

事業費の目安

整備施設の建設費、維持管理費等の事業費としては、概ね下記を見込んでおく必要があります。

整備施設		建設費 ¹	維持管理費 ²
エネルギー回収推進施設	1期工事(1炉)	約 35 億円	約 6.7 億円/年 (3.7～10.6 億円/年)
	2期工事(2炉)	約 61 億円	
ストックヤード		約 2.86 億円	約 0.32 億円/年

1 他類似事例の建設費等から試算したもので、今後検討する要求仕様によって金額は異なります。
上記のほか、1期工事時に搬入路仮設費、2期工事時に特高受電負担金(各約1億円)などを見込む必要があります。

2 維持管理費には、用役費の他、補修費、最終処分費、人件費等を含みます。

今後の検討内容

今後、本整備構想を受けて、「エネルギー回収推進施設整備基本設計」及び「余熱利用施設」の検討を行います。

1. エネルギー回収推進施設整備基本設計

- 1) ごみ処理方式の検討
整備構想において検討した整備施設の条件において、最も相応しい処理方式を選定します。
- 2) 基本設計の確定
施設建設に伴う生活環境影響評価及び工事発注のための施設の基本設計を進めます。

2. 余熱利用施設の検討

熱の利用としては、場内余熱利用の熱源としてばかりではなく、ごみ焼却施設は迷惑施設であるという負のイメージが解消されるような焼却施設本体の整備と一体的な整備をすることにより、地域住民の理解が得られるような、地域のまちづくりに貢献できる余熱利用施設を、小山市と共に今後も検討していきます。

今後のスケジュール

今後の施設整備のスケジュールは以下の予定です。

	H22	H23	H24	H25～27	H28	H29～31	H32～34	H35	H36	H37
エネルギー回収推進施設	基本設計									
	事業方式									
	発注仕様書									
	都市計画 区域変更									
	測量・地質調査									
	生活環境アセス									
	事業者選定									
ストックヤード										

エネルギー回収推進施設等整備基本構想 概要版 平成 23 年 1 月

発行 小山広域保健衛生組合

〒323-0043 栃木県小山市塩沢 604 TEL 0285-22-8182

<http://www.city.oyama.tochigi.jp/kouiki/>

エネルギー回収推進施設等整備基本構想 概要版

小山広域保健衛生組合 - 小山市・下野市・野木町 -

エネルギー回収推進施設等整備基本構想(以下「本構想」という。)においては、平成 20 年度に策定した「一般廃棄物処理基本計画及びごみ処理施設建設基本構想」をもとに、施設の基本仕様、整備方法、導入する主要設備の処理技術等を検討しました。検討に当たっては、地域の特徴や技術の特性等を専門家を含む検討委員会において、多角的に検討・整理を致しました。

整備方針と予定地

本構想では、整備方法として、以下の 3 つのケースを想定して、合理的な整備ができること、施設の性能や機能に制約が少ないこと、経済的な施設整備ができることなどの観点から検討したところ、本組合の場合、ケース 2 [現在の敷地内に新設]とするのが最も相応しいと評価されました。

ケース 1	現在の既存施設の延命化及び増設
ケース 2	現在の敷地内に新設
ケース 3	現在の敷地外に新設

その結果、計画予定地は以下の現中央清掃センター敷地内となります。

住所 栃木県小山市大字塩沢 576-15
面積 20,261 m²

施設設計の基本方針

今後は、以下の様な基本方針のもとに、適切なごみ処理方式の選定、施設の基本設計を進めてまいります。

エネルギー回収
推進施設整備
の基本方針

- 1) 循環型地域社会の実現に貢献する施設
- 2) 環境負荷の少ない施設
- 3) 安全、安心で安定稼働できる施設
- 4) 周辺環境と調和する施設
- 5) 経済性に優れた施設

整備施設の規模と時期

小山市に整備を予定する施設は、燃やすごみを処理対象にしたエネルギー回収推進施設と、小山市分の可燃系資源物及び直接搬入ごみのストックヤードです。

処理施設名称	処理対象物	整備規模		稼働開始
		1期工事	2期工事	
エネルギー回収推進施設	燃やすごみ 各処理施設可燃残渣	76.7t/日 × 1 炉	76.7t/日 × 2 炉	平成 28 年度
		約 1,430 m ²		平成 35 年度
ストックヤード	可燃系資源物(小山市) 直接搬入ごみ(小山市)			平成 37 年度

エネルギー回収推進施設の概要

エネルギー回収推進施設として効率の高い熱利用を目指します。また、ごみ処理による副生成物として、排ガス、灰、排水などがありますが、これらによる環境への影響を抑制できるよう計画しています。現在計画している整備施設の各主要方式、機能等の概要は以下のとおりです。

ごみ処理方式

今後の基本設計の検討の中で、本整備に最も適したごみ処理方式を選定していきます。

：下図ではストーカ式焼却炉の例で示しています。

排ガス処理方法

法規制値より厳しい上乘せ計画値を設定し、これを実現するため下表の様な排ガス処理装置を整備します。

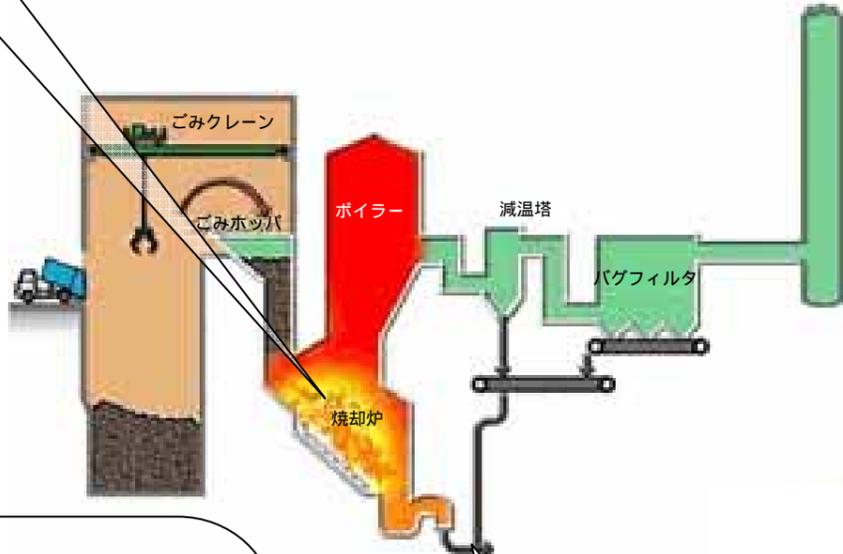
表 排ガス計画値と処理設備計画

項目	法規制値	計画値	排ガス処理装置
ばいじん	0.08 g/m ³ _N	0.01	バグフィルタ
硫黄酸化物	1,000 ~1,500 ppm	30	乾式排ガス処理装置
塩化水素	430 ppm	50	触媒脱硝装置
窒素酸化物	250 ppm	50	
ダイオキシン類	1 ng-TEQ/m ³ _N	0.05	活性炭噴霧式

：地域ごとに定められたK値：K=7.0からの概算値



バグフィルタ



余熱利用方法

高効率ごみ発電施設を目指し、熱回収効率のよい燃焼炉、ボイラやタービンの選定、回収した蒸気を無駄に使わなくて済む処理方法などを検討してまいります。

発電した電力は場内消費電力のみならず場外施設への給電を検討し、余剰分は売電を行います。

また、熱の利用としては場内余熱利用の熱源としてばかりでなく、場外余熱利用施設の検討も行ってまいります。



蒸気タービン

灰処理方法

本組合は、民間の焼却灰資源化施設が近隣に複数あり、将来的にも安定して受入可能と考えられることから、本施設整備においては、原則として、灰資源化設備の整備は行わないこととします。

排水処理方法

生活系排水とプラント系排水を分けて処理します。プラント系排水は、凝集沈殿ろ過してできるだけ再利用しますが、余剰分及び生活排水は近隣の下水処理施設への搬送処理を検討します。

ストックヤードの概要

小山市から発生する可燃系資源の民間業者に引き渡すまでの仮置き施設としての機能と、小山市の直接搬入ごみの一部をマテリアルリサイクル施設や燃焼対象ビニプラ施設へ中継する機能をもったストックヤードを整備します。

ストックヤードの整備は、現在の焼却施設 解体後の跡地に、エネルギー回収推進施設の整備完了後の平成36年度に行います。

可燃系資源物、直接搬入ごみ等のヤードや車庫、倉庫を備えます。各ヤードのみならず、搬入出プラットフォームも屋内式とし、出入口にはシャッターを設け密閉構造とし、環境に配慮します。

：中央清掃センター



施設配置案

- 1期工事の工場棟は既設焼却施設*、粗大ごみ処理場を避けた東側に建設します。
- 2期工事の工場棟は、粗大ごみ処理施設の停止・解体後の跡地に建設し、1期工場棟と一体とします。2期工事後、既設焼却施設を解体した跡地にストックヤードを整備します。

施設整備においては、緑化により地球環境の保全に貢献するとともに地域の環境への調和に配慮した配置、動線計画を行います。

