

1. 研究室概要

大学名	芝浦工業大学		研究者	佐伯 暢人
			職位	教授
研究領域	リサイクル工学		窓口担当	連携推進部産学官連携課
研究キーワード	静電気、選別、リサイクル、混合プラスチック			
住所	〒135-8548 東京都江東区豊洲 3-7-5			
電話	03-5859-7180	E-mail	sankangaku@ow.shibaura-it.ac.jp	
FAX	03-5859-7181	URL	http://www.shibaura-it.ac.jp/faculty/mechanical_engineering.html	

2. 技術PR事項

『混合プラスチックなどの選別を高純度・高回収率で行う静電選別装置の開発』

導体と絶縁体、絶縁体同士の選別が可能なることから、リサイクルで必要とされる廃材の選別だけでなく食品からの異物除去などへの利用も期待できます。

1. 静電選別装置の概要

本研究では、電極の形状と配置、回収容器の配置を改善することにより、従来型装置に比べて選別の精度を高めることに成功しました。

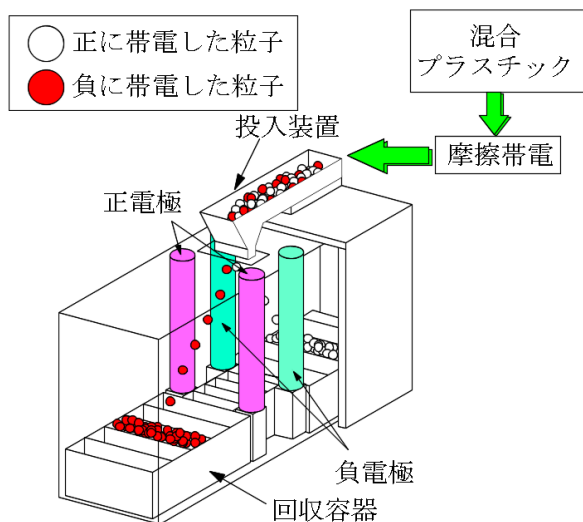


図1. 静電選別装置の概要



図2. 選別対象の混合プラスチック(例)

	回収率	純度
ポリプロピレン	94.9~99.0%	99.4~99.9%
ポリエチレン	97.2~99.2%	99.0~100%
ポリスチレン	98.7~99.5%	99.7~100%
ABS樹脂	95.7~98.7%	99.6~100%

回収率: 選別できた割合 純度: 選別後の対象物の純度

図3. 選別結果

2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆ リサイクルや食品製造などにおける静電選別装置の実用化に向けた共同開発を希望します。

3. 特記事項

- 代表論文: 佐伯 暢人, 「円筒電極を用いた静電選別装置の開発」, 日本機械学会論文集C編(2011), 77 巻, 780 号, pp.2953-2961.