

ごみ焼却施設の処理方式について

1 焼却処理方式の分類

図 1 は主なごみ焼却炉の種類とその特性をまとめたもので、直接焼却炉とは、ごみを燃やす（高温で酸化する）型式で従来から広く普及している処理方式です。

ガス化溶融炉とは、ごみを熱分解したときに発生するガスを燃焼または回収するとともに、焼却灰、不燃物等を溶融する比較的新しい処理方式です。

その他の方式として、直接焼却炉に灰溶融炉やバイオガス化施設を併設する事例もあります。

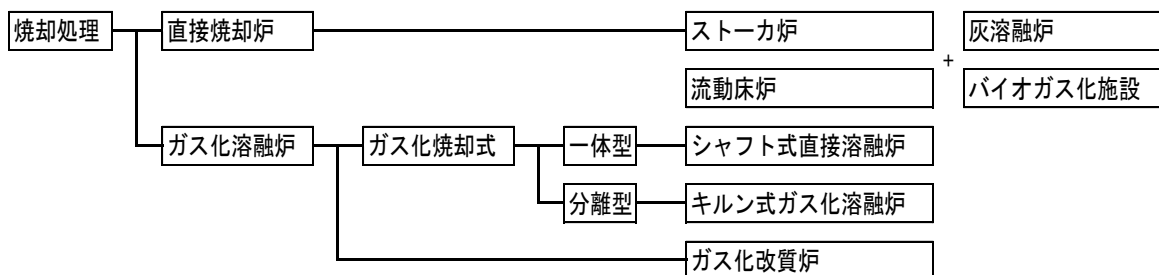


図 1 焼却処理の分類

2 各処理方式の構造及び特徴

別紙 資料 1-2 のとおり

3 既設施設の状況

本市のごみ焼却施設は、いずれもストーカ炉を基本としていますが、今泉工場の建設時は生ごみの割合が多く、プラスチックもそこまで普及していなかったため、ごみの低位発熱量が低かったことから、ストーカの後段に回転キルン^{*}が設置されております。

また、松森工場は、建設に活用した補助金の交付要件であったため、灰溶融炉を併設しておりましたが、電力消費量や安定性に問題があったことから、平成 24 年度に廃止しております。

※回転キルン：円筒形で回転しており、その中を燃焼物（ごみ）が通過することで、未燃物を完全に燃焼させる設備

表 1 既設工場の処理方式

施設名	今泉工場	葛岡工場	松森工場
処理能力	200 トン/日×3 炉	300 トン/日×2 炉	200 トン/日×3 炉
処理方式	ストーカ・キルン炉	ストーカ炉	ストーカ炉 (+灰溶融炉 [*])
竣工年月	昭和 60 年 12 月	平成 7 年 8 月	平成 17 年 8 月

※平成 24 年度に灰溶融炉は廃止

4 基本計画における検討の方向性

松森工場の経緯から灰溶融炉については導入しない方針としますが、それ以外については現段階では候補を絞らず、以下のような観点を踏まえて、基本計画において処理方式を設定します。

- 近年の他都市における採用実績
- 建設、維持管理費の経済性やメンテナンス性
- ごみ質の変化に対する柔軟性