

石巻地区広域行政事務組合
新ごみ処理施設整備基本計画
【概要版】
(案)

令和8年7月

石巻地区広域行政事務組合新ごみ処理施設整備基本計画の概要

基本計画策定の趣旨

ごみ処理施設は、圏域住民の生活環境を守るために停止することが許されない、重要な役割を担う施設ですが、現施設（石巻広域クリーンセンター）は、経年劣化及び東日本大震災等の影響を大きく受けていることから、早急に新ごみ処理施設を整備する必要があります。また、新ごみ処理施設の整備・運営に当たっては、現在抱えているごみ処理の課題を解決することも求められます。

以上のことから、組合では「石巻地区広域行政事務組合新ごみ処理施設整備検討委員会」を設置し、新ごみ処理施設の整備に関する調査検討を進めています。

「新ごみ処理施設整備基本計画」は、圏域のごみ処理施設として望まれる施設整備のあり方をまとめた「新ごみ処理施設整備基本構想」に基づき、国や組織市町の施策の方向性、人口減少・高齢化等による社会構造の変化、持続可能な社会へ向けてのごみ処理施設に求められる役割や圏域住民の意識の変化等を踏まえながら、処理方式や施設規模等の新ごみ処理施設の具体的な計画条件をまとめたものです。

施設整備・運営の基本理念

圏域住民と行政が一体となり、地球環境に優しい循環型社会・脱炭素社会の形成推進に貢献する、クリーンで開かれた施設を目指します。

施設整備・運営の基本方針

方針１：持続可能な処理と安定した運営

方針２：災害に対する強靱性向上

方針３：地域特性による廃棄物への対応

方針４：循環型社会・脱炭素社会の形成推進

方針５：新たな処理システムの実現

方針６：圏域住民のための施設の実現

施設整備の基本条件

対象区域

- ・構成市町名：石巻市、東松島市、女川町
- ・面積：721.20km²（令和8年1月1日現在）
- ・人口：172,039人（令和8年3月31日現在）

市 町 名	石 巻 市	東松島市	女 川 町
面積（km ² ）	554.55	101.30	65.35
人口（人）	129,257	37,124	5,658

整備対象施設

- ・燃やせるごみ処理施設
- ・直接持込ごみ受入用ストックヤード
- ・ペット火葬炉

その他（受入条件を設定する廃棄物）

- ・中型・大型動物の死骸については、組織市町の施策と連携して対応します。
- ・刈草については、組織市町で現在行っている処分方法を継続するものとします。



施設整備基本計画

燃やせるごみの処理方式と施設規模

処理方式の選定にあたっては、「ストーカ式」「ガス化溶融シャフト式」「ガス化溶融流動床式」「焼却＋メタン発酵」の4つの処理方式について、比較・検討した結果、ストーカ式が最も優れているとの評価となりました。また、採用実績数が多く、長期間にわたる稼働実績も有しており、技術的に確立された処理方式であることから、整備費及び運営費の縮減も期待できるストーカ式が新ごみ処理施設の燃やせるごみの処理方式として最適と判断しました。

ごみ量予測結果を踏まえ、施設規模は災害廃棄物処理量を含む120t/日（災害廃棄物処理量3t/日）とします。

環境保全基準

圏域住民の健康への影響を第一に考え、限りある資源の節約及び施設整備・運営費（必要となる処理設備、薬剤使用量、飛灰発生量等）のバランスを考慮して下記のとおりとします。

項目		新ごみ処理施設における 環境保全基準値
排ガス	ばいじん	0.02g/m ³ N
	硫黄酸化物	50ppm
	窒素酸化物	80ppm
	塩化水素	50ppm
	水銀	30μg/m ³ N
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N
排水（放流先に応じて）		水質汚濁防止法または 下水道法による規制値
騒音（設置場所が規制対象の場合）		騒音規制法による規制値
振動（設置場所が規制対象の場合）		振動規制法による規制値
悪臭（設置場所が規制対象の場合）		悪臭防止法による規制値
焼却灰、飛灰のダイオキシン類		ダイオキシン類対策特別 措置法による規制値
飛灰の埋立処分基準		廃棄物処理法による埋立 処分基準

計画ごみ質

ごみ質測定実績データ、プラスチック分別収集の影響、ごみ性状の変動への対応性と経済性のバランスを考慮して下記のとおりとします。

項目		単位	高質ごみ	基準ごみ	低質ごみ
三成分	水分	%	44.3	48.4	52.6
	可燃分	%	50.2	45.6	41.1
	灰分	%	5.5	6.0	6.3
単位体積重量		t/m ³	0.147	0.165	0.182
低位発熱量		kJ/kg	9,000	7,700	6,400

施設整備基本計画

余熱利用

廃棄物エネルギー（余熱）の有効利用方法としては、発電を行い、自らの施設の動力として活用するとともに、余剰電力を外部へ供給する方法や熱（温水や蒸気）として外部へ供給する方法もあります。

今後、地域的・社会的な要請及び条件等を考慮し、持続可能かつ循環型社会の形成の観点から最も効果的な余熱利用の方法について検討を行います。

環境学習機能

新ごみ処理施設においては、圏域住民の理解と協力を得ながら、ごみの減量化、3Rの推進、二酸化炭素排出量の抑制に関する意識啓発・情報発信に取り組むことが求められます。

環境学習・啓発機能の整備については、映像（動画・写真）やウォールステッカー（壁紙・フィルム）を用いた展示、情報の更新が容易かつ安価な環境学習・啓発コンテンツなど、今後、他自治体の導入事例等を参考に、意識啓発・情報発信の効果と費用のバランスを十分に考慮して検討を行います。

運営方式の検討方針

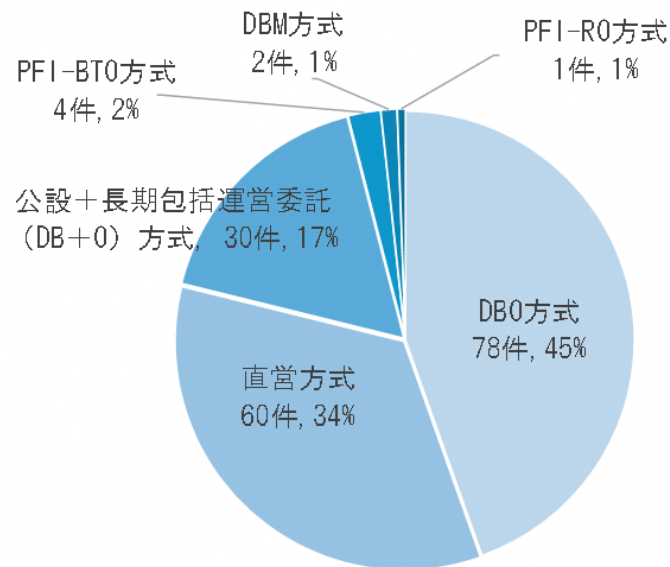
ごみ処理施設の運営方式には、施設整備と運営を分離した事業方式、施設整備と運営を一体とした事業方式があります。

施設整備と運営を一体とした事業方式にはDBO事業方式とPFI事業方式があります。

直近10年間のごみ処理施設に係る運営方式の採用状況としては、DBO方式が最も多くなっています。

今後、施設整備基本設計と併せて事業方式調査（PFI等導入可能性調査）を実施し、想定される運営方式の事業の効率性、財政負担等の比較を行ったうえで、新ごみ処理施設における最適な手法を選定します。

※DBO方式：施設の設計・建設・運営を一括で民間事業者が発注する方式です。一括発注することから民間事業者の創意工夫が発揮しやすくなるため、公共が直接事業を実施した場合より事業費を抑制できる可能性があります。



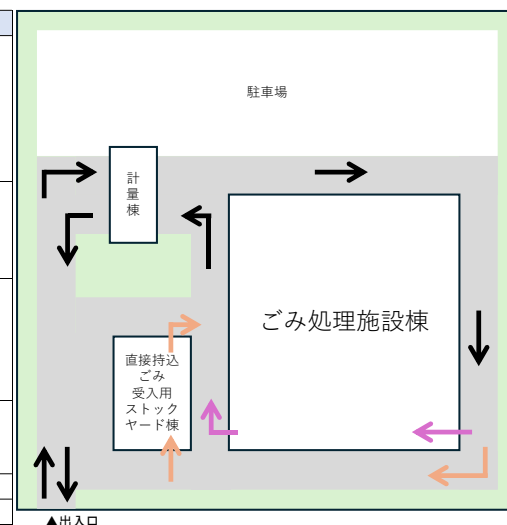
施設整備基本計画

整備用地選定に係る条件

他自治体の事例等、各種調査結果を踏まえて検討した結果、整備用地面積としては17,000㎡が見込まれます。

整備用地の選定に当たっては、新ごみ処理施設における整備対象施設の基本条件のほか、用地に関する自然的条件、社会的条件、法規制条件、経済性を踏まえて、総合的に検討します。また、公有地の活用を念頭に置き、必要に応じて周辺用地の取得についても考慮します。

整備対象施設	施設概要	建築面積・寸法等	備考
ごみ処理施設棟	《燃やせるごみ処理施設》 ・ストーカ式 ・120t/日（2炉構成） 《ペット火葬炉》 《管理諸室》	約 4,000 ㎡ （約 60m×67m） ※周回道路込み 約 7,000 ㎡	周回道路の幅員は10mを想定 寸法については設備の配置の考え方や整備用地の形状によって変化する
計量棟	・計量器 入口用 1 基 出口用 1 基 計量器を覆う屋根を設ける ・受付・計量室	約 300 ㎡ （約 12m×25m）	
直接持込ごみ受入用ストックヤード棟	直接持込ごみの荷下ろし場所	約 600 ㎡ （約 20m×30m） ※周回道路込み 約 2,000 ㎡	周回道路の幅員は10mを想定 寸法については整備用地の形状等によって変化する
駐車場	来客及び職員が使用する駐車場	約 4,000 ㎡	石巻広域クリーンセンターの現状を参考に設定
構内道路	出入口から計量棟	約 1,300 ㎡	幅員 10m を想定
緑地	敷地外周に設ける緑地	約 2,500 ㎡	



<動線凡例>

← : 収集車・直接持込車

← : 収集車

← : 直接持込車

概算事業費

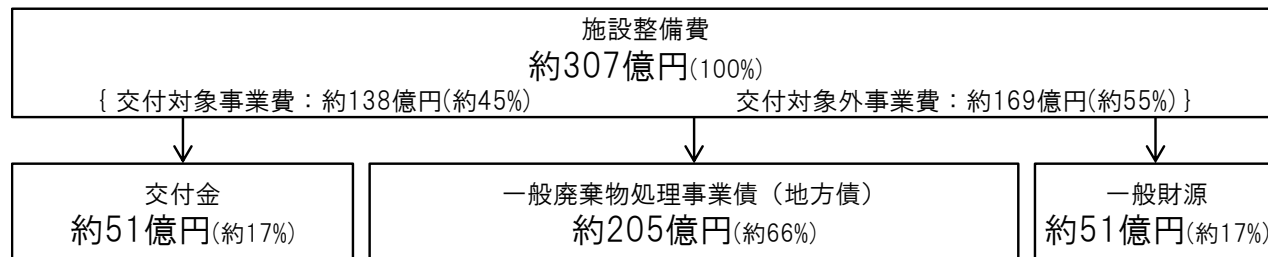
<概算事業費>

- ・施設整備費：約307億円（税込）
- ・運 営 費：約8.4億円/年（税込）

<算出条件>

- ・処理方式や施設規模などの基本計画事項を基に、プラントメーカーへのアンケート調査を実施し、平均値を算出
- ・炉数は2炉構成として算出
- ・建築建物及びプラントの概算金額として算出（土地取得費及び造成費等は含まない）

<施設整備費の財源内訳>



※運営費は一般財源での支出となります。

事業スケジュール（案）

新ごみ処理施設は、構想、計画、各種調査、事業者選定、施設建設工事といった、一連の施設整備関連事業を経て供用開始となります。今後、令和16年度（2034年度）の施設供用開始を目標に、施設整備事業を進めていきます。

右に事業スケジュールを示します。現時点では、今回策定する基本計画を踏まえて施設整備適地の選定を行った後、施設整備用地の取得及び調査、基本設計、事業方式調査（PFI等導入可能性調査）、生活環境影響調査、都市計画決定等を行い、建設工事請負事業者の選定、施設建設工事へと進んでいくことを想定しています。特に、施設整備適地選定以降の調査・設計等は、それぞれが関連していることから平行して進めていくことになります。

今後は、このスケジュールを基に、社会情勢や財政状況の変化、施設整備に関する各種調査検討の進捗等によって適宜見直しを行います。

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
循環型社会形成推進地域計画	第1次計画					第2次計画					
基本構想	→										
基本計画		→									
適地選定			→								
整備用地交渉・取得				→	→	→					
整備用地調査 (測量、地質調査、地歴調査)				→	→						
基本設計				→	→	→					
造成設計				→	→	→					
施設整備・運営事業方式調査 (PFI等導入可能性調査)				→	→	→					
生活環境影響調査				→	→	→					
都市計画決定				→	→	→					
事業者選定					→	→	→				
施設整備用地造成工事							→	→			
新ごみ処理施設建設工事							→	→	→	→	
新ごみ処理施設稼働											→