

仮設焼却炉の種類

仮設焼却炉は十分な燃焼温度管理（800 以上）と排ガス処理機能を有する必要があり、ロータリンキルン式炉やストーカ式炉などの選択肢が考えられる。この 2 つは、一般的に、処理規模が同程度であれば、ごみ 1 トンあたりのプラント設置のコストには大きな差はない。

ロータリーキルン式炉

廃棄物をゆっくりとした回転により流動性のある泥状物や粉体、プラスチック等の廃棄物を攪拌、焼却する。ガス化の早い油泥や廃プラスチック類の廃棄物を燃焼させる。耐火材を内張りした横型円筒炉であり、円筒軸は若干傾斜しており、排出側に向けて下り斜面を形成している。炉の一端に廃棄物の供給口と燃焼バーナーが、他端に焼却灰または溶融物の排出口が設けてある。炉の回転により焼却物が転動するので、比較的大きなものも焼却できる。

ストーカ式炉

廃棄物をストーカ（「火格子」とも呼ばれるごみを燃やす場所。下から空気を送りこみごみを燃えやすくするため、金属の棒を格子状に組み合わせてある）の上で転がし、焼却炉上部からの輻射熱で乾燥、加熱し、攪拌、移動しながら燃やす仕組みの焼却炉。国内の焼却炉で最も多く使われているタイプ。ストーカの形状や移動方式によりいろいろな種類がある。

表 1 東日本大震災（岩手県及び宮城県）における仮設焼却炉の設置事例

	基数	処理能力	種類
岩手県宮古地区	2 基	47.5 トン/日 × 2 基	ストーカ式炉
宮城県気仙沼処理区	4 基	200 トン/日 × 1 基	ロータリンキルン式炉（階上地区）
		200 トン/日 × 1 基	ストーカ式炉（階上地区）
		100 トン/日 × 1 基	ロータリンキルン式炉（小泉地区）
		200 トン/日 × 1 基	ストーカ式炉（小泉地区）
宮城県南三陸処理区	3 基	95 トン/日 × 3 基	堅型ストーカ
宮城県石巻ブロック	5 基	300 トン/日 × 2 基	ロータリンキルン式炉
		300 トン/日 × 3 基	ストーカ式炉
宮城県宮城東部ブロック	2 基	210 トン/日 × 1 基	ロータリンキルン式炉
		110 トン/日 × 1 基	ストーカ式炉
宮城県名取処理区	2 基	95 トン/日 × 2 基	ストーカ式炉
宮城県岩沼処理区	3 基	95 トン/日 × 1 基	ロータリンキルン式炉
		50 トン/日 × 2 基	ストーカ式炉
宮城県亘理処理区	5 基	105 トン/日 × 5 基	チェーンストーカ
宮城県山元処理区	2 基	200 トン/日 × 1 基	ロータリンキルン式炉
		100 トン/日 × 1 基	ストーカ式炉

岩手県釜石市及び大船渡市においては旧炉や既存焼却施設を用いて災害廃棄物の焼却処理が行われているが、上表からは除外している。

表 2 東日本大震災（岩手県及び宮城県）における仮設焼却炉の設置事例

岩手県宮古地区	岩手県釜石市	
 <p data-bbox="347 645 639 719">宮古市仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.3)</p>	 <p data-bbox="975 645 1273 719">釜石市仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.2)</p>	
岩手県大船渡市	宮城県気仙沼ブロック	
 <p data-bbox="228 1223 663 1296">太平洋セメント大船渡工場(大船渡市) (焼却開始:H23.6)</p>		
 <p data-bbox="228 1709 512 1783">階上地区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H25.3)</p>	 <p data-bbox="655 1709 943 1783">小泉地区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H25.4)</p>	 <p data-bbox="1061 1709 1382 1783">南三陸処理区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.12)</p>

出典：「出典：「岩手県・宮城県・福島県での災害廃棄物等の処理 成果写真集」(平成 25 年 10 月 25 日、環境省)

宮城県石巻ブロック	宮城県宮城東部ブロック
 <p>仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.6)</p>	 <p>仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.10)</p>
宮城県仙台市	宮城県名取処理区
 <p>仮設焼却炉 (本格稼働開始:H23.12)</p>	 <p>名取処理区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.5)</p>
宮城県岩沼処理区	宮城県亶理処理区
 <p>岩沼処理区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.6)</p>	 <p>亶理処理区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.4)</p>
宮城県山元処理区	
 <p>山元処理区仮設焼却炉 (本格稼働開始:H24.5)</p>	

出典：「出典：「岩手県・宮城県・福島県での災害廃棄物等の処理 成果写真集」(平成 25 年 10 月 25 日、環境省)