

# 技術開発部報告書情報シート

記入年月日:2004年5月15日

情報No.	K-04-1	情報区分	プラ処理協研究報告
-------	--------	------	-----------

題名 報告書名	ASR中のハロゲン分離技術の開発報告書				
報告年月	2004年3月	ページ数	100	著者・出版元	プラ処理協

## 【キーワード】

処理方式	静電分離、浮力分離、その他	要素技術	分離・分別
樹脂類別	PP、PS、ABS、PVC等	化学物質名	
形状別	破碎プラスチック	用途別	自動車シュレッダーダスト (ASR)
法規制	自動車リサイクル法	国別	日本

調査 研究 内容	<p>ASRの中には、約30wt%の廃プラスチックが含まれているが、金属分が多すぎるためにそのままでは既存のリサイクル施設などでは使えず、また、金属塩化物のボイラー熱交換器への付着で発電効率が低下するなどの問題があった。現在、ASRの約6割が埋立処分されている。これらの問題を解決するためには、ASR中の金属分や塩素などのハロゲン分を分離・削減する技術を開発する必要がある。</p> <p>しかしながら、ASR中からこれらの金属分や塩素などのハロゲン分を分離・削減すること、特にハロゲン分を分離することは極めて難しく、その研究開発事例は極めて少ない。</p> <p>そこで、本事業ではASR利用の幅を大幅に拡大することを目的とし、ASRから金属分を極力取り除いた粒径の異なる3種類のASR試料を使用し、静電分離装置と浮力選別装置を用いて各々単独での分離特性及びこれらを組み合わせた場合の分離特性を評価し、ハロゲン含有率0.5wt%以下のプラスチック回収物を得る条件を把握するためのハロゲン分離実験を行った。</p>
調査 研究 結果	<p>実験の結果、ASR中の金属及びハロゲン含有プラスチックを分離し、ASRを再資源化する技術（ハロゲン含有率の低いプラスチックを得る分離技術）を開発することができた。</p> <p>具体的には、浮力選別装置を使用したASRの浮力選別の繰り返しを実施することにより、開発目標のASR中からハロゲン含有率0.5wt%以下のプラスチック回収物を得る条件を見つけることができた。しかしながら現状では、上記回収物を得るために回収率が低下し、経済性の面からプラスチック再生原料化（マテリアルリサイクル）は難しいことが分かった。</p> <p>また、今回の実験により、ASRから得られるプラスチック回収物のハロゲン含有率を0.5wt%以下までコントロールできることが分かったので、ASRを高炉原料、ガス化原料等のケミカルリサイクルやサーマルリサイクルの許容ハロゲン量以下にコントロールし、有効利用することが可能であると思われる。</p>
備考	

