

技術開発部報告書情報シート

記入年月日: 2006年6月21日

情報No.	K-06-3	情報区分	プラ処理協研究報告		
題名 報告書名	複写機・自動車バンパー・ATM等のリサイクルのLCA事例 産業系廃プラスチックの再資源化に係る調査研究				
報告年月	2006年3月	ページ数	45	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式	マテリアルリサイクル 高炉原料化	要素技術	LCA
樹脂類別	汎用プラ、エンブラ	化学物質名	
形状別	事務機器・自動車・情報機器などの部品	用途別	事務機器、自動車、情報機器
法規制	自動車リサイクル法など	国別	日本

調査研究内容	<p>産業系廃棄物である複写機・自動車バンパー・ATM等の廃プラスチックについて、マテリアルリサイクルを主体とするリサイクルのLCAを行い、これらリサイクルする場合、しない場合の環境影響を定量的に把握した。同時に、従来協会として、LCIデータ蓄積がなかった産業系廃棄物のリサイクルのLCIデータを新規に採取・蓄積し、LCIデータを強化した。</p> <p>・調査の対象 ; プラスチック部品から構成される個別製品のリサイクルについて現在、マテリアルリサイクル中心に進展が進んでいる複写機、自動車バンパー、ATM等（ATM・自動販売機・回胴式遊技機）の解体処理・リサイクル（材料リサイクル、高炉原料化など）について検討した。</p> <p>・分析の対象 ; 実態処理、発電を伴う焼却処理、単純焼却処理を、製品バスケット法に基づいて、資源消費、エネルギー消費、地球温暖化（CO₂）、酸性化（NO_x、SO_x）、固形廃棄物について比較分析した。</p>
調査研究結果	<p>資源消費、エネルギー消費、地球温暖化（CO₂）、大気酸性化（NO_x、SO_x）、固形廃棄物の5項目の環境負荷を統合化した環境負荷指数は、全ての事例において、小さかった順に、実態（マテリアルリサイクル主体）、焼却発電、単純焼却であった。但し、エネルギー消費のみで見ると、複写機、自動車バンパーにおいては、実態より、焼却発電の方が小さかった。</p> <p>産業系廃プラスチックの場合、設計段階で工夫することにより、容易に手分解・分別できる単一樹脂部品としているためマテリアルリサイクルに好ましい条件になっていると考察した。</p>
備考	