

エネルギー回収型廃棄物処理
施設整備に係る基本計画
概要版

令和2年3月

双葉地方広域市町村圏組合

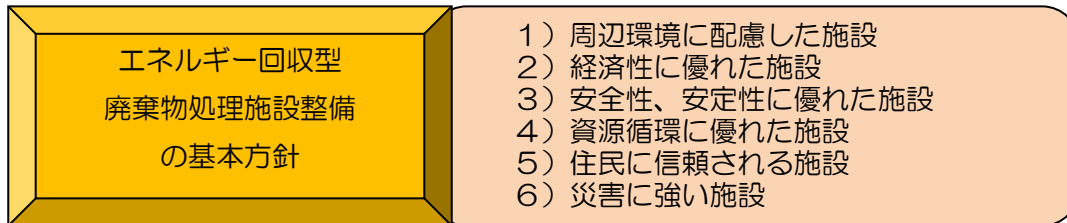
はじめに

双葉地方広域市町村圏組合においては、現在、南部衛生センターと北部衛生センターで可燃ごみの処理を行っています。平成27年度に策定した「一般廃棄物処理基本計画（以下「基本計画」という。）」及び「新ごみ処理施設基本構想（以下「基本構想」という。）」において、新ごみ処理施設の建設の概要を検討し、これ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。

施設整備の概要

(1) 基本方針

以下の基本方針のもとに、適切ながみ処理方式の選定、施設の基本計画を策定しました。



(2) 処理対象物

処理対象物の種類は、「基本計画」における焼却処理対象物と同様の以下の3種類とし、対象地域は組合内全域とします。

- ①可燃ごみ（燃えるごみ）
- ②粗大ごみ処理施設及びリサイクルプラザ施設から発生する可燃残渣
- ③災害復旧関連ごみ

(3) 整備規模

基本計画のごみ量から施設規模は約40t/日となったことから、間欠運転式（16h/日の准連続運転）の施設として焼却炉は2炉構成で整備します。

整備規模：40t/日（20t/16h×2炉）

(4) 計画予定地

計画予定地は、現南部衛生センター敷地内（現焼却施設跡地）としますが、工事期間中も粗大ごみ処理施設及びリサイクルプラザ施設が稼働していること、また、一般車両の安全性の確保と、既設焼却炉の解体及び建設用重機・資材置場を確保することを目的として、周回道路等を適切に設置するためにも西側隣接地（購入予定）を利用して整備する予定です。

住所 福島県双葉郡楡葉町大字上繁岡字山神 160-2
面積 現況 12,477㎡+約 10,000㎡（購入予定）

エネルギー回収型廃棄物処理施設の概要

エネルギー回収型廃棄物処理施設としてプラント用・生活用等の余熱利用を図ります。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ました。

現在計画している施設の各主要方式、機能等の概要は以下のとおりです。

●ごみ処理方式

経済性、安定性に優れ、実績の多いストーカー方式を選定します。

●排ガス処理方法

法規制値もしくは法規制値より厳しい上乗せ計画値を設定し、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。

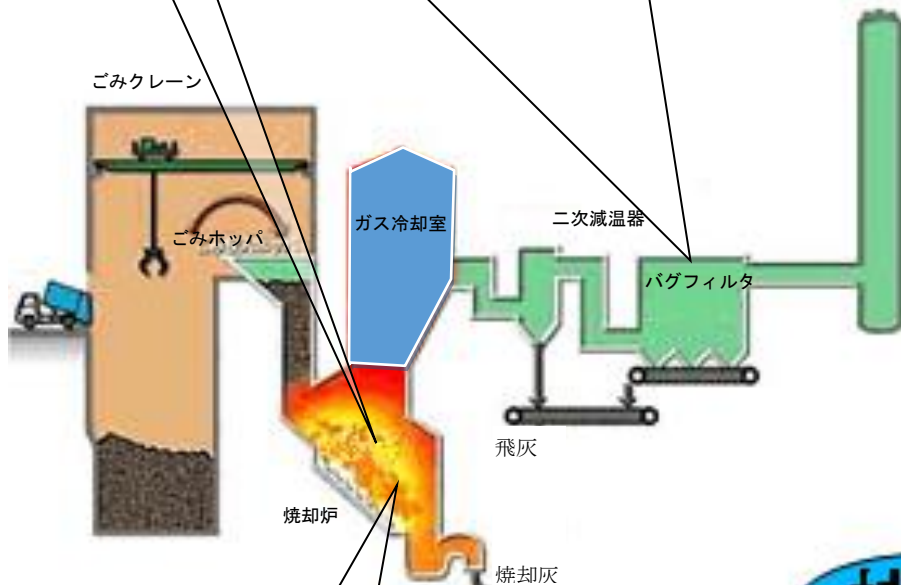
表 排ガス計画値と処理設備計画

項目	法規制値	計画値	排ガス処理装置
ばいじん	0.15 g/m ³ _N	0.01	バグフィルタ
硫黄酸化物	K値規制 (K=17.5) ※	50ppm	乾式排ガス処理装置
塩化水素	430 ppm	100	
窒素酸化物	250 ppm	200	燃焼制御
水銀	30 μg/m ³ _N	30	活性炭噴霧式
ダイオキシン類	5 ng-TEQ/m ³ _N	0.1	活性炭噴霧式

※濃度に換算すると約 5,000ppm



バグフィルタ



【煙突諸元】
 排ガス量：26,000 m³_N/h
 煙突高さ：59 m
 煙突口径：0.72m

排水

●余熱利用方法

立地上、場外余熱利用は難しいため、プラント用として燃焼用及び白煙防止用に、また生活用として給湯利用等で、エネルギー回収型廃棄物処理施設としての要件を満たす熱利用を行います。

●灰処理方法

本来なら焼却残渣の資源化等も検討すべきですが、残渣中の放射性物質濃度の課題があるため再利用は困難なのが現状です。

焼却灰は加湿、飛灰は薬剤処理し、適切に処理・処分します。

●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。

生活系排水は合併浄化槽にて、プラント系排水は凝集沈殿ろ過処理し、ともにガス冷却や灰加湿用として再利用し、場外には放流しないものとします。

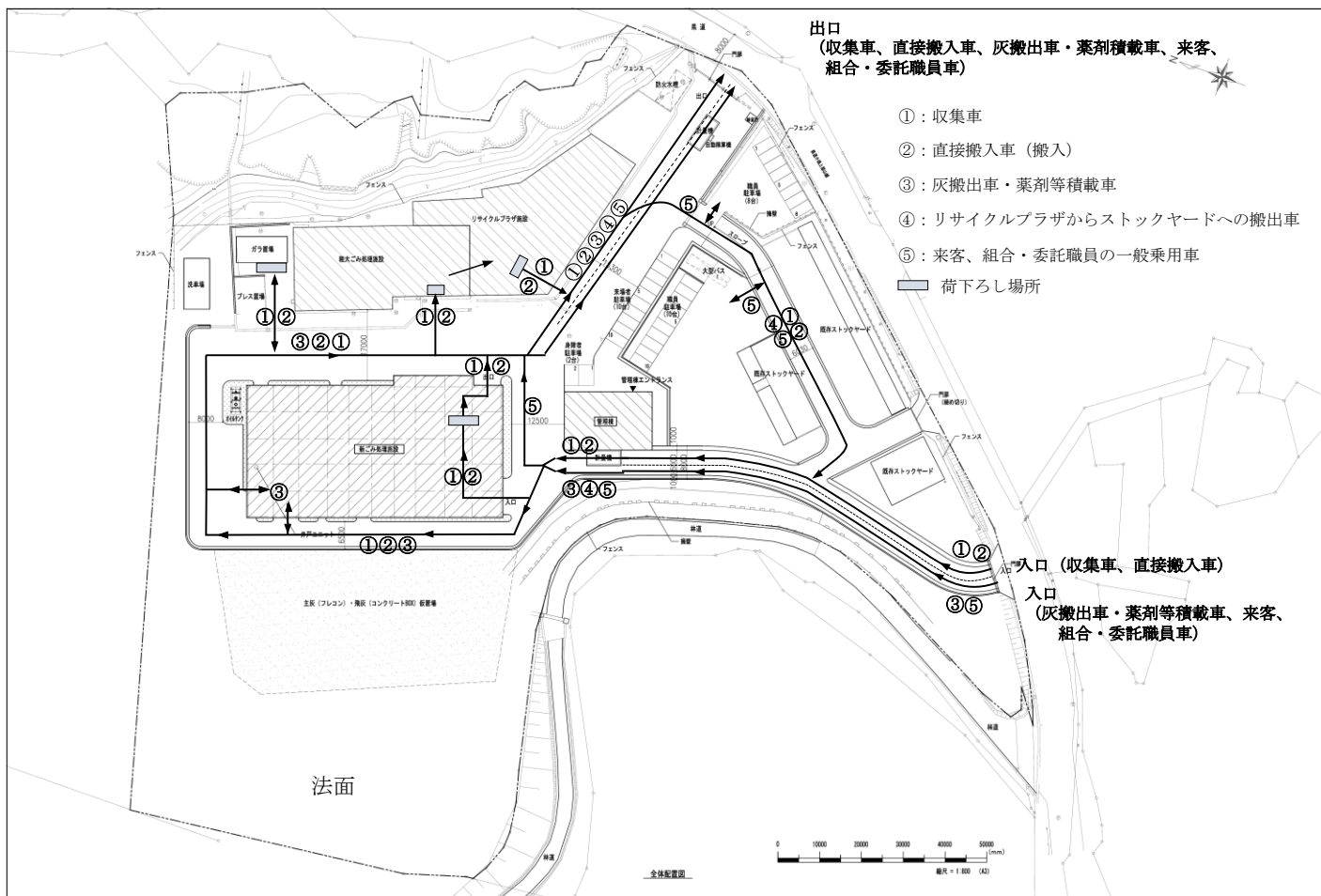
施設配置案

新ごみ処理施設は既設焼却施設の跡地に、煙突は工場棟一体型として建設します。
施設への出入口は、新たに敷地西側からの搬入、現在の門からの退出とし、場内は基本一方通行とできるよう変更します。
組合全域を対象エリアにするため、計量機は搬入用と搬出用の2基整備とします。

< 整備工事中の動線 >



<完成後の配置>



財政計画

技術調査では、計画施設の建設費、維持管理費等の見積をプラントメーカーより徴取し、事業費見込みを以下のとおり積算しました。

整備施設	建設費※1	維持管理費※2
既設焼却施設解体費	約 4.3 億円	-
エネルギー回収型廃棄物処理施設	約 59.4 億円	約 2.2 億円/年

※1 技術調査による見積額（税抜）。

※2 維持管理費には、用役費の他、補修費、人件費等を含みます（税抜）。

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。

事業	年度							
	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	
エネルギー回収等のための施設に関する事業								
既設焼却施設解体工事								
エネルギー回収型廃棄物処理施設整備								
エネルギー回収型廃棄物処理施設稼働								
施設整備に関する計画支援に関する事業								
エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る施設基本計画策定業務								
南部衛生センター解体設計事業								
エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る生活環境影響調査業務								
エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る工事発注支援業務								

エネルギー回収型廃棄物処理施設整備基本計画 概要版 令和2年3月

発行 双葉地方広域市町村圏組合

〒979-1111 福島県双葉郡富岡町小浜 553-1 双葉地方会館

TEL 0240-22-3333

<http://www.futaba-koiki.jp>