

シーズ名	廃棄物から金属を回収する揺動テーブル	分類：7
所属 / 職 / 氏名	工学部 社会環境工学科 / 教授 / 中澤 廣 工学部 社会環境工学科 / 助教 / 晴山 渉	
キーワード	廃棄物、金属、回収、リサイクル	

どんな技術？

一言アピール

簡単な構造の装置で廃棄物から金属粒子を分離回収します。

【概要】

比重のちがいを利用して、3mm 以下の固体粒子を分離する装置です。

【詳細】

アルミニウムとプラスチック類を含む不良アルミコンデンサーの破砕物（サイズ 3mm 以下）を装置の左側におきます
図1 揺動テーブル



(図2)。揺動テーブルを5分間揺動(矢印方向)させると、比重の重いアルミニウム粒子が優先的に右方向に移動し、アルミニウム粒子(灰色)とプラスチック類(黒色)を分離することができます(図3)。また、この装置を用いて、廃自動車のシュレッダダスト(サイズ3mm以下)から銅線を効率よく回収できます。



図2 試料を供給する

図3 5分間揺動後

何に使えるの？

廃家電装置を粉砕して、粉砕物をこの装置で処理すると比重の重い金属と比重の軽いプラスチック類を分離し、金属類を回収することができる。

関連特許

関連資料等

H. Nakazawa, et al :Recovering aluminum shredded aluminum electrolytic capacitors by means of a dry shaking table, 資源処理技術, Vol. 53, pp. 200-204 (2006)
<http://www.cande.iwate-u.ac.jp/recycle/index.html>