

旭川市報道依頼

各報道機関 様

発表日	平成31年3月27日
発信課	廃棄物政策課
担当者	中村
連絡先	電 話 25-6324
	F A X 29-3977
	E-mail haikibutsuseisaku@city.asahikawa.lg.jp

分 類	イベント・行事 募集 契約・入札 会議・説明会 その他 (該当する分類を囲むこと。)
日 程	平成31年3月29日(金曜日)
発表項目 (行事名)	旭川市清掃工場整備基本構想について(答申)
概 要 (趣旨・日時・ 場所・内容等を 記入すること。)	<p>1 趣旨 旭川市清掃工場整備基本構想について(答申)</p> <p>2 日時 平成31年3月29日(金曜日) 午後2時00分から午後2時30分まで</p> <p>3 場所 旭川市総合庁舎2階秘書課第2応接室</p> <p>4 議題 旭川市長の諮問に対する答申</p>
添付資料	<input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 旭川市清掃工場整備基本構想(案)概要版 (有・無のいずれかを囲むこと。) ※ 有の場合、資料の内容を記入すること。なお、別途冊子等の配付を希望する場合は、その旨記入すること。
報道(取材)に当たってのお願い	
備 考	市長、副市長の出席なし。

第1章 基本構想策定の目的

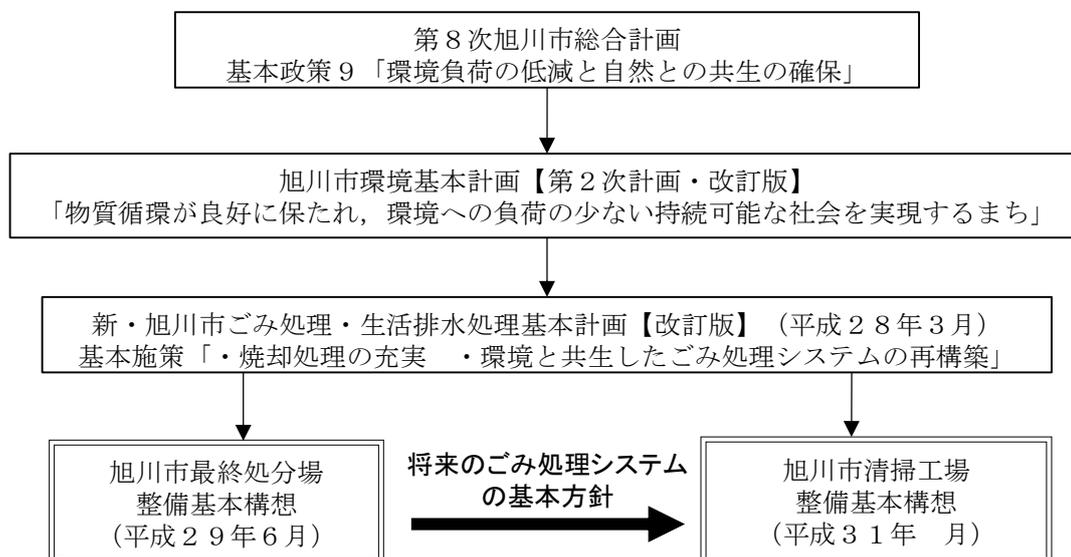
1 目的

近文清掃工場は稼働開始から 20 年が経過することから、平成 24 年度に「近文清掃工場長寿命化計画」を策定し、平成 25 年度から 28 年度まで基幹的設備改良工事を実施して施設の延命化を図りました。延命化の期間は、約 10 年間を見込んでおり、その後を見据えた施設更新について検討を開始する必要があります。

施設の整備には、多額の財政負担や様々な手続が必要であることから、計画的に整備を進めるため、「旭川市最終処分場整備基本構想」（以下「処分場基本構想」という。）で示された三つの方策を含む、次期清掃工場整備の基本的な考え方を示した「旭川市清掃工場整備基本構想」（以下「本基本構想」という。）を策定するものです。

2 位置付け

本基本構想は、「新・旭川市ごみ処理・生活排水処理基本計画【改訂版】」（以下「ごみ処理基本計画」という。）中の基本施策に基づき、処分場基本構想で定めた将来のごみ処理システムの基本方針を踏まえ、次期清掃工場の整備に向けた基本方針を定め、その概要を取りまとめるものです。



第2章 ごみ処理の現状と今後の見通し

1 現状の課題

(1) 分別・収集

- 廃プラスチック類^{注)}、ゴム製品、革製品は、燃やせないごみとして直接埋立してしている。
 - 可燃素材であっても、一定の大きさを超える物や不燃素材との混合ごみは、直接埋立してしている。
- 注) リサイクルの対象とならないプラスチック製品や汚れたプラスチック製容器包装を指す。

(2) 焼却処理

- 焼却施設の年間平均稼働率が約 9 割となっていて、不測の事態等に対応できる余力が少ない。
- エネルギー回収率が低い（平成 29 年度実績：約 7.8%）。
- 家庭系及び事業系の燃やせるごみの組成割合のうち、特に事業系の燃やせるごみの約 4 分の 3 が雑紙・オフィスペーパーやその他の紙類などであり、資源化の推進が必要である。

(3) 最終処分

- 全体の廃棄物のうち最終処分される割合が、中核市の平均値に比べて高い（平成 28 年度実績旭川市：約 17%，中核市平均値：約 9%）。
- 埋立地から発生する浸出水量が、融雪期や大雨時に水処理能力を超過することがある。
- 最終処分場由来のカラス、キツネによる農業被害対策が必要となっている。

2 今後の見通し

ごみ処理基本計画に示されている数値目標は、次のとおりです。

項目	基準年度 (平成 26 年度)	中間目標 (平成 31 年度)	最終目標 (平成 39 年度)
総排出量 (家庭ごみ+事業系ごみ+集団回収)	118,548t	112,800t	100,000t
1人1日当たりの排出量 (家庭ごみ+事業系ごみ+集団回収)	935g	920g	880g
リサイクル率	23.2%	25.0%	30.0%
焼却処理量	77,833t	70,000t	62,000t
埋立処分量	20,914t	19,000t	11,000t

出典：新・旭川市ごみ処理・生活排水処理基本計画【改訂版】(平成 28 年 3 月)

注) 平成 31 年度に基本計画見直しの予定

第3章 ごみ処理システムの方向性

1 将来のごみ処理システムの基本方針

処分場基本構想では、ごみ処理基本計画での考え方を踏まえ、最終処分場整備を進めるに当たり、将来のごみ処理システムの基本方針を次のとおり定めています。

最終処分量の抑制や廃棄物エネルギー回収の効果を追求し、地球温暖化に配慮した経済的なごみ処理システムの構築を目指します。

この基本方針に定めたごみ処理システムを具体化するため、破碎・選別施設の導入や、廃プラスチック類の焼却処理への移行、メタン発酵施設の導入を含めたエネルギー回収の三つの方策について、焼却施設と一体的に検討していくこととしています。

2 破碎・選別施設

破碎・選別施設は、対象物を細かく砕く破碎設備と破碎された処理物を可燃物、不燃物、資源化可能な金属類(鉄・アルミ)に分けるための選別設備で構成され、最終処分量の削減や資源化率の向上などが見込めます。

本市の破碎・選別処理方法として、燃やせないごみ及び不燃性粗大ごみは、低速回転破碎機と高速回転破碎機で処理した後に、各種選別装置によって、可燃物、不燃物、資源化可能な金属類へ分離し、埋立処分の減量と資源化の促進を行うとともに、可燃性粗大ごみについては、切断機による切断を行い、直接焼却処理することで埋立処分の減量を行うことを基本とします。

3 焼却施設

次期清掃工場では、処理対象物として、「燃やせるごみ」、「破碎・選別施設からの可燃性残さ」、「資源化施設からの可燃性残さ」、「現在、燃やせないごみに含まれる廃プラスチック類」とし、次期最終処分場では焼却灰の埋立処分を基本としていることや、熔融スラグ^{注)}の利用先の確保が難しいことなどから、焼却炉は、熔融を含めない方式「焼却方式+埋立処分」を基本とします。

注) 焼却残さを熔融することで得られる焼却残さ中の金属や無機物が熔融固化したものを指す。

4 メタン発酵施設

メタン発酵施設を導入した場合、リサイクル率の向上や発電を見込むことができ、環境面への貢献度が高いものの、コストの上昇や維持管理が複雑化するなどの課題があることや、本市の規模では焼却により十分なエネルギーが得られることなどから、今回の施設整備においてはメタン発酵施設を併設せず、焼却によるごみ発電能力の向上を図ることにより、廃棄物エネルギー回収の高効率化を推進します。

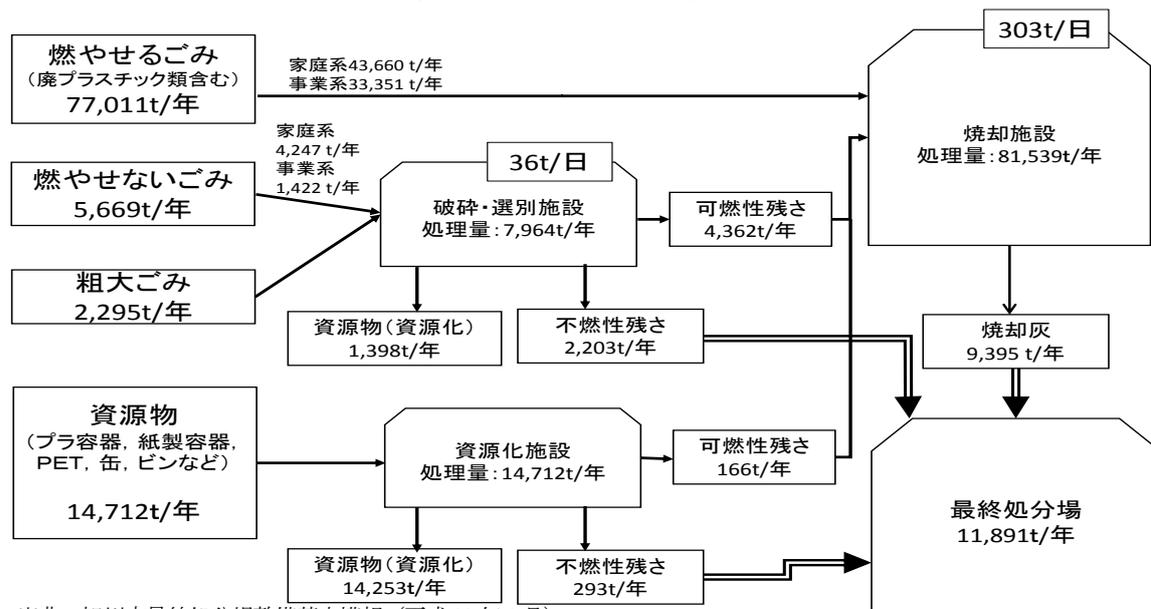
5 新たなごみ処理システム

【中間処理システムの基本方針】

- 安全性の確保や周辺環境に配慮した経済的な中間処理システムを目指す。
- 破碎・選別施設の導入や、廃プラスチック類の焼却処理への移行により、最終処分量の削減や資源化率及びエネルギー回収の向上を目指す。
- 廃棄物エネルギー回収については、焼却による高効率の回収を目指す。

【新たなごみ処理システムのフロー】

新たなごみ処理システムのフローは、次のとおりとします。



出典：旭川市最終処分場整備基本構想（平成29年6月）

注）第8次旭川市総合計画による平成39年度の人口、世帯数の推計値を基にごみ量を算出

6 埋立処分しなくなる廃棄物への対応

現在は、最終処分場で埋立処分しているが、次期最終処分場では処分しなくなることが想定される大型動物の死体については、焼却処理対象とすることの検討を行います。

第4章 次期清掃工場の整備方針

1 清掃工場整備の基本方針

廃棄物エネルギーの有効活用と経済性を追求し、最終処分量の低減にもつながる、地域に新たな価値を創出する次期清掃工場を目指します。

2 新設と再延命化の費用比較

国の循環型社会形成推進交付金、起債の交付税措置や余剰電力の売電を考慮した20年間（平成29～48年度）の概算費用を比較・検討した結果、建設費では、新設の方が再延命化を上回りますが、交付金や売電収入等により、市の実質負担額は新設（建替型）の方が低くなりました。

項目	新設（建替型）	再延命化（大規模改修型）
建設費	256億円	198億円
交付金	-66億円	-
起債利息	14億円	13億円
交付税措置分	-78億円	-48億円
維持管理費	H29～38：現有施設	62億円
	H39～48：工事終了後	74億円
電力費用（基本料金・購入料金・売電収入）	H29～38：現有施設	-7億円
	H39～48：工事終了後	-42億円
合計	213億円	302億円

出典：清掃工場将来整備に係る報告書（平成30年2月）

注）交付金の交付率は1/3で計算し、建設費、維持管理費及び電力費用はメーカーヒアリング値による。

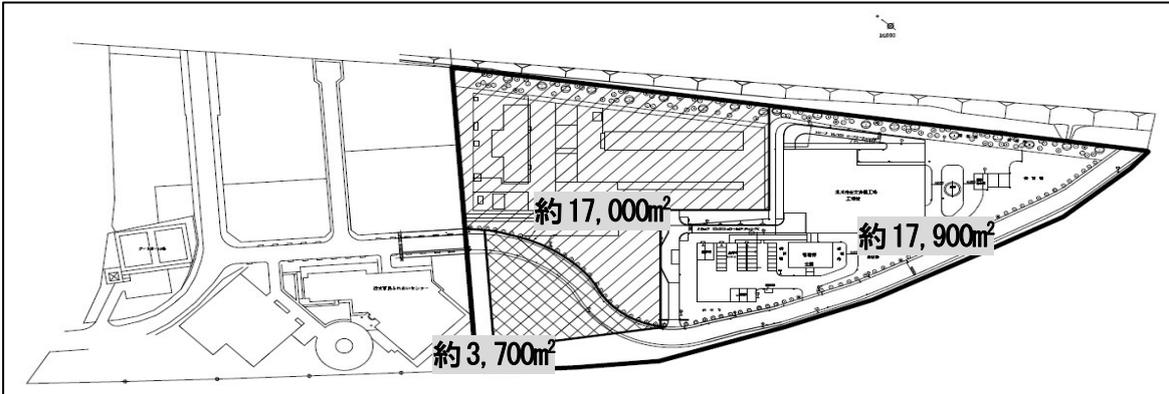
3 整備方法の基本方針

新設（建替型）と再延命化（大規模改修型）を比較評価した結果、①エネルギー回収率が優位であり、より多くの売電収入が見込め、維持管理費が優位であること、②建設費に対して国の交付金が活用でき、市の実質負担額が優位であることなどから、焼却施設の整備方法については新設を基本とします。

第5章 整備用地と施設配置

1 建設候補地

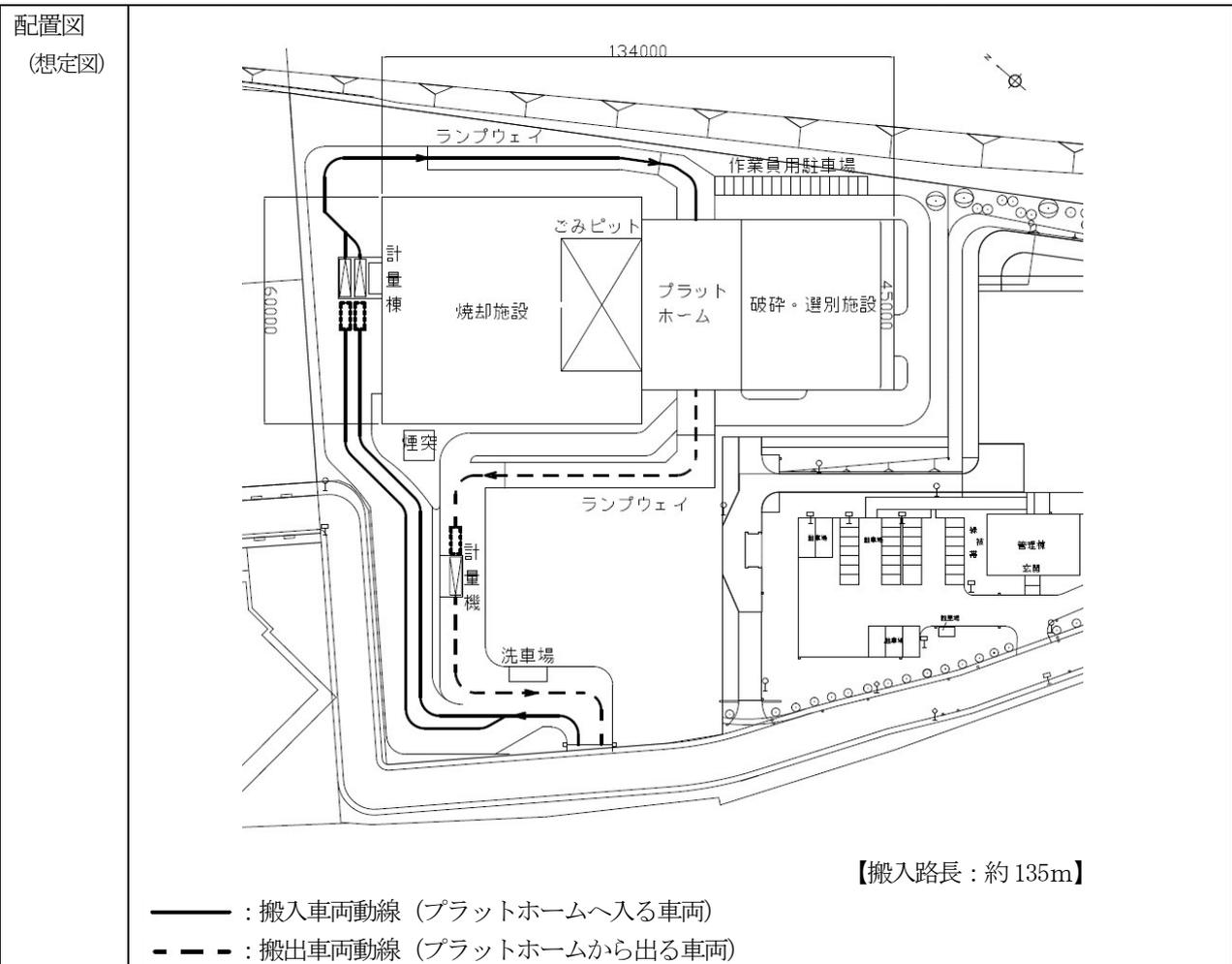
都市計画上（用途地域）の都市施設として指定されており、現施設を稼働させながらの次期清掃工場の整備に必要な面積や施設配置及び動線の確保が可能であることや、次期清掃工場稼働後の運搬車両増加による周辺への影響が少ないと予測されることから、現敷地における整備を基本とします。



- 注) 凡例
- ・太線 : 都市計画法上の都市施設（ごみ焼却場）区域（約48,000m²）
 - ・斜線 : 想定する建設候補地
 - ・格子線 : 拡張可能な敷地

2 施設配置及び動線

施設配置及び動線の例を示しますが、今後の詳細な計画や仕様の検討において、プラントメーカーからの技術提案も踏まえながら、既存施設やその土地利用も考慮して、引き続き検討していきます。



第6章 廃棄物エネルギーの利活用

次期清掃工場では、環境負荷の低減と地球温暖化対策の一つとして、廃棄物エネルギー回収の高効率化を目指します。ごみの焼却によって発生した熱をボイラで回収し、蒸気として工場内の設備や近隣施設で使用するとともに、蒸気タービンにより発電された電気を焼却施設や隣接施設等でできる限り使用することとし、余剰電力は売電します。

種類	利用先	
熱（蒸気・温水）	場内利用	焼却施設（プラント設備、給湯、暖房など）
	場外利用	隣接施設（給湯、暖房など）
電気（発電）	場内利用	焼却施設（プラント設備、建築設備〔照明、コンセントなど〕）
	場外利用	隣接施設（建築設備）、余剰電力の売電

第7章 環境保全

1 公害防止基準について

次期清掃工場では、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、下水道法等の各種法令などにに基づき、公害防止基準を設定していきます。

また、各種法令に基づき排出物質の測定・記録を行うとともに、測定結果を広く市民に公開します。

2 環境保全対策

次期清掃工場では、排ガス対策、騒音・振動対策、悪臭対策、排水対策を実施します。具体的な手法は、今後の基本計画策定の段階において改めて検討していきます。

第8章 次期清掃工場の概要と有効活用

1 施設概要

次期清掃工場の施設概要は、次のとおりとします。

設備	考え方	設備規模・方式
計量設備	搬入車両が円滑に運行できるように計量機の台数確保を行う。	搬入用2基及び搬出用1基の合計3基以上
選別施設	破碎設備	資源化の促進及び埋立処分の減容化を図る。 ・低速回転破碎機＋高速回転破碎機 28.4t/日 ・切断機 7.6t/日
	選別設備	各選別方式の特徴や費用対効果を踏まえ検討する。 ふるい分け型＋比重差型＋磁気型＋渦電流型の組合せ
焼却施設	施設規模	将来予測値より規模を決定する。 303t/日
	処理方式	経済性や廃棄物エネルギーの有効活用、環境負荷の低減において優れる焼却炉形式により、焼却灰は安定的に埋立処分することを基本とする。 灰の溶融を含めない方式「焼却方式＋埋立処分」
	新設・再延命化	将来のごみ処理システムに対応可能で経済性を考慮した整備方法の検討を行う。 新設（建替型又はリニューアル型）
	発電設備	廃棄物エネルギーを可能な限り活用することを検討する。 約6,300kW以上（エネルギー回収率20.5%以上）

注) 設備の規模やその他の詳細は、施設整備内容を具体化する基本計画を策定する段階で改めて詳細な検討を行う。

2 防災拠点としての活用

(1) 防災機能に係る基本的な考え方

次期清掃工場を自然災害に強い施設として整備し、周辺地域の方々の安全で安心な暮らしを守るため、庁内他部局と連携しながら様々な防災機能を付加することにより、災害発生時の備えを強化します。

(2) 次期清掃工場で想定される防災機能

- 地域住民の避難場所等（研修室、会議室等）
- 必要な物資の確保（飲料水、食料、医薬品等）
- 災害時におけるサービスの提供（携帯電話の充電等）
- 生活用水の確保（近文市民ふれあいセンタープール槽の活用等）

3 環境学習の場としての活用

次期清掃工場では、市民に開かれた施設として学びの場を提供することを目指し、市民、特に小学生を対象として実際に体験することや、ごみの減量化、リサイクルなど環境の課題に接する機会を増やして、ごみ処理施設や環境への関心がより高まるよう環境学習機能を整備します。

種類	内容
展示物の設置	施設の模型、クレーン・破砕機等の模型、パネル等を設置
映像コーナー	ホームシアター等を活用した環境学習プログラムの上映、映像を活用したクイズ・ゲーム等
再生品の展示	再生家具や衣類等を展示
体験工房	リサイクル工房での家具や自転車修理の見学・修理体験、資源（紙パック等）を利用した実習、おもちゃの修理体験等



展示物の設置（近文清掃工場）

第9章 事業手法の検討

次期清掃工場の事業方式の選定に当たっては、建設費の縮減や費用負担の平準化、民間活用による事業の効率化を目指し、施設整備内容を具体化する基本計画の策定とともに、旭川市 PFI^(注) 活用指針に基づき、詳細な調査・検討を行います。

注) 公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力、技術的能力を活用して行う手法

第10章 財政計画と施設整備スケジュール

1 事業費及び財源計画

(1) 概算事業費

概算事業費については、次に示すとおりです。

施設の種類の	施設規模	施設整備費	運営・維持管理費
焼却施設	303 t/日	約 256 億円（うち市負担額 126 億円）	約 70 億円（20 年間）
破砕・選別施設	36 t/5h	約 31 億円（うち市負担額 12 億円）	約 26 億円（20 年間）

出典：清掃工場将来整備に係る報告書（平成 30 年 2 月）

注) 焼却施設の運営・維持管理費には、売電収益の 88 億円を含む。

破砕・選別施設における電気は、焼却施設からの発電分を使用することを基本とする。

実際の事業費は、今後の社会・経済情勢や施設の詳細仕様、運営方法等により変わる。

(2) 財源内訳

次に示す財源を基本として事業を推進していきます。

交付対象事業費			交付対象外事業費		
起債対象事業費 2/3～1/2			循環型社会形成 推進交付金 1/3～1/2	一般廃棄物処 理事業債 75%	一般 財源 25%
一般廃棄物処理事業債 75%	財源 対策債 15%	一般 財源 10%			

2 今後のスケジュール

本市では、2027 年度稼働開始を目標に施設整備を進めていきます。

事業項目	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2021 (H33)	2022 (H34)	2023 (H35)	2024 (H36)	2025 (H37)	2026 (H38)
本構想									
循環型社会形成推進地域計画									
施設整備基本計画									
PFI等導入可能性調査									
測量調査									
地質調査									
生活環境影響調査									
基本設計・事業者募集									
建設工事									