

技術開発部報告書情報シート

記入年月日:2002年12月24日

情報No.	K-02-5	情報区分	プラ処理協研究報告
-------	--------	------	-----------

題名 報告書名	廃プラスチック処理・処分システムのLCA手法による検討報告書				
報告年月	2002年3月	ページ数	50	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式	MR, TR, CR	要素技術	
樹脂類別	混合プラスチック	化学物質名	
形状別	プラスチック製容器包装廃棄物	用途別	
法規制		国別	日本

調査 研究 内容	<p>プラスチック製容器包装のリサイクル手法の環境影響をLCA手法により比較検討した。 下記プロセスを「バスケット法」により評価した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マテリアルリサイクル (MR) : 材料リサイクル (収率49%) ・ サーマルリサイクル (TR) : 焼却発電 (発電効率20%) ・ ケミカルリサイクル (CR) : 高炉原料化
調査 研究 結果	<p>1. 調査結果</p> <p>MR, TR, CRの3プロセスを消費エネルギーで比較すると、いずれも廃プラスチックを埋立てて樹脂を新規に生産する場合に比べてエネルギー消費量を抑えられる。3プロセスのエネルギーセーブ率は新規生産に対してほぼ同等である。TRの発電効率が30%に上昇するとTRのセーブ率が最も高い。</p> <p>2. 結論</p> <p>LCAの前提条件のおき方によって結果に差異が生まれる。</p> <p>(1)TRにおいては、発電効率の高低が結果に大きく影響する。</p> <p>(2)MRにおいては、再生プラスチックの収率及び再生プラスチックの性能、即ち新規生産プラスチック代替率の高低が結果に大きく影響する。</p> <p>TRの発電効率が20%、MRの収率が49%で再生樹脂の性能が新規樹脂と同等であれば、MR, TR, CRの消費エネルギーはほぼ同等である。</p> <p>TRは発電効率が上がると優位性が高まる。廃棄物発電で効率がどこまで上がるかがポイントであり、MRは再生樹脂の性能が新規樹脂の性能と同等かどうか重要なポイントとなる。</p>
備考	