

山形広域環境事務組合公共施設等総合管理計画

【改訂版】

平成29年2月

令和6年3月（改訂）

山形広域環境事務組合

目 次

1	背景	1
2	計画の目的・位置付け等	1
(1)	計画の目的	1
(2)	計画の位置付け	1
(3)	対象とする施設	1
(4)	計画期間	1
3	公共施設等の現況	2
(1)	所有財産の現況	2
(2)	所有財産の老朽化	2
(3)	借用財産の現況	3
4	公共施設等に関する将来の見通し	3
(1)	総人口と年代別人口の将来の見通し	3
(2)	維持管理・修繕・更新及び大規模改修等に係る中長期的な経費の見込み	5
(3)	維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の経費に充当可能な財源の見込み	7
(4)	個別施設計画の反映による効果	8
5	公共施設等の管理の基本的方針	9
(1)	現状や課題に関する基本認識	9
(2)	点検診断等の実施方針	9
(3)	維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の実施方針	9
(4)	安全確保の実施方針	9
(5)	ユニバーサルデザイン化の推進	10
(6)	耐震化の実施方針	10
6	廃棄物処理施設の特性による管理の基本方針	10
(1)	現状や課題に関する基本認識	10
(2)	点検診断等の実施方針	10
(3)	長寿命化の実施方針	10
(4)	統合や廃止の推進方針	11
(5)	広域化の状況	11

7 総合的かつ計画的な管理の推進体制	11
（1）組織的な取組体制の構築及び情報管理・共有	11
（2）管理を実現するための体制の構築	11
（3）フォローアップの実施方針	12

1 背景

公共施設等について、その老朽化対策は全国的に大きな課題となっており、地方公共団体においては、中長期的な視点をもって公共施設等の長寿命化・更新などを計画的に行うことにより、財政的負担を軽減・平準化することが必要となっています。

本組合は、地方公共団体の中の特別地方公共団体に属し、山形市・上市市・山辺町・中山町（以下「構成市町」という。）で組織され、「し尿処理施設の設置、管理及び運営に関する事務」及び「ごみの中間処理施設の設置、管理及び運営に関する事務」を共同で行っています。本組合においても、所有している施設の老朽化対策は、全国同様に大きな課題となっており、所有施設を総合的に管理することが求められています。

一方、国においては、インフラを幅広く対象とし、戦略的な維持管理・更新等の方向性を示す基本的な計画として、平成25年11月に「インフラ長寿命化基本計画」（インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）を策定しています。これを受け、平成26年4月には、総務省より地方公共団体に「公共施設等総合管理計画の策定」が要請され、平成29年2月に「山形広域環境事務組合公共施設等総合管理計画」を策定したところです。

その後、総務省が「公共施設等総合管理計画の策定等に関する指針」を改訂したことから、同指針に従い個別施設計画等を反映し、本計画の改訂を行うものです。

2 計画の目的・位置付け等

（1）計画の目的

本計画は、所有施設を総合的かつ経営的に管理することで、施設の長寿命化と維持管理コストの低減に資するものであり、将来にわたり、住民に対する行政サービスの維持向上を図っていくことを目的とします。

（2）計画の位置付け

本計画は、「インフラ長寿命化基本計画」（平成25年11月インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議）の中で、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な計画として、地方公共団体に要請された「インフラ長寿命化計画（行動計画）」（令和3年4月 改訂）に該当するものです。

（3）対象とする施設

本計画において対象とする施設は、本組合が所有又は管理する全ての財産とします。

（4）計画期間

令和6年度からとし、終期は定めないこととします。

また、施設整備計画・個別施設計画等との整合を図り、必要に応じて見直すこととします。

3 公共施設等の現況

(1) 所有財産の現況

本組合の所有財産は、全て廃棄物処理施設となっています（令和4年度末時点）。

表 所有財産の現況

分類	財産数	延床面積(m ²)	土地面積(m ²)	施設等
廃棄物 処理施設	5	35,791.17	49,046.60	山形広域クリーンセンター 矢口クリーンセンター（旧施設） 及び同用地 立谷川リサイクルセンター エネルギー回収施設（立谷川） エネルギー回収施設（川口）

(2) 所有財産の老朽化

本組合が所有している建物の総数は5施設となっております。内訳は、し尿処理施設2施設（内、1施設は廃止）、粗大ごみ等処理施設1施設、ごみ焼却施設2施設となっております。

本組合のし尿処理施設は、稼働開始から35年を経過しており、設備の老朽劣化及び毎年の搬入量減に伴う適正処理困難化への対応として、既存建物を利用した処理設備のリニューアルを実施しております。（令和6年3月完成予定）

なお、「一般廃棄物処理実態調査」（令和3年度実績 環境省）の結果では、約7割の施設が34年以内に更新等を実施しております。

粗大ごみ等処理施設は、「一般廃棄物処理事業実態調査」（令和3年度実績 環境省）の結果では平均供用年数27年であり、当組合の施設は運用開始から28年を経過しており処理施設の機能の主体となる、建物内のプラント機械・電気設備の老朽化が大きな課題となっております。

また、ごみ焼却施設は、整備計画に基づきエネルギー回収施設（立谷川）（平成29年10月）、エネルギー回収施設（川口）（平成30年12月）の建設を完了しております。

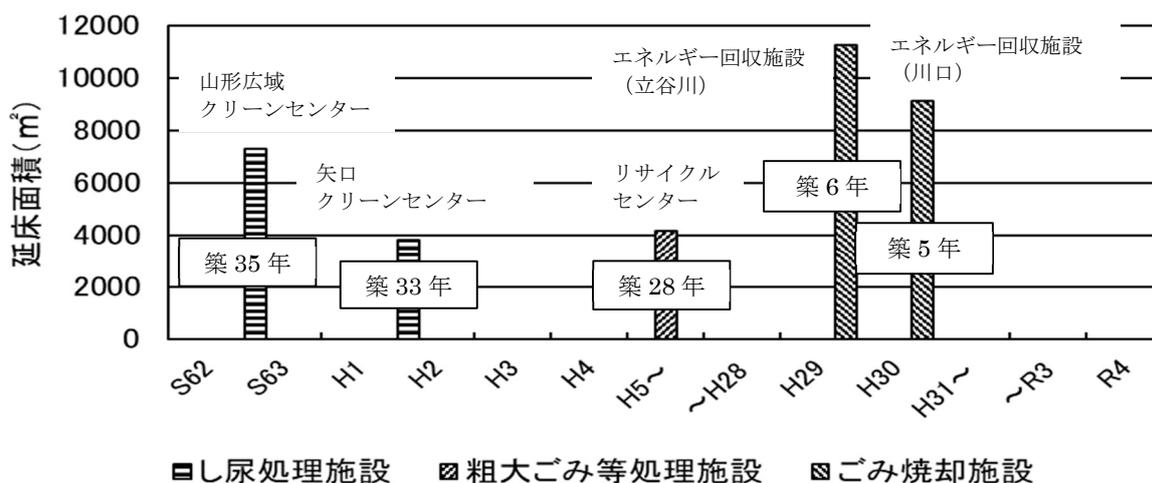


図 所有建物の建設年度と延床面積

(3) 借用財産の現況

本組合の借用財産は、全て山形市より借用している廃棄物処理施設等となっています

表 借用財産の現況

分類	財産数	延床面積(m ²)	土地面積(m ²)	施設等
廃棄物 処理施設	4	619.34	61,657.99	山形広域クリーンセンター用地 立谷川リサイクルセンター用地 資源物保管施設及び同用地 エネルギー回収施設(立谷川)用地
庁舎	1	132.40	—	事務局事務所
計	5	751.74	61,657.99	

4 公共施設等に関する将来の見通し

(1) 総人口と年代別人口の将来の見通し

構成市町全体の人口は、平成12年度をピークに減少しております。

将来についても、構成市町の「ごみ処理基本計画」の人口推計によれば、構成市町の人口は減少を続け、高齢者人口(65歳以上)の割合は、高い水準のまま続いていく見通しとなっております。

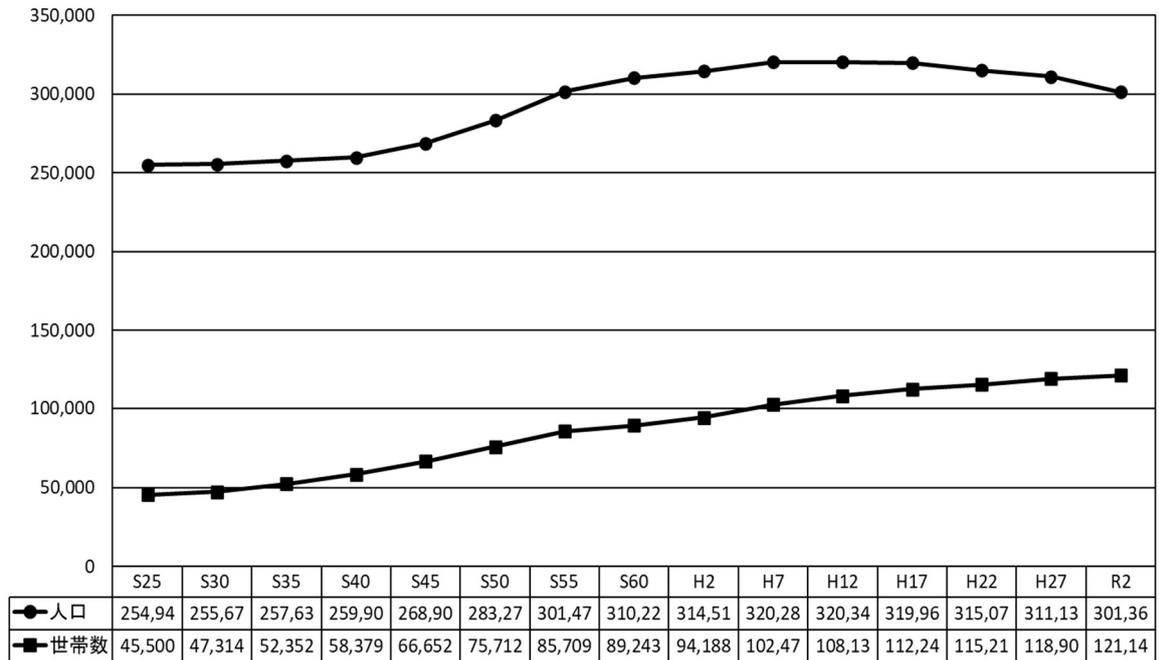


図 人口・世帯数の推移

※国勢調査の構成市町の合計

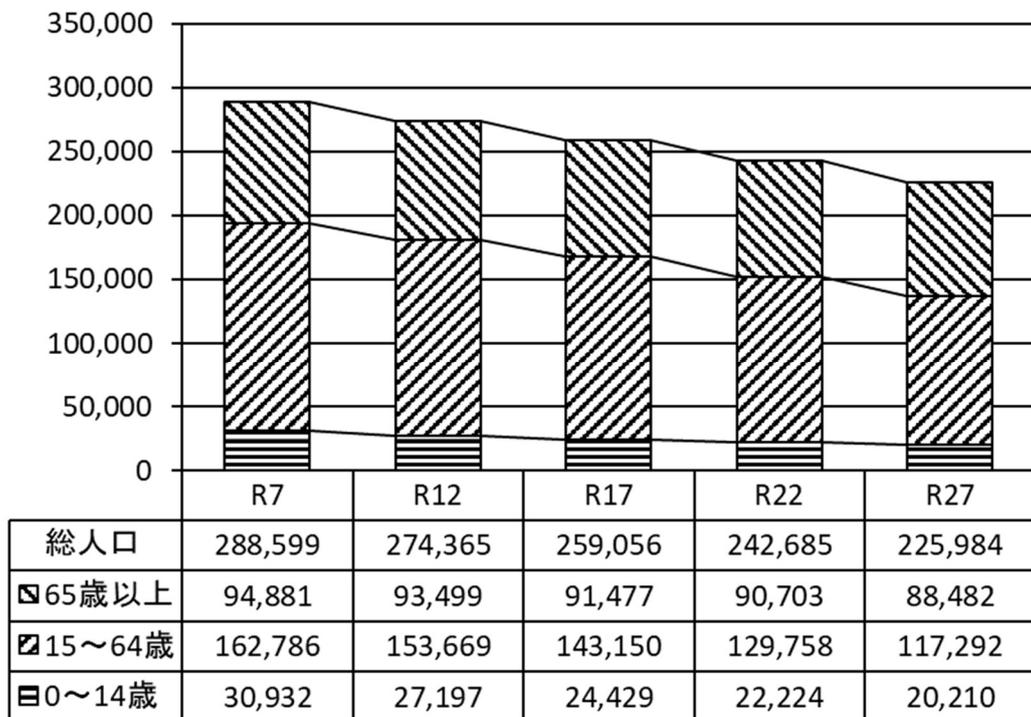


図 総人口と年代別人口の将来の見通し

※ 構成市町毎 ごみ処理基本計画推計値による

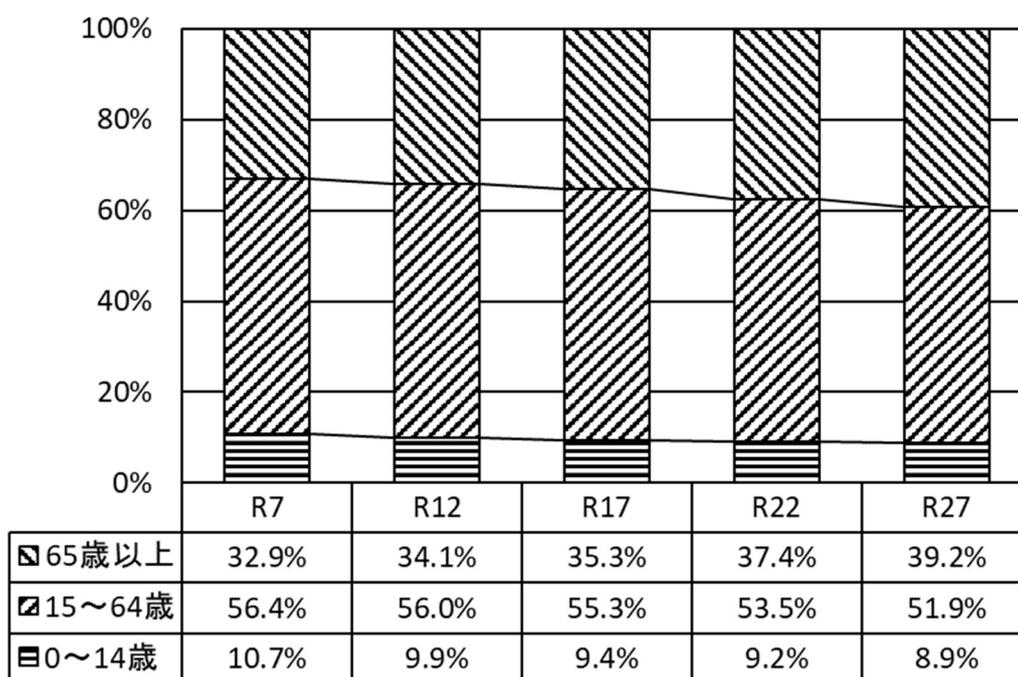


図 総人口に占める年代別人口割合の将来の見通し

※ 構成市町毎 ごみ処理基本計画推計値による

(2) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等に係る中長期的な経費の見込み

「廃棄物処理施設のインフラ長寿命化計画（行動計画）」（令和3年4月改訂 環境省）に準拠し、施設寿命を大規模改修等によって延命化するものとし、更新及び大規模改修等の投資的経費を推計すると、計画見直し年度の令和6年度からの30年間で183.9億円、年平均では1年当たり6.2億円となります。令和元年度から5年度の過去直近5年間の投資的経費の年平均6.9億円と比較すれば、今後30年間は0.9倍となります。

また、更新及び大規模改修等に経常的な維持管理・修繕も加えた経費を推計すると、令和6年度からの30年間で750.7億円、1年当たり25.1億円となります。これを、過去5年間の投資的経費の年平均値と令和5年度の維持管理・修繕の経費の合計である23.4億円と比較すれば、今後30年間では1.07倍の経費が必要となってきます。今後の経費のピークは、ごみ焼却施設の延命化工事と粗大ごみ処理施設の建替え時期が重複する令和28年度～30年度になると想定しております。

表 中長期的な経費見込

R6～35の30年間		R1～5の5年間	今後の経費増割合
経費総額	1年当たり	1年当たり	
750.7億円	25.1億円	23.4億円	1.07倍

表 更新及び大規模改修等の想定時期

施設	更新(廃止)		大規模改修等	
	築年数	該当年度	築年数	該当年度
山形広域 CC	50年	R20	35年	R5
矢口 CC	50年	R22	—	—
立谷川 RC	50年	R27	34年	R11
エネルギー回収施設(立谷川)	40年	R39	30年	R29
エネルギー回収施設(川口)	40年	R40	30年	R30

・濃色部は R6～35 年度の 30 年間で計画しなければならない項目

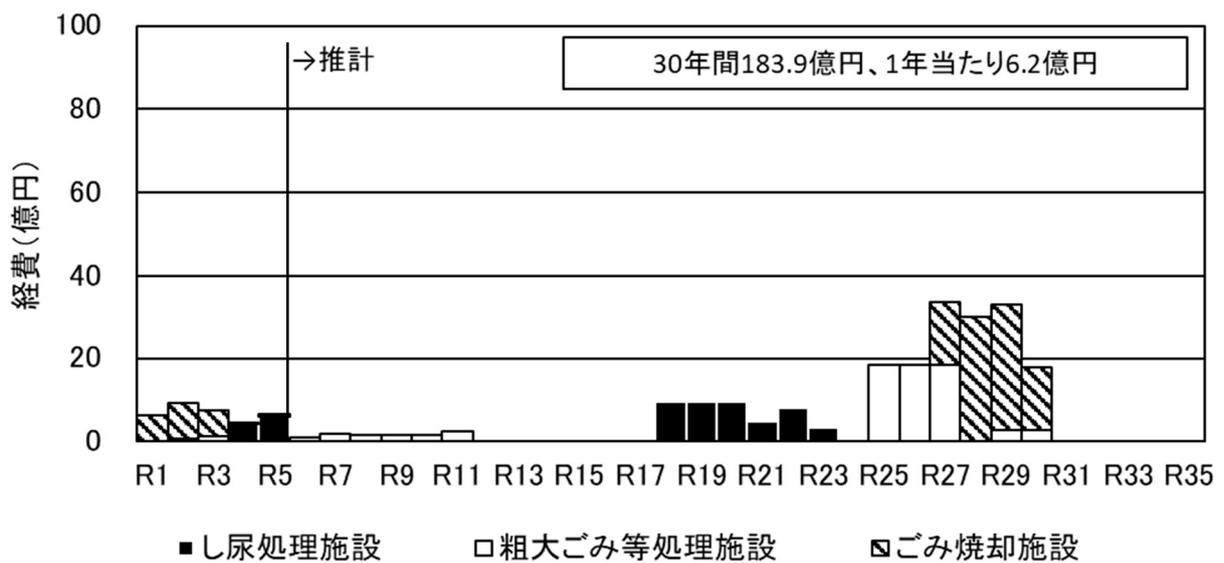


図 更新及び大規模改修等の経費の推計

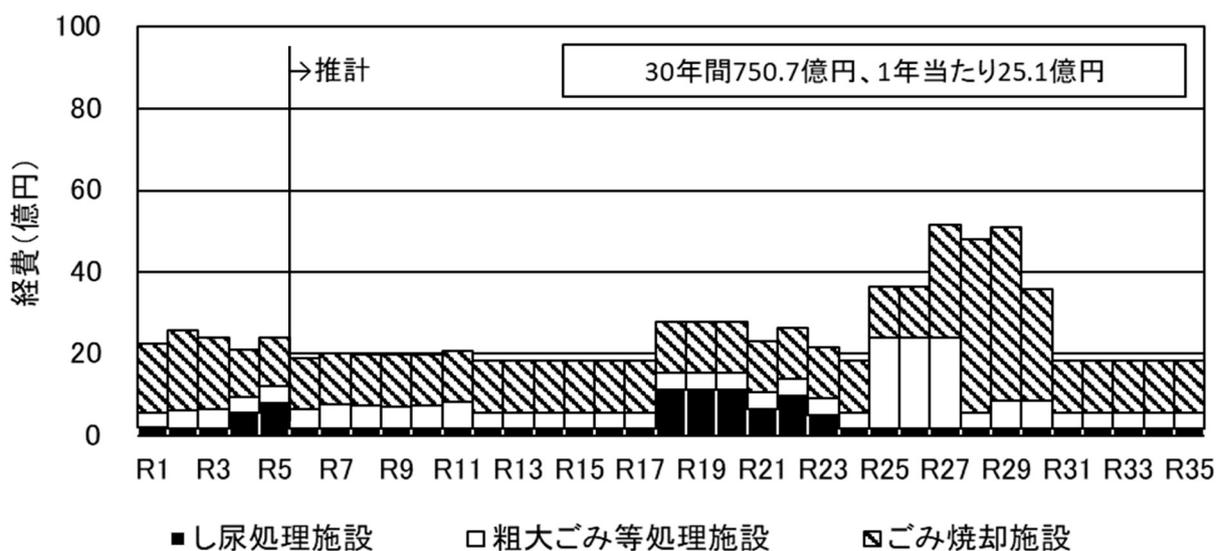


図 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等を合算した経費の推計

【推計における仮定条件】

※維持管理・修繕の経費は、経常的な需用費・委託料等を想定。

※ごみ焼却施設の推計は、新たなごみ焼却施設の整備・維持管理計画等による。

※し尿処理施設・粗大ごみ等処理施設の推計は、更新及び大規模改修等の時期を、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」（平成22年環境省）等を参考に設定（事業期間は3ヶ年と設定）。また、大規模改修等の費用は、プラント機械・電気設備の大規模改修を想定した試算。更新の費用は既存施設の建設費同額と設定。

（3）維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の経費に充当可能な財源の見込み

本組合の過去10年間の歳出決算額は、平成27年度から大幅に増加しています。これは、新たなごみ焼却施設建設に係る投資的経費の増加と、平成27年4月より既存のごみ焼却施設に係る業務が、山形市より本組合に移管されたことに伴う人件費・維持管理費等の増加によるものです。

一方、過去10年間の歳入決算額も同様の傾向であり、これは、新たなごみ焼却施設建設に係る負担金・国庫補助金・組合債の増加と、既存ごみ焼却施設移管に係る負担金・廃棄物処理手数料等の増加によるものです。

本組合の歳出全般には、構成市町からの負担金を充てる必要があるため、維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の経費の確保は、構成市町の財政状況に大きく左右されます。構成市町においては、高齢者人口の割合が高水準で続く見通しであることから、これに対応するための扶助費の負担が、財政状況に影響することも懸念されます。

また、更新及び大規模改修等の経費については、国からの交付金への期待が大きいですが、交付要件の適債性等、不安定な要素もあり、加えて組合債への依存も大きく、その後の償還にも負担金を充てることとなります。したがって、経費の確保には、今後も厳しい状況が続いていくことが予想されます。

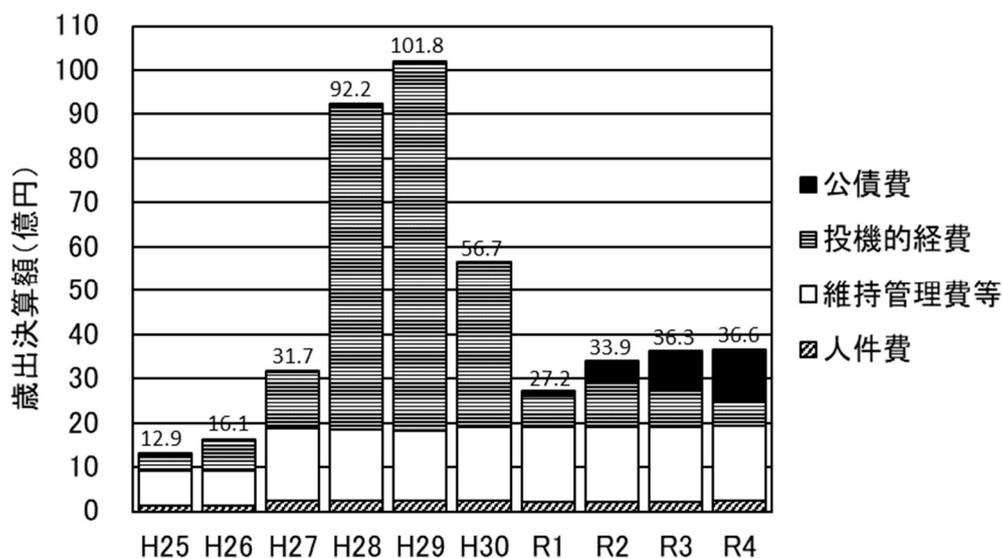


図 過去10年間の歳出決算額

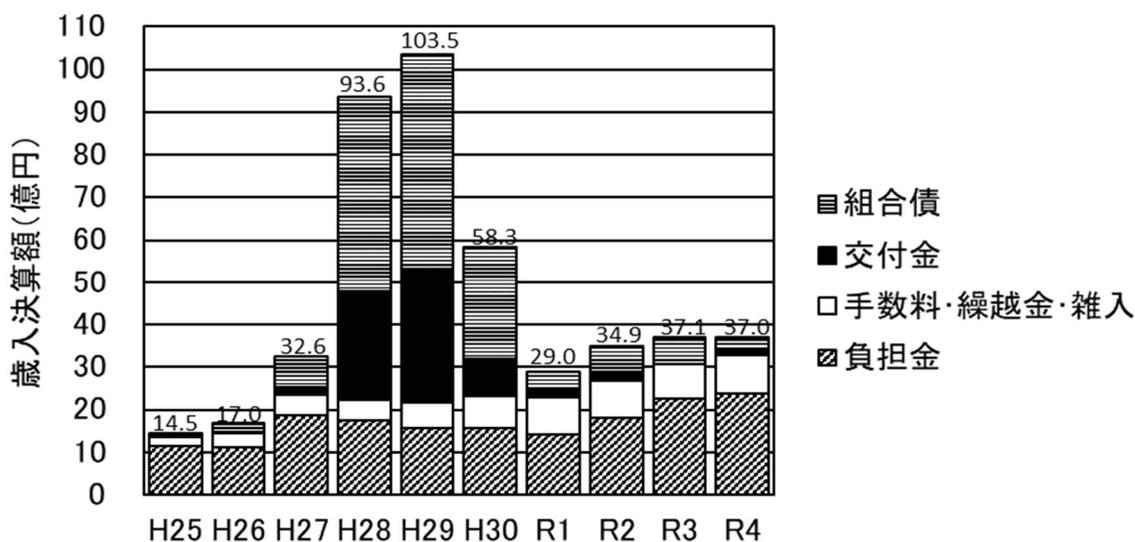


図 過去10年間の歳入決算額

(4) 個別施設計画の反映による効果

廃棄物処理施設は、ごみ焼却施設に代表されるように、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。

そのため、廃棄物処理施設内の設備・機器の維持管理を適切に行った上で、耐用年数の比較的短い重要設備を適切な時期に更新する等の対策を行うことで、廃棄物処理施設全体の耐用年数の延長を図り、経済性に対して効果的であると同時に、資源・エネルギーの保全及び脱炭素社会を目指す観点からも強く望まれております。

以上を受け、長寿命化（大規模改修）計画を変更する内容で、令和6年2月に立谷川リサイクルセンターの個別施設計画を改訂しており、今回、本計画に反映したところです。

リサイクルセンターの個別施設計画は、延命期間、改修費用を見直したことから、この効果を検証すると、平成29年3月に策定した計画と今回の改訂による比較では、工事費は約13%の削減、延命期間における1年当たりの費用としては約45%の削減が見込まれます。

なお、課題としては、エネルギー回収施設（ごみ焼却施設）の長寿命化の方法並びに建て替え時期について、安定した処理の継続を継続できるよう引き続き検討してまいります。

表 個別施設計画の見直しによる効果（単位：百万円）

	延命期間(年)	改修費用	1年当たり (除延命期間)
H29 計画	10	1,422.0	142.2
H30 以降先行工事	16	241.4	77.6
R5 計画		999.8	

5 公共施設等の管理の基本的方針

(1) 現状や課題に関する基本認識

トータルコストの縮減、経費の平準化

維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の経費の確保には、今後も厳しい状況が予想されることから、とりわけ更新及び大規模改修等を計画する際には、経常的な維持管理・修繕の経費も含めて効率的な方策を総合的に決定し、トータルコスト縮減を図ります。

更新及び大規模改修等の経費や単独の解体事業には、地方債の適用も見込むことができるため、経費の平準化も検討していきます。

(2) 点検診断等の実施方針

点検診断等の履歴活用、人材育成

施設の日常点検については、運転管理業務等の受託者が実施の上、本組合の技術職員が確認、又は本組合の技術職員が直営で実施してきており、今後も継続していきます。また、定期的な点検として、毎年又は必要に応じた頻度での設備保守点検を業務委託等により実施してきており、今後も継続していきます。

以上の点検診断等の履歴を集積・蓄積し、個別施設計画への反映、及び維持管理・修繕等の計画に活かします。

業務委託等の確認や直営による点検の実施には、職員の技術力及び人材の確保が不可欠であるため、職場研修等による人材育成を図っていきます。

(3) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の実施方針

予防保全の強化、長寿命化の推進、維持管理への民間活用の検討

予防保全型維持管理を強化し、維持管理・修繕の効率化・平準化に配慮していきます。

立谷川リサイクルセンターの大規模改修の計画に際しては、施工範囲・内容等の精査を行っております。

山形広域クリーンセンターの大規模改修竣工後の維持管理については、包括的運転維持管理委託により、民間の技術・ノウハウ・資金等の活用を図っております。

また、ごみ焼却施設の維持管理では、大規模改修等を含めた長期包括的契約により、20年間の運営・維持管理費の平準化を図っております。

(4) 安全確保の実施方針

点検による安全確保、適切な解体撤去

現在供用している施設については、日常点検等、それを受けた維持管理・修繕等により、施設の安全を確保します。

既に廃止しており今後も活用見込みのない施設については、破損等による周辺環境や治安に対して悪影響を及ぼすことのないよう、定期的な点検・保守を行うとともに、本組合の

事業費全体の平準化、施設周辺の整備計画も見据えながら、解体撤去及び跡地有効利用を検討・計画していきます。

(5) ユニバーサルデザイン化の推進

高齢化社会に対応した施設整備、維持・管理運営方法の見直し

将来の施設の新設等の場合には、障がい者等専用スペース、多機能トイレ、手すり等の整備などの、人にも環境にも優しく、高齢化社会に対応したユニバーサルデザイン化の推進を図ります。

また、管理運営においては、高齢化社会に対応した見直し等を行います。

(6) 耐震化の実施方針

全施設の耐震化

本組合が所有している全ての施設が新耐震基準となっております。

6 廃棄物処理施設の特性による管理の基本方針

(1) 現状や課題に関する基本認識

適正な歳入の確保

経費の確保には今後も厳しい状況が予想されるため、歳入についても精査を進めていきます。

本組合の歳入の中で、受益者負担としてごみ処理に係る廃棄物処理手数料を徴収していくとともに、適宜、見直し等を行います。また、ごみ焼却施設建設においては、高効率ごみ発電による余剰電力売却については、価格及び供給先などを考慮したうえで売却をしていきます。

(2) 点検診断等の実施方針

精密機能検査の活用

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の運用に伴う留意事項について」(昭和46年厚生省)に基づき、3年に1回実施している精密機能検査に加えまして、建物及び機器等の破損及び劣化度の判定を行う優先度の調査を6年に1回の頻度で実施していくものとし、その結果を個別施設計画及び維持管理・修繕等に活かします。

(3) 長寿命化の実施方針

個別施設計画等の策定

し尿処理施設・粗大ごみ等処理施設については、本計画策定後、「廃棄物処理施設長寿命化計画策定の手引き」(平成22年環境省)又は「一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調

査委託業務報告書」(平成22年環境省)等も参考とした「個別施設計画」を策定し、予防修繕等を含めた維持管理による長寿命化を実施していきます。

新たなごみ焼却施設についても、「長寿命化計画」を作成し、点検・検査・補修・精密機能検査、及び機器更新等の履歴に基づいた見直しを行いながら、長寿命化を進めていきます。また、将来的には、個別施設計画への固定資産台帳データの反映・活用も検討していきます。

(4) 統合や廃止の推進方針

処理規模・処理方法の精査

将来の更新及び大規模改修等を計画する際には、統合や廃止が可能か、それが不可能であっても施設の処理規模・処理方法の精査を行っていきます。今後新たに廃棄物の発生量増等の特殊要因が予期された場合を除き、更新及び大規模改修等において「現有施設以下の処理能力とすること」を数値的な定量目標とします。

(5) 広域化の状況

本組合の構成市町は、「山形県ごみ処理広域化計画」(平成10年山形県)において、「広域化ブロック区割り」されている「山形ブロック」と合致しており、かつ「山形ブロック」に他のし尿処理施設・ごみの中間処理施設は存在しないため、本組合が所管している廃棄物処理業務については、広域化による統合を達成している状況です。

したがって、上位計画に大幅な変更等がなければ、当面は、現況の枠組みの中で施設の管理を進めていきます。

7 総合的かつ計画的な管理の推進体制

(1) 組織的な取組体制の構築及び情報管理・共有

実務担当者会による情報共有

本計画の実現のためには、本組合全体を総合的に判断し、将来にわたる中長期的なビジョンをもって事業の優先を決定していく必要があることから、部署を横断した全組合的な体制構築が不可欠です。

このため、本計画の取組方針等の構築においては、平成27年度より本組合事務局内で「公共施設等管理実務担当者会」を開催し、情報洗い出し等を行ってきています。今後も、個別施設計画を含めた施設管理情報を共有していくことが不可欠であることから、同担当者会を継続して開催していきます。

(2) 管理を実現するための体制の構築

研修体制の強化、省エネルギー推進体制の継続

継続開催する「公共施設等管理実務担当者会」において、研修・協議等を行い、その内容については全職員への周知を図っていきます。

また、本組合は、平成28年6月に「エネルギー使用の合理化等に関する法律」における

「特定事業者」に指定されております。施設の省エネルギーを推進するため、これまでも本組合事務局内の実務担当者による「エネルギー管理実務担当者会」を開催し、定期的な研修等を行っており、今後も継続して開催します。

(3) フォローアップの実施方針

計画の進捗評価・見直し

本計画の進捗状況等について評価を実施し、必要に応じ計画を改訂していきます。改善結果等については、構成市町及び議会への説明や、住民への情報提供を積極的に行っていきます。