

一般廃棄物処理施設整備事業について

No.1
2016.9

環境衛生課 ☎ 89-2426
<http://www.noshiroyamamotokouikiken.jp/>

一般廃棄物処理施設整備検討委員会の設置について

本組合では、能代市、藤里町、三種町、八峰町から発生するごみを、三種町の南部清掃工場(可燃ごみ処理施設)、八峰町の北部粗大ごみ処理工場(不燃ごみ・粗大ごみ処理施設)で処理を行っています。

しかしながら、南部清掃工場や北部粗大ごみ処理工場は老朽化が進み、また、各施設から焼却灰等を受け入れている能代市の一般廃棄物最終処分場は、残余容量の減少により平成36年度中*に使用できなくなります。

このような状況を踏まえ、本組合では、平成37年度に新たなごみ処理施設の運転開始を目標とし、一般廃棄物処理施設整備検討委員会を設置しました。委員会の検討期間は3年を予定しており、ごみ処理施設の処理方式や用地選定、最終処分場の在り方について協議します。

*平成28年6月に、能代市から受入停止時期を「平成38年頃」から変更する旨の通知がありました。

第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会の開催について

平成28年6月21日、第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会が能代山本広域交流センターで開催されました。委員会は、学識経験者・住民代表・オブザーバーで構成され、委員の互選により委員長に藤田定氏(能代市)、副委員長に加賀谷道則氏(三種町)が選任されました。



第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会

【委員等の構成】

区分	人数	所属等
委員	学識経験者	3名 秋田県立大学教授 全国都市清掃会議技術部長 秋田県生活環境部環境整備課長
	住民代表	8名 能代市、藤里町、三種町、八峰町からの推薦により各2名
オブザーバー	4名	能代市、藤里町、三種町、八峰町の担当課長

第1回一般廃棄物処理施設整備検討委員会の内容について

委員会では、次の4つの案件について、話し合いが行われました。

1. 委員会の運営について

➤ 会議は原則公開とし、会議録等は本組合ホームページで公表する。

2. 一般廃棄物処理施設整備基本構想について

➤ 可燃ごみ処理施設は ①ストーカ式焼却方式 ②流動床式焼却方式 ③シャフト式ガス化溶融方式 ④流動床式ガス化溶融方式 の4方式を検討対象とする。

※処理方式の概要については、次のページをご覧ください。

➤ 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設や最終処分場の在り方については、可燃ごみ処理施設と並行して協議する。

3. 平成28年度委員会スケジュールについて

➤ 今年度は検討委員会を計4回、施設視察を1回開催する。

4. 一般廃棄物処理施設の処理方式等について

➤ 可燃ごみ処理施設の処理方式は、評価項目及び配点基準を決めて選定する。

➤ 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設や最終処分場は、委託を含めて将来の方向性を検討する。

検討委員会施設視察について

平成28年7月26日、委員会では可燃ごみ処理施設の処理方式や最終処分場の在り方を検討するため、「秋田市総合環境センター」など4施設の視察を行いました。視察には9名の委員と4名のオブザーバーが参加し、施設担当職員の説明に熱心に耳を傾けていました。委員からは、焼却設備の特徴や余熱の利用方法、施設の建設費や維持管理費などが質問され、新しい施設を検討するうえで非常に参考となる視察となりました。

秋田市総合環境センター【シャフト式ガス化溶融方式】



廃棄物をスラグやメタルに再資源化し、最終処分場の延命化を図っている。

秋田市総合環境センター【オープン型最終処分場】



最も普及している型式を採用し、自然の降雨によって埋立廃棄物の安定化を図る。

クリーンプラザよこて【ストーカ式焼却方式】



環境負荷の低減、余熱利用(発電)の効率化を実現し、焼却灰のセメント資源化により最終処分量を削減している。

大仙美郷環境事業組合【クローズド型最終処分場】



埋立地を屋根や外壁で囲み、浸出水は屋外へ放流することなく循環利用している。

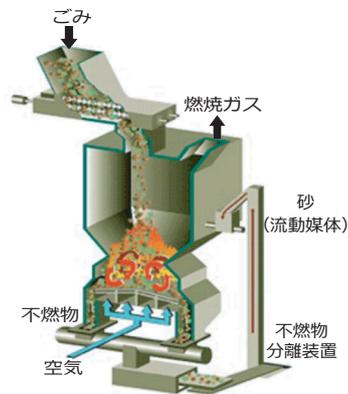
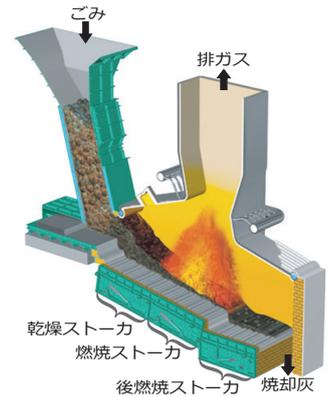
■ 検討対象とする処理方式の概要について

① ストーカ式焼却方式

ストーカ式焼却炉は、ごみの移送と攪拌の機能を有する火格子の床面と耐火物で覆われた炉壁で構成されます。炉内に配置された火格子を動かし、火格子下部より燃烧空気を送り、乾燥・燃烧・後燃烧の過程を経た後、灰となって炉から排出されます。現在稼働している南部清掃工場と同様の処理方式になります。

【特徴】

- ・長い歴史を経て技術的にも成熟しており、信頼性が高く、建設実績は最も多い。
- ・最終処分量を削減するため、焼却灰を資源化する場合、委託する必要がある。



② 流動床式焼却方式

流動床式焼却炉は、塔状で耐火物に覆われた炉壁と炉下部の砂層で構成されます。砂層の下部から空気を供給し、蓄熱した砂を流動させ、その中でごみを瞬時に燃烧させます。砂層を熱媒体とすることで、均一な流動燃烧が行われます。

【特徴】

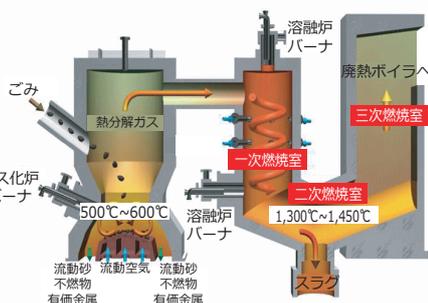
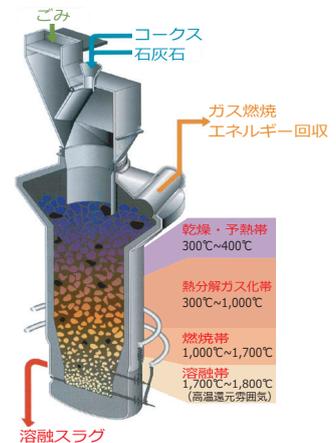
- ・ごみを短時間で焼却できる。
- ・燃烧の安定化を図るため、ごみの前処理破碎が必要となる。

③ シャフト式ガス化溶融方式

シャフト式ガス化溶融炉は、製鉄用の溶鉱炉状の竖型炉で、ガス化炉と燃烧室から構成されます。コークスや石灰石等の副資材を投入し、上部から乾燥・燃烧・溶融の過程を経た後、溶融状態で炉底部から排出されます。溶融物からは、スラグやメタルを回収することができます。

【特徴】

- ・廃棄物をスラグやメタルに再資源化し、最終処分量を削減することができる。
- ・コークス、石灰石等の副資材が必要であり、エネルギー消費や二酸化炭素排出量が多い。



④ 流動床式ガス化溶融方式

流動床式ガス化溶融炉は、ガス化炉と溶融炉から構成されます。ごみは、ガス化炉で可燃ガス・炭化物・灰に熱分解し、その後、溶融炉で可燃ガスと炭化物を高温燃烧させることにより灰を溶融します。

【特徴】

- ・リサイクル性の高い未酸化の鉄とアルミ等の回収が可能である。
- ・燃烧の安定化を図るため、ごみの前処理破碎が必要となる。