

## 新中間処理施設における処理方式の選定について

### 1 有識者会議における意見等(概要)

焼却残渣が異なる方式を単純に比較することは難しい。焼却残渣の処理(資源化)や最終処分場への影響などを一体的に比較検討する必要がある。

### 2 検討対象とする処理方式

#### 検討対象から除外する処理方式

ガス化溶融(キルン式)      メタン発酵      堆肥化      固形燃料化      炭化

#### 検討を継続する処理方式

処 理 方 式	理 由 等
<b>ストーカ式</b>  ストーカ(火格子)を機械的に駆動し攪拌、投入したごみを乾燥、燃焼、後燃焼工程に移送し焼却する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現施設で採用している方式であり、稼動している施設数も多い。</li> <li>・ 形状、材質、構造について技術の蓄積が豊富であり信頼性がある。</li> <li>・ 他の焼却方式と比較して、多数のプラントメーカーが技術を保有しており、競争性がある。</li> </ul>
<b>流動床式</b>  熱砂の流動層に破碎したごみを投入し、乾燥、燃焼、後燃焼をほぼ同時に行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの発熱量が低くても補助燃料なしで処理できる。</li> <li>・ 乾燥、燃焼、後燃焼の過程を短時間で行える。</li> <li>・ 汚泥と可燃ごみを混焼することができる。</li> <li>・ ストーカ式に比べて設置面積を小さくできる。</li> </ul>
<b>ガス化溶融 (シャフト炉式)</b>  溶融炉本体で熱分解によるガス化から溶融までを行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 幅広いごみ質に対応可能である。</li> <li>・ 他の焼却方式と比較して最終処分量が少ない。</li> <li>・ スラグ、メタルを分離回収できる。</li> <li>・ ダイオキシン類の生成を抑えられる。</li> </ul>
<b>ガス化溶融 (流動床式)</b>  流動床式の熱分解炉においてガス化させ、独立した炉で溶融処理を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの焼却熱のみで溶融可能である。(一定発熱量を有するごみの場合)</li> <li>・ 鉄、アルミを分離回収できる。</li> <li>・ ダイオキシン類の生成を抑えられ、熱回収率も高めることができる。</li> </ul>
<b>コンバインド方式 (焼却+メタン発酵)</b>  メタン発酵に適した廃棄物を機械選別し、選別された生ごみ、紙類等からバイオガスを回収しガス発電を行う。燃やせるごみは、焼却処理を行い、エネルギー回収を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境政策の観点により、採用しているケースが多い。</li> <li>・ 単独の焼却方式に比べて焼却量を削減できる。</li> <li>・ 導入促進に向けた国の制度を活用することで、自治体の財政負担の軽減が図られる。</li> </ul>

### 3 (有識者への提案事項)検討対象とする処理方式の評価項目と配点

---

#### 評価項目の考え方

##### 項目(大分類)の考え方について

###### ■安定性・安全性

ごみを長期にわたって安定的に処理していくことに加え、事故や災害にも強く、施設の機能が維持されること。

###### ■経済性

建設費や運転管理費のほか、収集から最終処分までのトータルコストが低減できること。

###### ■環境性

排ガスや排水など環境負荷の低減やエネルギー回収などに優れた循環型社会の形成に寄与する施設であること。

#### 評価及び配点の基本的な考え方

■数量的な評価が可能な項目については定量評価とし、数量的な評価が困難な項目については定性評価とする。

■公平かつ客観的に評価を実施するため、他自治体での評価事例を参考に検討し、総合的に評価できる配点を行う。



上記の評価方法を踏まえ、最新の情報及び技術については、プラントメーカーに聴き取りを行い、有識者会議で検討の上、改めて検討会議で報告します。

### 4 今後の進め方について

---

焼却残渣の処理(資源化)の概要や課題などについて共通認識に立ち、焼却残渣の処理と中間処理などと総合的に比較検討を行います。

検討イメージについては、次頁をご参照ください。

### 有識者会議(H30.8.17)での意見(要旨)

焼却残渣の処理(資源化)を設定の上、中間処理とセットで比較評価すべき。

### 今後の進め方

焼却残渣の処理(資源化)の概要や課題などについて、共通認識に立ち、焼却残渣の処理と中間処理などと総合的に比較検討を行う。



【住民】	【構成市町村】	【組合案】		
分別・排出	収集・運搬	中間処理	焼却残渣の資源化	最終処分 (焼却残渣の資源化などの課題)
		ストーカ式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし(焼却灰、飛灰)</li> <li>・エコセメント化(焼却灰、飛灰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立 埋立処分場の確保</li> <li>・埋立の減量 供給先の確保</li> </ul>
		流動床式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし(不燃物、飛灰)</li> <li>・エコセメント化(飛灰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立 埋立処分場の確保</li> <li>・埋立の減量 供給先の確保</li> </ul>
		ガス化溶融 (シャフト炉式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし(スラグ、メタル、溶融飛灰)</li> <li>・土木資材(スラグ、メタル)</li> <li>・肥料(スラグ)</li> <li>・エコセメント化(溶融飛灰)</li> <li>・山元還元(溶融飛灰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立 埋立処分場の確保</li> <li>・埋立の減量 供給先の確保</li> </ul>
		ガス化溶融 (流動床式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし(スラグ、不燃物)</li> <li>・土木資材(スラグ)</li> <li>・リサイクル(金属)</li> <li>・エコセメント化(溶融飛灰)</li> <li>・山元還元(溶融飛灰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立 埋立処分場の確保</li> <li>・埋立の減量 供給先の確保</li> </ul>
		コンバインド方式 (焼却+メタン発酵式)	上記の中間処理方式と同じ	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記の中間処理方式と同じ 埋立処分場の確保</li> <li>上記の中間処理方式と同じ 供給先の確保</li> </ul>



次回の有識者会議で助言・提案をいただいた後、本会議に報告します。