

破碎処理方式の構造及び特徴

1 可燃性粗大ごみ

方式	切断式	低速回転式
概略図		
処理対象物	可燃性粗大ごみ (軟質物は不向き)	可燃性粗大ごみ (長尺物は不向き)
破碎後寸法	400 mm程度	150 mm程度
処理方式 及び概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>固定刃と油圧駆動により上下する可動刃により圧縮せん断破碎する。</li> <li>破碎寸法は、送出し装置の送出し寸法により大小自在ではあるが、通常は粗破碎に適している。</li> <li>大量処理には向かないが、長尺物等の破碎に適している。</li> <li>焼却施設のごみピットに併設して設置される例が多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>並行して設けられた回転軸相互の切断刃で、被破碎物をせん断する。</li> <li>一軸から三軸までは存在し、用途によって使い分けされているが、雑多な可燃性粗大ごみを処理する場合は、二軸の採用事例が最も多い。</li> <li>各軸の回転数を変化させて、せん断効果を向上させる場合もある。</li> <li>切断式に比べて連続処理能力が高い。</li> <li>軟質物や剪定枝など嵩張るものも処理できる。</li> <li>長尺物はブリッジが生じて処理できないため、切断式と併用するか、前処理として一定長さ以下への切断を必要とする。</li> </ul>

(出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版)

## 2 不燃ごみ、不燃性粗大ごみ

	低速回転式		高速回転式	
	二軸		横型	縦型
概略図				
処理対象物	不燃ごみ・粗大ごみ			
破砕後寸法	150mm 程度		150 mm 以下	
処理方式 及び概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 並行して設けられた回転軸相互の切断刃で、被破砕物をせん断する。</li> <li>• 不燃ごみ、不燃性粗大ごみ用としては二軸の採用事例が最も多い。</li> <li>• 各軸の回転数を変化させて、せん断効果を向上させる場合もある。</li> <li>• 破砕後の粒度が 150mm 程度までであることから、低速回転式破砕機単体では鉄やアルミ類を回収できるまでの破砕はできない。そのため、高速回転式破砕機の前処理（負荷軽減のための粗破砕やスプレー缶のガス抜き）を目的として併用する場合が多い。</li> <li>• 低速破砕のため、スプレー缶等の処理時にも爆発が生じる可能性が低い。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 横軸方向に回転するロータの周囲に多数のスイングハンマを取り付け、遠心力で開き出すハンマにより、衝撃、せん断作用を行わせ破砕する。</li> <li>• 処理対象物を粉砕したり切削したりすることにより、鉄やアルミ類を選別するために必要な破砕粒度を得る。</li> <li>• 破砕機内は高速回転するハンマと破砕物が常に衝突を繰り返すことから、火花が生じており、スプレー缶などを原因とする可燃ガスや灯油などの易可燃分による発火・爆発への対策を必要とする。</li> </ul>	

(出典：ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版)