

再商品化手法別の二酸化炭素排出量の比較

「プラスチック製容器包装再商品化手法およびエネルギーリカバリーの環境負荷評価」（2019年5月、海洋プラスチック問題対応協議会）では、ライフ・サイクル・アセスメント（LCA手法）を用いて、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、エネルギーリカバリーの環境負荷削減効果（二酸化炭素排出量とエネルギー資源消費）の評価を行っている。代表的な再商品化手法とエネルギーリカバリーの評価結果は次の通りである。

手法	CO ₂ 排出量削減効果(kg-CO ₂)
リターナブルパレット（新規樹脂代替）	1.65
リターナブルパレット（新規木材代替）	0.63
ガス化（アンモニア製造）	2.11
RPF利用	2.97
発電焼却（発電効率12.81%：現行の平均）	0.73
発電焼却（発電効率25%：トップクラス）	1.43

（出典）プラスチック製容器包装再商品化手法およびエネルギーリカバリーの環境負荷評価(LCA)
2019年5月 海洋プラスチック問題対応協議会