技術開発部報告書情報シート

記入年月日：２００７年３月３１日

情報No.	Ｐ－０７－１	情報区分	プラ処理協研究報告

題　名 報告書名	事業系プラスチック廃棄物リサイクルのための小口回収システムモデル事業				
報告年月	２００７年３月	ﾍﾟｰｼﾞ数	１０８	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式	パッカー車による圧縮	要素技術	収集、分別
樹脂類別	混合プラ	化学物質名	
形状別	オフィスビル廃棄プラ	用途別	
法規制	廃棄物処理法	国　別	日本

調査研究内容	本事業は、産廃プラスチックのリサイクルの促進に資するべく、小口で排出されるものを効率的に回収・運搬する方法について検討し、実証して、経済性、効率性、課題等についてとりまとめるとともに、今後の小口回収の取組の普及拡大に向けたモデル的取組とすることを目的として行った。 より実現性のあるシステムを構築するために、実務を担っている当事者（排出事業者、ビルメンテナンス業者、収集運搬業者、中間処理業者、再生品利用事業者）の関係団体、３Ｒ活動推進フォーラム及び東京都等が「産廃プラスチック小口回収システム検討会」を組織して、関係各主体が排出から有効利用までの一連のシステムの中で連携・協力して取り組んだ。 なお、小口回収実証モデルとして、次に掲げる２種類について行った。 ○小口回収実証モデル1：産業用原燃料となる産廃プラスチックの小口回収・運搬 ○小口回収実証モデル２：プラスチック製品の原材料となる産廃プラスチックの小口回収・運搬
調査研究結果	（１）　此度の実証モデル事業の取組は、小口で排出される産廃プラスチックを適正にリサイクルするための一例ではあるが、関係各主体が排出から中間処理までの一連の流れの中で連携・協調していくことで、効率的な小口回収が成立し、リサイクルシステム全体としての効率化も図れることが確認された。 （２）　小口回収の経済的負担軽減を目指した本実証モデル事業において、パッカー車による小口混載回収が一般的な資源回収方法である平ボディ車での個別回収に較べて、大幅な効率化を達成できること、また混載によるリサイクルへの品質影響の懸念事項もないことが確認された。 （３）　ライフサイクルアセスメント（ＬＣＡ）評価の結果では、実証モデル１、実証モデル２共に全環境負荷項目（資源、エネルギー消費、地球温暖化、大気酸性化、埋立処分）において、現状より小さい負荷を示した。また、残った廃プラスチックについて廃棄物発電施設で有効利用するシナリオでは統合化後の環境負荷の比較において著しい環境負荷の改善がみられ、埋立処分からエネルギー回収へという環境省の提言を支持する結果となっている。

	（４） 経済原理で動向が決まる産業廃棄物の場合、コストの低い処理へ流れ易い。埋立処分はＬＣＡ評価でも明確になったように、最終処分場の逼迫に加え環境負荷的にも好ましいものではなく、マテリアルリサイクル、産業用原燃料化、更には廃棄物発電への流れができるよう、埋立処分場での受け入れを見直すなど、リサイクルが経済性を持つように誘導する施策が必要である。 （５） （４）の施策が見直されるまでの間、ＣＳＲ（企業の社会的責任）の観点から排出事業者の理解を得る為の啓蒙活動が必要である。分別の有用性を説明し廃棄のあるべき姿を共有し、排出事業者が分別によるコストアップが生じない配慮をしながら現行の分別方法を見直すことにより、より効果的な産廃プラスチックのリサイクルが進むよう助言・支援（リサイクル対応業者の情報提供等）を行っていくことが必要である。
備考	

技術開発部報告書情報シート

記入年月日：２００７年６月２１日

情報No.	Ｋ－０７－１	情報区分	プラ処理協研究報告

題　名 報告書名	事業系プラスチック廃棄物の処理処分に係るＬＣＡ評価				
報告年月	２００７年３月	ﾍﾟｰｼﾞ数	１０８	著者・出版元	プラ処理協

【キーワード】

処理方式	ＭＲ，ＴＲ，埋立	要素技術	ＬＣＡ
樹脂類別	事業系オフィスビル排出混合プラスチック	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	産業廃棄物	国　別	日本

調査研究内容	東京都におけるオフィスビルから排出される事業系プラスチック廃棄物（産業廃棄物）の分別回収手法の検討を、当協会が事務局となって、経産省委託の「事業系プラスチック廃棄物小口回収システム実証モデル事業」として２００６年度実施した。その中で、ＬＣＡ手法を使った環境負荷評価を、当協会環境影響評価ＷＧにて実施した。評価したシナリオは、収集されたプラスチックの処理処分を、固形燃料化主体のシナリオ、材料リサイクル／サーマルリサイクル併用のシナリオなど４通り想定し、現状の埋立処分主体のシナリオとの比較で評価した。 ＜評価対象シナリオ＞ 実証モデル１　（１）シナリオＡ　：ＲＰＦ化／埋立処分＝26/74 （２）シナリオＢ　：ＲＰＦ化／廃棄物発電＝26/74 （３）現状　：ＲＰＦ化／埋立＝2/98 実証モデル２　（１）シナリオＡ　：材料リサイクル／セメント原燃料／廃棄物発電／埋立処分＝7.3/21.4/21.4/50 （２）シナリオＢ　：材料ﾘｻｲｸﾙ／セメント原燃料／廃棄物発電＝7.3/46.4/46.4 （３）現状　：セメント原燃料／廃棄物発電／埋立処分＝25/25/50
調査研究結果	上記対象シナリオについて、（１）資源およびエネルギー消費、（２）ＣＯ２排出量、（３）ＳＯｘ、ＮＯｘ排出量、（４）固形廃棄物の環境負荷項目を測定・評価し、さらに、これら４つの環境負荷項目を日本における総消費量・総排出量で除して正規化し、重み付け係数を掛けた指数の合計を環境負荷統合化指数として表示した。 その結果を以下に示す。埋立の割合を減らすことが、環境負荷を小さくすることに大きく貢献することが判る。 実証モデル１　（１）シナリオＡ　７３ （２）シナリオＢ　２５ （３）現状　９８ 実証モデル２　（１）シナリオＡ　５８ （２）シナリオＢ　１９

	（3） 現状　　６０
備考	本報告書は、「事業系プラスチック廃棄物リサイクルのための小口回収システムモデル事業」報告書との合併号として、作成したものである。