温室効果ガス削減期待値の試算の内訳

要素	算定の仕方
収集運搬	プラスチック資源収集車の走行距離(1,383.3千km)÷燃費(4.23km/ℓ)×排出係数2.619tCO ₂ /k=857 t -CO ₂
焼却量減少	プラスチック焼却処理量(減少分8,500t)×排出係数2.76=23,460 t -CO ₂
売電等ごみ質変化の影響	発電電力量(減少分11,860,057kwh)×基礎排出係数0.0003090=3,665 t -CO ₂ コークス年間使用量(増加分526t)×単位発熱量(29.0GJ/t)×炭素排出係数0.0299×44/12=1,672t-CO ₂
再商品化	プラスチック容器包装リサイクルによる削減効果(2.654kg-CO ₂)×再商品化工程に投入される想定量(8,500t×80%)=18,048 t -CO ₂

※試算値は事業計画内容（再商品化施設までの搬送、バール化等）により変動する。

出典

単位発熱量及び排出係数	サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース(環境省) 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧(環境省)
基礎排出係数	電気事業者別排出係数一覧(環境省) ※R6までの5年間で売電実績のある7社のR4基礎排出係数の平均
プラスチック容器包装リサイクルによる削減効果	[環境負荷削減効果 プラスチック製容器包装] リサイクルによるCO ₂ 排出量の削減効果、手法ごとのエネルギー資源削減効果の割合(公益財団法人日本容器包装リサイクル協会) ※R4 全国データ：(1.81E+09kg-CO ₂)/資源化投入量(681,948t)÷2.654kg-CO ₂
収集車両の走行距離及び燃費	R4 業務委託報告を参考として本市設定
発電電力量及びコークス年間使用量	基準ごみのカロリー減少を想定し本市設定
再商品化工程に投入される想定量	年間収集量暫定推計平均値を本市試算 選別による残渣を考慮し投入想定量に対する資源化率を80%として本市設定