

エネルギー回収推進施設の処理方式について

1. 一般廃棄物資源化計画の答申

一般廃棄物資源化計画において、中間処理については「家庭から出た燃やせるごみは、資源化施設で生ごみだけを機械選別してバイオガス化し、生ごみ以外は熱回収施設で処理します。」とあります。

ここで、生ごみ以外を処理・資源化する熱回収施設としては、焼却施設、ガス化熔融施設があります。

2. 交付対象事業施設

交付対象事業として、エネルギー回収推進施設を分類すると、以下のように熱回収施設（ごみ焼却施設、ガス化熔融施設）とごみ燃料化施設（RDF施設、炭化施設）があります。

事業名称		処理の目的
中間処理施設の種類の種類		
エネルギー回収推進施設		
熱回収施設		
	・ごみ焼却施設	エネルギー回収(発電・熱利用等)
	・ガス化熔融施設	エネルギー回収(発電・熱利用等) 資源化(スラグ・メタル等)
ごみ燃料化施設		
	・RDF化施設(ごみ固形燃料)	可燃ごみの固形燃料化
	・炭化施設	可燃ごみの炭化

3. 処理方式の一次選定

新規のごみ処理施設の整備事業は、生活に欠かせないものとして、上下水や電気と同じくインフラ事業でもあります。

そのために、熱回収施設やごみ燃料化施設を整備する際には、故障等による代替処理や、処理施設からの生成物の引き取り先の喪失という事態だけは、確実に回避することが重要です。

そこで、新規のエネルギー回収推進施設では、「安定稼動」を重視し、選定条件（案）と選定基準（案）を次のとおりとします。

<選定条件(案)>

選定しない条件として、安定稼動上のリスクが大きい処理技術を排除する。

<選定基準(案)>

- (1) 生成物の再利用または処分に現段階で懸念や課題が無いこと。
- (2) 致命的な事故例が無い、既に原因が解決されていること。
- (3) 同等規模の自治体向けの稼動実績があること。

表－1 処理方式の一次選定

	熱回収施設		ごみ燃料化施設	
	焼却施設	ガス化熔融施設	RDF施設	炭化施設
生成物	－	スラグ	RDF	炭化物
生成品の流通	－	スラグの利用方法検討が必要だが、他都市事例では土木資材(骨材等)として利用。	製造した固形燃料は、一般的に市場性がなく、特定の引き取り先との契約が必要	塩素含有量、品質が一定でないなどから需要先の確保が難しい。
稼働実績	全国で約1700施設 ごみ処理施設の中でも最も実績が多い。	全国で約100施設。	全国で60施設ほどあるが、最近では採用がない。	全国で6施設。 本市の施設規模に相当する実績は無く、最も大きい施設でも1/3程度(60t/日)である。
安定稼働	安定稼働の実績がある	近年、安定稼働の技術は向上している	金属等の混入により、受入供給設備、成形設備等での詰まり、破損等が生じる可能性がある。	金属等の混入により、受入供給設備等での詰まり、破損等が生じる可能性がある。
評価	○	○	×	×
理由	－	－	RDFの市場性が無い上、安定的引き取り先に懸念がある。	炭化物の安定的引き取りに懸念がある。 本施設規模に相当する実績は無い。

交付対象事業に対し、(1)～(3)の選定基準を基にした1次選定は表－1のとおりです。
この表より、本計画のエネルギー回収推進施設の適用可能処理方式としては、以下の2方式とします。

- ごみ焼却施設
- ガス化熔融施設