



循環型リサイクルポリエチレン袋

CFP算定報告書

23.02.27

東京吉岡株式会社

1：CFP算定の目的

ポリエチレン袋の原料調達から廃棄まで「非循環」の場合と、廃棄せずに「循環」する場合とでCO₂排出量をそれぞれ算定して、「循環型リサイクル」におけるCO₂削減効果を可視化することを目的とする

2：製品のライフサイクルと使用したシナリオ



製品種別

- ・本算定における「循環型リサイクルポリエチレン袋」とは商品保護のための袋を、使用後に回収、リサイクルして、繰り返し同じ規格で使用できる製品を指す

主素材：低密度ポリエチレン (LDPE)
厚さ：40 μ (マイクロメートル)
サイズ：280mm×470mm
重量：10g/枚



算定単位

販売単位：1,000枚を基本とする

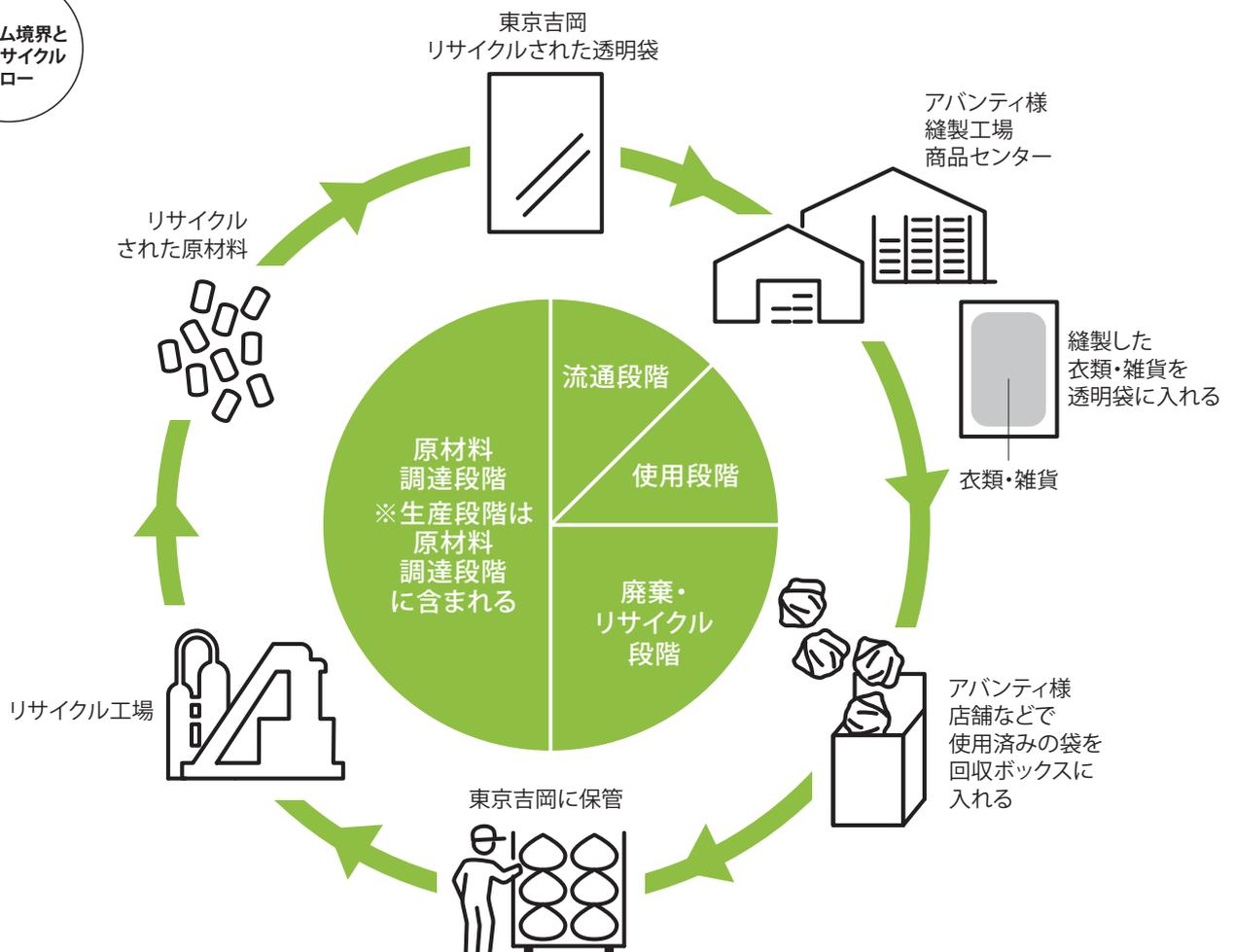


カットオフ基準

- ・一次データ、二次データが収集できず、かつ妥当なシナリオが設定できない場合
- ・工程内で重量比が計5%以下の負荷
- ・電力を使用しない、人力による作業
- ・東京吉岡の管理や把握が難しい輸送
- ・回収BOX (使い捨てないものと設定)



システム境界と
ライフサイクル
フロー



データ収集範囲に含まれるプロセス/データ収集項目

原材料調達
段階

①回収物の調達輸送に係るプロセス
「回収物」 輸送原単位
「他社フローの回収物」 輸送原単位

②ペレット化プロセス
「電力」 使用原単位

③インフレーション成型プロセス
「電力」 使用原単位

④製袋プロセス
「電力」 使用原単位

⑤サイト間輸送プロセス
「原反」 輸送原単位

※「生産段階」はリサイクル工場での工程であり東京吉岡が介入しないため、
「原材料調達段階」に集約

流通段階

出荷品の輸送プロセス

使用段階

※顧客側での電力を使用しない人力による作業、混載輸送は算定外

廃棄・
リサイクル
段階

※使用済透明袋の回収プロセスは原材料調達段階において算定

4：算定結果

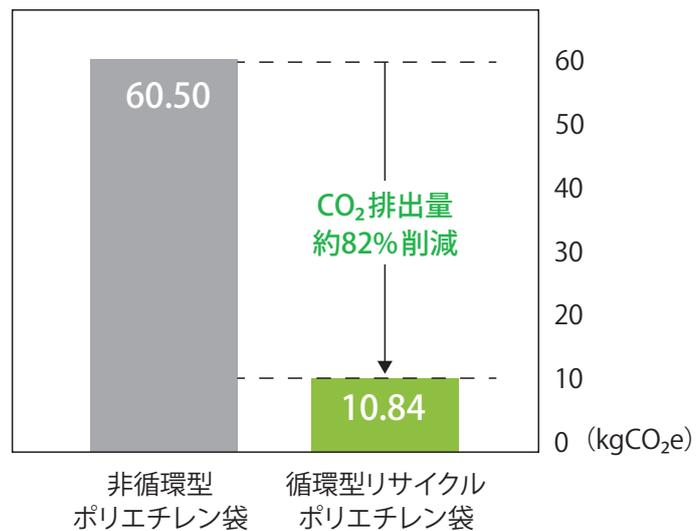


CO₂排出量が大きく削減した工程

工程	CO ₂ 排出量	工程	CO ₂ 排出量
原材料調達	29.82	原材料調達	10.21
生産	0.00	生産	0.00
流通	0.63	流通	0.63
使用	0.00	使用	0.00
廃棄・リサイクル	30.06	廃棄・リサイクル	0.00
CFP	60.50 (kgCO₂e)	CFP	10.84 (kgCO₂e)

※「生産段階」はリサイクル工場での工程であり東京吉岡が介入しないため、「原材料調達段階」に集約

非循環型ポリエチレン袋と循環型リサイクルポリエチレン袋のCFPの比較



算定における
課題点・
不確実性

データ取得が困難な場合にシナリオを設定

回収物をペレット化、インフレーション成型など行う際に工場で使用する電力	実測値は取得困難なため、機械の規格値を使用
ペレット化プロセスでの異物混入による廃棄は重量比1%未満	カットオフ基準に基づき算定外
輸送について拠点多い、また事前に拠点の決定ができない場合	平均距離の使用、また最短距離に設定
店舗での回収率	顧客本部から店舗スタッフへ指示を示す事によって、再生可能部分は100%回収されると設定

今後の
モニタリング・
再算定の
考え方

- ・シナリオの設定による算定をしていた部分は今後、取得が可能になった際は実測値を使用
- ・機械設備や輸送トラックなどが、将来よりCO₂排出量の少ないタイプに置き換わる際は、そちらのデータを使用

ISO 14067 を援用して自社で算定ルールを作成

使用した活動量 / 原単位は以下に記載

- ・算定手順書(2023年1月)
- ・計算シート循環 / 非循環(2023年1月)

使用した原単位は以下から取得

- ・IDEA v.3.1 / 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安全科学研究部門
- ・環境省排出原単位データベース