による基準値	1～4年	10～20年
		発電機監視盤	絶縁抵抗試験 遮断機試験 継電器試験 絶縁劣化診断			◎	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電技解釈による基準値	1～4年	10～20年
		発電機遮断盤				◎			1～4年	10～20年
		タービン起動盤				◎			1～4年	10～20年
	無停電電源装置 (1式)	直流電源装置	絶縁抵抗測定 バッテリー点検			◎	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バッテリー特性が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	5～15年
		交流無停電電源装置				◎			1年	5～15年
	計装設備	DCS (分散型制御システム) (1式)	オペレータステーション	機能点検・動作確認			◎	機能が正常であること	1年	5～10年
コントロールステーション						◎	機能が正常であること	1年	5～10年	
大気質測定装置 (1式)		本体	機能点検 計器調整 部品交換			◎	機能が正常であること	6か月～1年	10～15年	
中央監視盤 (1式)		本体	機能点検・動作確認			◎	機能が正常であること	1年	10～20年	
計装用空気圧縮機 (2基)		本体	異常な音・振動・発熱			◎	①異常な音・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	②メーカー基準値	1～4年	10～12年
雑設備	雑用空気圧縮機 (3基)	本体	異常な音・振動・発熱			◎	①異常な音・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	②メーカー基準値	1～4年	10～12年
土木建築	工場棟 (1棟)	屋根防水	漏水			◎	著しい漏水のないこと		3年	10～15年
		建具	腐食・変形			◎	著しい腐食・変形のないこと		3年	15～20年
	照明設備 (1式)	本体	劣化・腐食		○	◎	著しい劣化・腐食のないこと		3年	7～10年
	消火設備 (1式)	ポンプ タンク 水糟類	劣化・消耗			◎	著しい劣化・消耗のないこと	消防法による		消防法による

※1： 診断項目において管理すべき点検、診断頻度。点検周期と概ね同義。

※2： 目標耐用年数は手引きに記載の耐用年数を参考に設定している。これは一般的な目安であり、本施設での検討と必ずしも同義とはならない。

3.6 健全度の評価

(1) 健全度の判断基準

設備・機器の劣化状況を数値化して評価するため、健全度の判断基準を設定した上で、本施設の施工事業者（以下「プラントメーカー」という。）がこれまで実施してきた定期点検整備の書類調査及び令和6年度精密機能検査の結果等から最新の状態を把握し、各設備・機器の健全度を評価した。

設定した健全度の判断基準は、表3-6-1に示すとおりである。この健全度は4段階で設定しており、健全度の数値が高いほど状態が良く、反対に低ければ状態が悪化し、劣化が進んでいることを示している。

表3-6-1 健全度の判断基準

健全度	状態	措置
4	更新してまもない機器など、機能に支障ないもの	対処不要
3	軽微な劣化はあるが機能に支障ないもの	経過観察
2	劣化が進んでいるが、機能回復が可能なもの	部分補修・部分交換
1	劣化や損傷が著しいものや、部品の製造終了等で機能回復が困難なもの	全交換

(2) 健全度評価結果

設備・機器の健全度評価結果は、26頁～30頁表3-6-2に示すとおりである。

表3-6-2 健全度評価 (1/5)

機器・設備	状況	健全度	共通	1号炉	2号炉
1. 受入供給設備					
計量器	支障なし	4	○		
ごみ投入扉	支障なし	4	○		
ダンピングボックス	支障なし	4	○		
ごみピット	支障なし	4	○		
ごみクレーン	支障なし	4	○		
可燃性粗大ごみ切断機 1 (木材用)	支障なし	4	○		
可燃性粗大ごみ切断機 2 (たたみ、ふとん用)	支障なし	4	○		

表3-6-2 健全度評価 (2/5)

機器・設備	状況	健全度	共通	1号炉	2号炉
1. 受入供給設備					
脱臭装置	支障なし	4	○		
薬液噴霧装置	支障なし	4	○		
防虫剤噴霧装置	支障なし	4	○		
2. 燃焼設備					
焼却炉	令和7年度定期整備報告書では、1号炉・2号炉ともに軽微な摩耗が認められる火格子があり、点検等による次回炉停止時の交換が推奨されている	3		○	○
炉駆動用油圧装置	支障なし	4		○	○
助燃バーナ	支障なし	4		○	○
再燃バーナ	支障なし	4		○	○
灯油ストレージタンク	支障なし	4	○		
3. 燃焼ガス冷却設備					
ボイラ	令和7年度定期整備報告書では、1号炉・2号炉ともに1次過熱器上部及びNo.2エコノマイザ下部に灰の堆積が認められ経過観察が推奨されている	3		○	○
スートブロワ	支障なし	4		○	○
ボイラ給水ポンプ	支障なし	4		○	○
脱気器(脱気器給水ポンプ含む)	支障なし	4		○	○
ボイラ用薬液注入装置	支障なし	4		○	○
連続ブロー装置	支障なし	4		○	○
給水用サンプリングクーラ	支障なし	4		○	○
高圧蒸気だめ	支障なし	4	○		
低圧蒸気だめ	支障なし	4	○		
タービン排気復水器	支障なし	4	○		
排気復水タンク	支障なし	4	○		
排気復水ポンプ	支障なし	4	○		
純水装置	支障なし	4	○		
4. 排ガス処理設備					
減温塔	支障なし	4		○	○
ろ過式集じん器	支障なし	4		○	○

表3-6-2 健全度評価 (3/5)

機器・設備	状況	健全度	共通	1号炉	2号炉
4. 排ガス処理設備					
有害ガス除去装置	支障なし	4	○		
ガス再加熱器	支障なし	4		○	○
触媒脱硝設備	支障なし	4		○	○
5. 余熱利用設備					
蒸気タービン	支障なし	4	○		
タービンバイパス装置	支障なし	4	○		
場内余熱利用設備	支障なし	4	○		
高温水発生装置	・令和7年度定期整備報告書より、各所の保温板金の損傷・変形が報告されており、交換が推奨されている ・潜熱側の各本体・伝熱管・チャンネルのフランジのパッキン当たり面の腐食が報告されている	2	○		
高温水循環ポンプ	令和7年度定期整備報告書より、シャフト先端のネジ山に損傷があり、次回整備時の交換が推奨されている	2	○		
高温水タンク	支障なし	4	○		
純水補給ポンプ	支障なし	4	○		
高温水薬液注入装置	支障なし	4	○		
6. 通風設備					
押込送風機	支障なし	4		○	○
二次空気送風機	支障なし	4		○	○
蒸気式空気予熱器	支障なし	4		○	○
風道	支障なし	4		○	○
誘引送風機	支障なし	4		○	○
煙道	支障なし	4		○	○
鋼管煙突	支障なし	4	○		
アンモニア希釈空気加熱器	支障なし	4	○		
アンモニア希釈空気送風機	支障なし	4	○		
7. 灰出し設備					
灰冷却装置	支障なし	4		○	○
落じんコンベヤ	支障なし	4		○	○
灰搬出装置	支障なし	4		○	○

表3-6-2 健全度評価 (4/5)

機器・設備	状況	健全度	共通	1号炉	2号炉
7. 灰出し設備					
灰ピット	支障なし	4	○		
灰クレーン	支障なし	4	○		
飛灰搬出装置	支障なし	4	○		
飛灰処理設備	令和6年度精密機能検査より、No. 1, 2 処理物搬送コンベヤに発錆の報告あり	2	○		
8. 給水設備					
水槽類	支障なし	4	○		
ポンプ類	支障なし	4	○		
井水処理装置	支障なし	4	○		
機器冷却水冷却塔	支障なし	4	○		
機器冷却水薬注装置	支障なし	4	○		
9. 排水処理設備					
ごみピット汚水処理装置	支障なし	4	○		
無機系排水処理設備	支障なし	4	○		
10. 電気設備					
特高受変電設備	支障なし	4	○		
高圧受配変電設備	支障なし	4	○		
電力監視操作設備	支障なし	4	○		
低圧配電設備	支障なし	4	○		
動力配電設備	支障なし	4	○		
蒸気タービン発電設備	支障なし	4	○		
非常用発電設備	支障なし	4	○		
無停電電源装置	支障なし	4	○		
11. 計装設備					
DCS(分散型制御システム)	支障なし	4	○		
大気質測定装置	支障なし	4	○		
ITV(監視カメラシステム)	支障なし	4	○		
中央監視盤	支障なし	4	○		
計装用空気圧縮機	支障なし	4	○		

表3-6-2 健全度評価 (5/5)

機器・設備	状況	健全度	共通	1号炉	2号炉
12. 雑設備					
雑用空気圧縮機	支障なし	4	○		
真空掃除装置	支障なし	4	○		
13. 土木建築設備					
工場棟	支障なし	4	○		
換気設備	支障なし	4	○		
空調設備	支障なし	4	○		
衛生設備	支障なし	4	○		
照明設備	支障なし	4	○		
消火設備	支障なし	4	○		

3.7 整備対応、整備スケジュール

マニュアルに従い本施設が基幹的設備改良工事後、10年は稼働することを考慮し、各設備・機器については、その健全度や表3-7-1に示す整備の判断基準に基づき、整備対応を整理した。

また、整備方針については、工事規模が小さいものは、通常定期保守点検及び定期修繕における補修対応（以下「定修」という。）とし、工事規模が大きいものや全炉停止期間中にしか実施できない共通設備関係及び二酸化炭素（以下「CO₂」という。）排出量の削減効果がある機器等は、基幹的設備改良工事対応（以下「基幹」という。）とした。

こうした考え方に基づき整理した各設備・機器の整備対応一覧は32頁～35頁表3-7-2に示すとおりである。なお、後述する整備計画の内容を踏まえた年度ごとの整備スケジュールを添付資料2に示した。

表3-7-1 設備・機器の整備の判断基準

判断基準 ()内の文字は、整備の判断基準の略称とする	内容
耐用年数基準（耐用）	劣化状況だけでは判断が困難であるため稼働時間や一般的な耐用年数（手引きに記載の耐用年数）等を参考に交換時期を決定するもの
健全度基準（劣化）	劣化状況により交換時期を決定するもの
整備履歴基準（履歴）	中規模以上の補修・整備履歴（実績）から交換周期等を判断し、整備時期を決定するもの
改良基準（改良）	機能向上（CO ₂ 削減）を目的に基幹的設備改良工事を実施するもの

表3-7-2 整備対応(1/4)

設備・機器名称	健全度	系列			整備方針	CO ₂ 削減	整備の判断基準				基幹的設備改良工事における更新・交換箇所
		共通	1号炉	2号炉			耐用	劣化	履歴	改良	
1. 受入供給設備											
計量器(データ処理装置含む)	4	○			定修	—	○	○	○		—
ごみ投入扉	4	○			定修	—	○	○	○		—
ダンピングボックス	4	○			定修	—	○	○	○		—
ごみピット(ごみピット消火装置含む)	4	○			定修	—	○	○	○		—
ごみクレーン	4	○			基幹	○	○	○	○	○	・高効率電動機の採用 ・電源回生コンバータの導入
可燃性粗大ごみ切断機1 (木材用)	4	○			定修	—	○	○	○		—
可燃性粗大ごみ切断機2 (たたみ、ふとん用)	4	○			定修	—	○	○	○		—
脱臭装置	4	○			基幹	—	○	○	○		排気ダクト増設
薬液噴霧装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
防虫剤噴霧装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
2. 燃焼設備											
焼却炉	3		○	○	基幹	○	○	○	○	○	耐火物の材質を変更し損失熱の熱回収率向上及び燃料使用量削減
炉駆動用油圧装置	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
助燃バーナ	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
再燃バーナ	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
灯油ストレージタンク	4	○			定修	—	○	○	○		—
3. 燃焼ガス冷却設備											
ボイラ	3		○	○	基幹	○	○	○	○	○	肉盛管採用による発電量向上
スートブロワ	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
ボイラ給水ポンプ	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	本体更新、高効率電動機の採用
脱気器(脱気器給水ポンプ含む)	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	本体更新、高効率電動機の採用

表3-7-2 整備対応(2/4)

設備・機器名称	健全度	系列			整備方針	CO ₂ 削減	整備の判断基準				基幹的設備改良工事における更新・交換箇所
		共通	1号炉	2号炉			耐用	劣化	履歴	改良	
3. 燃焼ガス冷却設備											
ボイラ用薬液注入装置	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
連続ブロー装置	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
給水用サンプリングクーラ	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
高圧蒸気だめ	4	○			定修	—	○	○	○		—
低圧蒸気だめ	4	○			定修	—	○	○	○		—
タービン排気復水器	4	○			定修	—	○	○	○		—
排気復水タンク	4	○			定修	—	○	○	○		—
排気復水ポンプ	4	○			定修	—	○	○	○		—
純水装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
4. 排ガス処理設備											
減温塔	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	高効率電動機の採用
ろ過式集じん器	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	・高効率電動機の採用 ・ヒータ数の最適化による消費電力削減
有害ガス除去装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
ガス再加熱器	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
触媒脱硝設備	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
5. 余熱利用設備											
蒸気タービン	4	○			基幹	○	○	○	○	○	発電出力増強改造
タービンバイパス装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
場内余熱利用設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
高温水発生装置	2	○			定修	—	○	○	○		—
高温水循環ポンプ	2	○			定修	—	○	○	○		—
高温水タンク	4	○			定修	—	○	○	○		—
純水補給ポンプ	4	○			定修	—	○	○	○		—
高温水薬液注入装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
6. 通風設備											
押込送風機	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	高効率電動機の採用
二次空気送風機	4		○	○	定修	—	○	○	○		—

表3-7-2 整備対応(3/4)

設備・機器名称	健全度	系列			整備方針	CO ₂ 削減	整備の判断基準				基幹的設備改良工事における更新・交換箇所
		共通	1号炉	2号炉			耐用	劣化	履歴	改良	
6. 通風設備											
蒸気式空気予熱器	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
風道	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
誘引送風機	4		○	○	基幹	○	○	○	○	○	本体更新、高効率電動機の採用
煙道	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
鋼管煙突	4	○			定修	—	○	○	○		—
アンモニア希釈空気加熱器	4	○			定修	—	○	○	○		—
アンモニア希釈空気送風機	4	○			定修	—	○	○	○		—
7. 灰出し設備											
灰冷却装置	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
落じんコンベヤ	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
灰搬出装置	4		○	○	定修	—	○	○	○		—
灰ピット	4	○			定修	—	○	○	○		—
灰クレーン	4	○			基幹	—	○	○	○		本体更新
飛灰搬出装置	4	○			基幹	○	○	○	○	○	コンベヤ類に高効率電動機採用
飛灰処理設備	2	○			基幹	○	○	○	○	○	定量供給装置、混練機、コンベヤ類の更新と高効率電動機採用
8. 給水設備											
水槽類	4	○			定修	—	○	○	○		—
ポンプ類	4	○			定修	—	○	○	○		—
井水処理装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
機器冷却水冷却塔	4	○			基幹	○	○	○	○	○	本体更新、高効率電動機の採用
機器冷却水薬注装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
9. 排水処理設備											
ごみピット汚水処理装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
無機系排水処理設備	4	○			定修	—	○	○	○		—

表3-7-2 整備対応(4/4)

設備・機器名称	健全度	系列			整備方針	CO ₂ 削減	整備の判断基準				基幹的設備改良工事における更新・交換箇所
		共通	1号炉	2号炉			耐用	劣化	履歴	改良	
10. 電気設備											
特高受変電設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
高圧受配変電設備	4	○			基幹	—	○	○	○		高圧ケーブルの更新を基幹で対応
電力監視操作設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
低圧配電設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
動力配電設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
蒸気タービン発電設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
非常用発電設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
無停電電源装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
11. 計装設備											
DCS（分散型制御システム）	4	○			定修	—	○	○	○		—
大気質測定装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
ITV（監視カメラシステム）	4	○			基幹	—	○	○	○		本体更新
中央監視盤	4	○			定修	—	○	○	○		—
計装用空気圧縮機	4	○			基幹	○	○	○	○	○	本体更新、インバータ化、高効率電動機採用
12. 雑設備											
雑用空気圧縮機	4	○			基幹	○	○	○	○	○	本体更新、インバータ化、高効率電動機採用
真空掃除装置	4	○			定修	—	○	○	○		—
13. 土木建築設備											
工場棟	4	○			定修	—	○	○	○		—
換気設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
空調設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
衛生設備	4	○			定修	—	○	○	○		—
照明設備	4	○			基幹	○	○	○	○	○	LED照明化
消火設備	4	○			定修	—	○	○	○		—

4. 整備計画

4.1 地域単位の総合的な調整

(1) 地域における類似施設との集約化の可能性

我が国では、人口減少やリサイクルの推進等によりごみ排出量は減少傾向にある。廃棄物処理施設は規模が大きいほど建設費や維持管理費の面でスケールメリットがあり、特に熱回収施設は規模が大きいほど廃熱を効率よく回収し有効利用することができるため、国は広域化による廃棄物処理施設の集約化を進めている。手引きにおいても地域の類似施設との集約化の可能性について検討することが記述されている。そこで、近隣市町村とのごみ焼却処理施設の集約化の可能性について次のとおり整理した。

ア 神奈川県によるごみ処理広域化の取組

本組合を構成する秦野市及び伊勢原市（以下「両市」という。）は、神奈川県が策定した「神奈川県ごみ処理広域化計画（平成10年3月策定、以下「県広域化計画」という。）」に基づき、平塚市、大磯町及び二宮町と共に「湘南西ブロック」に位置付けられた。その後、湘南西ブロックにおいて平成17年3月に「湘南西ブロックごみ処理広域化実現可能性調査」を実施した結果、「秦野・伊勢原ブロック」と「平塚・大磯・二宮ブロック」で広域処理体制を整備することになった。県広域化計画は、平成19年度で計画期間を満了しているが、こうした県によるごみ処理広域化の取組は、「神奈川県循環型社会づくり計画（令和6年3月改定）」に基づき、推進されている。

なお、国の方針に従い、県主導で令和9年度末を目途とした長期広域化・集約化計画の策定が進められているが、その具体的な方針が令和7年度現在では未定のため、本計画では現状の広域処理体制に基づき集約化の可能性を検討するものとする。

イ 秦野・伊勢原ブロックごみ処理広域化実施計画

秦野・伊勢原ブロックでは、県広域化計画に基づき、「秦野・伊勢原ブロックごみ処理広域化実施計画（令和4年3月改定）」を策定している。同計画では、老朽化が進んでいた本組合の「伊勢原清掃工場90t/日焼却施設（以下「90t/日焼却施設」という。）」を令和5年度末に稼働停止し、本施設を残した1施設体制へ移行することを位置付けていた。そのため、両市と本組合で可燃ごみの減量・資源化を推進した結果、同計画どおり、令和6年3月に90t/日焼却施設を稼働停止したことで、秦野・伊勢原ブロックにおける焼却処理施設の集約化を実現した。

ウ 近隣市町村の広域化等の状況

両市(秦野・伊勢原ブロック)と接する7自治体の廃棄物処理の広域化、施設の集約化等の状況は、表4-1-1に示すとおりである。この7自治体全てにおいて、既に施設を集約化しているか又は集約化を進めている状況にある。

表4-1-1 近隣自治体の廃棄物処理施設の状況

両市と接する自治体	廃棄物処理の広域化状況	集約化の検討状況
厚木市	厚木市及び隣接する愛川町・清川村と共に、1市1町1村による厚木愛甲環境施設組合を構成し、新たな中間処理施設として令和7年/2025年12月に、あつあいクリーンセンターが稼働開始し、これに伴い構成市町村の施設を集約化した。	令和7年/2025年12月に、あつあいクリーンセンター稼働開始に伴い集約化
清川村		
平塚市	平塚市及び隣接する大磯町・二宮町と共に、平成25年/2013年10月に供用開始した平塚市環境事業センターにて焼却処理を実施している。	平成25年/2013年10月に隣接する大磯町・二宮町の旧施設と集約化
中井町	現在、中井町・大井町・松田町は、足柄東部清掃組合を構成し、大井美化センターにて焼却処理を実施している。	新たな焼却処理施設を整備し、この4町と開成町及び南足柄市の施設を集約化予定 (令和11年度/2029年度整備予定)
大井町	また、山北町は、隣接する開成町と共に足柄西部清掃組合を構成し、足柄西部環境センターにて焼却処理を実施している。	
松田町	今後、中井町・大井町・松田町・山北町・開成町のほか南足柄市を含めた1市5町は、足柄上地区新可燃ごみ処理施設に係る施設整備基本計画(令和7年3月策定)に基づき、これらの自治体で構成する県西ブロックの南足柄・足柄上ブロック内(南足柄市内)に新たな焼却処理施設を整備し、集約化する予定である(令和11年度/2029年度整備予定)。	
山北町		

順不同(一財)日本環境衛生センター調査

エ 集約化の検討結果

以上アからウに示すとおり、両市に隣接する全ての自治体が近隣自治体と広域的な連携の下に焼却処理施設を既に集約化しているか又は集約化を進めている。加えて、秦野・伊勢原ブロックにおいても、90t/日焼却施

設の稼働停止に伴い集約化が完了していることや、どの自治体からも現状で更なる広域化の要望がないことを踏まえ、本施設はマニュアルに従い、基幹的設備改良工事後10年は稼働を続ける方針とする。

4.2 稼働の目標等

(1) 工事期間及び目標年数

本施設は、令和7年度時点で竣工後10年以上を経過しており、今後は経年劣化もより進行していくと考えられる。そこで、本施設の整備と財政負担の軽減を図るため、環境省の交付金制度等を活用し、経年劣化が進んでいる主要設備・機器の更新・整備を行うとともに、CO₂排出量削減を目的とした基幹的設備改良工事を実施する。

基幹的設備改良工事では、共通設備と各系列の広範囲にわたる整備を予定するため、工事期間は、本施設の次期長期包括運營業務委託を開始する令和10年度から令和14年度までの5年間とする。

また、築25年未満の場合、基幹的設備改良工事後10年以上の稼働がマニュアルで求められており、環境省の交付金制度等の交付要件になっている。さらには、本施設の次期長期包括運營業務委託の契約予定期間を令和10年度から令和24年度までとしていることも踏まえ、基幹的設備改良工事後の稼働目標年数を工事完了の翌年度から10年間（令和15年度から令和24年度まで）に設定する。

以上の整備計画における目標等は、表4-2-1に示すとおりである。

表4-2-1 整備計画の目標等

項目	設定年度	備考
基幹的設備改良工事	令和10年度から令和14年度まで（2028年度から2032年度まで）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹的設備の経年劣化が進行 ・ 経済的負担の分散化（複数年度による実施） ・ 工事実施後の安定処理、整備費用の低減
稼働目標年数	工事完了の翌年度から10年間（令和15年度から令和24年度まで） （2033年度から2042年度まで）	<ul style="list-style-type: none"> ・ マニュアルに基づき築25年未満の施設の場合、環境省の交付金制度等を活用するためには、工事後10年以上の稼働が必要

(2) 基幹的設備改良工事に向けた課題、留意点

本施設の基幹的設備改良工事に係る主な課題や留意点は、39頁表4-2-2に示すとおりである。

表4-2-2 基幹的設備改良工事の課題や留意点

項 目	課題・留意点
工事期間中のごみ処理	工事期間中のごみ処理に支障が生じぬよう、極力1系列ずつ工事を行い、他方の1系列での処理機能は維持し、ごみの外部委託処理をする場合は最小限度にとどめる。
工事期間中の安全の確保	工事は、全停止期間中も含め可燃ごみの受入を継続しながら実施する予定であり、施設内を工事車両が頻繁に通行すると考えられる。そのため、適切な通行動線や立入禁止区域等を設定するなど、作業員、来場者及びごみ収集車等の安全確保を最優先に考え、工事中の事故防止に向けた入念な対策を講じる必要がある。
工事期間中の外部への熱供給	回収した余熱は隣接する秦野市の余熱利用施設「名水はだの富士見の湯」に熱源として供給している。工事期間中は、全停止期間や1系列のみの運転期間が増加し、熱供給が制限される時期が発生するため、熱供給先への影響を可能な限り抑える観点からも工事期間等を検討し、その上で秦野市や施設運営事業者と綿密な情報共有を行う必要がある。
工事車両増加によるトラブルの防止	工事期間中は、工事車両が増加するため、工事請負事業者等に対し、交通法規の遵守に加え、歩行者や一般車両の通行に最大限配慮するよう指導、監督する必要がある。

(3) 目標とする性能水準の設定

基幹的設備改良工事において目標とする性能水準は、表4-2-3に示すとおりである。

表4-2-3 目標とする性能水準

項 目	目 標
省エネルギー化	・ 電気使用量削減 ・ 燃料使用量削減
機能向上	・ 発電能力増強

(4) 改良範囲の抽出

基幹的設備改良工事で目標とする性能水準を達成するために必要な改良項目の範囲を整理した。その結果は40頁表4-2-4に示すとおりである。

表4-2-4 改良範囲の整理結果

目標		対応策（改良内容）	関連する設備													
			受入供給設備	燃焼設備	燃焼ガス冷却設備	排ガス処理設備	余熱利用設備	通風設備	灰出し設備	給水設備	排水処理設備	電気設備	計装設備	雑設備	土木建築設備	
省エネルギー化	電気使用量削減	高効率電動機の採用	●		●	●			●	●	●			●	●	
		高効率照明（LED）の採用（※）														
	高効率の制御方式採用	●												●	●	
	燃料使用量削減	耐火物の材質を変更し損失熱を減少		●												
機能向上	発電能力増強	肉盛管の採用			●											
		発電出力改造					●									

※本施設における照明設備は、建物に附属しているとの考え方から土木建築設備に分類される。

4.3 整備への対応

(1) 環境省の交付金制度等を踏まえた工事内容の整理

基幹的設備改良工事は、多額の事業費を要すると見込まれるため、本組合の財政負担を軽減する観点から環境省の交付金制度等を最大限活用することとし、単なる改良や更新にとどまらず、地球温暖化対策としてのCO₂排出量削減に向け、機能向上を盛り込んだ内容を検討した。

基幹的設備改良工事に係る具体的な国の財政支援制度としては、環境省が所管する「循環型社会形成推進交付金（以下「交付金」という。）」及び「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（以下「補助金」という。）」が存在する。

いずれの制度も地球温暖化対策に資する工事内容が交付対象となるため、41頁～42頁表4-3-1に示すとおり、基幹的設備改良工事の内容を整理し、各改良箇所等を交付対象内・対象外に分類した。

表4-3-1 基幹的設備改良工事内容 (1/2)

設備・機器名称	改良箇所等	交付対象内外		整備区分
		内	外	
1. 受入供給設備				
ごみクレーン	電動機、電気回生コンバータ	○		更新
	走行車輪、走行レール、給電装置		○	更新
脱臭装置	排気ダクト		○	増設
2. 燃焼設備				
焼却炉	耐火物	○		部分更新
	燃焼装置		○	部分更新
3. 燃焼ガス冷却設備				
ボイラ	水管	○		部分更新/ 改造更新
ボイラ給水ポンプ	本体、電動機	○		更新
脱気器給水ポンプ	本体、電動機	○		更新
4. 排ガス処理設備				
減温塔	電動機	○		更新
ろ過式集じん器	スクリュウコンベヤ、ロータリバルブ、温風循環ファン電動機、ヒータ数の削減	○		更新
5. 余熱利用設備				
蒸気タービン	発電出力改造	○		部分更新
6. 通風設備				
押込送風機	電動機	○		更新
誘引送風機	本体、電動機	○		更新
7. 灰出し設備				
灰クレーン	本体		○	更新
飛灰搬出装置	コンベヤ類の本体、電動機	○		更新
飛灰処理設備	コンベヤ類の本体、電動機	○		更新
	定量供給装置本体、電動機	○		更新
	混練機本体、電動機	○		更新

表4-3-1 基幹的設備改良工事内容 (2/2)

設備・機器名称	改良箇所等	交付対象内外		整備区分
		内	外	
8. 給水設備				
機器冷却水冷却塔	本体、電動機	○		更新
9. 電気設備				
高圧ケーブル	本体		○	更新
10. 計装設備				
ITV (監視カメラシステム)	本体		○	更新
計装用空気圧縮機	本体、インバータ化、電動機	○		更新
11. 雑設備				
雑用空気圧縮機	本体、インバータ化、電動機	○		更新
12. 土木建築設備				
照明 (ゴミピット、プラットホーム、タービン室、炉室)	LED照明	○		更新

(2) 概算工事金額

プラントメーカーへのヒアリングに基づき積算した概算工事金額は表4-3-2に示すとおりであり、税抜きで約72億4千万円、税込みで約79億6千万円である。このうち交付対象経費（税込み）は令和10年度が約2億円、令和11年度が約14億円、令和12年度が約17億円、令和13年度が約11億円、令和14年度が約4億円であり、合計約48億円（全体の約60%）を見込んでいる。

表4-3-2 基幹的設備改良工事の概算費用

(千円・税抜き)				(千円・税込み)			
年度	交付対象	交付対象外	各年度合計	年度	交付対象	交付対象外	各年度合計 [※]
令和10 (2028)	137,947	475,764	613,711	令和10 (2028)	151,742	523,340	675,082
令和11 (2029)	1,254,329	458,390	1,712,719	令和11 (2029)	1,379,762	504,229	1,883,991
令和12 (2030)	1,588,467	527,489	2,115,956	令和12 (2030)	1,747,314	580,238	2,327,552
令和13 (2031)	978,839	771,111	1,749,950	令和13 (2031)	1,076,723	848,222	1,924,945
令和14 (2032)	381,505	662,559	1,044,064	令和14 (2032)	419,656	728,815	1,148,470
合計	4,341,087	2,895,313	7,236,400	合計	4,775,196	3,184,844	7,960,040

※四捨五入により合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合がある。

4.4 整備の効果

(1) CO₂排出量削減効果と交付金、補助金の適用可否

基幹的設備改良工事に伴い本施設からのCO₂排出量を削減できると見込んでいるが、その削減率によって交付金又は補助金の適用可否が決定する。

表4-4-1に示すとおり交付金は、削減率が3%以上の場合に交付対象経費の1/3が交付される制度であり、補助金は削減率が5%以上の場合に交付対象経費の1/2が交付される制度となっている。

表4-4-1 交付金と補助金の交付要件と交付割合

項目	交付金	補助金
改良によるCO ₂ 削減率	3%以上	5%以上
交付金又は補助金の割合	交付対象経費の1/3	交付対象経費の1/2

そのため、削減率をマニュアルに基づき算出したところ、44頁表4-4-2に示すとおり、概算で約4%となり、補助金の要件には達しないものの交付金の要件を満足する結果となったことから、本施設の基幹的設備改良工事においては交付金を活用する見込みである。

従って、42頁4.3(2)で示した概算工事金額である約79億6千万円(税込み)のうち、交付対象経費と見込む約48億円の1/3相当の約16億円を交付金で賄うことができると考えられる。

なお、交付金と補助金双方を適用できたと仮定した場合における交付額の試算結果を添付資料3に示す。

表4-4-2 CO₂排出量削減率算出結果

No.	項目	単位	実績平均値	備考
(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24	
(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	200	100t/日 × 2 炉
(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	188	令和6年(2024年)12/1~12/31 運転データより
(4)	1日当たりの消費電力量	kWh/日	24,543	令和6年(2024年)12/1~12/31 運転データより
(5)	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555	マニュアルより
(6)	1日当たりの燃料使用量	kL /日	0	
(7)	燃料のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.49	灯油
(8)	1日当たりの発電電力量	kWh/日	91,752	令和6年(2024年)12/1~12/31 運転データより
(9)	1日当たりの熱利用量	GJ/日	14.0	令和6年(2024年)12/1~12/31 運転データより
(10)	熱利用CO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /GJ	0.057	
(11)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	72.3	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1000$
(12)	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回・炉	9.4	令和6年度(2024年度)実績平均
(13)	運転炉数	炉	2	
(14)	改良前の年間CO ₂ 排出量① (削減率算出式の分母)	t-CO ₂ /年	4,236	$[(11) \times (2) \times 280] \div 1000 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)$
(15)	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	-202.2	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1000$
(16)	改良前の年間CO ₂ 排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	-11,323	$[(15) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$

No.	項目	単位	予想平均値	備考
①	1日当たりの運転時間	h/日	24	
②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	200	100t/日 × 2 炉
③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	188	改良工事前と同じ条件
④	1日当たりの消費電力量	kWh/日	24,087	(4)-電力削減量456kWh/日(CO ₂ 削減計画書より)
⑤	電力のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kWh	0.000555	
⑥	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	(6)-燃料削減量0.002kL/回(CO ₂ 削減計画書より)
⑦	燃料のCO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /kL	2.49	灯油
⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	92,352	(8)-発電増加量600kW/日(CO ₂ 削減計画書より)
⑨	1日当たりの熱利用量	GJ/日	14.0	改良工事前と同じ条件
⑩	熱利用CO ₂ 排出係数	t-CO ₂ /GJ	0.057	
⑪	ごみトン当たりのCO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO ₂ /t-ごみ	-205.3	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1000$
⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回・炉	9.398	(12)-燃料削減量0.002kL/回(CO ₂ 削減計画書より)
⑬	運転炉数	炉	2	
⑭	改良後の年間CO ₂ 排出量 (削減率算出式の分子)	t-CO ₂ /年	-11,497	$[(10) \text{の平均値} \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1000$

基幹的設備改良工事によるCO ₂ 排出量削減率	%	4.1	$[(16) - (14)] \div (14) \times 100$
------------------------------------	---	-----	--------------------------------------

(2) 廃棄物処理LCCの検討

本施設で「基幹的設備改良工事を行う場合」と「施設を更新する場合」について、マニュアルに基づき廃棄物処理LCCを算出し、比較評価を行った。

なお、評価に当たっては、公共事業に対する社会的割引率^{*}（4%）を考慮した。

※ 社会的割引率

社会的割引率は、廃棄物処理LCCを求める上での各種経費の算出に大きく影響する。費用対効果の前提となる社会的割引率等の指標等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%が適用されているため、特別の事情がない場合は割引率4%を適用するものとする。

基準年度から検討対象期間最終年までの各年度の経費計算結果を以下の式で現在価値に換算する。

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)

(出典：環境省「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」91頁)

例えば、現在の100万円と10年後の100万円は実額（額面）としては同じであるが、実質的な価値が異なる。従って、支払時期の異なる金額を比較するには、現在価値で比較する必要がある。現在価値を算出する際に用いる利率を社会的割引率という。

ア 検討の前提条件等

廃棄物処理LCCの算定においては、46頁表4-4-3に示す経費を検討対象とした。その一方で、施設を更新する場合の用地取得費については、現時点で建設用地が未定で試算が困難なため、検討対象から除外した。

また、薬剤等の用役費、運転委託費については、ごみ処理量と処理方式に大きく影響されるが、ごみ処理量は基幹的設備改良工事の実施有無に関わらず変動しないと考えられ、処理方式の想定は現時点で困難なことから、これらの経費も検討対象から除外した。加えて、売電による収益については、現在も発電しており更新後も変更がないものとして検討対象から除外した。

なお、検討対象期間の設定及び廃棄物処理LCCの算定対象範囲に関するイメージは、46頁図4-4-1に示すとおりである。

表4-4-3 廃棄物処理LCCの検討項目

項 目	内 訳 (経 費)	
	基幹的設備改良工事を行う場合	施設を更新する場合
廃棄物処理 イニシャルコスト	基幹的設備改良工事費	新施設建設費
	基幹的設備改良工事期間中の ごみ処理外部委託費	
廃棄物処理 ランニングコスト	点検整備費	点検整備費

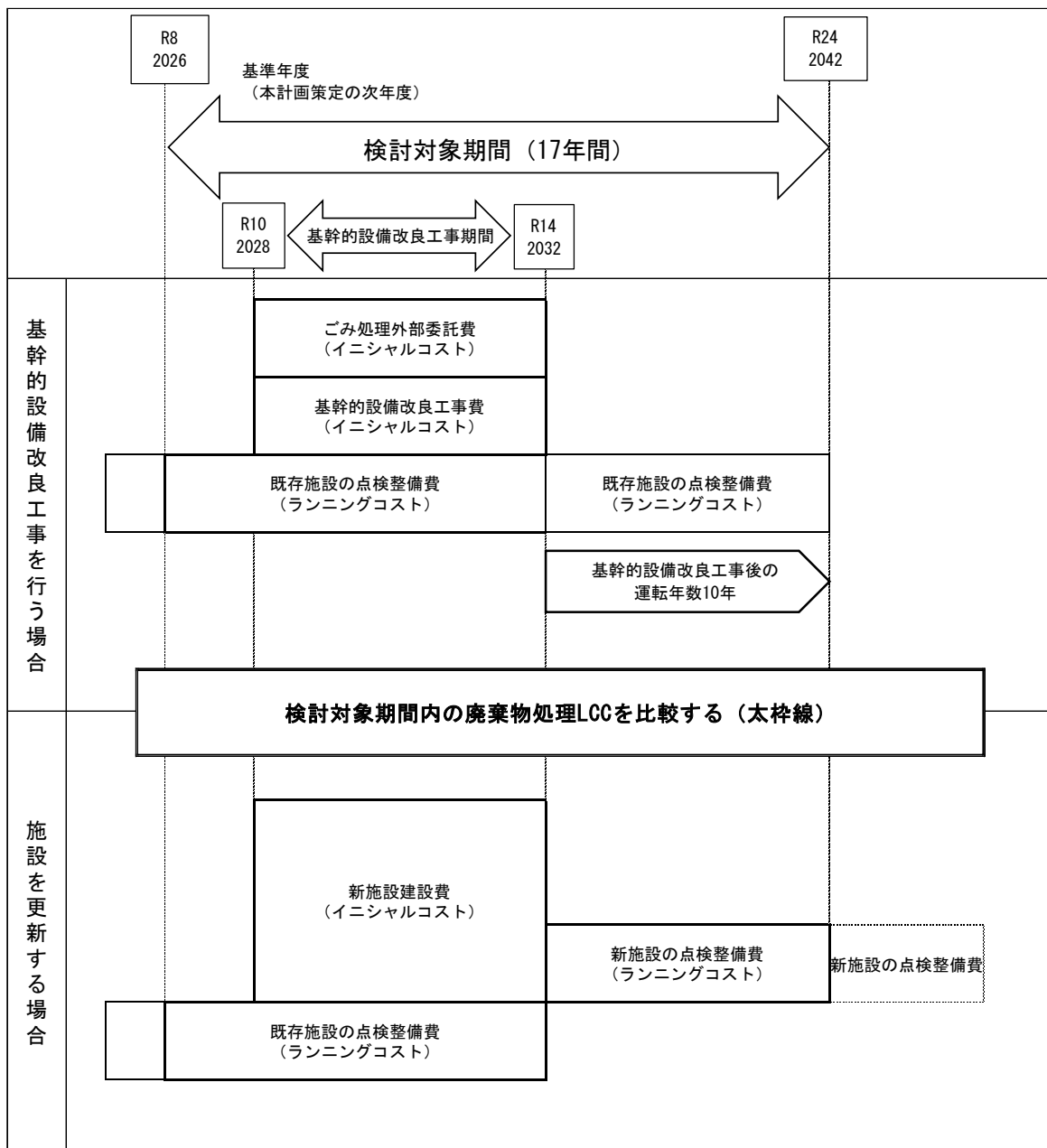


図4-4-1 検討対象期間設定及び廃棄物処理LCC算定対象範囲に関するイメージ

イ 基幹的設備改良工事を行う場合の廃棄物処理LCC

基幹的設備改良工事を行う場合の廃棄物処理LCCの検討項目は、基幹的設備改良工事費、点検整備費、基幹的設備改良工事期間中のごみ処理外部委託費であり、これらの各経費を社会的割引率により現在価値に換算した。

(ア) 基幹的設備改良工事費

基幹的設備改良工事の内容とプラントメーカーへのヒアリングに基づき算出した結果、社会的割引率考慮前で約80億円（税込み）、考慮後で約65億円（税込み）となった。

(イ) 点検整備費

プラントメーカーへのヒアリングと過去の点検整備費（実績）に基づき算出した結果、社会的割引率考慮前で約86億円（税込み）、考慮後で約61億円（税込み）となった。

(ウ) 基幹的設備改良工事期間中のごみ処理外部委託費

工事期間中は可燃ごみの受入・処理が制限されるため、処理が困難な一部の可燃ごみを近隣自治体又は民間事業者へ外部委託する必要がある。そのため、添付資料4に示すとおりごみ処理外部委託費を算出した結果、社会的割引率考慮前で約32億円（税込み）、考慮後で約26億円（税込み）となった。

以上(ア)～(ウ)のとおり、基幹的設備改良工事を行う場合の廃棄物処理LCCは、社会的割引率考慮前が合計約198億円（税込み）、考慮後が合計約152億円（税込み）となった。なお、算出結果の詳細（税抜き、税込み）は48頁～49頁表4-4-4に示すとおりである。

表4-4-4 (1/2) 基幹的設備改良工事を行う場合の廃棄物処理LCC算出結果(税抜き)

年度			社会的割引率考慮前				社会的割引率考慮後				
			基幹的 設備改良 工事費 (千円)	点検 整備費 (千円)	基幹的設備改良 工事期間中の ごみ処理 外部委託費 (千円)	合計 (千円)	社会的 割引係数	基幹的 設備改良 工事費 (千円)	点検 整備費 (千円)	基幹的設備改良 工事期間中の ごみ処理 外部委託費 (千円)	合計 (千円)
令和	西暦	(経過 年数)									
8	2026	14	0	248,702	0	248,702	1.0400	0	239,137	0	239,137
9	2027	15	0	426,598	0	426,598	1.0816	0	394,414	0	394,414
10	2028	16	613,711	489,100	0	1,102,811	1.1249	545,569	434,794	0	980,363
11	2029	17	1,712,719	406,600	853,725	2,973,044	1.1699	1,463,988	347,551	729,742	2,541,281
12	2030	18	2,115,956	478,000	974,325	3,568,281	1.2167	1,739,094	392,866	800,793	2,932,753
13	2031	19	1,749,950	288,100	752,025	2,790,075	1.2653	1,383,032	227,693	594,345	2,205,070
14	2032	20	1,044,064	565,900	336,675	1,946,639	1.3159	793,422	430,048	255,852	1,479,322
15	2033	1	0	493,800	0	493,800	1.3686	0	360,807	0	360,807
16	2034	2	0	541,000	0	541,000	1.4233	0	380,103	0	380,103
17	2035	3	0	497,100	0	497,100	1.4802	0	335,833	0	335,833
18	2036	4	0	650,300	0	650,300	1.5395	0	422,410	0	422,410
19	2037	5	0	517,400	0	517,400	1.6010	0	323,173	0	323,173
20	2038	6	0	462,000	0	462,000	1.6651	0	277,461	0	277,461
21	2039	7	0	346,100	0	346,100	1.7317	0	199,861	0	199,861
22	2040	8	0	532,800	0	532,800	1.8009	0	295,852	0	295,852
23	2041	9	0	375,100	0	375,100	1.8730	0	200,267	0	200,267
24	2042	10	0	515,500	0	515,500	1.9479	0	264,644	0	264,644
合計			7,236,400	7,834,100	2,916,750	17,987,250		5,925,105	5,526,914	2,380,732	13,832,751

表4-4-4 (2/2) 基幹的設備改良工事を行う場合の廃棄物処理LCC算出結果 (税込み)

年度			社会的割引率考慮前				社会的割引率考慮後				
			基幹的設備改良工事費 (千円)	点検整備費 (千円)	基幹的設備改良工事期間中の ごみ処理外部委託費 (千円)	合計 (千円)	社会的割引係数	基幹的設備改良工事費 (千円)	点検整備費 (千円)	基幹的設備改良工事期間中の ごみ処理外部委託費 (千円)	合計※ (千円)
令和	西暦	(経過年数)									
8	2026	14	0	273,572	0	273,572	1.0400	0	263,050	0	263,050
9	2027	15	0	469,258	0	469,258	1.0816	0	433,855	0	433,855
10	2028	16	675,082	538,010	0	1,213,092	1.1249	600,126	478,274	0	1,078,400
11	2029	17	1,883,991	447,260	939,098	3,270,349	1.1699	1,610,386	382,306	802,716	2,795,408
12	2030	18	2,327,552	525,800	1,071,758	3,925,110	1.2167	1,913,004	432,153	880,873	3,226,030
13	2031	19	1,924,945	316,910	827,228	3,069,083	1.2653	1,521,335	250,462	653,780	2,425,577
14	2032	20	1,148,470	622,490	370,343	2,141,303	1.3159	872,764	473,053	281,437	1,627,254
15	2033	1	0	543,180	0	543,180	1.3686	0	396,887	0	396,887
16	2034	2	0	595,100	0	595,100	1.4233	0	418,113	0	418,113
17	2035	3	0	546,810	0	546,810	1.4802	0	369,416	0	369,416
18	2036	4	0	715,330	0	715,330	1.5395	0	464,651	0	464,651
19	2037	5	0	569,140	0	569,140	1.6010	0	355,490	0	355,490
20	2038	6	0	508,200	0	508,200	1.6651	0	305,207	0	305,207
21	2039	7	0	380,710	0	380,710	1.7317	0	219,848	0	219,848
22	2040	8	0	586,080	0	586,080	1.8009	0	325,437	0	325,437
23	2041	9	0	412,610	0	412,610	1.8730	0	220,294	0	220,294
24	2042	10	0	567,050	0	567,050	1.9479	0	291,108	0	291,108
合計			7,960,040	8,617,510	3,208,427	19,785,977		6,517,615	6,079,604	2,618,806	15,216,025

※社会的割引係数と四捨五入により、税抜き合計額に10%を乗じた額と合わない場合がある。

ウ 施設を更新する場合の廃棄物処理LCC

施設を更新する場合の廃棄物処理LCCの検討項目は、新施設建設費、点検整備費であり、さらに新施設の残存価値を控除し、これらの各経費を社会的割引率により現在価値に換算した。

(ア) 新施設建設費

新施設建設費の算出に当たり、建設期間を5か年と想定し、建設年度を基幹的設備改良工事の期間に合わせて令和10年度から14年度までとした。

建設年度間における建設費の割り振りは、1年目は設計のみのため0%とし、2年目から徐々に増加して4年目から徐々に減少するものとした。これより、各年度の建設費の割り振りは、令和10年度0%、令和11年度10%、12年度45%、13年度35%、14年度10%とし、想定稼働年数は20年（残存価値算出用）とした。

その上で、全国のごみ処理施設建設受注実績に基づく施設規模1トン当たりの建設単価（以下「トン単価」という。）に想定した施設規模を乗じた。

a 施設規模

新施設の規模は、秦野市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)及び伊勢原市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)に掲載されている将来ごみ量の推計結果に基づき算定した。

両市のごみ処理基本計画では、現行計画期間の終了年度となる令和13年度までのごみ量が推計されている。そこで、令和13年度までのごみ量推移から近似曲線を求め、令和14年度と15年度のごみ量を推計した(将来のごみ量推計値の詳細は添付資料5参照)。

この推計結果は、51頁表4-4-5に示すとおりである。ごみ量は新施設が稼働を開始した後も減少することが予想されるため、稼働開始年度である令和15年度が最大となる。従って、新施設の施設規模は、令和15年度のごみ量に基づき設定することにした。

表4-4-5 将来のごみ量推計結果（単位：t）

年 度	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)
秦 野 市	32,540	32,325	32,123	31,909	31,847	31,760
伊勢原市	21,044	20,894	20,802	20,630	20,509	20,377
合 計	53,584	53,219	52,925	52,539	52,356	52,137
備 考	秦野市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)資料編p.2及び伊勢原市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)資料編p.2掲載値				左記のごみ処理基本計画掲載値を基に求めた近似曲線(添付資料5)から推計した値	

具体的な新施設の規模は、「循環型社会形成推進交付金等に係る施設の整備規模について(環循適発第24032920号令和6年3月29日、以下「国通知」という。)」に従い、次のとおり算定する。

$$\begin{aligned} \text{要整備規模} &= \text{1日平均処理対象量} \div \text{実稼働率} \\ &= (\text{年間処理対象量} \div 365 \text{日}) \div (\text{年間実稼働日数} \div 365 \text{日}) \end{aligned}$$

上記の算定式における各項目の設定値は、表4-4-6のとおりとする。

表4-4-6 施設規模の算定における設定値

項 目	設 定 値	備 考
年間処理対象量	52,137t	新施設を稼働開始する令和15年度以降で本組合の処理対象ごみ量が最大になる令和15年度の推計値
年間実稼働日数	290日	365日から停止する75日を差し引いた日数。 75日の考え方：整備補修期間+補修点検+全停止期間+故障の修理・やむを得ない一時休止の日数

なお、国通知では、上記の算定式で算出した施設規模に対し、10%を上限とした災害廃棄物処理量を見込むことができるとされている。

「秦野市災害廃棄物等処理計画(平成30年3月改定)」及び「伊勢原市災害廃棄物等処理計画(令和3年3月)」では、本施設でも災害廃棄物を処理する計画としている。従って、52頁表4-4-7のとおり災害廃棄物処理量を考慮した上で新施設の規模を198t/日と算出した。

表4-4-7 新施設の施設規模

要整備規模 = 1日平均処理対象量 ÷ 実稼働率
= (52,137 ÷ 365) ÷ (290 ÷ 365)
= 179.8t/日
災害廃棄物処理量考慮後の要整備規模
= 179.8t/日 × 1.1
= 197.8 ÷ <u>198t/日</u>

b 建設単価及び建設費

建設費は、施設規模のトン単価を推計し、この金額に新施設の想定する施設規模198t/日に乗じて算出した。施設規模のトン単価は、表4-4-8に示す(株)環境産業新聞社が公表している令和6年度の全国における施設規模100t/日以上のごみ焼却施設建設トン単価126,055千円/t（税抜き）を用いた。

従って、53頁表4-4-9に示すとおり新施設建設費は施設規模198t/日にトン単価126,055千円（税抜き）を乗じさらに消費税を考慮すると、社会的割引率考慮前で約275億円（税込み）、考慮後で約222億円（税込み）となった。

表4-4-8 ごみ焼却施設の建設費実績及びトン単価

年度	件数	施設規模 年度合計 (t/日)	契約金額 年度合計(千円)	1t/日 当たり単価 (千円・税抜き)	1t/日 当たり単価 (千円・税込み)
令和2 (2020)	8	2,282	217,231,290	95,193	104,712
令和3 (2021)	9	2,421	204,151,975	84,325	92,758
令和4 (2022)	10	3,179	294,676,272	92,695	101,965
令和5 (2023)	8	2,302	223,279,848	96,994	106,693
令和6 (2024)	7	1,584	199,671,138	126,055	138,661

出典：ウエイストマネジメント（令和7年3月25日出版：(株)環境産業新聞社）

表4-4-9 全国の契約実績に基づくトン単価と新施設建設費

項 目				備 考
施設規模	①	198	(t/日)	災害ごみ考慮後
トン単価・税抜き	②	126,055	(千円/t)	新聞社公表、
トン単価・税込み	③=②×1.1	138,661		令和6年度/2024年度契約実績より
建設費	④=①×②	24,958,890		税抜き、社会的割引率考慮前
年度		税抜き	税込み	
令和10/2028	⑤=④×各年度工事費割合	0	0	工事費割合=0%
令和11/2029		2,495,889	2,745,478	工事費割合=10%
令和12/2030		11,231,500	12,354,650	工事費割合=45%
令和13/2031		8,735,612	9,609,173	工事費割合=35%
令和14/2032		2,495,889	2,745,478	工事費割合=10%
合計		⑥=⑤の合計	24,958,890	27,454,779
	⑦=⑤を割引係数で補正した合計	20,165,239	22,181,763	社会的割引率考慮後

(イ) 点検整備費

令和14年度までは、現施設を稼働する想定であるため基幹的設備改良工事を行う場合と同額にした。令和15年度以降は、新施設に対する点検整備費が発生するが、想定される施設規模は198t/日であり、現施設の200t/日と同等である。

また、基幹的設備改良工事を行う場合において、経年劣化により性能低下した設備・機器は、同工事により性能を回復させる。従って、新施設の点検整備費は、検討期間を通して基幹的設備改良工事を行う場合と同額になり、社会的割引率考慮前で約86億円（税込み）、考慮後で約61億円（税込み）となった。

以上(ア)～(イ)のとおり、施設を更新する場合の廃棄物処理LCCを社会的割引率考慮前で合計約361億円（税込み）、考慮後で合計約283億円（税込み）と算出したが、このうち(ア)新施設建設費からは56頁に示す(ウ)新施設の残存価値を控除する必要がある。なお、算出結果の詳細（税抜き、税込み）は、54頁～55頁の表4-4-10に示すとおりである。

表4-4-10 (1/2) 施設を更新する場合の廃棄物処理LCC算出結果(税抜き)

年度			社会的割引率考慮前				社会的割引率考慮後			
令和	西暦	(経過 年数)	新施設 建設費 (千円)	点検 整備費 (千円)	点検 整備費 について	合計 (千円)	社会的 割引係数	新施設 建設費 (千円)	点検 整備費 (千円)	合計 (千円)
8	2026	14	0	248,702	既存施設稼働 中のため、 基幹的設備改 良した場合と 同額とする	248,702	1.0400	0	239,137	239,137
9	2027	15	0	426,598		426,598	1.0816	0	394,414	394,414
10	2028	16	0	489,100		489,100	1.1249	0	434,794	434,794
11	2029	17	2,495,889	406,600		2,902,489	1.1699	2,133,421	347,551	2,480,972
12	2030	18	11,231,500	478,000		11,709,500	1.2167	9,231,117	392,866	9,623,983
13	2031	19	8,735,612	288,100		9,023,712	1.2653	6,903,985	227,693	7,131,678
14	2032	20	2,495,889	565,900		3,061,789	1.3159	1,896,716	430,048	2,326,764
15	2033	1	0	493,800	既存施設と新 施設規模は同 等のため、 基幹的設備改 良の場合と同 額とする	493,800	1.3686	0	360,807	360,807
16	2034	2	0	541,000		541,000	1.4233	0	380,103	380,103
17	2035	3	0	497,100		497,100	1.4802	0	335,833	335,833
18	2036	4	0	650,300		650,300	1.5395	0	422,410	422,410
19	2037	5	0	517,400		517,400	1.6010	0	323,173	323,173
20	2038	6	0	462,000		462,000	1.6651	0	277,461	277,461
21	2039	7	0	346,100		346,100	1.7317	0	199,861	199,861
22	2040	8	0	532,800		532,800	1.8009	0	295,852	295,852
23	2041	9	0	375,100		375,100	1.8730	0	200,267	200,267
24	2042	10	0	515,500		515,500	1.9479	0	264,644	264,644
合計			24,958,890	7,834,100		32,792,990		20,165,239	5,526,914	25,692,153

表4-4-10 (2/2) 施設を更新する場合の廃棄物処理LCC算出結果(税込み)

年度			社会的割引率考慮前				社会的割引率考慮後			
令和	西暦	(経過年数)	新施設建設費 (千円)	点検整備費 (千円)	点検整備費について	合計 (千円)	社会的割引係数	新施設建設費 (千円)	点検整備費 (千円)	合計※ (千円)
8	2026	14	0	273,572	既存施設稼働中のため、 基幹的設備改良した場合と同額とする	273,572	1.0400	0	263,050	263,050
9	2027	15	0	469,258		469,258	1.0816	0	433,855	433,855
10	2028	16	0	538,010		538,010	1.1249	0	478,274	478,274
11	2029	17	2,745,478	447,260		3,192,738	1.1699	2,346,763	382,306	2,729,069
12	2030	18	12,354,650	525,800		12,880,450	1.2167	10,154,229	432,153	10,586,382
13	2031	19	9,609,173	316,910		9,926,083	1.2653	7,594,383	250,462	7,844,845
14	2032	20	2,745,478	622,490		3,367,968	1.3159	2,086,388	473,053	2,559,441
15	2033	1	0	543,180		既存施設と新施設規模は同等のため、 基幹的設備改良の場合と同額とする	543,180	1.3686	0	396,887
16	2034	2	0	595,100	595,100		1.4233	0	418,113	418,113
17	2035	3	0	546,810	546,810		1.4802	0	369,416	369,416
18	2036	4	0	715,330	715,330		1.5395	0	464,651	464,651
19	2037	5	0	569,140	569,140		1.6010	0	355,490	355,490
20	2038	6	0	508,200	508,200		1.6651	0	305,207	305,207
21	2039	7	0	380,710	380,710		1.7317	0	219,848	219,848
22	2040	8	0	586,080	586,080		1.8009	0	325,437	325,437
23	2041	9	0	412,610	412,610		1.8730	0	220,294	220,294
24	2042	10	0	567,050	567,050		1.9479	0	291,108	291,108
合計			27,454,779	8,617,510		36,072,289		22,181,763	6,079,604	28,261,367

※社会的割引係数と四捨五入により、税抜き合計額に10%を乗じた額と合わない場合がある。

(ウ) 新施設の残存価値

施設を更新する場合、新施設建設費から施設の残存価値を差し引いて廃棄物処理LCCを比較する必要がある。新施設の残存価値は次の式により算出する。

＜新施設の残存価値＞

検討対象期間終了時点の残存価値＝

新施設建設費－新施設建設費×(検討対象期間中に稼働する年数÷想定される稼働年数)

新施設の想定稼働年数を 20 年とした場合の残存価値は、56 頁～57 頁表 4-4-11 に示すとおりである。目標年度の令和 24 年度時点で新施設の残存価値は、社会的割引率考慮前で 137 億円（税込み）、考慮後で約 70 億円（税込み）となり、この金額を新施設建設費から控除した。

表4-4-11 (1/2) 新施設の残存価値（税抜き）

稼働年数	20年
建設費	24,958,890 千円（税抜き）

検討対象期間中の稼働年数			残存価値（税抜き）	
令和	西暦	(経過年数)	社会的割引率 考慮前 (千円)	社会的割引率 考慮後 (千円)
8	2026	—	施設無し	
9	2027	—		
10	2028	—		
11	2029	—		
12	2030	—		
13	2031	—		
14	2032	—		
15	2033	1	23,710,946	17,324,964
16	2034	2	22,463,001	15,782,338
17	2035	3	21,215,057	14,332,561
18	2036	4	19,967,112	12,969,868
19	2037	5	18,719,168	11,692,172
20	2038	6	17,471,223	10,492,597
21	2039	7	16,223,279	9,368,412
22	2040	8	14,975,334	8,315,472
23	2041	9	13,727,390	7,329,092
24	2042	10	12,479,445	6,406,615

表4-4-11 (2/2) 新施設の残存価値 (税込み)

稼働年数	20年
建設費	27,454,779千円(税込み)

検討対象期間中の稼働年数			残存価値 (税込み)	
令和	西暦	(経過年数)	社会的割引率 考慮前 (千円)	社会的割引率 考慮後 (千円)
8	2026	—	施設無し	
9	2027	—		
10	2028	—		
11	2029	—		
12	2030	—		
13	2031	—		
14	2032	—		
15	2033	1	26,082,040	19,057,460
16	2034	2	24,709,301	17,360,571
17	2035	3	23,336,562	15,765,817
18	2036	4	21,963,823	14,266,855
19	2037	5	20,591,084	12,861,389
20	2038	6	19,218,345	11,541,857
21	2039	7	17,845,606	10,305,253
22	2040	8	16,472,867	9,147,019
23	2041	9	15,100,128	8,062,001
24	2042	10	13,727,390	7,047,276

エ 廃棄物処理LCCの比較結果

基幹的設備改良工事を行う場合と施設を更新する場合の廃棄物処理LCC比較結果は58頁表4-4-12に示すとおりである。

基幹的設備改良工事を行う場合の方が施設を更新する場合に比べ社会的割引率考慮後の廃棄物処理LCCが約60億円(税込み)低く、有利である。

表4-4-12 (1/2) 廃棄物処理 L C C の比較

単位：千円（税抜き）

項 目		検討対象期間 (令和8～24年度/ 2026～2042年度：17年間)		
		基幹的設備改良 する場合	更新する場合	
廃 棄 物 処 理 L C C	建設費		20,165,239	
	基幹的設備改良工事費	5,925,105		
	点検整備費	5,526,914	5,526,914	
	ごみ処理外部委託費	2,380,732		
	① 小 計	13,832,751	25,692,153	
	②残存価値	現施設	0	
		新施設		6,406,615
合計(残存価値控除後) = ① - ②		③ 13,832,751	④ 19,285,538	
金額差 (④-③)		5,452,787		

社会的割引率4%考慮後

表4-4-12 (2/2) 廃棄物処理 L C C の比較

単位：千円（税込み）

項 目		検討対象期間 (令和8～24年度/ 2026～2042年度：17年間)		
		基幹的設備改良 する場合	更新する場合	
廃 棄 物 処 理 L C C	建設費		22,181,763	
	基幹的設備改良工事費	6,517,615		
	点検整備費	6,079,604	6,079,604	
	ごみ処理外部委託費	2,618,806		
	① 小 計	15,216,025	28,261,367	
	②残存価値	現施設	0	
		新施設		7,047,276
合計(残存価値控除後) = ① - ②		③ 15,216,025	④ 21,214,091	
金額差 (④-③)		5,998,066		

社会的割引率4%考慮後

4.5 整備計画のまとめ

整備計画において検討した基幹的設備改良工事の概要を表 4-5-1 のとおり整理した。

また、主要な工事箇所を示す工事概要図は、60 頁図 4-5-1 のとおりである。

表4-5-1 基幹的設備改良工事の概要

稼働目標年数	工事完了の翌年度から 10 年間（令和 15 年度から令和 24 年度まで）（2033 年度から 2042 年度まで）
工事期間	令和 10 年度から令和 14 年度まで (2028 年度から 2032 年度まで)
概算工事金額（税抜き）	7,236,400 千円
概算工事金額（税込み）	7,960,040 千円
概算CO ₂ 削減率	約 4 %
主な工事内容	<ul style="list-style-type: none">・ ゴミクレーンの電動機変更、電源回生コンバータの導入・ 焼却炉の耐火物の材質変更・ ボイラ肉盛管の採用・ 送風機、ポンプ類、コンベア類等に高効率電動機を採用・ 照明設備の LED 化 など

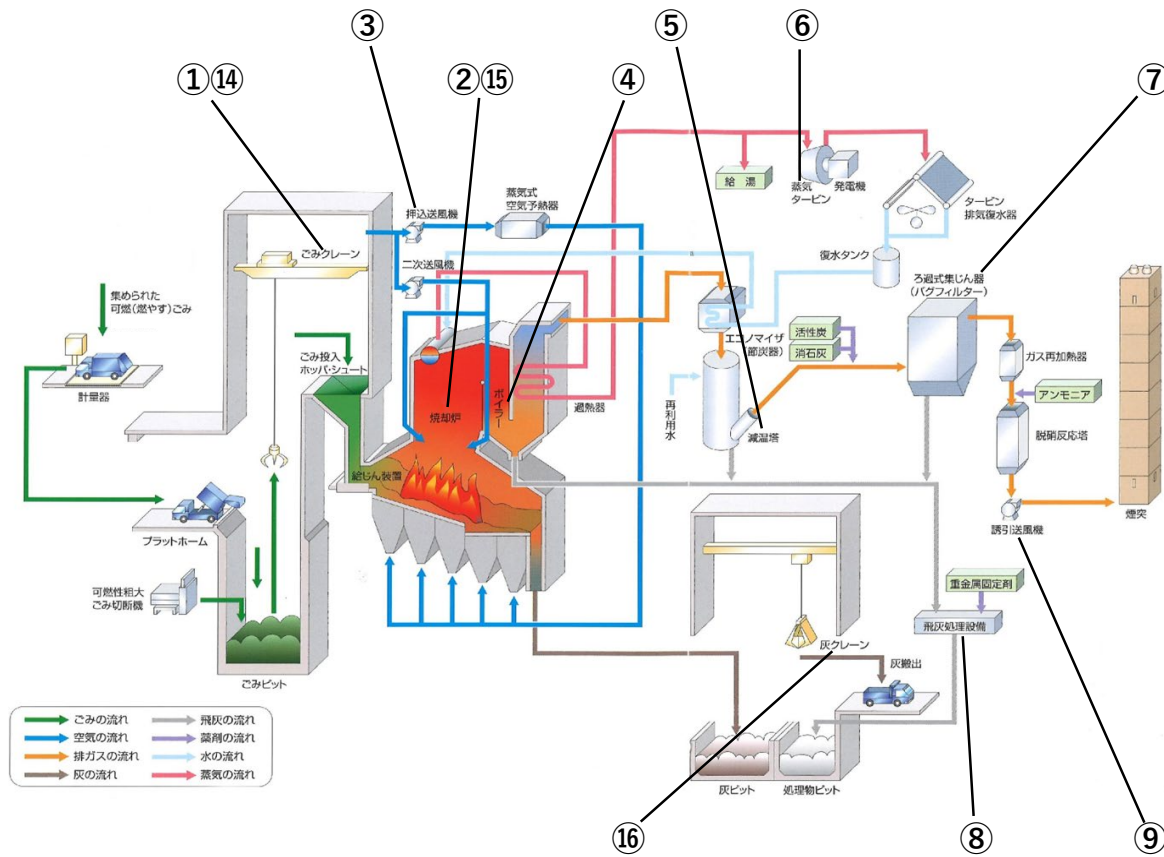


図4-5-1 工事概要図

項番	装置	工事内容
①	ごみクレーン	電動機の更新
②	焼却炉	耐火物の材質変更
③	押込送風機	電動機の更新
④	ボイラ	水管の肉盛
⑤	減温塔	スクレーパ等の更新
⑥	蒸気タービン	発電能力増強
⑦	ろ過式集じん器 (バグフィルター)	温風循環ファン等の更新
⑧	飛灰処理設備	コンベヤ類・定量供給装置・混練機の更新
⑨	誘引送風機	本体・電動機の更新
⑩	空気圧縮機	本体更新
⑪	照明	LED化
⑫	ボイラ給水ポンプ	本体更新
⑬	脱酸素給水ポンプ	本体更新
⑭	ごみクレーン	電動機以外の更新
⑮	焼却炉	耐火物以外の更新
⑯	灰クレーン	バケット等の更新
⑰	脱臭装置	ダクト延長
⑱	高圧ケーブル	本体更新
⑲	ITV(監視カメラシステム)	本体更新

用語の定義

本計画で用いた用語の定義は、手引きに合わせて次に示すとおりとする。

1 スtockマネジメント

廃棄物処理施設を安定稼働させるため、日常的・定期的に適切な維持管理をしながら、施設に求められる性能水準が管理水準より低下する前に機能診断を実施し、精密機能検査等の結果に基づく機能保全対策や整備の実施を通じて、廃棄物処理に係る生涯費用を低減するための技術体系及び管理手法の総称。

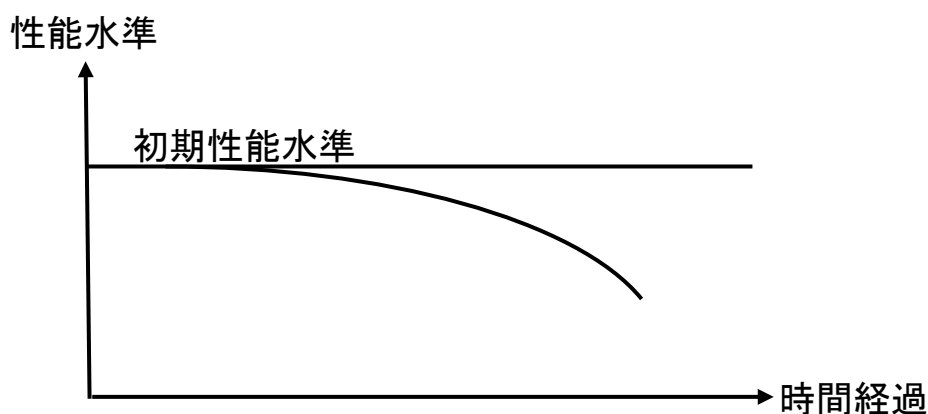
2 基幹的設備改良工事

燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備など、ごみ焼却施設を構成する重要な設備や機器について、概ね10～15年ごとに整備計画に基づいて実施する大規模な改良工事。循環型社会形成推進交付金の交付対象となる工事には、単なる改良だけでなく、省エネルギーや発電能力の向上などCO₂削減に資する機能向上が求められる。

整備計画に基づき、循環型社会形成推進交付金を活用して、事業として発注する工事の名称を基幹的設備改良工事という。

3 性能水準

廃棄物処理施設がその処理性能、機能を適切に発揮するため、施設を構成する各設備・機器の個々が満たすべき性能、機能、構造強度等の程度。性能とは単に処理能力だけでなく省エネルギーやエネルギー回収率向上など環境負荷の側面も含めた総合的なものである。通常、下図に示すとおり時間の経過とともに劣化する傾向となる。



4 管理水準

各設備・機器が使用限界水準(=回復不能レベル)まで劣化する前に、何らかの整備(補修、交換、改善等)を行う必要がある。その整備の必要性の目安とするレベル(数値、状態等)。

5 使用限界水準

施設の適正運転を維持するために最低限必要な性能、機能、構造強度の水準。

6 機器別管理基準

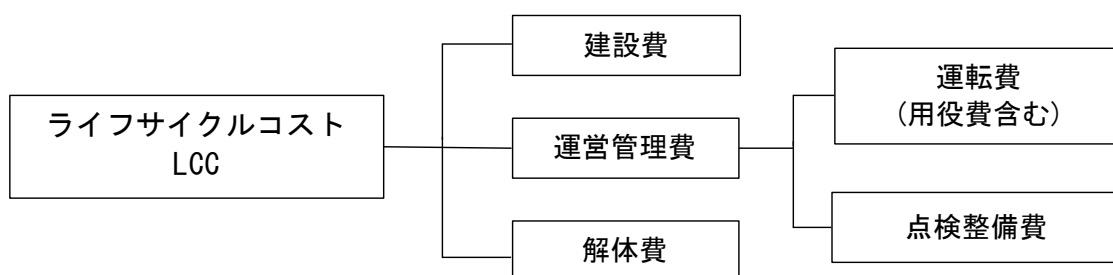
設備・機器の性能水準を判断・維持するための目安。各設備・機器別の保全方法、診断方法、診断頻度、管理基準、評価方法を定めた管理表。

7 機能診断

設備・機器の性能水準の低下を判断するための診断、診断項目とその手法。

8 ライフサイクルコスト LCC (Life Cycle Cost)

施設建設費、運営管理費（運転費、点検整備費）、解体費を含めた廃棄物処理施設の生涯費用の総計。このうち、点検整備費はオーバーホール、補修のみならず、改造等の費用を含むものをいう。



9 廃棄物処理 LCC

検討対象期間内の廃棄物処理を行うために投じなければならないコスト。

施設の解体費は、廃棄物処理の役割から退いた施設に必要となる費用であって、検討対象期間中の廃棄物処理のために投じられる費用ではないことや、解体が供用停止直後に行われるとは限らず、検討対象期間以降に行われることもあることから、廃棄物処理 LCC の対象から除外される。

10 更新

廃棄物処理施設全体の更新または施設を構成する設備・機器を設備・機器単位で取替えること。

添付資料 1

補修・整備履歴

●：点検補修・整備実績

機器・設備	年 度											
	平成25 (2013)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	平成31/ 令和1 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
	1年目	2年目	3年目	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
受入供給設備												
計量器（データ処理装置を含む）	●	●	●	-	●	-	●	●	●	-	●	-
ごみ投入扉	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
ダンピングボックス	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
ごみピット（ごみピット消火装置を含む）	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
ごみクレーン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
可燃性粗大ごみ切断機1（木材用）	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-	-
可燃性粗大ごみ切断機2（たたみ、ふとん用）	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
脱臭装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
薬液噴霧装置	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
防虫剤噴霧装置	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
燃焼設備												
焼却炉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
炉駆動用油圧装置	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
助燃バーナ	●	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-
再燃バーナ	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●	-	●
灯油ストレージタンク	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●
燃焼ガス冷却設備												
ボイラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
スートブロワ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ボイラ給水ポンプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
脱気器（脱気器給水ポンプを含む）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●
ボイラ用薬液注入装置	●	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-
連続ブロー装置	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-
給水用サンプリングクーラ	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-
高圧蒸気だめ	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●	-	●
低圧蒸気だめ	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
タービン排気復水器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●
排気復水タンク	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
排気復水ポンプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
純水装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
排ガス処理設備												
減温塔	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ろ過式集じん器	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●
有害ガス除去装置	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●
ガス再加熱器	●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	-	●
触媒脱硝設備	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●：点検補修・整備実績

機器・設備	年 度											
	平成25 (2013)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	平成31/ 令和1 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
	1年目	2年目	3年目	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
余熱利用設備												
蒸気タービン	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
タービンバイパス装置	-	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-
場内余熱利用設備	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●
高温水発生装置	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
高温水循環ポンプ	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	●	●
高温水タンク	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
純水補給ポンプ	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
高温水薬液注入装置	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
通風設備												
押込送風機	●	●	●	●	-	●	●	-	-	-	●	●
二次空気送風機	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	●
蒸気式空気予熱器	●	●	●	●	-	●	-	-	-	●	-	●
風道	●	●	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●
誘引送風機	●	●	●	●	-	●	●	-	-	●	●	●
煙道	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●
鋼管煙突	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	●
アンモニア希釈空気加熱器	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	●
アンモニア希釈空気送風機	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-
灰出し設備												
灰冷却装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
落じんコンベヤ	●	●	●	●	●	-	●	-	-	●	-	●
灰搬出装置	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-
灰ピット（灰汚水移送ポンプを含む）	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
灰クレーン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
飛灰搬出装置	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●
飛灰処理設備												
・飛灰貯留槽1	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-
・定量供給装置	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-	-	●
・混練機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・薬剤添加装置	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-
・処理物搬送コンベヤ	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
・飛灰貯留槽2	●	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-

●：点検補修・整備実績

機器・設備	年 度											
	平成25 (2013)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	平成31/ 令和1 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
	1年目	2年目	3年目	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
給排水設備												
水槽類												
・ボイラ用水受水槽	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
・プラント用水高置水槽	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
・機器冷却水高置水槽	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
ポンプ類												
・ボイラ用水送水ポンプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・井水送水ポンプ	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	-	-
・プラント用水揚水ポンプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・機器冷却水揚水ポンプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・再利用水供給ポンプ	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・放水銃ポンプ	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
井水処理装置	●	●	●	●	-	●	-	-	-	●	-	●
機器冷却水冷却塔	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
機器冷却水薬注装置	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-
排水処理設備												
ごみピット汚水処理装置												
・ごみピット汚水移送ポンプ	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
・ごみ汚水ろ過器	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-
・ろ液貯留槽	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-
・ろ液噴霧ポンプ	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
・ろ液噴霧器	-	●	●	●	-	●	-	-	●	●	-	●
無機系排水処理設備												
・各貯槽、各攪拌機、砂ろ過器、活性炭吸着塔等	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	-
・各ポンプ、各ブロワ、排気ファン等	●	●	●	-	●	●	●	-	●	-	-	●
・塩酸希釈槽	-	-	●	-	●	●	●	-	-	-	-	-
・各注入ポンプ、各移送ポンプ、各計器等	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	●	-
・膜処理装置、各ポンプ、各計器等	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-

●：点検補修・整備実績

機器・設備	年 度											
	平成25 (2013)	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	平成31/ 令和1 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
	1年目	2年目	3年目	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
電気設備												
特高受変電設備												
・ガス絶縁開閉装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・特高変圧器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・特高変電設備保護監視盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・特高変圧器二次盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高压受配変電設備												
・高压受配電盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・高压変圧器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・進相コンデンサ盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
電力監視操作設備												
・電力監視操作盤	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
低压配電設備												
・低压主幹盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
動力配電設備												
・コントロールセンタ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・現場制御盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
蒸気タービン発電設備												
・タービン発電機	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●
・タービン発電機制御盤	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●
非常用発電設備												
・原動機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・発電機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・非常用発電機遮断器盤、非常用発電機制御盤	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
無停電電源装置												
・直流電源装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
・交流電源装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
計装制御設備												
DCS（分散型制御システム）	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	●	●
大気質測定装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ITV（監視カメラシステム）	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	●
中央監視盤	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	●	●
計装用空気圧縮機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
雑設備												
雑用空気圧縮機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
真空掃除装置	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-

添付資料 2

計画期間における年度ごとの 整備スケジュール

・凡例 定期点検整備：○、部分更新：□、基幹的設備改良工事対象設備：☆

設備・機器名称	数量	年度																
		令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	令和18 (2036)	令和19 (2037)	令和20 (2038)	令和21 (2039)	令和22 (2040)	令和23 (2041)	令和24 (2042) (目標年度)
		基幹的設備改良工事期間																
1. 受入供給設備																		
計量器（データ処理装置を含む）	2基		○		○		○		○		○□		○		○		○	
ごみ投入扉	5基		○			○			○			○			○			○
ダンピングボックス	1基		○			○			○			○			○			○
ごみピット（ごみピット消火装置を含む）	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○□	○	○	○	○	○	○	○	○
ごみクレーン	2基	○	○	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
可燃性粗大ごみ切断機1（木材用）	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
可燃性粗大ごみ切断機2（たたみ、布団用）	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
脱臭装置	1式	○	○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
薬液噴霧装置※必要に応じて実施	1式		○		○		○		○		○		○		○		○	
防虫剤噴霧装置※必要に応じて実施	1式		○		○		○		○		○		○		○		○	
2. 燃焼設備																		
焼却炉	2炉	○	○	○	☆○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
炉駆動用油圧装置	2ユニット		○			○			○			○			○			○
助燃バーナ	2基	○		○		○		○		○		○		○		○		○
再燃バーナ	4基	○		○		○		○		○		○		○		○		○
灯油ストレージタンク	1基		○			○			○			○			○			○
3. 燃焼ガス冷却設備																		
ボイラ	2基	○	○	○	☆○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
スートブロワ	2炉分 計20基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ボイラ給水ポンプ	4基	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
脱気器（脱気器給水ポンプを含む）	2基	○	○	○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ボイラ用薬液注入装置	1式	○		○		○		○		○		○		○		○		○
連続フロー装置	1式	○		○		○		○		○		○		○		○		○
給水用サンプリングクーラ	1式	○		○□		○		○		○		○		○		○		○
高圧蒸気だめ	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
低圧蒸気だめ	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
タービン排気復水器	1基	○	○	○	○□	○□	○	○	○	○	○	○□	○	○	○	○	○	○
排気復水タンク	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
排気復水ポンプ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
純水装置	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

・凡例 定期点検整備：○、部分更新：□、基幹的設備改良工事対象設備：☆

設備・機器名称	数量	年 度																
		令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	令和18 (2036)	令和19 (2037)	令和20 (2038)	令和21 (2039)	令和22 (2040)	令和23 (2041)	令和24 (2042) (目標年度)
		基幹的設備改良工事期間																
4. 排ガス処理設備																		
減温塔	2基	○	○	○	☆○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ろ過式集じん器	2基	○	○	○	☆□	☆□	○	○	○	○□	○□	○	○	○	○□	○□	○	○
有害ガス除去装置	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○□	○	○	○	○□	○	○	
ガス再加熱器	2基		○	○		○		○□		○		○		○		○□		○
触媒脱硝設備	2基	○□	○	○	○□	○□	○	○	○□	○□	○	○	○□	○□	○	○	○□	○□
5. 余熱利用設備																		
蒸気タービン	1基	○		○		☆○		○		○		○		○		○		○
タービンバイパス装置	1基	○		○		○		○		○		○		○		○		○
場内余熱利用設備	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高温水発生装置	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高温水循環ポンプ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高温水タンク	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
純水補給ポンプ	2基	○			○			○		○			○			○		○
高温水薬液注入装置	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6. 通風設備																		
押込送風機	2基	○		○	☆	☆○		○		○		○		○		○		○
二次空気送風機	2基	○		○		○		○		○		○		○		○		○
蒸気式空気予熱器	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
風道	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
誘引送風機	2基	○		○	☆	☆○		○		○		○		○		○		○
煙道	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
鋼管煙突	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アンモニア希釈空気加熱器	2基	○		○		○		○		○□	○□	○		○		○		○
アンモニア希釈空気送風機	3基	○		○		○		○		○		○		○		○		○
7. 灰出し設備																		
灰冷却装置	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
落じんコンベヤ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
灰搬出装置	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
灰ピット（灰汚水移送ポンプを含む）	1基		○					○				○				○		
灰クレーン	1基	○	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛灰搬出装置	1式	○	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
飛灰処理設備	1式	○	○	○	○	○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

・凡例 定期点検整備：○、部分更新：□、基幹的設備改良工事対象設備：☆

設備・機器名称	数量	年 度																	
		令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	令和18 (2036)	令和19 (2037)	令和20 (2038)	令和21 (2039)	令和22 (2040)	令和23 (2041)	令和24 (2042) (目標年度)	
		基幹的設備改良工事期間																	
8. 給排水設備																			
水槽類	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ポンプ類	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
井水処理装置	1 基	○		○		○		○		○		○		○		○		○	
機器冷却水冷却塔	1 式			○			☆					○				○			
機器冷却水薬注装置	1 基			○				○				○				○			
9. 排水処理設備																			
ごみビット汚水処理装置	1 式		○				○			○			○			○			○
無機系排水処理設備	1 式		○				○			○			○			○			○
10. 電気設備																			
特高受変電設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高圧受配変電設備（高圧ケーブル部分更新を含む）	1 式	○	○	○	○	○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電力監視操作設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
低圧配電設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
動力配電設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
蒸気タービン発電設備	1 式	○		○		○		○		○		○		○		○		○	
非常用発電設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
無停電電源装置	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11. 計装制御設備																			
DCS（分散型制御システム）	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○□	○	○	○	○	○	○
大気質測定装置	1 式	○	○	○□	○	○	○	○	○	○	○	○	○□	○□	○	○	○	○	○
ITV（監視カメラシステム）	1 式	○	○	○	○	○	☆○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
中央監視盤	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○□	○	○	○	○	○	○	○
計装用空気圧縮機	2 基	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12. 雑設備																			
雑用空気圧縮機	3 基	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
真空掃除装置	1 基		○					○					○						○
13. 土木建築設備																			
工場棟	1 棟	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
換気設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
空調設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
衛生設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
照明設備	1 式			☆□									○						
消火設備	1 式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

添付資料 3

交付金と補助金の試算結果

本編で示したとおり、本施設の基幹的設備改良工事によるCO₂削減率は約4%であり補助金の要件を満足しないが、交付金・補助金のそれぞれについて本事業で想定される交付額を以下のとおり試算した。

対象工事費に対する交付金・補助金の交付割合は、交付金は1/3、補助金は1/2であり、補助金の方が割合は高い。一方、補助金については施設規模やCO₂削減量等に応じて下記のとおり上限額が定められている。そのため、本施設の基幹的設備改良工事において、次頁に示すとおり、令和7年度補助金公募要領に倣い補助金上限額を試算し、交付金と比較した。

上限額試算結果は74頁表-添-3-1のとおり、約2.5億円と試算される。補助金は対象工事費の1/2が相当するが、補助金の上限額を超過するため、上限額の約2.5億円が補助金になる。一方、交付金は対象工事費の約48億円のうち、1/3相当の約16億円と試算される。

これより、本施設の基幹的設備改良工事においては、補助金に比べ交付金の方が約13.5億円多い試算であり、交付金を活用することで本組合の財政負担をより軽減することが可能である。

エネルギー回収型廃棄物処理施設の改良事業に関する補助事業におけるCO₂排出削減効果として、補助金額における費用対効果(円/トンのCO₂)の基準について、施設規模が100t/日未満の施設については176千円/トンのCO₂、施設規模が100t/日以上300t/日未満の施設については、142千円/トンのCO₂、300t/日以上以上の施設については、87千円/トンのCO₂を上限とします。よって補助上限額は以下のように求めます。

$$\text{補助上限額} = \text{費用対効果の上限額} \times \text{事業実施における年間CO}_2\text{削減量} \times \text{延命化年数}$$

$$\textcircled{A} = \textcircled{B} \times \textcircled{C} \times \textcircled{D}$$

①：〇〇〇,〇〇〇千円(千円未満は切り捨て)

②：176,000円/トンのCO₂(100t/日未満の施設の場合)

142,000円/トンのCO₂(100t/日以上300t/日未満の施設の場合)

87,000円/トンのCO₂(300t/日以上以上の施設の場合)

③：改良事業実施前のCO₂排出量-改良事業実施後のCO₂排出量 〇〇トンのCO₂/年

④：長寿命化計画にて設定した改良事業後の予定稼働年数 年

図-添-3-1 令和7年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金公募要領
上限額試算式(抜粋)

表-添-3-1 補助金上限額試算結果

項 目		備 考
③	142 千円/t-CO ₂	本施設の施設規模（200t/日）より
④	174 t-CO ₂ /年	44頁表4-4-2より「(16)―⑭」)
⑤	10 年	38頁表4-2-1より
補助上限額(A)= ③×④×⑤	247,080 千円	—

表-添-3-2 基幹的設備改良工事費（税込み）

交付対象 （千円）	交付対象外 （千円）	合計 （千円）
4,775,196	3,184,844	7,960,040

表-添-3-3 補助金と交付金試算結果

項 目	試算結果	備 考
補助金（千円）	247,080	交付対象の1/2（2,387,598千円）が上限額（247,080千円）を超過するため、上限額が補助金となる。
交付金（千円）	1,591,732	交付対象の1/3に相当

添付資料 4

基幹的設備改良工事期間中の ごみ処理外部委託費の検討

・ 基幹的設備改良工事期間中のごみ処理外部委託費の検討

1. 試算条件

(1) 将来のごみ量

- ・ 基幹的設備改良工事期間の令和10～14年度のうち、工事により停止せずごみの外部搬出がない令和10年度を除く令和11～14年度について、ごみ処理外部委託費を検討した。令和11～13年度のごみ量は、秦野市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)と伊勢原市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)に記載のデータを用いた。ごみ処理基本計画に記載のない令和14年度は、ごみ処理基本計画に記載のごみ量から近似曲線を求め推計した。なお、令和14年度のごみ量推計に用いた近似曲線は添付資料5を参照のこと。
- ・ 本検討で用いたごみ量を以下に示す。

項目	年度別推計値(抜粋)			
	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)
ごみ量推計値(t)	53,219	52,925	52,539	52,356
備考	秦野市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)及び伊勢原市ごみ処理基本計画(令和4年3月改定)に記載のごみ量			左記を基に近似曲線で求めたごみ量

- ・ 各月のごみ量は、上記の各年度(令和11～14年度)ごみ量推計値を12で除した値に対し、令和2～6年度(過去5か年度間)の月変動係数平均値を乗じて算出した。令和2～6年度の月変動係数と平均値は以下のとおりである。

項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
年度別 実績値	令和2/2020	0.98	1.07	1.05	0.95	1.06	1.04	0.96	0.96	1.04	0.87	1.06	0.97
	令和3/2021	1.03	1.02	0.97	1.04	1.12	1.06	0.80	1.01	1.07	0.89	1.03	0.96
	令和4/2022	1.02	1.04	1.00	0.79	1.13	1.07	0.96	0.97	1.09	0.96	0.99	0.98
	令和5/2023	1.00	1.09	1.09	1.00	1.09	1.00	0.71	0.94	1.11	0.98	0.95	1.05
	令和6/2024	1.08	1.05	0.98	1.05	1.02	0.99	1.00	0.99	1.05	0.96	0.90	0.93
令和2～6年度 2020～2024年度平均		1.02	1.05	1.02	0.97	1.08	1.03	0.89	0.97	1.07	0.93	0.99	0.98

(2) 運転日数の考え方

- ・ 各年度とも、過去5年間の運転実績を参考に連続運転は3か月を上限とし、2～3か月に一度、炉清掃・整備期間として1回につき15日程度の休炉期間を設けた。
- ・ 過去5年間の運転実績を考慮し、年度・炉当たりの稼働日数は300日を上限とした。

(3) 処理可能量の考え方

・処理可能量は次のとおり算出した。

$$1 \text{ か月あたり処理可能量} = ((1 \text{ 号炉施設規模} \times \text{稼働日数}) + (2 \text{ 号炉施設規模} \times \text{稼働日数})) \times \text{時間あたり焼却率}^{\ast 1}$$

※1 時間あたり焼却率は、以下に示す令和2～6年度実績平均値とした。

各月の1炉あたり時間あたり負荷 (令和2～6年度/2020～2024年度・本施設の実績平均)												
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
令和2～6 2020～2024 平均	87.8%	91.1%	91.5%	92.8%	91.8%	92.5%	88.4%	92.4%	91.5%	89.9%	89.7%	90.9%
令和2年度 2020年度	84.0	84.9	86.4	90.9	87.8	93.3	86.0	92.2	91.3	89.3	89.5	93.6
令和3年度 2021年度	91.2	94.0	90.2	94.6	94.4	94.4	80.6	95.2	92.5	89.4	88.9	90.3
令和4年度 2022年度	90.4	94.2	94.2	94.3	92.3	90.3	91.0	94.0	94.3	91.0	90.2	90.2
令和5年度 2023年度	90.0	90.2	92.8	90.2	90.3	90.3	89.7	86.4	85.4	85.4	85.5	85.2
令和6年度 2024年度	83.4	92.1	94.1	94.0	94.4	94.2	94.6	94.2	94.2	94.2	94.4	95.1

(4) ごみピット貯留可能量の考え方

・ごみピットの貯留可能量は、本施設の実績より3,000 tとした。

ごみピット貯留可能量(t)	3,000
---------------	--------------

(5) 外部委託処理費の考え方

・ごみ外部委託処理・運搬費のトン単価は、民間業者へのヒアリングより以下のとおりとした。

・下記のトン単価は税抜き価格。

ごみ外部委託処理費+運搬費のトン単価	75,000 円/t (税抜き)
--------------------	-------------------------

2. 試算結果

令和11年度				全休炉2週間	片炉運転期間		全休炉4週間(連続1か月)		片炉運転6週間(連続1.5か月)					
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	合計
月変動係数(R2～6年度実績平均)		1.02	1.05	1.02	0.97	1.08	1.03	0.89	0.97	1.07	0.93	0.99	0.98	
日数	各月の日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
	1号稼働日数	30	31	0	0	0	0	0	0	15	31	28	15	150
	2号稼働日数	15	31	15	31	31	15	15	30	31	15	28	31	288
① ごみ量推計値(t)		4,524	4,657	4,524	4,302	4,789	4,568	3,947	4,302	4,745	4,124	4,391	4,346	53,219
② 前月からの持ち越し(ピットに残る)ごみ量(t)		0	573	0	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	2,990	2,358	
③=①+② 要処理量		4,524	5,230	4,524	7,302	7,789	7,568	6,947	7,302	7,745	7,124	7,381	6,704	
④ 処理可能量(t)		3,951	5,647	1,373	2,877	2,847	1,388	1,326	2,772	4,211	4,134	5,023	4,180	
⑤=③-④ 残余量 (t)		573	0	3,151	4,425	4,942	6,180	5,621	4,530	3,534	2,990	2,358	2,524	
⑥=⑤-ピット貯留可能量(3,000t) 外部搬出量(t)		0	0	151	1,425	1,942	3,180	2,621	1,530	534	0	0	0	

R11年度 外部搬出量合計(t) 11,383

令和12年度				片炉運転期間	全休炉2週間	片炉運転期間	全休炉4週間(連続1か月)							
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	合計
月変動係数(R2～6年度実績平均)		1.02	1.05	1.02	0.97	1.08	1.03	0.89	0.97	1.07	0.93	0.99	0.98	
日数	各月の日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
	1号稼働日数	30	31	30	15	31	30	15	15	31	28	14	30	300
	2号稼働日数	30	0	0	0	0	0	0	15	31	31	28	16	151
① ごみ量推計値(t)		4,499	4,631	4,499	4,278	4,763	4,543	3,925	4,278	4,719	4,102	4,366	4,322	52,925
② 前月からの持ち越し(ピットに残る)ごみ量(t)		2,524	1,755	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	2,044	844	1,443	
③=①+② 要処理量		7,023	6,386	7,499	7,278	7,763	7,543	6,925	7,278	7,719	6,146	5,210	5,765	
④ 処理可能量(t)		5,268	2,823	2,746	1,392	2,847	2,775	1,326	2,772	5,675	5,302	3,767	4,180	
⑤=③-④ 残余量 (t)		1,755	3,563	4,753	5,886	4,916	4,768	5,599	4,506	2,044	844	1,443	1,585	
⑥=⑤-ピット貯留可能量(3,000t) 外部搬出量(t)		0	563	1,753	2,886	1,916	1,768	2,599	1,506	0	0	0	0	

R12年度 外部搬出量合計(t) 12,991

令和13年度

月	全休炉 6 週間(連続1.5か月)			全休炉 6 週間(連続1.5か月)				全休炉 6 週間(連続1.5か月)			合計			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月		2月	3月	
月変動係数(R2～6年度実績平均)	1.08	1.05	0.98	1.05	1.02	0.99	1.00	0.99	1.05	0.96	0.90	0.93		
日数	各月の日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
	1号稼働日数	30	0	15	31	31	15	0	30	31	31	0	15	229
	2号稼働日数	30	0	15	31	31	15	0	30	31	31	0	15	229
① ごみ量推計値(t)	4,730	4,597	4,291	4,597	4,466	4,334	4,378	4,334	4,597	4,203	3,940	4,072	52,539	
② 前月からの持ち越し(ピットに残る)ごみ量(t)	1,585	1,047	3,000	3,000	1,843	615	2,174	3,000	1,790	712	0	3,000		
③=①+② 要処理量	6,315	5,644	7,291	7,597	6,309	4,949	6,552	7,334	6,387	4,915	3,940	7,072		
④ 処理可能量(t)	5,268	0	2,746	5,754	5,694	2,775	0	5,544	5,675	5,571	0	2,726		
⑤=③-④ 残余量 (t)	1,047	5,644	4,545	1,843	615	2,174	6,552	1,790	712	0	3,940	4,346		
⑥=⑤-ピット貯留可能量(3,000t) 外部搬出量(t)	0	2,644	1,545	0	0	0	3,552	0	0	0	940	1,346		

R13年度 外部搬出量合計(t) 10,027

令和14年度

月	全休炉 6 週間(連続1.5か月)		全休炉 6 週間(連続1.5か月)		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計※	
	4月	5月	6月	7月										
月変動係数(R2～6年度実績平均)	1.08	1.05	0.98	1.05	1.02	0.99	1.00	0.99	1.05	0.96	0.90	0.93		
日数	各月の日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	366
	1号稼働日数	30	31	15	0	31	30	15	30	31	15	29	31	288
	2号稼働日数	30	31	15	0	31	30	31	15	31	31	14	15	274
① ごみ量推計値(t)	4,712	4,581	4,276	4,581	4,450	4,319	4,363	4,319	4,581	4,188	3,927	4,058	52,355	
② 前月からの持ち越し(ピットに残る)ごみ量(t)	3,000	2,444	1,378	2,908	3,000	1,756	525	823	984	0	54	124		
③=①+② 要処理量	7,712	7,025	5,654	7,489	7,450	6,075	4,888	5,142	5,565	4,188	3,981	4,182		
④ 処理可能量(t)	5,268	5,647	2,746	0	5,694	5,550	4,065	4,158	5,675	4,134	3,857	4,180		
⑤=③-④ 残余量 (t)	2,444	1,378	2,908	7,489	1,756	525	823	984	0	54	124	2		
⑥=⑤-ピット貯留可能量(3,000t) 外部搬出量(t)	0	0	0	4,489	0	0	0	0	0	0	0	0		

R14年度 外部搬出量合計(t) 4,489

※四捨五入により、合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合がある

年度	外部搬出量(t)	外部委託処理・運搬費(千円)	
		税抜き	税込み
令和11/2029	11,383	853,725	939,098
令和12/2030	12,991	974,325	1,071,758
令和13/2031	10,027	752,025	827,228
令和14/2032	4,489	336,675	370,343
合計	38,890	2,916,750	3,208,427

添付資料 5

本組合における将来のごみ量推計

1 将来のごみ量

(1) 秦野市のごみ量推計値

項 目			秦野市ごみ処理基本計画（令和4年3月改定）掲載値											下記近似曲線による推計値	
			令和3年度 2021年度	令和4年度 2022年度	令和5年度 2023年度	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度
家庭ごみ	計画収集量	① (t/年)	39,001	38,849	38,689	38,517	38,321	38,117	37,904	37,672	37,425	37,190	36,946		
		可燃ごみ ② (t/年)	25,528	25,292	25,053	24,807	24,484	24,277	24,141	23,988	23,828	23,677	23,518		
		不燃ごみ (t/年)	1,153	1,149	1,145	1,141	1,136	1,131	1,125	1,119	1,112	1,105	1,098		
		粗大ごみ (t/年)	895	892	889	886	882	878	873	868	863	857	852		
	収集資源 ③ (t/年)	11,425	11,516	11,602	11,683	11,819	11,831	11,765	11,697	11,622	11,551	11,478			
	自己搬入ごみ	④ (t/年)	534	532	531	529	526	524	521	518	515	512	508		
		可燃ごみ ⑤ (t/年)	426	425	424	422	420	418	416	414	411	409	406		
		不燃ごみ (t/年)	108	107	107	107	106	106	105	104	104	103	102		
	集団資源回収 ⑥ (t/年)	480	479	477	475	473	471	469	466	463	460	457			
	家庭ごみ計 ⑦ = ①+④+⑥ (t/年)	65,557	65,305	65,000	64,334	64,303	63,927	63,477	63,036	62,645	62,330	61,916			
事業系ごみ ⑧ (t/年)	8,701	8,675	8,490	8,302	8,268	8,230	8,187	8,138	8,086	8,037	7,985				
可燃ごみ排出量 ⑨ = ②+⑤+⑧ (t/年)	34,655	34,392	33,967	33,531	33,172	32,925	32,744	32,540	32,325	32,123	31,909	31,847	31,760		

(2) 伊勢原市のごみ量推計値

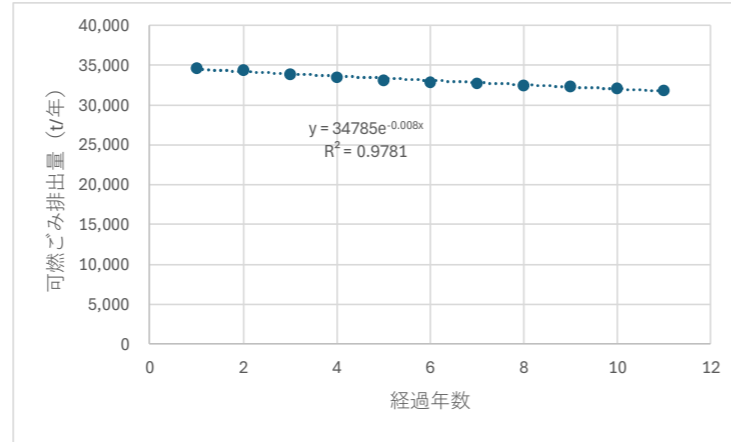
項 目			伊勢原市ごみ処理基本計画（令和4年3月改定）掲載値											下記近似曲線による推計値	
			令和3年度 2021年度	令和4年度 2022年度	令和5年度 2023年度	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度
家庭ごみ	計画収集量	① (t/年)	25,125	25,029	24,888	24,398	24,569	24,403	24,174	23,974	23,837	23,764	23,603		
		燃やすごみ ② (t/年)	18,819	18,322	18,089	17,233	16,784	16,362	16,161	15,979	15,844	15,760	15,617		
		不燃物 (t/年)	624	623	622	620	619	616	612	609	607	606	602		
		粗大ごみ (t/年)	632	631	629	327	626	623	620	616	614	613	609		
	資源 ③ (t/年)	5,050	5,453	5,548	6,218	6,540	6,802	6,781	6,770	6,772	6,785	6,775			
	自己搬入ごみ	④ (t/年)	397	396	395	395	394	392	389	387	386	385	383		
		燃やすごみ ⑤ (t/年)	368	367	366	366	365	363	361	359	358	357	355		
		不燃物 (t/年)	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	28		
	集団資源回収 ⑥ (t/年)	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	19			
	家庭ごみ計 ⑦ = ①+④+⑥ (t/年)	25,542	25,445	25,303	24,813	24,983	24,815	24,583	24,380	24,242	24,168	24,005			
事業系ごみ ⑧ (t/年)	5,364	5,247	5,128	5,009	4,891	4,765	4,732	4,706	4,692	4,685	4,658				
可燃ごみ排出量 ⑨ = ②+⑤+⑧ (t/年)	24,551	23,936	23,583	22,608	22,040	21,490	21,254	21,044	20,894	20,802	20,630	20,509	20,377		
秦野市・伊勢原市合計→												52,356	52,137		

2 秦野市及び伊勢原市のごみ量推計のための近似曲線

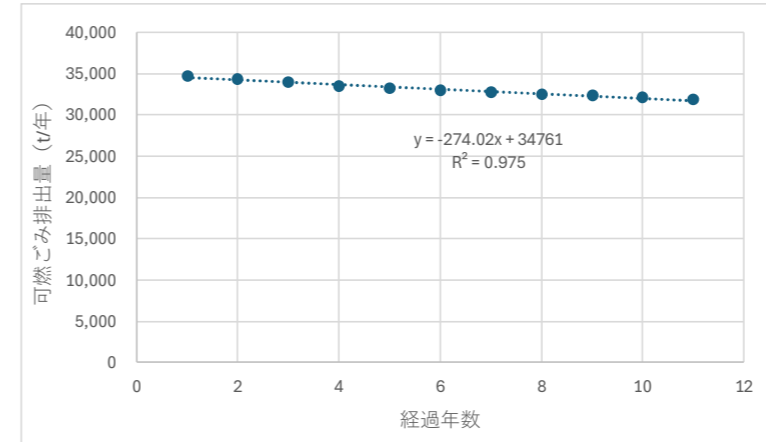
グラフ（近似曲線）内の経過年数は、令和3年度を「1年目」とする。

(1) 秦野市

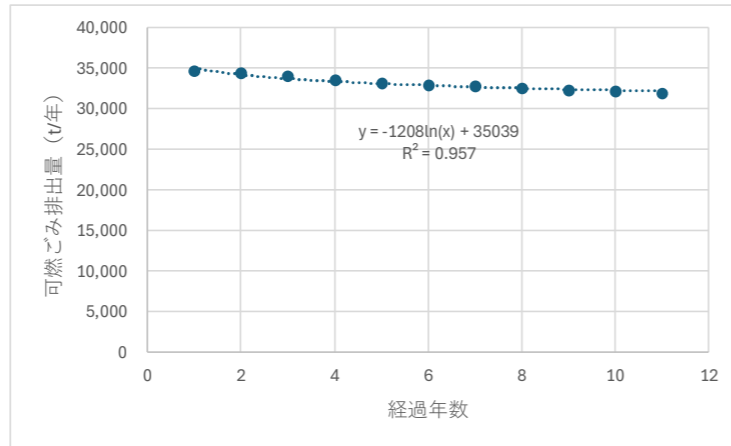
①指数近似



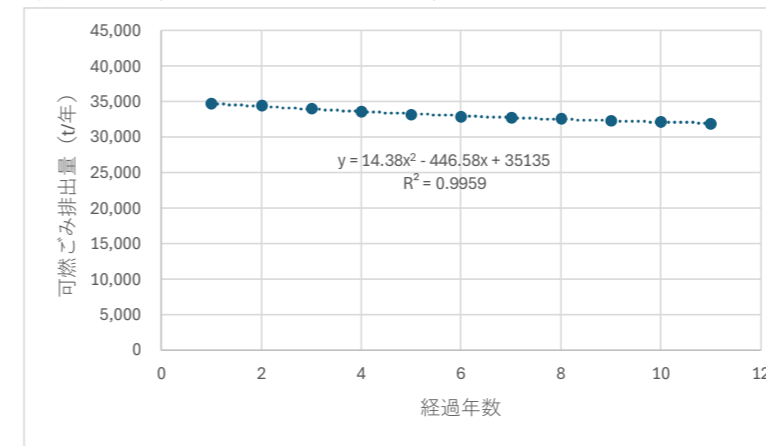
②線形近似



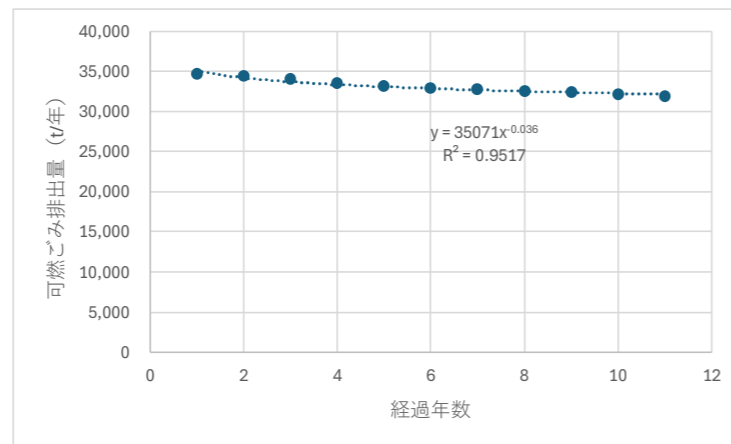
③対数近似



④多項近似 (R²が最も1に近い採用)

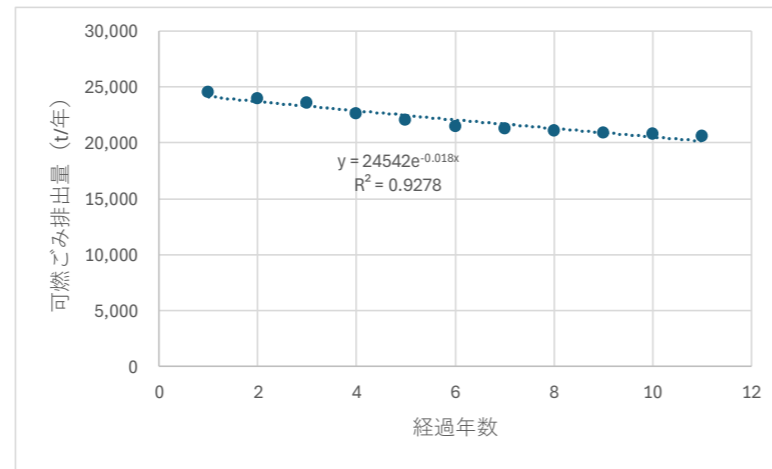


⑤累乗近似

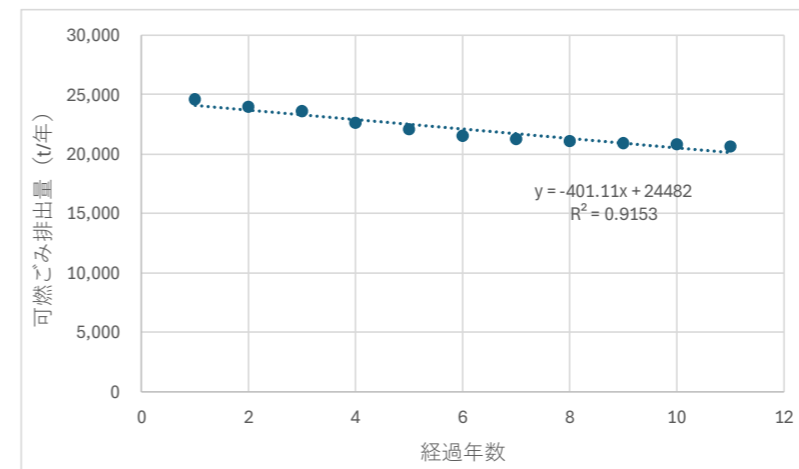


(2) 伊勢原市

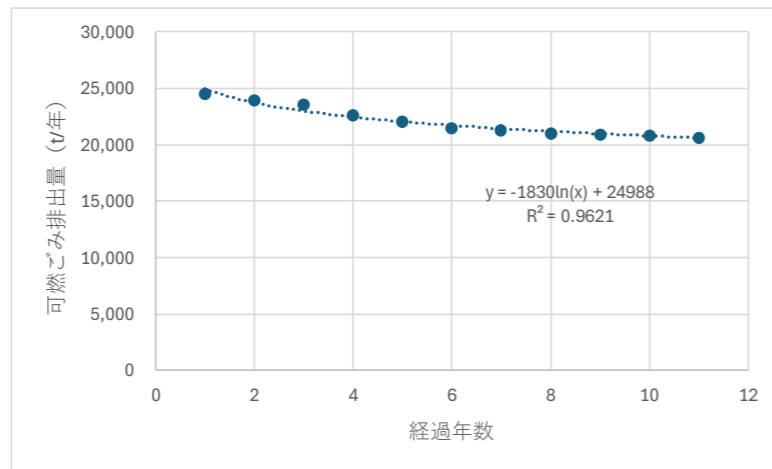
①指数近似



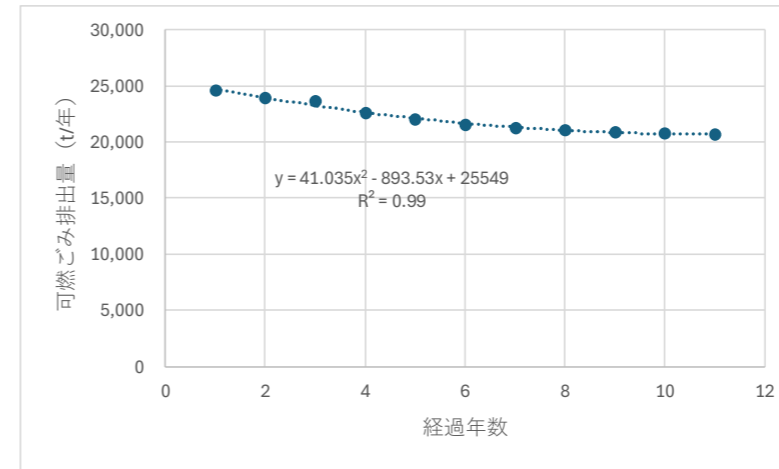
②線形近似



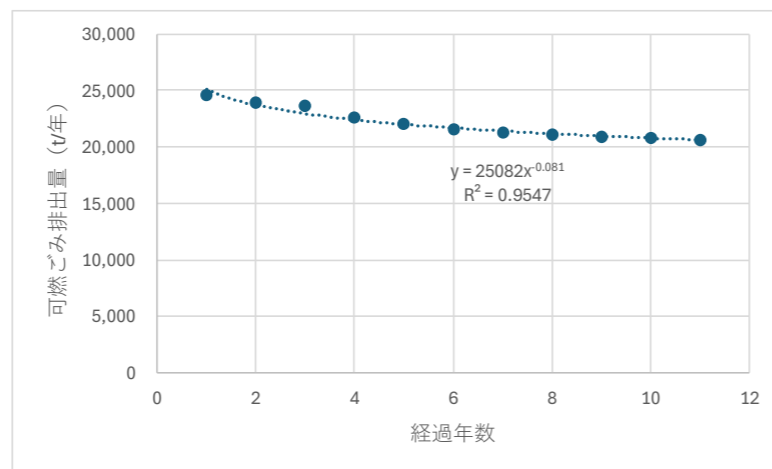
③対数近似



④多項近似



⑤累乗近似 (R2がより1に近いのは多項近似と対数近似だが、これらの推計は減少した後増加するいびつな傾向を示したため次点で1に近い累乗近似を採用)



はだのクリーンセンター保全整備計画

令和8年（2026年）3月 発行

編集・発行：秦野市伊勢原市環境衛生組合 施設課

〒257-0031

神奈川県秦野市曾屋4624番地

T e l : 0463-82-2502

F a x : 0463-83-5933

E-mail : keikaku@hadanoshi-iseharashi-kek.or.jp

