盛 岡 ・ 紫 波 地 区 環 境 施 設 組 合

廃棄物処理施設総合管理計画

平成 31 年 3 月

盛岡・紫波地区環境施設組合

盛岡・紫波地区環境施設組合　廃棄物処理施設総合管理計画

目　　次

1. はじめに……1

1.1 策定の目的 …… 1

1.2 関連計画 …… 1

1.3 計画期間 …… 1

1.4 盛岡・紫波地区環境施設組合の概要 …… 3

1.5 県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想 …… 5

2. 対象施設の現況及び将来の見通しの検討 ……6

2.1 対象施設等の現況 …… 6

2.1.1 計画の対象施設 ……6

2.1.2 ごみ焼却施設 ……8

2.1.3 不燃物処理資源化設備 ……9

2.1.4 容器包装リサイクル推進施設 ……10

2.1.5 リサイクルコンポストセンター ……11

2.1.6 一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設 ……12

2.1.7 その他（管理棟・計量棟・ふれあい館） ……13

2.1.8 建築設備等 ……13

2.2 将来の人口及び処理量の見込み ……14

2.2.1 将来人口推計 ……14

2.2.2 ごみ処理・処分量の見込み ……15

3. 維持管理・修繕・更新費用の見込み …… 18

3.1 財政の状況 ……18

3.2 中長期的な維持管理・修繕・更新費用の見込 ……20

3.2.1 計画期間（2028（平成 40）年度まで） ……20

3.2.2 長期的展望（2029（平成 41）年度以降） ……29

4. 施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針の作成 …… 45

4.1 全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策 ……45

4.2 現状や課題に関する基本認識 ……45

4.3 施設等の管理に関する基本的な考え方 ……46
4.3.1 適切な処理体制の維持 ……46
4.3.2 施設整備の基本方針 ……47

添付資料

添付資料-1　大形ごみ切断機建設費

1. はじめに

1.1 策定の目的

わが国の高度成長期以降に集中的に整備されたインフラは今後一斉に更新時期を迎えるなか、施設の構造や形式等の緒言や劣化の状況など、維持補修に必要な情報を把握し、機能を効率的かつ確実に確保していく必要があります。

このため、国では、「インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月）」を策定し、計画的な取組の必要があるすべてのインフラについての取組方針を示すほか、地方公共団体においては同基本計画を参考に公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進を進めることを求めています。

盛岡・紫波地区環境施設組合（以下「本組合」という。）は、盛岡市（都南地域）、紫波町、矢巾町の３市町（以下「構成市町」という。）のごみの収集運搬、中間処理（焼却・資源化）、最終処分を行う一部事務組合として、ごみに関する施設を複数保有しています。本組合が保有する施設の全体状況を把握するとともに、人口の見通しや施設整備の方針を踏まえ、今後の費用を長期的な視点で整理することにより、財政負担の最適化・平準化を図ることを目的として、「盛岡・紫波地区環境施設組合廃棄物処理施設総合管理計画（以下「本計画」という。）」を策定しています。

1.2 関連計画

本計画の策定にあたっては、既往の一般廃棄物処理計画、構成市町の一般廃棄物処理計画、県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想と整合性を図ります（表 1.2.1 参照）。

表 1.2.1 関連計画一覧

№.	施設名称	対象市町
1	盛岡・紫波地区環境施設組合一般廃棄物（ごみ)処理基本計画 （盛岡・紫波地区環境施設組合、平成 28 年 8 月改訂）	盛岡市（都南地域）、紫波町、矢巾町
2	盛岡市公共施設等総合管理計画（盛岡市、平成 27 年 2 月）	盛岡市
3	盛岡市一般廃棄物処理基本計画（盛岡市、平成 29 年 3 月改訂）	盛岡市
4	紫波町一般廃棄物（ごみ)処理基本計画（紫波町、平成 28 年 3 月）	紫波町
5	矢巾町一般廃棄物（ごみ)処理基本計画（矢巾町、平成 26 年 3 月）	矢巾町
6	県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想 （県央ブロックごみ・し尿処理広域化推進協議会、平成 27 年 1 月）	盛岡市、八幡平市、滝沢市、雫石町、葛巻町、岩手町、紫波町、矢巾町

1.3 計画期間

中間処理施設	2019（平成 31）年度～2028（平成 40）年度	10 年間
最終処分場浸出水処理施設	2019（平成 31）年度～2038（平成 50）年度	20 年間

3 市 5 町（盛岡市、八幡平市、滝沢市、雫石町、葛巻町、岩手町、紫波町、矢巾町）で構成される県央ブロック協議会により「県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想（平成 27 年 1 月）」が策定されています（詳細は後述の 1.5　県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想 参照)。これによれば、広域化による新ごみ焼却施設の稼動が 2029（平成 41）年度目標とされており、これに合わせ本組合の現焼却施設は廃止し、その他の中間処理施設においては状況に合わせた点検整備を継続するとともに、広域化の施設計画を踏まえる必要があります。

本計画の計画期間は、現焼却施設及びその他の中間処理施設の稼動継続が必要である 2028（平成 40）年度までを基本とします。さらに、その後 10 年間（2038（平成 50）年度まで）施設を継続稼動する場合において、新ごみ焼却施設開始による現焼却施設の廃止による影響や、その他の中間処理施設等の老朽化について必要な対応等や留意すべき事項を整理します。

また、一般廃棄物最終処分場浸出水処理設備については埋立が完了した後も浸出水処理機能維持は必要となることから、埋立完了予定の 2038（平成 50）年度までを計画期間とします。さらに、最終処分場の新たな整備が困難な社会的背景を踏まえ、2039（平成 51）年度以降も施設を継続稼動する場合の留意すべき事項を整理します。

1.4　盛岡・紫波地区環境施設組合の概要

本組合の概要を表 1.4.1 に、経緯を表 1.4.2 に示します。本組合は、地方自治法第 284 条に基づく地方公共団体であり、昭和 43 年の設立以降、一般廃棄物の収集運搬及び処分等を盛岡市（都南地域）、紫波町、矢巾町の 3 市町共同で行っています。

本圏域でのごみ処理は、選別及び収集運搬から中間処理並びに最終処分に至るまで、本組合の清掃センター（岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 12 地割 168 番地 2）及び最終処分場（岩手県紫波郡矢巾町大字東徳田第 14 地割 39 番地 3）にて実施しています。また、従来から地域での集団回収や、資源ごみの分別収集、不燃ごみ及び大形ごみの資源化に力を入れており、昭和 50 年代より不燃物処理資源化設備や高速堆肥化施設（リサイクルコンポストセンター）による資源化を行っています。

表 1.4.1　本組合の概要

<table>
<tr><th>項　目</th><th>内　容</th></tr>
<tr><td>構成市町の状況</td><td>
<table>
<tr><th>市町名</th><th>面積（km²）</th><th>人口（人）</th><th>世帯数（戸）</th></tr>
<tr><td>盛岡市（都南地域）</td><td>90.46</td><td>50,766</td><td>21,510</td></tr>
<tr><td>紫波町</td><td>238.98</td><td>33,314</td><td>11,827</td></tr>
<tr><td>矢巾町</td><td>67.32</td><td>27,293</td><td>10,131</td></tr>
<tr><td>合計</td><td>396.76</td><td>111,373</td><td>43,468</td></tr>
</table>
※2017（平成 29）年 4 月 1 日現在（盛岡・紫波地区環境施設組合ホームページ）
</td></tr>
<tr><td>共同処理の対象</td><td>1. 一般廃棄物（ごみ、粗大ごみ、燃えがら及び汚泥に限る。以下同じ。）の収集、運搬及び処分に関すること。
2. 一般廃棄物の収集、運搬又は処分の委託に関すること。
3. 一般廃棄物の収集、運搬又は処分を業とする者に対する許可に関すること。
4. ごみ処理施設及び一般廃棄物最終処分場の設置及び管理に関すること。
5. 一般廃棄物と併せて処理することができる産業廃棄物その他組合が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理に関すること。</td></tr>
<tr><td>管理者等</td><td>
<table>
<tr><td>管理者</td><td>矢巾町長</td></tr>
<tr><td>副管理者</td><td>盛岡市長、紫波町長、矢巾町副町長</td></tr>
<tr><td>組合議会</td><td>構成市町の議会議員から選出された 6 名により構成</td></tr>
<tr><td>所在地</td><td>岩手県紫波郡矢巾町大字南矢幅第 13 地割 123 番地</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

表 1.4.2　本組合の経緯

年月日	概　要
昭和43年2月21日	紫波郡環境施設組合の設立（紫波町、矢巾町、都南村の3町村で構成）
昭和44年5月	ごみ焼却施設（20t/日）供用開始（廃止済み）
昭和48年10月	ごみ焼却施設（30t/日）供用開始（廃止済み）
昭和51年6月	不燃物処理施設（20t/日）供用開始（廃止済み）
昭和54年4月1日	高速堆肥化処理施設（20t/8h）供用開始（廃止済み）
昭和59年4月1日	安定型最終処分場の埋立供用開始（廃止済み）
平成2年4月1日	ごみ焼却施設（70t/16h）供用開始（廃止済み）
	不燃物処理資源化設備（20t/5h）供用開始
平成4年4月1日	都南村が盛岡市との合併に伴い、盛岡市（都南地域）、紫波町、矢巾町の1市2町の構成となる。 それに伴い、盛岡・紫波地区環境施設組合に組合名称変更。
	生ごみのバケツコンテナ収集を完全実施（都市部のみ）
平成5年4月	リサイクルコンポストセンター（20t/日）稼動
平成6年7月	大形ごみ専用焼却炉(1.2t/20h）稼動（廃止済み）
平成9年4月1日	一般廃棄物最終処分場供用開始
平成15年4月1日	ごみ焼却施設（160t/日）供用開始
平成18年10月1日	家庭から清掃センターへの直接持込ごみを有料化
平成22年8月1日	容器包装リサイクル推進施設（30ｔ/日）供用開始

出典：盛岡・紫波地区環境施設組合循環型社会推進地域計画（平成 28 年 12 月 19 日）

図 1.4.1　組合構成市町村及び施設の位置

1.5　県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想

岩手県では、国による環境負荷低減及び効率化を目的としたごみ処理施設の広域化推進の方針を受け、平成 11 年 3 月に「岩手県ごみ処理広域化計画（以下「県広域化計画」という。)」を策定しました。県広域化計画では、県内を 6 ブロックに分け各々のブロックにおいて広域化の検討を行うこととしています。当組合は 3 市 5 町（盛岡市、八幡平市、滝沢市、雫石町、葛巻町、岩手町、紫波町、矢巾町）で構成される「県央ブロック」に属しており、県央ブロック協議会では平成 27 年 1 月に「県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想（以下「広域化基本構想」という。)」を策定しました。

広域化基本構想では、新ごみ処理施設の広域化について、以下の方針を決定しています。

＜ごみ焼却施設の整備の方向性について＞

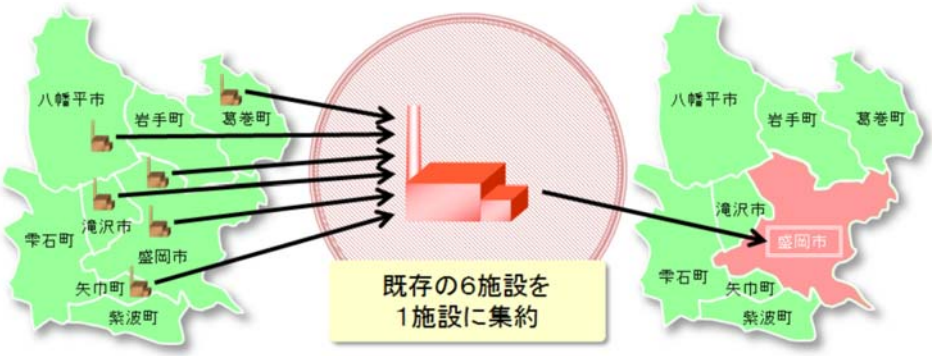
- ◆ 既存ごみ焼却施設は、新ごみ焼却施設の平成 41 年度稼動を目標に平成 40 年度まで延命化を図る。
- ◆ 新ごみ処理施設は平成 41 年度稼動目標とし、1 施設（約 500t/日）に集約して広域処理を行う。
- ◆ 新ごみ焼却施設の建設地域は、県央ブロックの地勢・ごみ排出量・人口規模を勘案し、盛岡市を想定する。

＜その他の中間処理施設及び最終処分場の整備の方向性について＞

- ◆ 破砕選別施設については、当面は耐用年数を考えて既存施設の活用を図り、焼却施設の集約化に併せ将来的には広域化を目指す。
- ◆ 資源化処理施設については、びん、缶、ペットボトルの資源化施設は集約化を図り、将来的に広域化を目指すが､生ごみ及び容器包装に係る紙製･プラ製の資源化処理施設については、分別収集の市町の考え方に応じて検討を行う。
- ◆ 最終処分場については、残余容量を勘案して、徐々に集約化しながら将来的に広域化を目指す。ただし、当面は既存施設を活用する。

＜組合事業について＞

- ◆ 新ごみ処理に係る新組織の設立当初の共同処理事務は､「ごみ処理計画の策定」､「新ごみ焼却施設の設置、管理及び運営」及び「ごみの中継運搬」であり、その他の「収集・運搬の施策」、「資源化の施策」等の具体については検討を進めている。



出典：県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想（県央ブロックごみ・し尿処理広域化推進協議会）

図 1.5.1　ごみ焼却施設の広域化の方針

2.　対象施設の現況及び将来の見通しの検討

2.1　対象施設等の現況

2.1.1　計画の対象施設

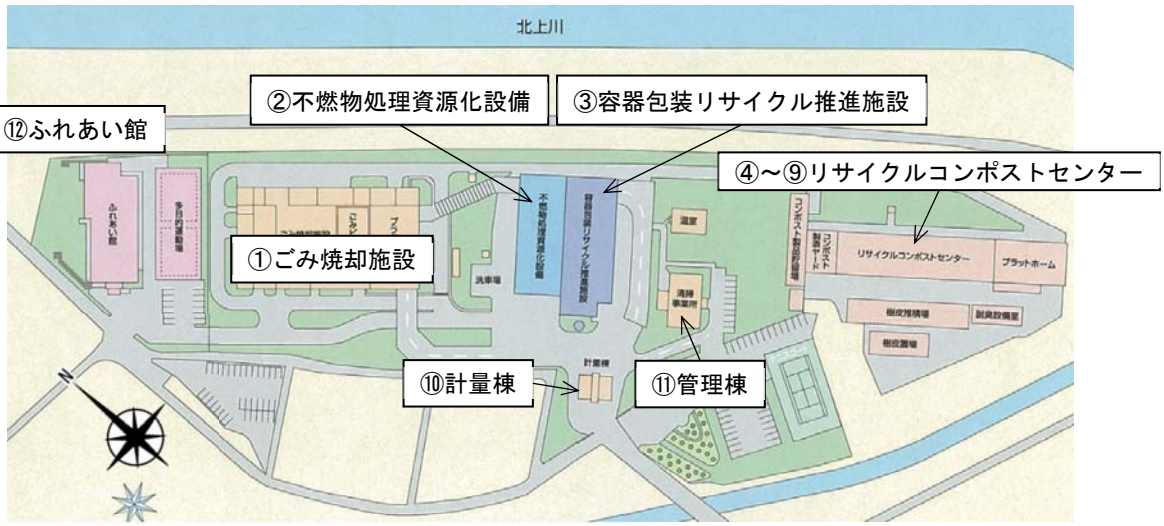
本計画の対象施設は、本組合の所有する一般廃棄物中間処理施設、最終処分場のプラント設備（焼却炉等）及び関連する建築構造物（工場棟、管理棟等）とします（表 2.1.1、図 2.1.1 参照）。

本組合の敷地内には、ごみ焼却施設が入る工場棟（①）、不燃物処理資源化設備及び容器包装リサイクル推進施設が入る旧工場棟（②、③）、リサイクルコンポストセンター関連の建築物群（④）を中心として全 13 棟の建築物があります。このうち、最も古いのは、不燃物処理資源化設備及び容器包装リサイクル推進施設が入る旧工場棟（②、③）及び計量棟（⑩）・管理棟（⑪）であり築年数は 28 年となっています。

表 2.1.1　計画の対象施設

No.	施設名		図中番号	構造	建築面積（m^2）	延床面積(m^2)	稼動開始	築年数
1	ごみ焼却施設（工場棟）		①	RC,S,SRC	3,386.52	8,850.99	2003年(平成15年)	15
2	不燃物処理資源化設備		②	RC,S	2,887.29	3,897.50	1990年(平成2年)	28
3	容器包装リサイクル推進施設		③				2010年(平成22年)	8
4	リサイクルコンポストセンター	リサイクルコンポスト棟	④	S	2,090.00	2,090.00	1993年(平成5年)	25
		樹皮堆積場	⑤	RC,木造	499.26	499.26		
		樹皮置場	⑥	S	244.80	244.80		
		コンポスト製品貯留場	⑦	S	272.79	272.79		
		脱臭設備室	⑧	RC	119.44	119.44		
		休憩室	⑨	S	49.68	49.68		
5	計量棟		⑩	RC,S	106.35	29.00	1990年(平成2年)	28
6	管理棟		⑪	S	394.32	788.64	1990年(平成2年)	28
7	ふれあい館	福利厚生施設	⑫	S	1,138.13	1,014.78	2003年(平成15年)	15
8	一般廃棄物最終処分場	浸出水処理施設	⑬	RC	352,324.00	485,804.00	1997年(平成9年)	21

注）築年数は 2018（平成 30）年時点。



出典：盛岡・紫波地区環境施設組合　資料

出典：国土地理院（電子国土 Web）（https://maps.gsi.go.jp）

図 2.1.1　対象施設の位置

2.1.2　ごみ焼却施設

2003（平成 15）年 4 月にそれまで稼動していた焼却施設を廃止し、灰溶融及び余熱利用（発電及び場内熱利用）を行うガス化溶融炉（160t/24h）を整備しました（表 2.1.2 参照）。

広域化による新ごみ焼却施設の稼動に伴い、廃炉となる予定です。

表 2.1.2　ごみ焼却施設の概要

施設名称	ごみ焼却施設
所在地	岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 12 地割 168 番地 2
敷地面積	45,723m^2
処理能力	160t／24h（80t／24h×2 炉）
処理方式	高温ガス化直接溶融炉
稼働開始	平成 15 年 4 月
処理対象物	燃やせるごみ、もえがら・汚泥 リサイクルコンポストセンター等の処理残渣
主要設備	受入・供給設備：ピット＆クレーン方式 燃焼設備：高温ガス化直接溶融炉 ガス冷却設備：廃熱ボイラ方式 排ガス処理設備：バグフィルタ、乾式塩化水素除去装置、 活性炭吹込装置、触媒反応装置 余熱利用設備：蒸気タービン発電機、場内熱利用 通風設備：平衡通風方式 灰出し設備：ホッパ方式
関連設備	大形ごみ切断機、低速回転式破砕機
設計・施工	日本鋼管株式会社（現：JFE エンジニアリング株式会社）

2.1.3　不燃物処理資源化設備

1990（平成 2）年度から稼動している最も古い施設であり、資源ごみ（ビン、カン、古紙、ペットボトル）の手選別及び圧縮梱包を行っています。建築物や設備の老朽化に伴う改修が必要です（表 2.1.3、図 2.1.2 参照）。

表 2.1.3　不燃物処理資源化設備の概要

施設名称	不燃物処理資源化設備
所在地	岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 12 地割 168 番地 2
敷地面積	45,723m²
処理能力	20t／日
処理方式	磁力選別併用・二段手選別方式
稼働開始	平成 2 年 4 月
処理対象物	資源ごみ（ビン、カン、古紙、ペットボトル）
主要設備方式	受入・供給設備：ヤード方式 選　別　設　備：磁選機、手選別方式 再　生　設　備：金属プレス機、圧縮梱包機 貯留・搬出設備：資 源 物　ヤード方式 選別残渣　ホッパ方式
設計・施工	日本鋼管株式会社（現：JFE エンジニアリング株式会社）

磁選機

アルミプレス機

図 2.1.2　不燃物処理資源化設備の関連設備

2.1.4　容器包装リサイクル推進施設

2010（平成 22）年度に設置した容器包装廃棄物を選別及び圧縮梱包を行う施設であり、最も新しい施設です。しかしながら、建築物は一部改修されているものの、不燃物処理資源化設備と同様の建物（平成 2 年竣工）を利用しており改修が必要です（表 2.1.4、図 2.1.3 参照）。

表 2.1.4　容器包装リサイクル推進施設の概要

施設名称	容器包装リサイクル推進施設
所在地	岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 12 地割 168 番地 2
敷地面積	45,723m^2
建築面積	約 3,367m^2
処理能力	12t／日（5h）その他紙製容器包装 18t／日（5h）その他プラスチック製容器包装
処理方式	選別方式及び圧縮・梱包方式
稼働開始	平成 22 年 8 月
処理対象物	紙製・プラスチック製容器包装
設計・施工	JFE エンジニアリング株式会社

圧縮梱包機

施設内

図 2.1.3　容器包装リサイクル推進施設の施設状況

2.1.5　リサイクルコンポストセンター

1993（平成 5）年度に設置されたスクープ（機械的攪拌）式の堆積発酵による生ごみ堆肥化施設であり、現在も家庭からの生ごみの堆肥化を行っています。定期的に部品交換等が行われており、大きな問題は発生していません（表 2.1.5、図 2.1.4 参照）。

表 2.1.5　リサイクルコンポストセンターの概要

施設名称	リサイクルコンポストセンター
所在地	岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 12 地割 168 番地 2
敷地面積	45,723m^2
処理能力	20t／日
処理方式	スクープ式堆積発酵処理
稼働開始	平成 5 年 4 月
処理対象物	生ごみ（副資材として樹皮を利用）
主要設備方式	受入・供給設備：直接方式 発　酵　設　備：一次発酵槽（横型送風攪拌式（スクープ式）） 二次発酵槽（ヤード式） 後 処 理 設 備：篩分装置、磁選機 貯　留　設　備：製品袋詰装置 脱　臭　設　備：樹皮及び活性炭吸着方式
設計・施工	日本鋼管株式会社（現：JFE エンジニアリング株式会社）

発酵槽ビニールシート

プラットホーム

図 2.1.4　リサイクルコンポストセンターの施設状況

2.1.6　一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設

一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設は、1997（平成 9）年度に設置され、現在老朽化により一部機能回復が必要な設備があります。これらの設備の機能回復を含めた改修が必要です（表 2.1.6、図 2.1.5 参照）。

表 2.1.6　一般廃棄物最終処分場の概要

施設名称	一般廃棄物最終処分場
所在地	岩手県紫波郡矢巾町大字東徳田第 14 地割 39 番地 3
埋立面積	11,200m^2
埋立容積	69,190m^3
埋立方式	セル＆サンドイッチ方式、準好気性埋立
埋立開始年	平成 9 年 4 月
埋立対象物	溶融飛灰、その他
しゃ水方法	底部しゃ水工
浸出水処理施設	凝集沈殿（Ca 除去）、回転円盤生物処理、凝集沈殿、砂ろ過、消毒
設計・施工	実施設計・監理：株式会社日本環境工学設計事務所 土　木　工　事：飛鳥建設・水本建設 JV 浸出水処理施設：西原環境衛生研究所

回転円盤装置

図 2.1.5　一般廃棄物最終処分場の施設状況

2.1.7　その他（管理棟・計量棟・ふれあい館）

(1)　管理棟及び計量棟

1990（平成 2）年度の本施設設置当時の施設です。

(2)　ふれあい館

2003（平成 15）年 4 月の現ごみ焼却施設の整備の際に余熱利用施設として設置された温浴施設であり、焼却施設の余熱を利用し温水を供給しています（表 2.1.7、図 2.1.6 参照）。

表 2.1.7　ふれあい館（余熱利用施設）の概要

項目	内容
名称	ふれあい館
供用開始	平成 15 年　4 月
施設の種類	主要施設：浴室、附帯施設：休憩施設
熱利用方法	温水利用
利用時間等	時間：10 時 00 分～20 時 30 分 休館：月曜日（祝日の場合はその翌日）、年末年始、その他施設点検等

図 2.1.6　ふれあい館の設備

2.1.8　建築設備等

本組合の建築設備は 2.1.1　に示したとおりです。全 13 棟の建築物があり築年数は 15～28 年となっています。

照明や空調設備は設置当時のままであり、照明の LED 化や空調設備の更新が必要な時期を迎えています。

また、生活排水（浄化槽処理後）及び施設排水を、焼却炉内噴霧により処理を行っていることから、廃炉に伴い汚水処理方法の見直しを検討する必要があります。

余熱利用施設については、廃炉後は余熱による温水は利用できなくなるため、新たに温水ボイラーを設置する必要があります。

2.2　将来の人口及び処理量の見込み

「盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）」では、平成 38 年度までの本組合圏域人口、ごみ排出量、処理・処分量を推計しています。

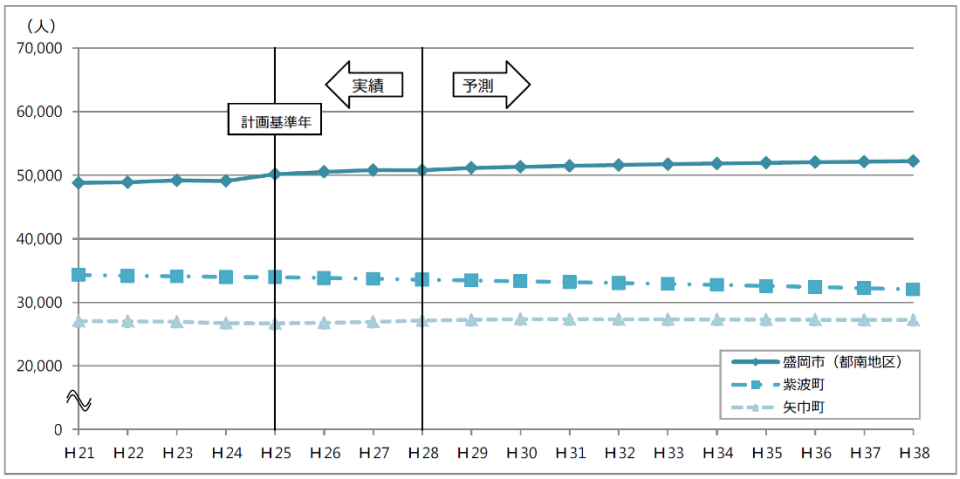
2.2.1　将来人口推計

将来人口の見込みは表 2.2.1 及び図 2.2.1 のとおりです。盛岡市（都南地域）及び矢巾町は増加、紫波町は減少し、組合圏域全体としては平成 38 年度に 111,464 人と平成 28 年度に比べ微増すると推計されます。

表 2.2.1　組合圏域の将来人口推計（概要）

市町村	実績値	予測値	
	平成 28 年度人口（人）	平成 38 年度人口（人）	増減
盛岡市（都南地域）	50,761	52,200	+1,439
紫波町	33,538	32,043	-1,495
矢巾町	27,134	27,221	+87
合計	111,433	111,464	+31

※出典：盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）より作成



出典：盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）

図 2.2.1　組合圏域の将来人口推計

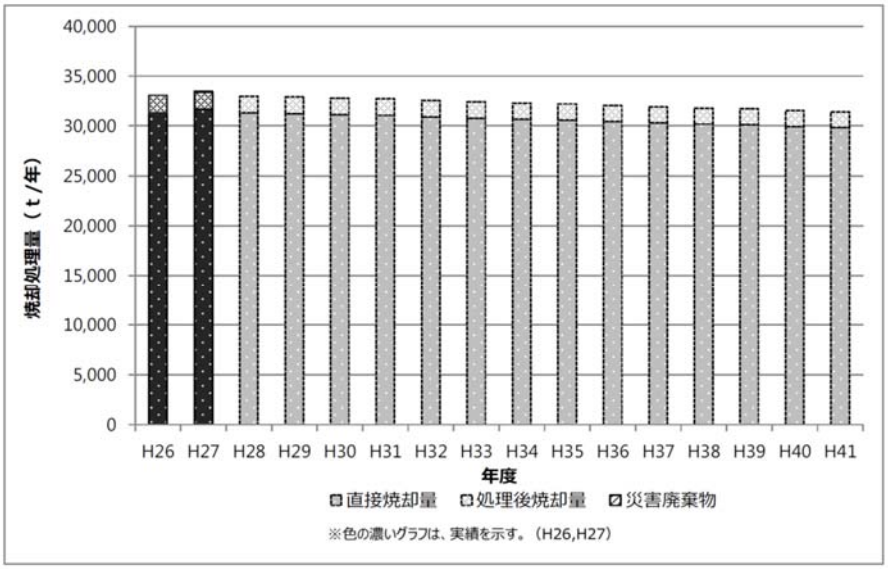
2.2.2　ごみ処理・処分量の見込み

(1)　焼却処理量

2.2.1　将来人口推計より推計された焼却処理量は図 2.2.2 のとおりです。

これによれば、平成 41 年度の焼却処理量は 31,393t/年（29,840t+1,553t）と平成 27 年度の 33,363t/年（31,665+1,698t（災害廃棄物除く））に比べ約 6%減少する見込みです。前述のとおり、県央ブロックにより平成 41 年度に新ごみ焼却施設（施設規模：500t／日）稼働を計画しているため、本組合における焼却施設は平成 40 年度に稼働を停止し、焼却については広域処理を行う予定です。

広域処理にあたり、本組合の構成市町のうち、新ごみ処理施設建設想定市である盛岡市（都南地域）については、新施設に直接搬入することとしています。紫波町及び矢巾町については、新施設への収集運搬距離が長くなることから中継施設の設置が検討されています。中継施設を設置する場合の規模は 63t/日と想定されています（表 2.2.2 参照）。



単位（t/年）

現状維持	実績			予測		
	H25	H26	H27	H31	H36	H41
直接焼却量	32,126	31,303	31,665	31,050	30,417	29,840
処理後焼却量※	1,984	1,756	1,698	1,649	1,598	1,553
災害廃棄物	698	0	109	0	0	0

※処理後焼却量とは、リサイクルコンポストセンターからの可燃物残渣、不燃物処理資源化設備及び容器包装リサイクル推進施設からの残渣を示している。

出典：盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）

図 2.2.2　組合全体の焼却処理量推計結果

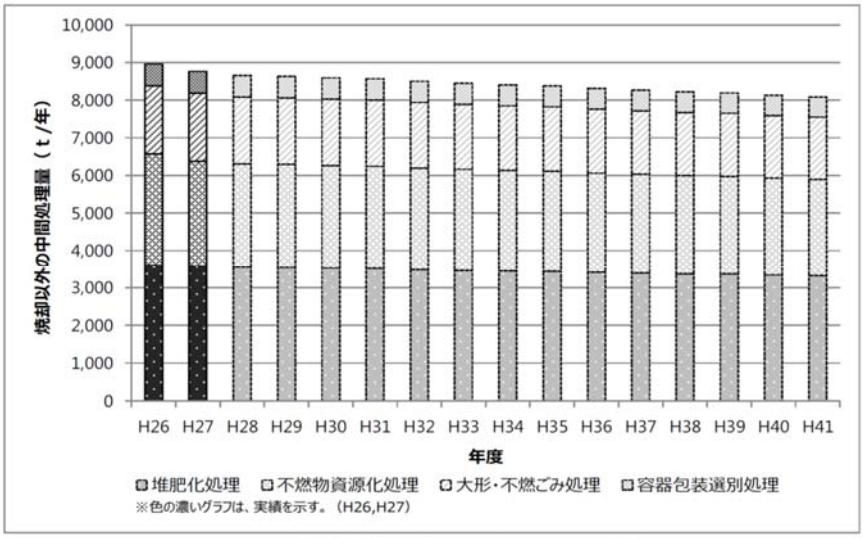
表 2.2.2　中継施設を設置する場合の施設規模

市町村	予測値	中継施設規模	
	焼却処理量	日平均処理量	施設規模
紫波町	7,783 t/年	36 t/日	63 t/日
矢巾町	5,649 t/年		
合計	13,432 t/年		

出典：「県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想（平成 27 年 1 月）」（県央ブロックごみ・し尿処理広域化推進協議会）より作成

(2)　焼却以外の中間処理量

2.2.1　将来人口推計より推計された焼却以外の中間処理量は図 2.2.3 のとおりです。



単位：t/年

現状維持	実績			予測		
	H25	H26	H27	H31	H36	H41
堆肥化処理	3,622	3,618	3,583	3,507	3,407	3,317
不燃物資源化処理	3,235	2,956	2,802	2,732	2,650	2,577
容器包装選別処理	598	578	581	564	546	531
大形・不燃ごみ処理	2,039	1,810	1,802	1,752	1,696	1,647

出典：盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）

図 2.2.3　組合全体の焼却以外の中間処理量推計結果

これによれば、平成 41 年度の中間処理量は減少傾向で推移し、堆肥化処理（リサイクルコンポストセンター）で 15t/日（現 20t/日）、不燃物資源化処理（不燃物処理資源化設備）で 12t/日（現 20t/日）、容器包装選別処理（容器包装リサイクル推進施設）で 2.5t/日（現 30t/日）となる見込みです（表 2.2.3 参照）。

表 2.2.3　焼却以外の中間処理量推計（概要）

処理の種類 （処理施設）	予測値	施設規模※	
	中間処理量	必要となる施設規模	現施設規模
堆肥化処理	3,317 t/年	15 t/日	20 t/日
不燃物資源化処理	2,577 t/年	12 t/日	20 t/日
容器包装選別処理	531 t/年	2.5 t/日	30 t/日 （12+18）
大形・不燃ごみ処理	1,647 t/年	8.9 t/日	－

出典：盛岡・紫波地区環境施設組合 一般廃棄物処理基本計画（平成 28 年 8 月改訂）より作成
※施設規模の算出は以下のとおり。
施設規模（ｔ/日）＝計画年間日処理量（ｔ/日）÷実稼働率×月変動係数
ここで、計画年間日処理量＝中間処理量(t/年)÷365 日
実稼働率　：260 日/365 日＝0.71
月変動係数：大形不燃以外 1.2、大形・不燃 1.4　　とした。

3.　維持管理・修繕・更新費用の見込み

3.1　財政の状況

(1)　財政規模

本組合の決算の推移を表 3.1.1 に示します。

本組合の財政規模は 2013（平成 25）～2016（平成 28）年度は約 20 億円程度で推移していましたが、2017（平成 29）年度は約 36～37 億円規模でした。これは 2017（平成 29）～2018（平成 30）年度に行っているごみ焼却施設の基幹改良工事（事業計画額：36.5 億円）によるものです。

(2)　歳入

歳入は、2013（平成 25）～2016（平成 28）年度は総額約 20 億円のうちの約 8 割（約 17～18 億円）が構成市町村からの分担金・負担金でした。2017（平成 29）年度は総額約 37 億円であり、国庫支出金や組合債が約 4 割（約 16 億円）と大きな財源となっています。

(3)　歳出

歳出は、2013（平成 25）～2016（平成 28）は物件費がおよそ半分を占め、次いで公債費となっています。2017（平成 29）年度は、普通施設建設費がおよそ半分を占め、次いで物件費、公債費でした。

(4)　地方債の状況

地方債残高は、2017（平成 29）年度末時点では約 15 億円でした。

表 3.1.1　盛岡・紫波地区環境施設組合決算の推移

1　歳入　（単位：千円）

年度	2013（平成25）	2014（平成26）	2015（平成27）	2016（平成28）	2017（平成29）
分担金及び負担金	1,654,420	1,728,251	1,716,400	1,803,960	1,807,145
使用料及び手数料	192,479	180,746	181,897	175,209	173,021
国庫支出金	－	－	－	－	777,870
財産収入	52,000	54,120	45,320	36,643	48,790
繰入金	44,830	30,000	30,000	8,815	25,509
繰越金	31,994	55,504	35,859	58,529	30,648
諸収入	37,878	21,327	22,560	19,809	24,325
地方債	134,300	－	－	－	816,700
歳入総額	**2,147,900**	**2,069,948**	**2,032,036**	**2,102,965**	**3,704,008**

2　歳出　（単位：千円）

年度	2013（平成25）	2014（平成26）	2015（平成27）	2016（平成28）	2017（平成29）
人件費	59,947	53,954	60,060	61,379	64,150
物件費	936,878	965,825	941,813	899,830	955,593
維持補修費	286,859	364,389	331,442	454,331	346,792
扶助費	90	－	－	－	120
補助費等	4,340	4,873	4,967	4,833	4,955
公債費	605,201	617,283	617,283	556,291	389,122
積立金	16,014	27,765	17,942	90,393	94,409
普通建設事業費	183,067	－	－	5,260	1,725,899
うち一般財源充当分	－	－	－	－	－
歳出総額	**2,092,396**	**2,034,089**	**1,973,507**	**2,072,317**	**3,581,040**

3　市町分担金　（単位：千円）

年度		2013（平成25）	2014（平成26）	2015（平成27）	2016（平成28）	2017（平成29）
盛岡市（盛岡地域）		38,644	50,682	60,560	64,728	68,232
組合	盛岡市（都南地域）	434,736	456,840	447,515	508,523	520,269
	紫波町	310,540	327,233	321,409	364,932	375,173
	矢巾町	265,297	276,210	269,630	309,485	323,017
	計	1,010,573	1,060,283	1,038,555	1,182,939	1,218,459
合計		**1,049,217**	**1,110,965**	**1,099,115**	**1,247,667**	**1,286,691**

4　地方債残高　（単位：千円）

年度	2013（平成25）	2014（平成26）	2015（平成27）	2016（平成28）	2017（平成29）
地方債現在高	2,814,777	2,210,362	1,603,552	1,055,558	1,489,900

※出典：平成 26～30 年度ごみ処理の現況と実績（盛岡・紫波地区環境施設組合）

3.2　中長期的な維持管理・修繕・更新費用の見込

3.2.1　計画期間（2028（平成 40）年度まで）

(1)　計画の対象期間及び対象施設

計画期間（2028（平成 40）年度まで）の安定的な施設の運用に向けて、現施設の処理（処分）機能の維持が必要となります。対象施設はごみ焼却施設をはじめとする中間処理施設及び最終処分場浸出水処理施設とします（表 3.2.1 参照）。

なお、建築構造物については、現時点（2018（平成 30）年度）で最も古いもので築 28 年であり、いずれも 50 年（※）を経過していないことから、現状と同等程度の維持管理を継続していくものとします。

表 3.2.1　計画期間（2028（平成 40）年度まで）の計画概要

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>計画の対象期間及び対象施設</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="2">計画対象期間</td><td>中間処理施設</td><td>2019（平成 31）～2028（平成 40）年度の 10 年間</td><td rowspan="2">現状の処理施設及び処理体制維持を想定する。</td></tr>
<tr><td>最終処分場
浸出水処理施設</td><td>2019（平成 31）～2038（平成 50）年度の 20 年間</td></tr>
<tr><td colspan="2">計画対象施設</td><td>1.ごみ焼却施設
2.不燃物処理資源化設備
3.容器包装リサイクル推進施設
4.リサイクルコンポストセンター
5.一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設</td><td>施設別に策定する長寿命化計画に基づき、処理または処分の機能を維持するものとする。</td></tr>
<tr><td colspan="2">対象とする費用等</td><td>点検補修費</td><td>点検補修費には設備の更新・改良等の費用も含むものとする。</td></tr>
</table>

※　耐用年数については、固定資産の減価償却のために定められた法定耐用年数や、物理的に劣化し性能を下回る物理的耐用年数など様々な考え方がありますが、RC 造または SRC 造などのコンクリート構造物について保全措置等を行わない場合の耐用年数は一般的に 50～60 年（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（厚生省大臣官房会計課長通知、平成 12 年会発第 247 号）を参考）とされています。

(2)　施設全般の見込

施設全般の主な見込としては、処理（処分）量の大幅な変動はなく、現状の処理（処分）量を維持します。

また、設備機器については、現状実施している定期的な点検及び補修を継続して実施します。ただし、一部の設備機器については更新が必要となります。

(3) 計画対象施設ごとの将来費用

1) ごみ焼却施設

ごみ焼却施設の将来の点検補修費の見込みを図 3.2.4 に示します。各年度の点検補修費は、おおむね 2.1～3.5 億円程度を見込んでいます。

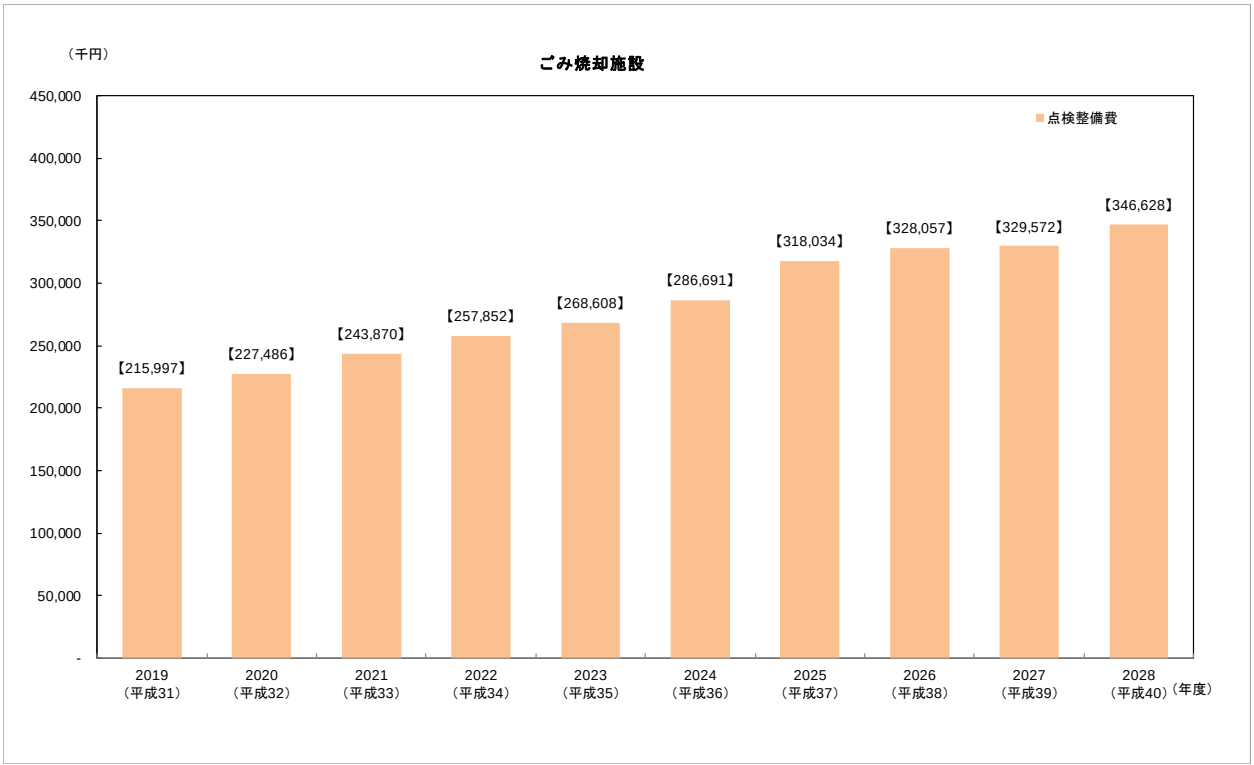


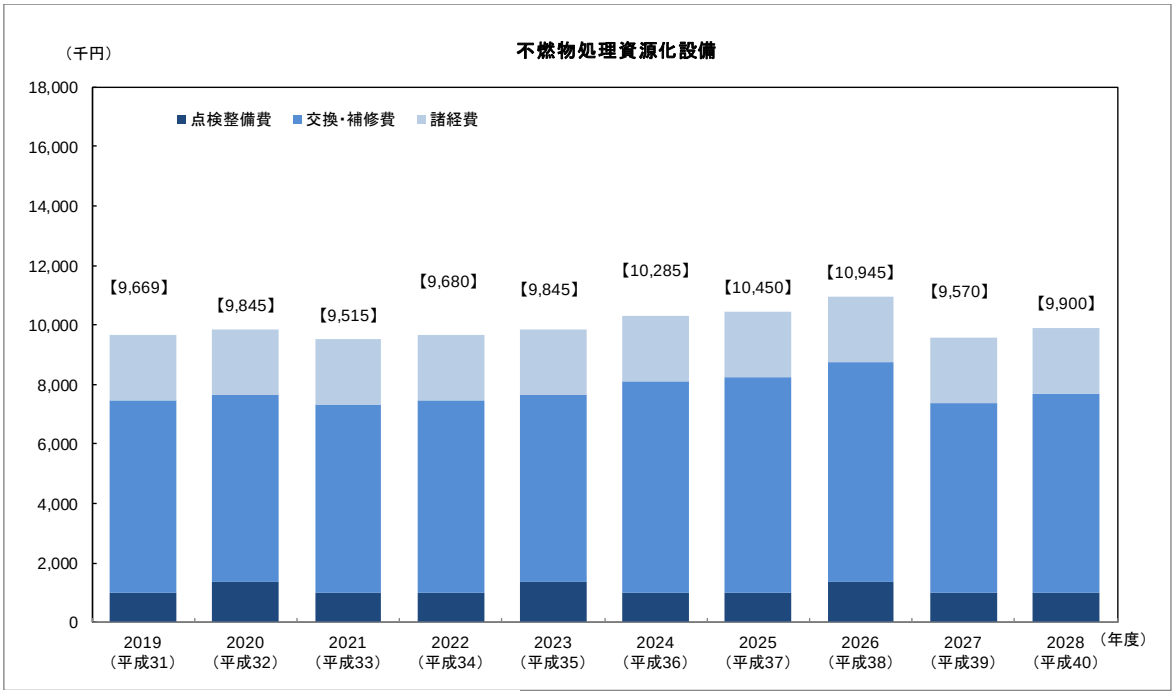
図 3.2.1　ごみ焼却施設の点検補修費の見込

出典：ごみ焼却施設長寿命化総合計画より作成

※点検補修費は消費税 10%を含む。

2) 不燃物処理資源化設備

不燃物処理資源化設備の将来の点検補修費の見込みを図 3.2.2 に示します。各年度の点検補修費はおおむね 0.95～1.1 千万円程度を見込んでいます。耐用年数を迎える磁力選別機やアルミ選別機コンベヤについては補修により延命化を行います。



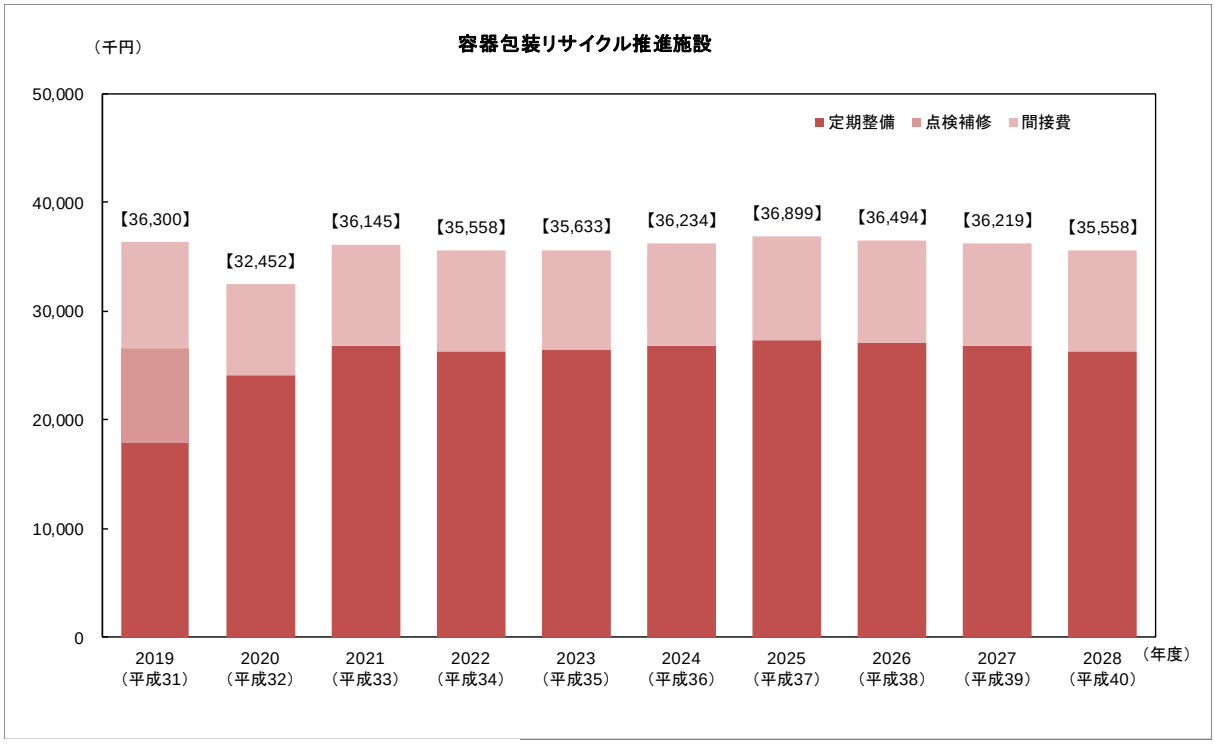
※点検補修費は消費税 10%を含む。

年度	2019（平成31）	2020（平成32）	2021（平成33）	2022（平成34）	2023（平成35）
主な整備内容	磁力選別機ベルト交換、搬送コンベヤ(1)ベルト交換、可燃物集合コンベヤベルト交換・駆動部補修	供給エプロンコンベヤコンベヤチェーン交換・レール交換・鋼板補修、搬送コンベヤ(1)ローラ交換	搬送コンベヤ(1)軸受交換、搬送コンベヤ(2)ベルト交換・ローラ交換・軸受交換、手選別コンベヤベルト交換・ローラ交換・軸受交換、可燃物集合コンベヤ軸受交換	アルミ選別機プーリー交換・ローラ交換・軸受・ベルト交換	磁力選別機ベルト交換、搬送コンベヤ(1)ベルト交換、金属プレス機ライナー交換、電気計装設備部品交換
年度	2024（平成36）	2025（平成37）	2026（平成38）	2027（平成39）	2028（平成40）
主な整備内容	供給エプロンコンベヤエプロン板交換、アルミ選別機駆動部補修	供給エプロンコンベヤ駆動部補修、搬送コンベヤ(2)ベルト交換、可燃物バンカシリンダー補修	磁力選別機駆動部補修、搬送コンベヤ(1)ローラ交換、アルミ選別機ローラ交換、金属プレス機シリンダー補修、可燃物集合コンベヤベルト交換	磁力選別機ﾌﾟｰﾘｰ交換・軸受交換・ベルト交換、搬送コンベヤ(1)軸受交換・ベルト交換・駆動部補修	手選別コンベヤローラ交換・軸受交換・ベルト交換、金属プレス機ライナー交換、電気計装設備部品交換

図 3.2.2　不燃物処理資源化設備の点検補修費の見込

3) 容器包装リサイクル推進施設

容器包装リサイクル推進施設の将来の点検補修費の見込みを図 3.2.3 に示します。各年度の点検補修費はおおむね 3.2～3.7 千万円程度を見込んでいます。



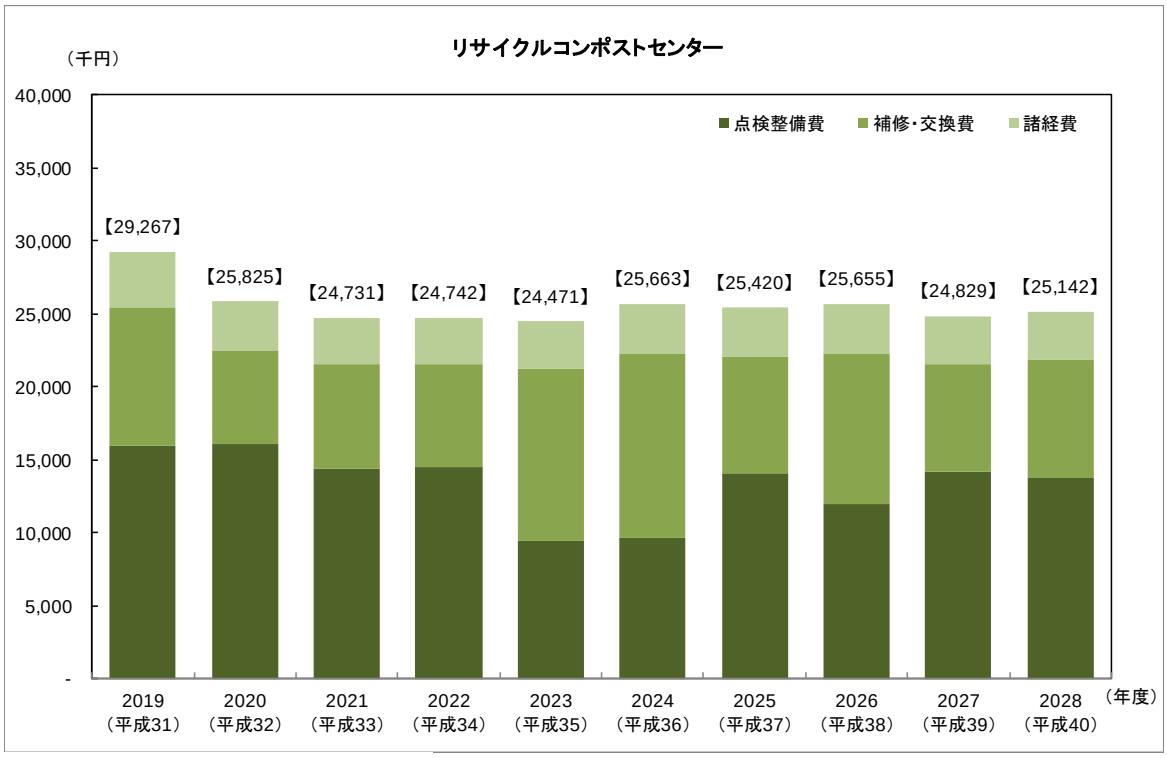
※点検補修費は消費税 10%を含む。

年度	2019（平成31）	2020（平成32）	2021（平成33）	2022（平成34）	2023（平成35）
主な整備内容	圧縮梱包機（ライナー、上刃・下刃更新）、手選別コンベヤ（スカートゴム更新）	破袋機（刃物更新）、集じん装置（ロータリーバルブ用ブレード等更新）	供給コンベヤ（レール更新）、手選別コンベヤ（スカートゴム更新）	破袋機（刃物肉盛補修）、圧縮梱包機（ライナー、上刃・下刃更新）	供給コンベヤ（インバータ更新）、手選別コンベヤ（スカートゴム更新）
年度	2024（平成36）	2025（平成37）	2026（平成38）	2027（平成39）	2028（平成40）
主な整備内容	破袋機（シーケンサ更新）、圧縮梱包機（シリンダーブッシュAssy更新）	貯留バンカ（電動シリンダー更新）、供給コンベヤ（レール更新）	破袋機（刃物更新）、供給コンベヤ（レール更新）、圧縮梱包機（結束機部品更新）	圧縮梱包機（ライナー、上刃・下刃更新）、集じん装置（ロータリーバルブ用ブレード等更新）	破袋機（刃物肉盛補修）、圧縮梱包機（上刃・下刃更新）

図 3.2.3　容器包装リサイクル推進施設の点検補修費の見込

4) リサイクルコンポストセンター

リサイクルコンポストセンターの将来の点検補修費の見込みを図 3.2.4 に示します。各年度の点検補修費はおおむね 2.4～2.9 千万円程度を見込んでいます。



※点検補修費は消費税 10%を含む。

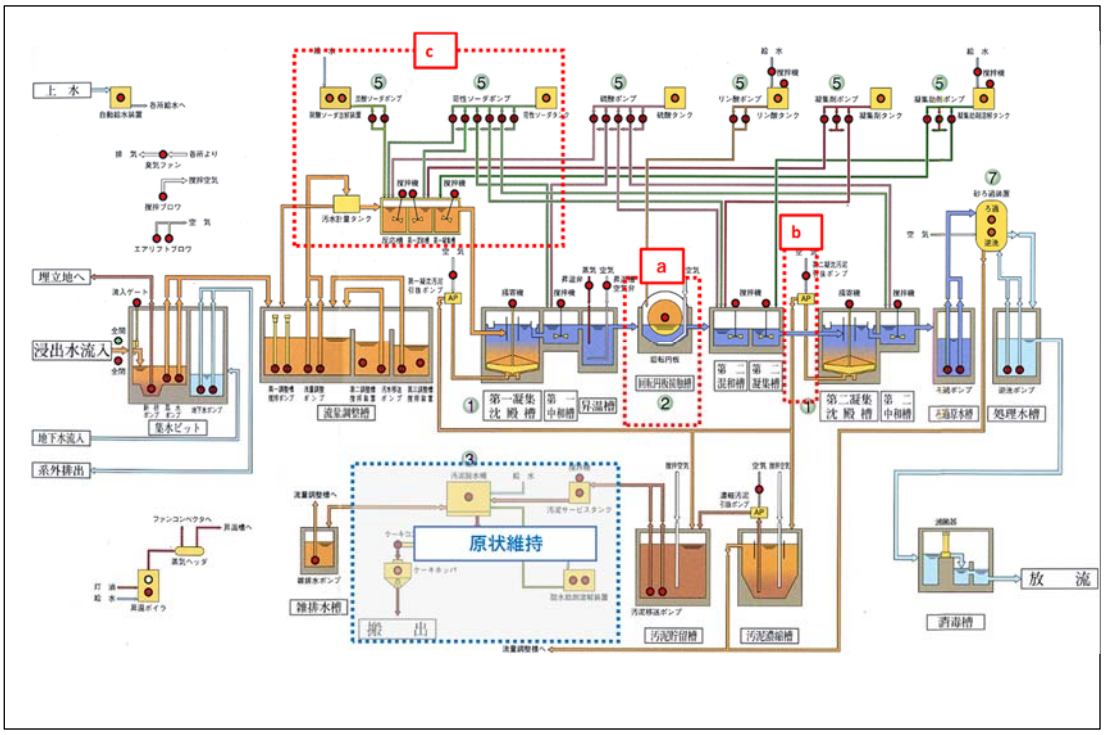
年度	2019（平成31）	2020（平成32）	2021（平成33）	2022（平成34）	2023（平成35）
主な整備内容	撹拌機撹拌モーター・フライトチェン更新、脱臭装置ファンモーター更新、発酵槽ビニール囲い更新、発酵設備送風機更新	撹拌機走行モーター更新、コンポスト製造設備供給装置等更新、脱臭装置羽根車更新	撹拌機フライトチェン更新、発酵槽ビニール囲い更新、搬送コンベヤベルト更新	撹拌機撹拌モーター更新、発酵槽排風機更新、脱臭装置ファンモーター更新、汚水ポンプ更新	撹拌機フライトチェン更新、発酵槽ビニール囲い更新
年度	2024（平成36）	2025（平成37）	2026（平成38）	2027（平成39）	2028（平成40）
主な整備内容	撹拌機フライトチェン更新、発酵槽ビニール囲い更新	撹拌機撹拌モーター更新、脱臭装置羽根車更新、	撹拌機フライトチェン更新、脱臭装置羽根車更新、汚水ポンプ更新、井水ポンプ更新	撹拌機フライトチェン更新、発酵槽ビニール囲い更新	撹拌機制御盤更新、送風機モーター更新

図 3.2.4　リサイクルコンポストセンターの点検補修費の見込

5) 一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設

a) 機能回復・補修工事

一般廃棄物最終処分場浸出水処理設備は、老朽化により一部の処理工程に不具合が生じています。これにより、処理水は設計値や排水基準等に適合しているものの、処理過程でカルシウムスケールが発生しやすいなどの事象が生じており、優先順位を検討のうえ、早急に機能回復のための工事を施工する必要があります（図 3.2.5 参照）。

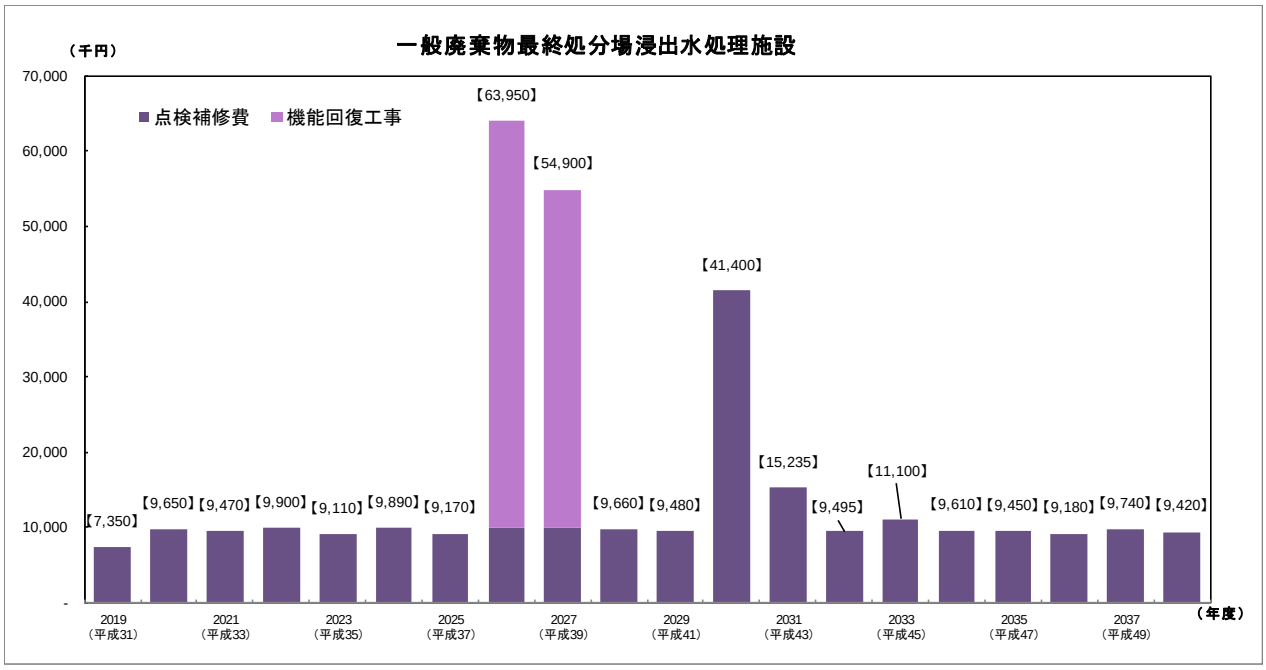


工事項目	工事内容	工事計画									
		H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
a 回転円盤処理装置改修（接触ばっ気方式へ変更）	浮遊担体、固定床などのスケール対策の容易な処理方式に変更。							機能回復工事			
b 凝集沈殿汚泥引抜	ポンプの交換または整備により、第二凝集沈殿処理の機能を復活し、COD除去機能を確保する。				補修工事						
c カルシウム除去	薬品注入量の適正化のため、メーカー技術指導員による再トレーニングの実施。薬液注入設備廻りの機器更新。地下水供給位置、供給方法の見直し。				補修工事						

図 3.2.5 浸出水処理設備の機能回復・補修工事の概要

b)　将来費用

一般廃棄物最終処分場浸出水処理設備の将来の点検補修費の見込みを図 3.2.6 に示します。前述の機能回復工事を 2026（平成 38）～2027（平成 39）年度に実施する計画とし、当該年度については最大約 6.4 千万円の費用が発生する見込みです。機能回復工事後についても、老朽化したポンプや計器等の機器類を順次更新する必要があり、毎年約 2～5 千万円程度を見込んでいます。



※整備費用は消費税 10%を含む。

年度	2019（平成31）	2020（平成32）	2021（平成33）	2022（平成34）	2023（平成35）	2024（平成36）	2025（平成37）
主な整備内容	各種ポンプ取替、その他計器類校正	各種ポンプ取替、反応槽攪拌機取替、エアーコンプレッサー更新、その他計器類校正	各種ポンプ取替、凝集槽・混和槽・中和槽攪拌装置取替、その他計器類校正	第一凝沈反応槽・凝集槽・混和槽更新、滅菌器更新、その他計器類校正	汚水計量タンク更新、凝集助剤ポンプ更新、攪拌ブロワ更新、その他計器類校正	各種ポンプ取替、第二凝集沈殿槽掻寄機更新、その他計器類校正	その他計器類更新・校正

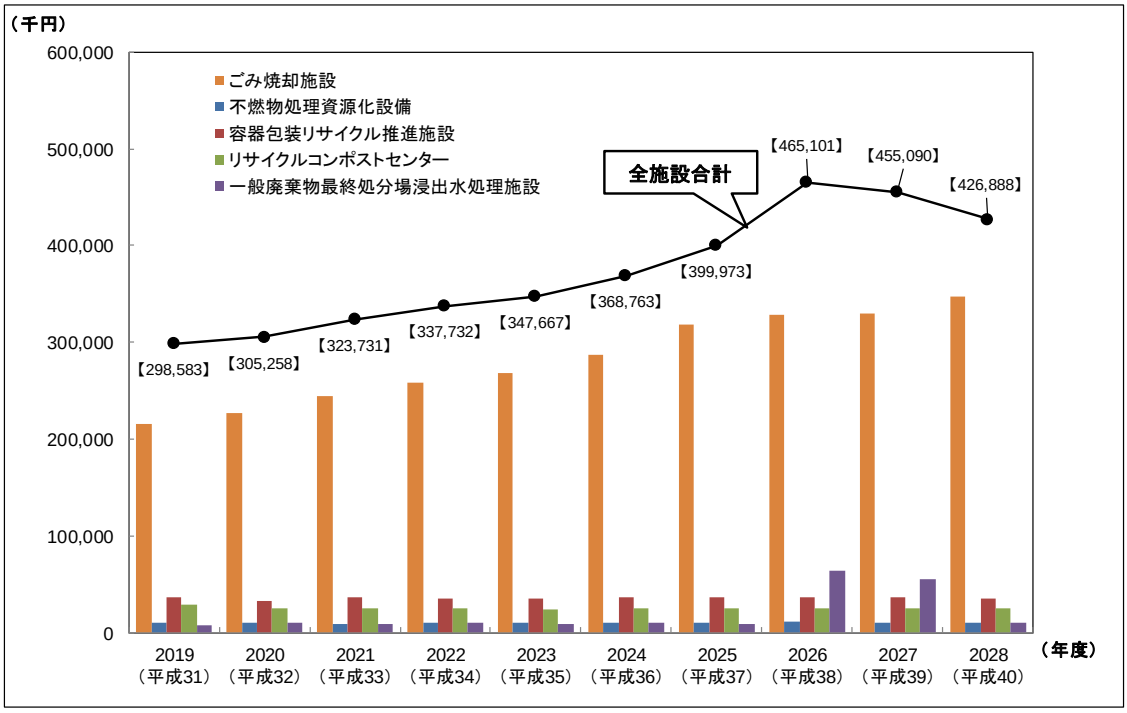
年度	2026（平成38）	2027（平成39）	2028（平成40）	2029（平成41）	2030（平成42）	2031（平成43）	2032（平成44）
主な整備内容	生物処理装置装置改修、濃縮汚泥引抜ポンプ取替、その他計器類更新・校正	生物処理装置装置改修、凝集剤ポンプ取替、その他計器類更新・校正	各種ポンプ取替、反応槽攪拌機取替、無機凝集剤（リン酸）タンク取替、その他計器類校正	各種ポンプ取替、凝集剤タンク取替、苛性ソーダタンク取替、その他計器類校正	炭酸ソーダ溶解装置更新、その他計器類校正	凝集助剤溶解タンク取替、エアリフトブロワ取替、その他計器類校正	各種ポンプ取替、第一混和槽・凝集沈殿槽攪拌機、エアリフトブロワ取替、その他計器類校正

年度	2033（平成45）	2034（平成46）	2035（平成47）	2036（平成48）	2037（平成49）	2038（平成50）
主な整備内容	生物処理装置更新、その他計器類校正	各種ポンプ取替、硫酸タンク取替、砂ろ過装置取替、その他計器類校正	各種ポンプ取替、第一凝沈反応槽・凝集槽・混和槽更新、その他計器類校正	各種ポンプ取替、反応槽・第一中和槽攪拌機更新、エアーコンプレッサー取替、その他計器類校正	各種ポンプ取替、第一凝集槽・第二中和槽攪拌機更新、その他計器類校正	各種ポンプ取替、攪拌ブロワ更新、その他計器類校正

図 3.2.6　一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設の点検補修費の見込み

6) 全施設の費用の見込み

全計画対象施設の 2028（平成 40）年度までの維持補修費の見込みを図 3.2.7 に示します。2026（平成 38）～2027（平成 39）年度の 2 年間は、一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設の機能回復・補修工事が含まれるため総額で約 4.6～4.7 億円が見込まれます。その他の年度については約 3.0～4.3 億円程度で推移します。



（千円）

施設名	合計	2019（平成31）	2020（平成32）	2021（平成33）	2022（平成34）	2023（平成35）	2024（平成36）	2025（平成37）	2026（平成38）	2027（平成39）	2028（平成40）
ごみ焼却施設	2,822,796	215,997	227,486	243,870	257,852	268,608	286,691	318,034	328,057	329,572	346,628
不燃物処理資源化設備	99,704	9,669	9,845	9,515	9,680	9,845	10,285	10,450	10,945	9,570	9,900
容器包装リサイクル推進施設	357,492	36,300	32,452	36,145	35,558	35,633	36,234	36,899	36,494	36,219	35,558
リサイクルコンポストセンター	255,745	29,267	25,825	24,731	24,742	24,471	25,663	25,420	25,655	24,829	25,142
一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設	193,050	7,350	9,650	9,470	9,900	9,110	9,890	9,170	63,950	54,900	9,660
合計	3,728,787	298,583	305,258	323,731	337,732	347,667	368,763	399,973	465,101	455,090	426,888

※点検補修費用は消費税 10%を含む。

図 3.2.7　全施設（建築物以外）の点検補修費の見込み

3.2.2　長期的展望（2029（平成 41）年度以降）

(1)　長期的展望の概要

2029（平成 41）年度以降は、広域化による新たな組織により整備された新ごみ焼却施設の稼動が開始し、ごみ処理体制が大きく変化していることが想定されます。また、本組合の現焼却施設は廃止されるとともに、10 年経過後の 2038（平成 50）年度には、その他の中間処理施設等は全ての施設が設置後約 30～50 年が経過し、設備機器の一般的な耐用年数（約 20 年）考慮すると、多くの施設で大規模改修等の措置が必要となります。

さらに、建築物についても、最も古いものは一般的な耐用年数（約 50～60 年）とされる約 50 年が経過することから大規模改修工事等が発生すると想定されます。

広域化基本構想では、その他の中間処理施設についても将来的には広域化を目指すとしているため処理体制が大きく変わる可能性があること、さらに処理施設等の補修費等を見込むには不確実性が高く想定が困難な面はありますが、当組合が処理主体となった場合に想定される主な費用等を見込みました。

なお、一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設については、設置後 50 年以上が経過することから、建築物や水槽の更新が必要となることが想定されます。

表 3.2.2　長期的展望（2038（平成 50）年度まで）の概要

項目		対象期間及び対象施設等	備考
計画対象期間	中間処理施設	2029（平成 41）～2038（平成 50）年度の 10 年間	新ごみ焼却施設稼動により、現焼却施設は廃止。
	最終処分場浸出水処理施設	2039（平成 51）年度以降	埋立終了
計画対象施設		1.不燃物処理資源化設備 2.容器包装リサイクル推進施設 3.リサイクルコンポストセンター 4.一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設 5.建築構造物 6.その他の建築設備（照明、空調）	大規模改修等により処理または処分の機能を維持するものとする。さらに、焼却施設廃止による熱源喪失に対し必要な措置を講ずる。
対象とする費用等		大規模改修費、その他想定される費用	事例等による概算とする。

(2) 広域化後のごみ処理体制における検討事項

広域化基本構想では、新ごみ焼却施設稼動後は可燃ごみの処理は全て広域化組織により行われ、本組合の現焼却施設は廃止される予定です。また、現焼却廃止後は新ごみ焼却施設への収集運搬距離が長くなるため中継施設を設置することも想定されています。

焼却以外のその他の中間処理及び最終処分場についても広域化検討の対象ではありますが、対象期間中は現状の機能を維持するものと仮定します。焼却施設以外の本組合の施設は、温水や汚水処理といった様々な面において現焼却施設の焼却熱を活用したシステムとなっているほか、受配電や導線も焼却施設を中心として設計されています。よって、現焼却施設の廃止後もその他の処理施設等の機能を維持するには、多くの整備や検討事項が発生します。

検討事項の概要及び主な関連施設等を表 3.2.3 に示します。

表 3.2.3 広域化後のごみ処理体制における検討事項概要

№	主な要因	検討事項	主な対策	主な関連施設							理由
				焼却	容リ	不燃	コン	余熱	管理	処分	
①	処理体制変更	解体費及び中継施設建設費の検討	－	○	－	－	－	－	－	－	広域で解体する場合と、組合単独で解体する場合の費用等の違いを整理する。
②	焼却施設廃止	大形ごみ切断機の移設または新設検討	移設可否及び費用等の検討	○	－	○	－	－	－	－	焼却施設に付帯している大形不燃ごみ処理機器も停止するため。
③	焼却施設廃止	汚水処理代替方法	河川放流、汚水処理施設設置等	－	○	○	○	○	○	－	焼却施設への噴霧処理ができなくなるため。
④	焼却施設廃止	高圧受電盤移設（変更）	第 1 柱の変更、電気切り回し工事	○	○	－	－	－	－	－	焼却施設及び容リ施設に設置している高圧受電盤等の電気の切回し工事が必要なため。
⑤	焼却施設廃止	工場棟と旧工場棟間の連絡通路撤去及びランプウェイの新設	撤去解体工事、ランプウェイ新設工事	○	○	○	－	－	－	－	連絡通路撤去及び連絡通路撤去に伴う搬出路の確保。
⑥	焼却施設廃止	温水の熱源代替方法	ボイラー及び空調等の新設	－	－	－	○	○	○	－	焼却施設から供給している熱が利用できなくなるため。

凡例）○：検討事項に主に関連する施設

注）焼却：焼却施設、容リ：容器包装リサイクル施設、不燃：不燃物処理資源化設備、コン：リサイクルコンポスト、余熱：余熱利用施設、管理：管理棟、処分：最終処分場浸出水処理施設

1) 解体費及び中継施設建設費

ごみ焼却施設の廃炉に伴う解体費及び中継施設建設費は、条件により費用負担が異なります。広域化後に現焼却施設を廃止した跡地等に、新たに中継施設を設置する場合は、広域化事業と一体の事業とみなされ、解体費及び中継施設建設費ともに広域で負担することとなります。一方で、中継施設を設置せず、現焼却施設の解体のみとなった場合は、解体費は本組合で負担する必要があります（表 3.2.4 参照）。

表 3.2.4　解体費及び中継施設建設費の事業費

項目		中継施設を設置する場合	中継施設を設置しない場合
既存焼却施設解体費		280,000 千円	280,000 千円
中継施設建設費		811,000 千円（63t/日）	－ 円
事業費計		1,091,000 千円	280,000 千円
事業内訳	交付金（1/3）	363,000 千円	－ 円
	起債	655,000 千円	－ 円
	単費（広域負担）	73,000 千円	－ 円
	組合負担	－円	280,000 千円
	予算計	1,091,000 千円	280,000 千円

注 1）税抜き
注 2）出典：「県央ブロックごみ・し尿処理広域化基本構想（平成 27 年 1 月）」

2) 大形ごみ切断機・低速回転式破砕機の移設または新設検討

現焼却施設のプラットホームには大形ごみ用の切断機及び低速回転破砕機が併設されています（図 3.2.8 参照）。広域化基本構想では、廃炉後の大形ごみ切断機等の施設整備を行う必要があると記載されており、広域で施設整備された場合には現施設は焼却施設と一体で廃止するため問題ありませんが、広域で施設整備されない場合は本組合が大形ごみ切断機等の移設または新設を行う必要があります。

移設または新設の場合の費用及び検討事項は表 3.2.5 のとおりです。移設の場合は、配置の柔軟性や耐用年数が新設に比べて劣り、事業費も大幅な削減は見込めない一方、新設した場合は耐用年数が長いほか、交付金も活用できることが想定され、総合的にはメリットが大きいと想定されます。

表 3.2.5　　大形ごみ切断機・低速回転破砕機新設等の事業費

項目		既存施設を移設	新設
事業費		88,000 千円	363,000 千円 交付金対象事業費　：290,000 千円（8 割） 交付金対象外事業費：　73,000 千円（2 割）
事業予算	交付金注 1)	―	マテリアルリサイクル施設新設 97,000 千円（1/3）
	起債	―	229,000 千円
	一般財源	―	37,000 千円
その他検討事項	配置の柔軟性	そのままの機械を移設するため、柔軟性は低い	配置に合わせて機械を設計するため、柔軟性は高い
	工期面	短い（約 2 ヶ月）	長い（約 2～3 年）
	耐用年数	短い（約 10 年）	長い（約 20 年）
総合評価		配置の柔軟性や耐用年数が新設に比べて劣り、事業費も大幅な削減は見込めない △	配置面での柔軟性や耐用年数が既存施設移設に比べ優れている。 ○

注 1）交付金：循環型社会形成推進交付金　（税率 10%、交付金対象事業費は 8 割と仮定した）
注 2）既存施設移設費：事業者へのヒアリングにより設定
注 3）新設費：マテリアルリサイクル施設の建設実績の施設規模単価（添付資料参照）
から既存の大形ごみ切断機処理能力（0.6t/h×5h＝3.0t/日）を要する施設と算定(建物建設費も含む)。

大形ごみ切断機

低速回転式破砕機

図 3.2.8　ごみ焼却施設に併設されている大形ごみ切断機等

3) 現焼却施設熱源喪失等への対応事項

a) 汚水処理代替方法

現在、プラント排水及び生活雑排水を焼却炉内に噴霧することにより処理していることから、焼却施設廃止後は、排水処理施設等により汚水処理を行う必要があります（図 3.2.9、図 3.2.10 参照）。

容器包装リサイクル推進施設及び不燃物処理資源化設備からのプラント排水の処理は排水処理装置を設置することで、放流水質基準以下の水質を維持できると考えられます。処理後は、放流先の河川管理者との協議等のうえ、河川放流が可能となります。

リサイクルコンポストセンターの発酵廃液は、有機物・窒素・リン酸等が相当程度高いことが想定され、廃水処理を行う場合は、十分な検討が必要です。方法としては、産廃委託処理、広域の処理施設で処理、廃水処理装置の設置が考えられます。

管理棟及び余熱利用施設の生活系排水（し尿・生活雑排水）の処理は、現在、浄化槽処理を行っているため、放流先の河川管理者との協議等のうえ、河川放流が可能となります。

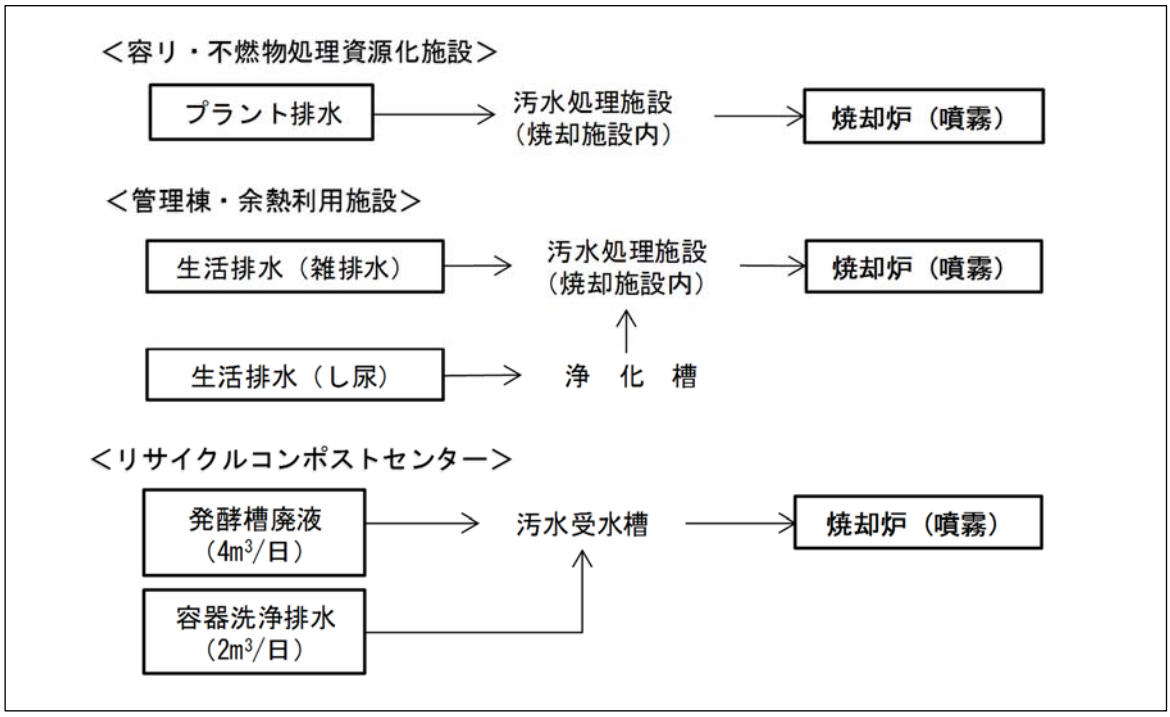
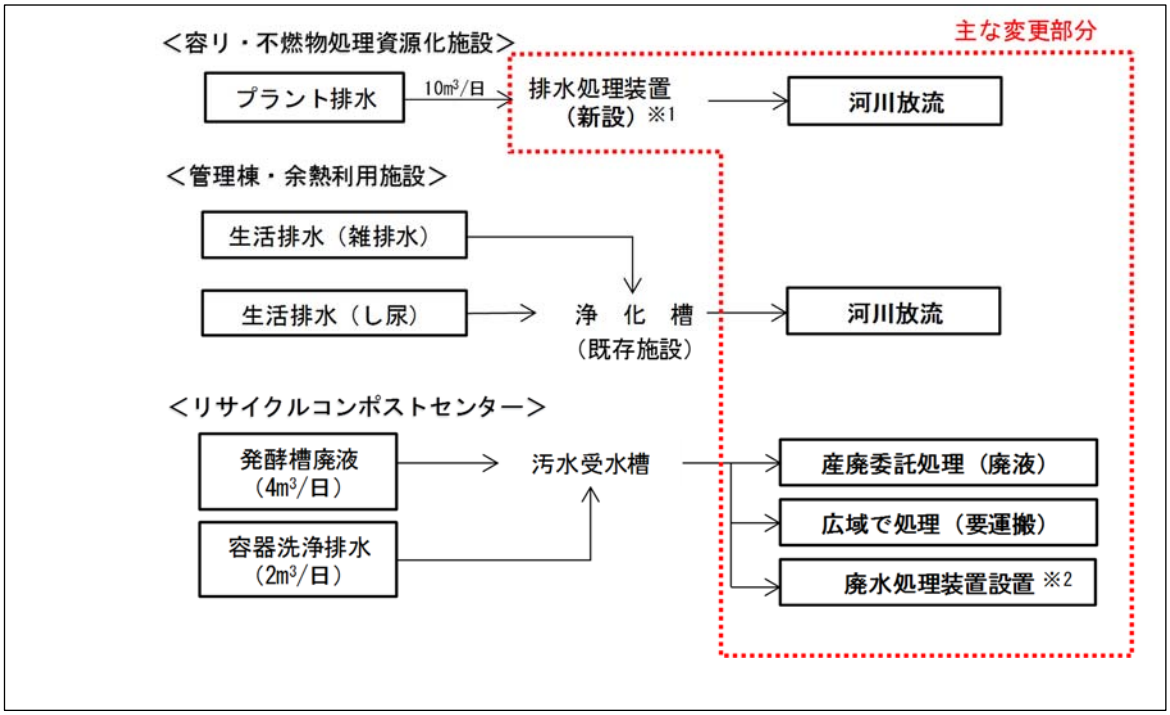


図 3.2.9　汚水処理方法（現在：焼却炉有り）

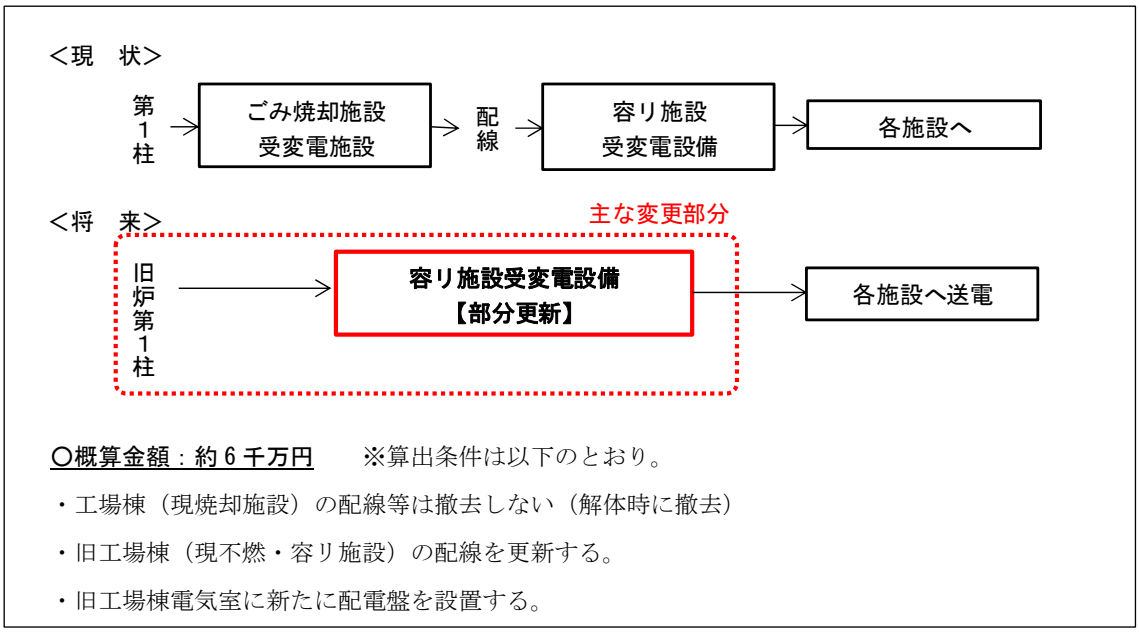


※1：プラント用排水処理装置を設置する場合、約 1 千万円（据付工事費含む）が必要と見込まれます。
※2：コンポスト廃液用の廃水処理装置を設置する場合、約 8 千万～1 億円（据付工事費含む）が必要と見込まれます。

図 3.2.10　汚水処理方法（将来：焼却炉無し）

b)　高圧受電盤の移設

現状、現焼却施設の入る工場棟の電柱で高圧受電し、同じく高圧受電盤を有する旧工場棟の容器包装リサイクル推進施設に送電しています。現焼却施設の撤去に伴い、旧工場棟で受電するよう受配電工事が必要となります（図 3.2.11 参照）。



○概算金額：約 6 千万円　　※算出条件は以下のとおり。

・工場棟（現焼却施設）の配線等は撤去しない（解体時に撤去）

・旧工場棟（現不燃・容リ施設）の配線を更新する。

・旧工場棟電気室に新たに配電盤を設置する。

図 3.2.11　高圧受電盤の移設検討

c)　連絡通路撤去及びランプウェイ等の新設

現在、ごみ搬入の作業動線は、計量棟からの車両が、ごみ焼却施設の入る現工場棟 2 階にいったん進入し、容器包装リサイクル推進施設及び不燃物処理資源化設備の入る旧工場棟 2 階から出る、2 階連絡通路を介した導線となっています。これは、車両動線を一方通行とすることで渋滞の発生や、車両の交錯による事故を防止するためです。

現焼却施設及び工場棟の撤去に伴い現状の連絡通路が使用できなくなります。旧工場棟の搬入用ランプウェイを搬入及び搬出用とすることも考えられますが、搬入及び搬出車両の交互通行となり、車両の方向転換による渋滞や、交錯による事故の危険性が高まることとなります。よって、旧工場棟の容器包装リサイクル推進施設及び不燃物処理資源化設備に入るランプウェイの新設や、旧工場棟 1 階からコンベヤで受け入れる等の検討が必要です（図 3.2.12 参照）。

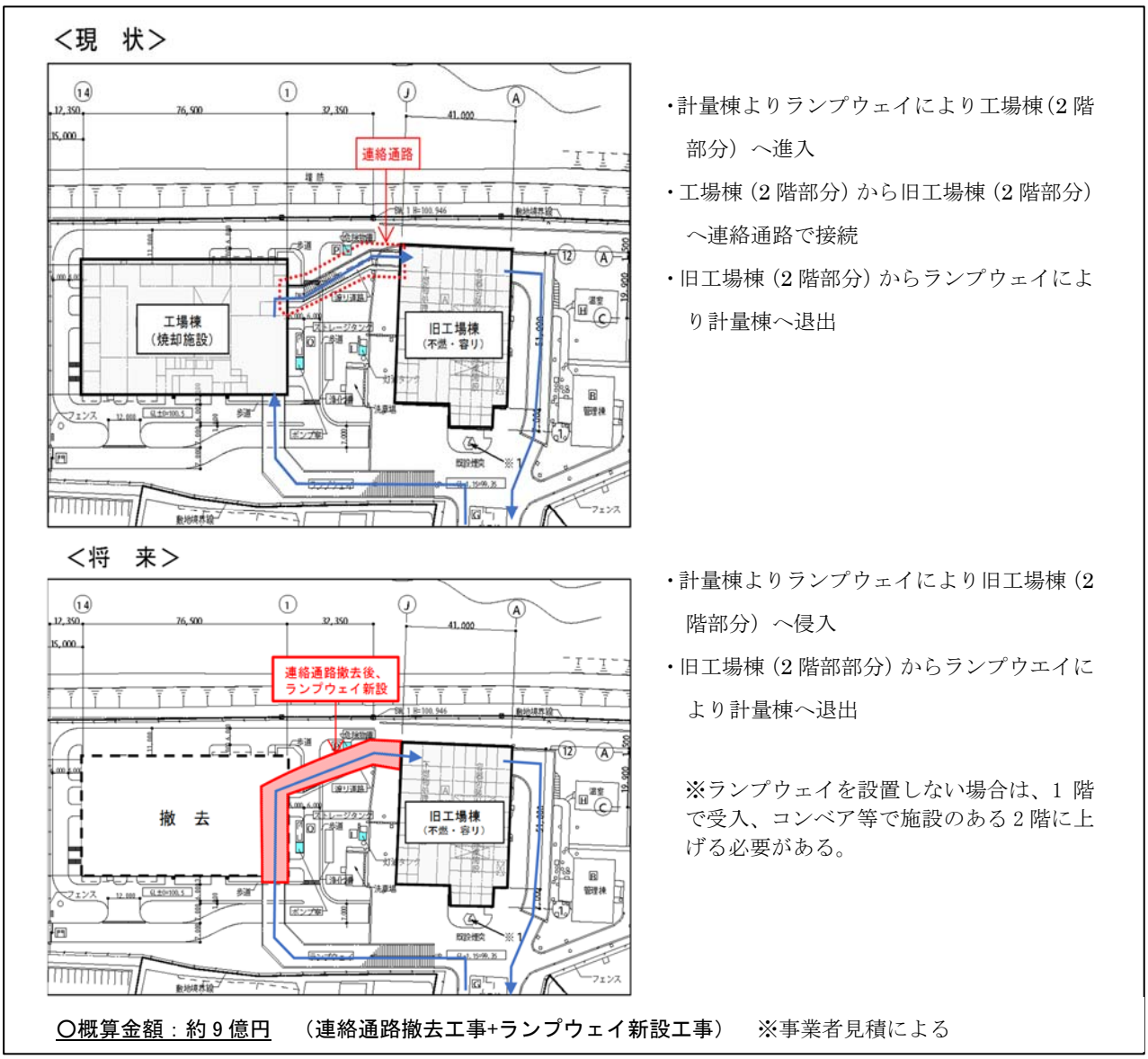


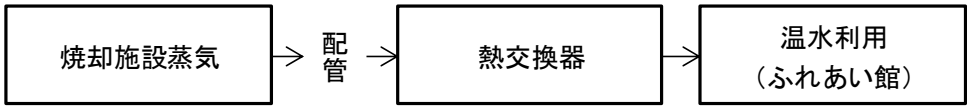
図 3.2.12　連絡通路撤去及びランプウェイ等の新設の検討

d)　余熱利用施設の温水熱源代替

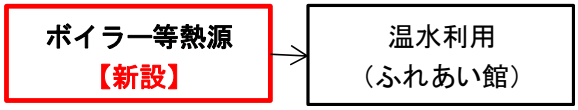
現状、余熱利用施設（ふれあい館）の熱供給源がなくなるため、余熱利用施設の運営を維持するためには、ボイラー等の新たな熱源の設置が必要となります（図 3.2.13 参照）。

また、このほか、ボイラー熱源としては、従来の化石燃料ボイラーのほかに、バイオマスボイラーや太陽熱を利用したものなど、より環境負荷の少ない熱源についても、検討していくことも必要と考えられます（表 3.2.6 参照）。

＜現　状＞



＜将　来＞



①検討条件

・ふれあい館に新規に温水ボイラーを設置し温水を供給する。

・温浴施設浴槽の容量から温水ボイラーの必要熱量を算出する。

※現状の余熱フローによる蒸気量は場外余熱利用として 1.72t/h であり、温浴施設規模からみると 500 ｋW 程度（約 0.8t/h）の必要熱量であり過大となる。

②必要熱量の算出

・浴槽=（5.0m×3.0m×0.5m）×2 槽（男女）=15.0m3

・給湯温度=60℃

・必要熱量＝場外ボイラー　出力　500 kW 相当

③費用（化石燃料ボイラーの場合）

・3,000 千円（熱出力 581 ｋW）

※工事費（据付・配管・撤去等）約 3,200 千円＝計 6,200 千円

図 3.2.13　余熱利用施設の温水熱源代替方法

表 3.2.6　様々なボイラー熱源の比較

No.	種類	内容		コスト			メリット・デメリット	
		仕組	燃料	イニシャル	ランニング	トータル	メリット	デメリット
1	化石燃料ボイラー	重油等燃料の燃焼により熱エネルギーを発生し、蒸気や温水を得る	重油 灯油 ガス	低 (ボイラー、燃料タンク)	中 （化石燃料費）	低	・安定供給 ・コスト低	・環境負荷大
2	バイオマスボイラー	化石燃料ボイラーと同様の仕組で、化石燃料の代わりにバイオマス由来廃棄物を用いたもの	ペレット チップ 木くず 等	中 (ボイラー、サイロ等)	高 (運転管理費、チップ等収集運搬コスト等)	中	・環境負荷小（CO_2排出削減） ・地域循環資源（地産地消エネルギー）	・供給不安定 ・コスト高
3	太陽熱利用給湯システム	太陽熱エネルギーを太陽光集熱器を用いて集め、貯湯タンク内の水を昇温し温水を得る	太陽熱 (給湯システムまたは冷暖房システム兼用)	きわめて高 (太陽熱給湯システム、補助ボイラー)	低 (補助ボイラー化石燃料費)	高	・環境負荷小（CO2排出削減）	・供給不安定（補助ボイラ要） ・コスト高

(3) その他費用が見込まれる事項

本組合の施設利用状況から、照明器具や空調設備等の建築設備についても更新が必要になることが想定されます。また、当組合が河川沿いの低地に位置しており、近年の大雨等の異常気象の頻発を受け、浸水対策についても検討しました。検討事項の概要及び主な関連施設等を表 3.2.7 に示します。

表 3.2.7　その他の検討事項概要

№	主な要因	主な対策	主な関連施設							理由
			焼却	容リ	不燃	コン	余熱	管理	処分	
①	耐用年数経過	照明器具の更新（LED 化）	－	○	○	○	○	○	○	機器耐用年数の超過及び省エネ対策
②	耐用年数経過	空調設備の更新	－	○	○	－	○	○	－	機器耐用年数の超過
③	防災対策	浸水対策工事（嵩上げ等）	－	－	－	－	－	－	－	浸水区域に位置しているため

凡例）○：検討事項に主に関連する施設
注）焼却：焼却施設、容リ：容器包装リサイクル施設、不燃：不燃物処理資源化設備、
コン：リサイクルコンポスト、余熱：余熱利用施設、管理：管理棟、処分：最終処分場浸出水処理施設

1) 照明器具の更新（LED 化）

照明器具は耐用年数超過とともに、国による 2030 年までの全ての照明 LED 化の方針（※1）や、国連環境計画（UNEP）による水銀使用製品の製造等の禁止（※2）などを背景に全国的に LED 照明への切替が進んでいる状況を受け、当組合の照明についても早急に LED 器具へ更新することが望ましいと考えられます。

照明器具を全て更新した場合の概算費用は約 4,500 万円（税抜）であり、このほかリース契約等による対応も考えられます（表 3.2.8 参照）。

※1　新成長戦略（基本方針）（平成 21 年 12 月 30 日閣議決定）
※2　水俣条約（平成 28 年 2 月 2 日閣議決定）

表 3.2.8　照明器具の更新（LED 化）の費用

内容	想定される概算費用	
	対象建物	工事費（千円）
照明器具の更新（LED 化）	管理棟	3,098
	計量棟	593
	旧工場棟	23,800
	リサイクルコンポストセンター	3,380
	一般廃棄物最終処分場浸出水処理施設	2,870
	ふれあい館	11,419
合計（直接工事費・税抜）		45,160

注）現状の機器図から算出した概算であり、開口部補強・高所作業車等の費用は見込んでいない。

2) 空調設備更新

当組合の空調設備は、計量棟を除き竣工当時のままであり、計画期間中に更新時期を迎えます。更新の概算費用は約 9,500 万円（税抜）となっており、費用の平準化を図りつつ順次更新していく計画です（表 3.2.9 参照）。

表 3.2.9　空調設備の更新費用

内容	想定される概算費用	
	対象建物	工事費（千円）
空調設備の更新	管理棟	18,200
	旧工場棟	36,400
	ふれあい館	40,000
合計（直接工事費・税抜）		94,600

注）建物延べ床面積から算出した概算であり、開口部補強・高所作業車等の費用は見込んでいない。

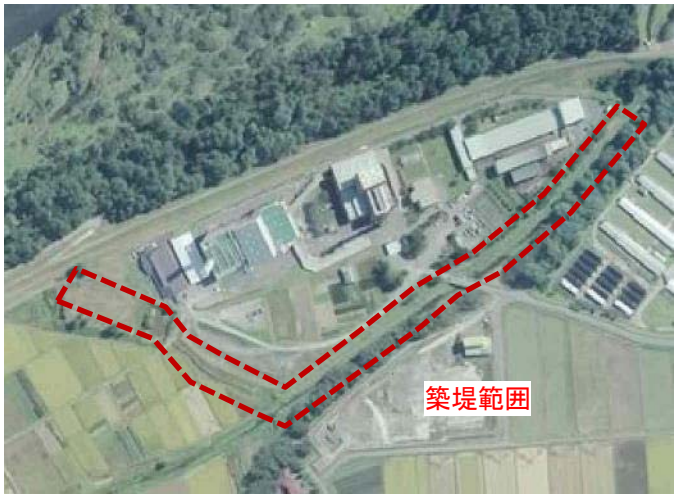
3) 浸水対策工事

当組合が河川沿いの低地に立地していることから浸水対策についても検討しました。対策の内容は、組合の敷地西部を流れる河川沿いの築堤及び建物 1 階部分の防水扉工です。工事の概算費用は約 3.4 億円（税抜）となっています（表 3.2.10、図 3.2.14 参照）。

表 3.2.10　浸水対策工事費用

内容	想定される概算費用	
	対象	工事費（千円）
浸水対策工事	築堤工	201,000
	防水扉工	111,000
	共通仮設費	24,000
合計（直接工事費・税抜）		336,000

注）既設構造物及び地下埋設物の撤去費用は見込んでいない。



出典：国土地理院（電子国土 Web）（https://maps.gsi.go.jp）

図 3.2.14　浸水対策工（築堤工）範囲

(4) 中間処理施設の長期的な大規模修繕等の見込

設備機器の一般的な耐用年数は約 20 年、建築物については約 50～60 年といわれていることから、計画期間中に更新時期を迎える施設が発生します。これらの改修については、予防保全による長寿命化とは別に、想定される更新時期を見込んだ大規模改修等について計画しておく必要があります。

プラント設備機器については、大規模改修または施設の更新についての検討時期となります。建築物については、計画期間後も使用を継続するのであれば、大規模改修や更新の検討が必要な時期となります（表 3.2.11 参照）。

表 3.2.11　2038（平成 50）年度まで稼動した場合に必要となる対応

対象施設 【建築物】	2038（平成 50）年度時点で必要となる対応			
	プラント設備		建築物	
	経過年数	想定される対応	経過年数	想定される対応
現ごみ焼却施設 【工場棟】※建築物が解体されず残っている場合	－	－ （廃止済）	35 年	通常の維持
不燃物処理資源化設備 【旧工場棟】	48 年	30 年を大幅に経過し、計画期間中に大規模改修または施設更新が必要	48 年	約 50 年経過し、大規模改修または施設更新の検討時期に相当
容器包装リサイクル推進施設 【旧工場棟】	28 年	約 30 年経過し、大規模改修または施設更新が必要		
リサイクルコンポストセンター 【リサイクルコンポスト棟】	45 年	30 年を大幅に経過し、計画期間中に大規模改修または施設更新が必要	45 年	約 50 年経過し、大規模改修または施設更新の検討時期に相当
計量棟	－	－	48 年	約 50 年経過し、大規模改修または施設更新の検討時期に相当
管理棟	－	－	48 年	約 50 年経過し、大規模改修または施設更新の検討時期に相当
ふれあい館	－	－	35 年	通常の維持・補修

(5) 最終処分場浸出水処理施設の長期的展望について

最終処分場は、新たな整備が困難な社会的背景に加え、埋立が完了した後も浸出水処理機能維持は必要となることから、計画期間以降（2039（平成 51）年度以降）も稼動を継続した場合の長期的な展望について検討しました。

前述のとおり、2038(平成 50)年時点においては、ポンプや計器類の更新を含めた維持補修で機能の維持が可能と考えられますが、その後さらに稼動を継続する場合は、施設設置後 50 年以上経過することから水槽やコンクリート構造物の更新が必要となることが想定されます。また、建築物についても 50 年以上経過し、大規模改修が必要な時期に相当します（表 3.2.12 参照）。

また、最終処分場廃止までの年数は、埋立物の安定化の状況に左右されるため数十年要するケースもあり、その場合の浸出水処理施設の稼動年数はさらに延びることとなります。よって、浸出水（原水）水質の安定化状況を踏まえながら、浸出水処理施設の計画についても定期的に見直すことが必要となります。

表 3.2.12　2039（平成 51）年度以降も稼動を継続する場合に必要となる対応

目標年	稼動を継続する場合に必要となる対応			
	浸出水処理設備		建築物	
	年数（機能回復工事後）	想定される対応	年数	想定される対応
2039（平成 51）年度以降	52（30）年以上	施設設置後 50 年以上経過し、水槽等の劣化がある場合、大規模改修の検討が必要	52 年以上	50 年以上経過し、大規模改修の検討が必要

(6) 各種補助金等の活用

今後必要となる各種費用に対し、国では様々な補助制度を整備しています。関連のある補助制度及びその内容を表 3.2.13 に示します。ごみ処理施設の事業で最も活用されている循環型社会形成推進交付金については、2018（平成 30）年度よりマテリアルリサイクル推進施設が交付対象となったことから、不燃物処理資源化設備及び容器包装リサイクル推進施設については、CO_2 削減率が 3%以上であれば循環型社会形成推進交付金を利用できます。その他の補助制度については、現状利用することは困難であると想定されます。

表 3.2.13　各種補助制度の概要

No.		1	2	3	4
適用となり得る事業	事業の例	不燃物処理資源化設備及び容器包装リサイクル推進施設での更新工事、照明LED化	浸出水処理施設の改修工事	空調設備の改修	バイオマスボイラーの導入
	条件等	CO2削減率3%以上（1/3）	最終処分場増設に伴う場合、増設に伴いかつ豪雨などの気象条件変化により能力不足が発生している場合	空調設備のモーターを高効率（IEC規格IE3（プレミアム効率）と同等以上）に変更する場合	温暖化実行計画に位置づけられた施策であり、熱利用設備導入促進事業（バイオマス等の再生可能エネルギーの導入）に該当する場合
補助金の内容（H30.11時点）	補助金、交付金【主管】	循環型社会形成推進交付金【環境省】		二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（設備の高効率化改修支援事業）【環境省】	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）【環境省】
		マテリアルリサイクル推進施設	最終処分場		
	メニュー	廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業（リサイクルセンター）	最終処分場再生事業	・経年劣化部品等の交換による効率低下の改善 ・設備改修によりエネルギー効率低下の改善 ※人感センサー、照明設備は対象外	・再生可能エネルギー発電設備、熱利用設備の導入を行う事業 ※温暖化実行計画に位置づけられた施策であり、地域の再エネ普及促進につながる事業等の用件あり
	対象者	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体・民間事業者等	地方公共団体、非営利法人等
	採択事業の例	ごみ処理施設の基幹改良工事、新設工事	最終処分場の拡張	・空調の改修 ・ヒートポンプの追加 ・水素ステーションの改修 等	･チップボイラー整備事業 ・太陽光発電設置事業　等
	補助率	1/3	1/3	2/3、1/2	太陽光発電以外の熱利用設備（バイオマス含む）:1/2
	事業実施期間	毎年	毎年	2017～2020	2019
適用の可否		○	×	△	△
		照明LED化や機器の省エネ化で対象となり得る	**処分場の増設に伴って実施する必要があり、拡張･嵩上げ可能な立地環境でないことから困難。**	**空調設備の改修が対象であり更新は対象外。また、照明は対象外。**	**温暖化実行計画との連携が必要、またバイオマスボイラーの事業費が高額**

4.　施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針の作成

4.1　全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策

(1)　取組体制

基本的には本組合が中心となりますが、広域化により想定される広域化組合等の広域ブロックでの新組織の設立が想定されることから、新組織との事務の統合や連携について整理していく必要があります。

また、公共施設全般について組合構成市町において計画が策定される場合は、建築物の更新等の共通する事項について、方針の統一を図るものとします。

(2)　情報管理・共有方策

廃棄物処理施設は、多くの設備・機器により複層的に構成される特殊性や設置環境から、一般的な公共施設に比べ劣化速度の速い設備・機器が多い施設です。施設の環境への取り組み等の情報を住民や議会に可能な限り公表するとともに、整備計画や費用の見込みについても十分な情報開示とともに説明を行うことで、考え方や必要性を共有することが重要です。

4.2　現状や課題に関する基本認識

建築物については、計画期間中に築 50 年を迎える施設が出ることから、建築物を良好な状態で使用を継続するためには、適切な保全工事を実施する必要があります。また、バリアフリー対応や耐震基準などの安全性能、省エネルギーなどの性能向上など、社会的背景の変化に応じた機能向上も必要となります。

施設については、ごみ処理施設の特殊性から通常の施設に比べ設備寿命が短いため、計画的に機能の維持保全を行う必要があります。さらに、予定されている広域化による焼却施設の廃止等のごみ処理体制の変化についても必要な対応等を計画的に推進する必要があります。

これらの長寿命化の方針としては、以下のとおりとします。

- トータルコストの縮減
  - 建築物については、大規模修繕ではなく予防保全による部品補修を中心とした機能維持により耐用年数の延長を図ります。
  - 処理施設については、機能診断結果を活用し工事の優先順位を定め、国の交付金の活用や地方債の活用、予算の平準化を図ります。
- 安全の確保
  - 建築物については、対象施設の建築物に旧耐震基準（昭和 56 年以前）で整備された施設はありませんが、コンクリート構造物の劣化等による構造強度の低下に留意するとともに、最新の耐震基準と比較し、必要な場合は耐震化等の対応を進めます。
  - 処理施設については、後述の点検・診断方針に基づき、計画的な修繕を行います。また、機械的・生物的・熱的処理プロセスを有することから、災害・火災・事故等の発生の未然防止策を講じるとともに、発生した際の応急対応についても検討します。

- 環境負荷の低減
  - 建築物については、躯体の維持や再生材の活用等により CO_2 の発生を抑制し、環境負荷を低減します。
  - 処理施設については、通常の公共施設に比べエネルギー消費量が大きいことから、設備更新時に省エネ型機器を採用する等により CO_2 の発生を抑制し、環境負荷を低減します。

4.3 施設等の管理に関する基本的な考え方

4.3.1 適切な処理体制の維持

(1) 点検、診断等の実施方針

廃棄物処理施設は、多くの設備・機器により複層的に構成されることで、施設としての処理性能を発揮しており、かつその設置環境から劣化速度の速い設備・機器が多い施設です。このような特徴をもつ廃棄物処理施設においては、日常の保全を適切に行うことがより重要です。

こうした観点から、対象施設において従来から実施されている運転管理者による日常点検、専門メーカー等による定期点検・診断を適切に計画し着実に実施していきます。

また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和46年厚生省令第35号）第４条の５に基づき、廃棄物処理施設ごと及び装置ごとに、維持管理に必要なデータを計測することになっており、環境省通知（昭和46年10月25日付　環整45号）に基づき、機能検査を１年に１回以上、施行規則第５条に基づく精密機能検査を３年に１回以上行うこととされていることを踏まえ、従来の点検、診断等の実施方法を必要に応じて見直していくこととします。

(2) 維持管理、修繕、更新等の実施方針

廃棄物処理施設の性能水準は、稼働時間を経るとともに腐食、摩耗、閉塞等により劣化が生じ、耐久性の低下、設備・機器の陳腐化等により徐々に低下することとなります。こうした施設の劣化等に対し性能水準を維持するため、定期点検補修等による維持管理、修繕、更新等の実施が重要となります。主要設備においては、稼働後12、13 年程度までの性能低下は軽微なものとなりますが、経過年数がそれ以上に進むに従い、腐食、摩耗等の全体的進行、製造中止により部品の入手が困難になるなどして性能水準が急速に低下するようになります。

また、ポンプ等小型設備は稼働後7～10年程度で更新の必要が生じるものもあります。一方で、対象施設の経過年数は9～29年であり、すでに性能水準が急激に低下する時期を迎えているものが少なくない状況といえます。

こうしたことから、前項に示す点検、診断等の結果を踏まえ、維持管理、修繕、更新等を適切な範囲かつタイミングで実施するものとします。

(3) 安全確保の実施方針

廃棄物処理施設では、機械的・生物的・熱的処理プロセスを有することから、有害物質の漏えい、火災、労災等のリスクを内包しています。こうしたリスクの防止にむけて、前項までに述べた点検、診断、維持管理、修繕、更新等を適切に実施し、施設を健全に維持管理するとともに、運営管理において安全管理を徹底します。

また、対象施設の建築物に旧耐震基準（昭和 56 年以前）で整備された施設はないため、耐震化を行う必要はありませんが、コンクリート構造物の劣化等による構造強度の低下に留意し、定期的に点検を行うものとします。

(4) 長寿命化の実施方針

適時的確な点検補修で、性能低下速度を抑制できますが、性能水準を回復することは困難なため、目標年度までの稼働のために必要と判断された場合は、施設の寿命に支配的な基幹的設備を大規模改修・更新し、施設の長寿命化を行うものとします。

長寿命化の実施に当たっては、国が示す基準・手引き等を踏まえて、整備計画の作成やライフサイクルコストの検討を行います。また、循環型社会形成推進交付金など国や県の補助制度を可能な限り活用して事業を行うものとします。

4.3.2 施設整備の基本方針

(1) 施設の新設や廃止の推進方針

本組合の構成市町の人口推計をみると、おおむね横ばいで推移すると予測されています。ごみ排出量をみると、排出削減施策を講じて 1 人当たりの排出量は減少すると予測されていますが、人口が横ばいのためごみ排出総量は微減となる見込みです。このことから、引き続き適正な規模の処理施設の整備を行っていく必要があります。

なお、ごみ処理広域化ブロック（県央ブロック）で 2029（平成 41）年度に新ごみ焼却施設が稼動する予定となっていることから、現焼却施設は 2028（平成 40）年度に廃止し、可燃ごみの処理については広域処理を行う予定であり、本組合では 2029（平成 41）年度以降は可燃ごみ以外の処理を担う予定です。

対象施設のうち、1990（平成 2）年稼働の不燃物処理資源化設備、計量棟及び管理棟は約 30 年が経過しており老朽化しています。また、1993（平成 5）年稼働のリサイクルコンポストセンター、1997（平成 9）年稼働の浸出水処理施設は、それぞれ 26 年、22 年を経過しており、一般的な耐用年数が 15 年である設備を中心に経年劣化が目立つ状況です。

こうしたことから、財政負担の最小化に配慮しながら、施設の更新や統廃合を適切に進めていくものとします。

(2) 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

対象施設の総合的かつ計画的な管理に向けて、本組合、構成市町及び民間事業者を含む取組体制の構築に努めるものとします。

なお、県央ブロックの組織体制が整っていないことから、本組合の担う業務範囲及び執行体制は、県央ブロックの動向により変わる可能性があることに留意する必要があります。

添　付　資　料

添付資料-1　大形ごみ切断機建設費

1)　過去事例

大形ごみ切断機建設費は、マテリアルリサイクル施設建設の過去約 10 年間の発注実績から、施設規模単価の平均より算出した。発注実績を表 -1 に示す。

表 -1　発注実績（マテリアルリサイクル施設建設）

都道府県	発注者（市町村・組合）	施設規模	建設費（税抜）	施設規模単価
		（t/日）	（千円）	（千円/t）
福井	小浜市	24	777,000	32,375
茨城	鹿嶋市	21	1,020,000	48,571
山形	東根市外二市一町共立衛生処理組合	28	1,807,207	64,543
千葉	船橋市	63	1,597,000	25,349
神奈川	川崎市	97.5	4,039,350	41,429
神奈川	寒川町	55	1,394,900	25,362
愛知	一宮市	60	1,783,907	29,732
東京	東村山市	30.4	1,106,700	36,405
北海道	北斗市	8.4	1,414,000	168,333
埼玉	志木地区衛生組合	38	1,663,000	43,763
長崎	西海市	2.5	405,000	162,000
東京	町田市	4.9	299,160	61,053
三重	津市	81	3,649,000	45,049
北海道	士別市	32	1,430,000	44,688
滋賀	野洲市	8	1,266,624	158,328
神奈川	大磯町	47	1,630,000	34,681
静岡	御殿場市・小山町広域行政組合	20.6	4,994,000	242,427
山口	長門市	2.9	339,000	116,897
群馬	館林衛生施設組合	5	700,000	140,000
茨城	つくば市	60	3,740,000	62,333
熊本	八代市	18	2,112,000	117,333
宮城	大崎地域広域行政事務組合	31.3	3,902,700	124,687
栃木	小山広域保健衛生組合	30.1	2,350,000	78,073
栃木	小山広域保健衛生組合	53.3	3,233,333	60,663
東京	小平・村山・大和衛生組合	23	2,354,800	102,383
東京	小平・村山・大和衛生組合	28	2,470,000	88,214
東京	日野市	28	3,614,000	129,071
		平均	2,131,827	88,000

2) 大形ごみ切断機建設費

1）より、落札価格における施設規模単価は、88,000 千円/t である。落札率を考慮して、約 111,000 千円/t と設定した。

施設規模は、既存の大形ごみ切断機の処理能力（0.6t/h、5h 稼動、3.0t/日）とし、大形ごみ切断機建設費は、363,000 千円となった。

【計算式】

・単価=過去 10 年平均÷想定落札率（0.8）=88,000 千円/t÷0.8=110,000

想定落札率：焼却施設解体の実績

・建設費=単価×大形ごみ切断機の処理能力×消費税（10%）

＝110,000 千円/t×3t×1.1

＝363,000 千円

3) 事業費について

事業費の内訳について表-2 に示すとおり算出した。

表-2　事業費の内訳（大形ごみ切断機建設費）

	項目		工事費（千円）	
a	事業費		363,000	
b	交付金対象事業費	80%	290,000	a*0.8
c	交付金対象外事業費	20%	73,000	a*0.2
d	交付金	1/3	97,000	b/3
e	交付金対象事業費 起債	90%	174,000	(b-d)*0.9
f	交付金対象事業費 一般財源	10%	19,000	d-e
g	交付金対象外事業費 起債	75%	55,000	c*0.75
h	交付金対象外事業費 一般財源	25%	18,000	c-g

交付金		97,000	d
起債		229,000	e+g
一般財源		37,000	f+h
事業費		363,000	a

注）交付金：循環型社会形成推進交付金　（交付金対象事業費は 8 割と仮定した）