

プラスチック製の容器包装

CFP算定ルール

CFP RULEBOOK

Ver.1.0

2026年3月

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会





目次

I	はじめに	1
II	改訂履歴	3
III	算定ルール	4
1	総則	4
1.1	本ルールの目的	4
1.2	適用範囲	5
1.3	参照ガイドライン・規格	5
1.4	対象とする GHG	5
1.5	改訂	6
2	用語および定義	7
2.1	用語および定義	7
3	CFP 算定の概要	11
3.1	CFP 算定の基本的な流れ	11
4	算定対象	12
4.1	算定単位	12
4.2	製品の構成要素	12
4.3	ライフサイクルステージ	12
4.4	対象プロセス	13
4.5	カットオフ基準・対象	13
5	データ収集方針	14
5.1	1次データと2次データ	14
5.2	1次データの収集範囲	14
5.3	1次データの要求品質	14
5.4	2次データベース	15
5.5	2次データの要求品質	16
6	算定にあたっての留意事項	17
6.1	エネルギーの取り扱い	17
6.2	配分（アロケーション）の原則	17
6.3	廃棄・リサイクルの GHG 排出の考え方	18
6.4	シナリオ	19
7	その他個別事項の取り扱い	20
7.1	再生可能エネルギー証書等	20
7.2	カーボンオフセット	21
7.3	マスバランス方式	21
7.4	バイオマスプラスチック由来炭素	21



7.5 土地利用・土地利用変化	22
7.6 リサイクル材料・再生可能エネルギー使用材料・バイオマス材料.....	22
8 検証	24
8.1 検証の要否・手法	24
8.2 検証者の適格性	24
9 算定報告書と情報提供シート	25
9.1 算定報告書.....	25
9.2 情報提供シート	26
10 算定結果の解釈	27
10.1 算定の限界.....	27
10.2 CFP の解釈と情報提供時の留意点（比較可能性）	27
11 継続的な取り組み	29
11.1 継続的な取り組み.....	29
IV 附属書.....	31
附属書 A：対象製品	31
附属書 B：ライフサイクルフロー図の例	32
附属書 C：輸送シナリオ	33
附属書 D：（参考）輸送シナリオの基本的な考え方	34
附属書 E：廃棄・リサイクルシナリオ.....	35
附属書 F：（参考）廃棄・リサイクルシナリオの基本的な考え方	36
附属書 G：（参考）情報提供シート.....	39



I はじめに

本文書は、環境省の「令和 7 年度 製品・サービスのカーボンフットプリントに係るモデル事業」を活用し、「プラスチック製の容器包装」を対象とした業界統一のカーボンフットプリント(以下、CFP：Carbon Footprint of Product)の製品別算定ルールを定めたものである。当該製品の CFP の算定を行おうとする事業者などは、本文書に基づいて算定を行うことを推奨する。

なお、本文書に基づくことで、経済産業省及び環境省の「カーボンフットプリント ガイドライン」(2023 年 5 月)に整合した CFP の算定ができる。

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会



「プラスチック製の容器包装 CFP 算定ルール」の策定に携わったワーキンググループ（以下、WG）メンバー および 関係者名簿

役割	氏名	会社名
リーダー	高澤 宇史	TOPPAN 株式会社
サブリーダー	磯崎 峻	大日本印刷株式会社
サブリーダー	山田 久	東洋製罐株式会社
連携責任者	村田 知栄子	ZACROS 株式会社
執筆責任者	原田 範夫	大日本印刷株式会社
執筆担当	稲毛 純子	ZACROS 株式会社
執筆担当	渋谷 真記子	東洋製罐株式会社
調査担当	福武 修太	TOPPAN 株式会社
調査担当	藤本 哲也	東洋製罐株式会社
広報担当	藤井 崇	TOPPAN 株式会社
広報担当	柴田 あゆみ	大日本印刷株式会社
連携担当	堀地 綾	TOPPAN 株式会社
テクニカルアドバイザー	小松 郁夫	PET ボトル協議会
スーパーバイザー	野中 秀広	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
スーパーバイザー	久保 直紀	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
事務局	境 沙和	ボストン・コンサルティング・グループ合同会社
事務局	伊原 彩乃	ボストン・コンサルティング・グループ合同会社



II 改訂履歴

日付	改訂内容
2026年3月2日	Ver.1.0 発行



III 算定ルール

1 総則

1.1 本ルールの目的

すべてのプラスチック製の容器包装製造事業者において適正かつ効率的に CFP 算定ができるようになることを目指し、その基盤となる算定ルールとする。

なお、基本的な CFP 算定方法については、経済産業省及び環境省の「カーボンフットプリント ガイドライン」(2023 年 5 月)を参照するものとし、本ルールはプラスチック製の容器包装の算定に焦点を当てた算定ルールである。

【背景】

近年、気候変動の深刻化を受け、世界各国で脱炭素の取り組みが求められている。カーボンニュートラルの実現に向けてプラスチック製の容器包装業界においても、自社製品の温室効果ガス(以下、GHG : GreenHouse Gas)排出量を見える化するため、または取引先からの要請に対応するためなどの理由から CFP 算定に取り組む企業が増えている。

CFP 算定には高い専門性が求められ、初めて取り組む企業においては判断の難しい内容が多いことや、各社で算定品質のばらつきが大きいなどの問題がある。

【基本方針】

- ・ 各社製品での GHG 排出量の見える化に活用されるルールとする。
- ・ 業界全体で脱炭素の取り組み推進を目指す。
- ・ 初めて算定する企業でも取り組みやすいように、算定事例付きの解説書を併せて発行する。
- ・ 本ルールは特定の製品の環境負荷を定量的に把握することを意図しており、他社製品との直接的な数値比較を意図したものではない。

他社製品との比較を行う場合は、比較可能性に関する要件（同一の製品別算定ルール、算定範囲、算定方法、配分方法等）を満たす必要がある。詳細は「10 算定結果の解釈」の項を参照すること。

なお、本ルールは、経済産業省及び環境省の「カーボンフットプリント ガイドライン」(2023 年 5 月)の基礎要件において、プラスチック製の容器包装製造事業者向けに理解と実施を支援するものとして発行する。



1.2 適用範囲

内容物を包装する目的で容器包装利用事業者向けに供給される、プラスチック製の容器包装を対象とする。プラスチック製の容器包装とは、容器包装を構成する素材のうち最も重量の重い素材がプラスチックであるものとする（指定 PET ボトルを含む）。

【[附属書 A](#)】に対象製品の例を示す。

- ・ レジ袋や家庭用ラップフィルムなど、消費者向けに供給される容器包装は対象外とする。ただし、ライフサイクルステージを消費者向け製品に読み換えることで、本ルールを参照することは可能である。
- ・ 工程や使用条件が共通しており、本ルールが適用可能な場合には、他の素材の容器包装を算定する際にも参照することは可能である。（例：紙製のフレキシブルパウチや紙ラベルのような紙製の包装材等）

1.3 参照ガイドライン・規格

本ルールは以下を参照している。

- ・ カーボンフットプリント ガイドライン（経済産業省、環境省）
- ・ ISO14040:2006/14044:2006/14067:2018

1.4 対象とする GHG

二酸化炭素(CO₂)以外の GHG も算定対象とする。対象とすべき GHG のリストは最新の IPCC 評価報告書を参照する。本文書の作成時点で最新である IPCC 第 6 次評価報告書で列挙されている GHG は、CO₂ の他、

- ・ メタン(CH₄)
- ・ 一酸化二窒素(N₂O)
- ・ ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)
- ・ クロロフルオロカーボン類(CFCs)
- ・ パーフルオロカーボン類(PFCs)
- ・ 六フッ化硫黄(SF₆)
- ・ 三フッ化窒素(NF₃) である。

CO₂ 以外の GHG について、CO₂ を基準に温室効果の程度を換算し、CO₂ 相当量(CO₂e)としてその合計値を表示する。



1.5 改訂

本ルールに記載されている内容は、状況の変化や必要性に応じて、関係者の意見を踏まえながら見直しや修正が行われることがある。

また、参照しているガイドライン（およびそれらが整合する ISO 規格）、その他の関連規格に改訂があった場合には、内容の整合性を保つため、関係者と連携しながら、必要に応じて本ルールの内容を調整することがある。



2 用語および定義

2.1 用語および定義

1次データ：

製品システム内で実際に取得されたデータに基づく計算から得られるプロセス、活動、排出係数の定量化された値を指す。サプライチェーンの上流における排出の1次データを入手するためには、サプライヤから排出量データの提供を受ける必要がある。

エネルギー回収：

→サーマルリカバリー

カーボンオフセット：

日常生活や経済活動において避けることができないCO₂等のGHGの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出されるGHGについて、排出量に見合ったGHGの削減活動に投資すること等により、排出されるGHGを埋め合わせするという考え方。

カーボンフットプリント：

Carbon Footprint of Productの略語。製品やサービスの原材料調達から廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出されるGHGの排出量をCO₂排出量に換算したものの。

外装 [JIS Z 0108;2012 参考]：

包装貨物の外部の包装で、物品もしくは包装物品を箱、袋、たる、缶などの容器に入れ、または無容器のまま結束し、記号、荷印などを施した材料、容器、または施した状態。

カットオフ基準：

調査から除外されている、物質もしくはエネルギーのフローの量または単位プロセスもしくは製品システムにかかわる除外をする際の要件や判断基準。カットオフは製品・サービスのライフサイクルでのGHG排出量に大きな影響を及ぼさないと判断したプロセスを算定範囲の外に置くことである。

完成品：

原材料・中間製品を完成加工したもののことであり、販売単位に含まれる全ての付属品・容器包装を含む。

原材料：

中間製品(完成品)の加工で必要とされる全材料のことであり、原材料調達段階として扱う。

検証：

過去のデータ及び情報を評価し、宣言内容が基準に適合しているかどうかを判断すること。

個装：

物品個々の包装で、物品の商品価値を高めるためもしくは物品個々を保護するための適切な材料、容器、それらを物品に施す技術または施した状態。商品として表示などの情報伝達の媒体にすることもできる。



サーマルリカバリー：

廃棄物を燃焼し、発生するエネルギーを熱または電力に利用する行為。温水、蒸気、電力として出力することが多い。

再生可能エネルギー証書等：

再生可能エネルギーにより発電された電気は、電気そのものの価値に加え「発電時の GHG 排出量がゼロである」という付加価値を持っている(再生可能エネルギー由来の熱も同様)。このような付加価値の部分を電気から切り離し、付加価値と電力量を紐づけて証書の形態にしたもの。

再生可能エネルギー：

太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として持続的に利用できると認められるもの。政令において、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存する熱・バイオマスが定められている。

参照：

情報を整理したり考えを深めたりするための手がかりとして、他の情報などに接し、元の情報と対比したり考え合わせたりすること。理解の手助けとして用意された情報源に目をやること。

システム境界：

CFP の対象範囲の線引きをするもの。ある製品システムと自然界または製品システムに含まれないプロセスとの境界のことをいい、ある単位プロセスが当該製品システムの一部であることを規定する一連の基準のことを指す。CFP の算定においては、ある算定対象製品に関し、CFP 算定対象となるプロセスとそうでないものの境界を規定する。システム境界の内側のプロセスは CFP 算定のデータ収集・解析の対象になる。バウンダリーともいう。

指定 PET ボトル：

「資源有効利用促進法 指定表示製品」に規定される識別表示が義務付けられた PET ボトル。清涼飲料、しょうゆ、酒類、みりん、乳および乳製品、特定調味料用などがある。

シナリオ：

あるプロセスまたはライフサイクル段階において、GHG 排出量(または吸収量)を算定するために用いる筋書(一連の条件設定)。

整合：

一定の条件にずれや矛盾がなく、そろふこと。また、そろえること。準拠は“あるものをよりどころとしてそれに完全に従ふこと。また、そのよりどころ。”で整合とは異なる、より強い概念である。

中間加工品：

→中間製品



中間製品：

プラスチック製の容器包装を完成させるために用いられる基材および部品など。例えば、シート・フィルムなどの原反、ボトル用のプリフォームなど。

土地利用：

土地利用による GHG 排出量(除去・吸収)とは、人間による土地利用によって GHG が排出あるいは吸収(土地管理の変化がないものに限る)されるものを指し、主な例としては、一時的な森林伐採、作物の刈り取り等が該当する。

土地利用変化：

土地利用変化は人間が土地の利用や管理状況を変更すること。直接的土地利用変化は、評価される製品システム内の原材料、中間製品、最終製品または廃棄物が、生産、使用または廃棄される場所における人間による土地利用の変化または管理の変化を指す。間接的土地利用変化は、製品システム内の原材料、中間製品、最終製品または廃棄物が、生産、使用または廃棄される結果として生じた、土地利用の変化または土地管理の変化を指す。ただし、変化の原因となった活動が行われた場所で生じたものは対象としない。

内装 [JIS Z 0108;2012 参考]：

包装貨物の内部の包装で、物品に対する水、湿気、光、熱、衝撃などを考慮した適切な材料、容器、それらを物品に施す技術または施した状態。

2 次データ：

1 次データの要件を満たさないデータを指す。2 次データの情報ソースとして、外部データベースや論文等の同一製品カテゴリー・プロセスのデータ、代理データ(外挿・スケールアップ・カスタマイズ)が存在する。

バイオマス由来炭素：

生物起源の物質に由来する炭素。生物起源とは、木、作物、藻類、動物、堆肥等の有機物(生きているものと死んでいるものの双方)を指す。地層に埋め込まれている物質及び化石に変化した物質は除く。

配分：

全体の負荷量から個別商品の排出量を推計する手法。

バウンダリー：

→システム境界

発泡スチロール製容器 [JIS Z 0108;2012 参考]：

液化ガス、化学発泡剤などを含むポリスチレンビーズを、型の中で加熱発泡し緩衝包装材などに成形したものの。

負荷率：

設備の最大能力（定格出力）に対し、実際の運転時に必要とした出力の割合。

【実際の消費電力(kWh)】÷【定格電力(kWh)】×100



プロセス：

ライフサイクル全体を通じた製品・物質またはエネルギーのフローのインプット及びアウトプットの定量化を行う際の、ライフサイクルの各段階での定量化される要素/活動/工程。単位プロセスは定量化される最小要素/活動/工程。

巻取品/巻取製品：

→ロール製品

マスバランス方式：

特性の異なる原料が混合される場合に、ある特性を持つ原料の投入量に応じて生産する製品の一部にその特性を割り当てる手法である。

リサイクル：

一旦使用された製品、部品、容器等を使用可能なものを作るための原材料として再び利用すること。

リユース：

一旦使用された製品や部品、容器等を再使用すること。

ロール製品 [JIS P 0001;1998 参考]：

シート・フィルムなど薄い平らな製品の輸送時に、輸送し易くするために巻物状にした製品。

CFP：

→カーボンフットプリント

EPS：

→発泡スチロール製容器

GHG：

GreenHouse Gas の略語。気候変動に影響を与える IPCC で定義された温室効果ガスを示す。



3 CFP 算定の概要

3.1 CFP 算定の基本的な流れ

CFP を算定する際には、想定されるさまざまな目的（排出実態の把握、仕様構成の変更による GHG 排出量削減効果の提示等）や CFP の利活用者（容器包装の利用事業者や社内関係者等のステークホルダー）を明確にする。また、その算定結果の活用用途や対象製品の特性を踏まえ、どの程度の客観性や精度が必要とされるかを考慮し、算定者が算定方法を決定する必要がある。

算定方法としては、一般的に以下のような STEP で実施される。

STEP1：算定方針の検討

STEP2：算定範囲の設定

STEP3：CFP の算定

STEP4：検証・報告

CFP の値は、算定対象のプロセスを明確にし、各プロセスの GHG 排出量を算定し、その値を合計することで導かれる。GHG 排出量は、直接 GHG 排出量を計測する方法と、「活動量」×「排出係数」という算定式を用いる方法がある。本ルールは主に後者について定めるものである。

$$\text{GHG 排出量} = \Sigma (\text{活動量} \times \text{排出係数})$$

活動量：マテリアル（原材料、副資材など）やエネルギー（電力、ガスなど）の投入量

例）製品 1 個あたりのポリプロピレン樹脂の使用量 ○kg

排出係数：単位活動量あたりの GHG 排出量

例）ポリプロピレン樹脂の排出係数 ○kg-CO₂e/kg



4 算定対象

4.1 算定単位

本、個、袋、巻など販売時の製品最小単位や、m、m²、kg などの計量単位を選択する。個々の容器の特性や CFP 利活用者との事前協議により決定することが望ましい。

4.2 製品の構成要素

プラスチック製の容器包装を構成する要素は以下のとおりである。算定目的に応じた構成要素で算定する必要がある。

- ・ 内容物を包装、充填する本体となる部分（プラスチック単体、あるいは紙、金属箔などを複合したもの）
- ・ 印刷インキ、コーティング剤、接着剤などの容器包装に必須となるもの
- ・ 機能性向上のために付属される部材（キャップ、蓋、注出部材、ラベルなど）
- ・ 原材料調達時や製造時、輸送時において必要となる梱包資材
- ・ 添付品、販促品などを包装するプラスチック製の容器包装

4.3 ライフサイクルステージ

プラスチック製の容器包装のライフサイクルステージは下記の 5 つで構成される。[【附属書 B】](#)にライフサイクルステージの例を示す。ただし、「④使用・維持管理段階」は容器包装利用事業者の製造プロセスに該当し、データ収集が困難であるため、算定範囲外として原則計上しない。

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| ① 原材料調達段階 | ...容器包装の原材料調達（樹脂・フィルムなど） |
| ② 製造段階 | ...容器包装の製造（成形・ラミネート・製袋など） |
| ③ 輸送段階 | ...容器包装製造事業者から容器包装利用事業者までの輸送 |
| ④ 使用・維持管理段階（計上しない） | ...容器包装利用事業者による内容物充填、流通・保管、消費者による使用 |
| ⑤ 廃棄・リサイクル段階 | ...容器包装の廃棄 |

容器包装利用事業者から Cradle to Gate の数値が求められる場合には、①原材料調達段階、②製造段階の合計値を報告する。

なお、容器包装利用事業者での適正な算定を支援するために、③輸送段階と⑤廃棄・リサイクル段階の数値も別途記載することが望ましい。



4.4 対象プロセス

対象プロセスは【[附属書B](#)】を参照する。

プラスチック製の容器包装製品の製造にかかわるすべてのプロセスを対象とする。

ただし、算定対象製品のマテリアルフロー・エネルギーフローに直接関連付けされない下記のプロセスは、算定対象に含める必要がないものとして除外してもよい。

- ・ 資本財の使用時以外（例：建物や生産設備などの建設や製造、設置に伴う排出）
- ・ 間接業務の活動。ただし、直接業務の単独切り出しが困難な場合は、間接業務を含んでもよい。（例：研究開発、管理機能）
- ・ 従業員の通勤や出張

4.5 カットオフ基準・対象

カットオフは可能な限り行わないことが望ましい。

カットオフを回避する手段として、A. 代表値（最頻値や平均値等）を用いる方法、B. シナリオを利用して代替値を検討する方法がある。

ただし、算定結果への影響が極めて少ないと判断された項目についてはカットオフしてもよい。その場合は、カットオフの理由とその影響について説明できるようにすること。



5 データ収集方針

5.1 1次データと2次データ

1次データとは製品システム内で実際に取得されたデータに基づく計算から得られるプロセス、活動、排出係数の定量化された値を指し、主に活動量の特定に使用する。

2次データとは1次データの要件を満たさないデータを指し、主に排出係数に使用される。外部データベースや論文等の同一製品カテゴリ・プロセスのデータが該当する。1次データの入手が難しい場合などは活動量の算出にも使用されることがあるが、1次データが優先される。

5.2 1次データの収集範囲

自社の所有または管理下にあるプロセスの活動量については、原則として全て1次データを収集しなければならない。自社の所有または管理下外のプロセスにおいても可能な場合は1次データを収集することが望ましい。1次データが収集できない場合は2次データを使用してもよい。

自社の所有または管理下外のプロセスについても積極的に収集範囲を広げることが重要であり、サプライヤに対して1次データの提供を依頼することに努める。ただし、データ提供の趣旨(CFP算定の重要性)の共通理解を得られるように説明し、目的の達成のために必要な範囲を超えたサプライヤの技術上または営業上の秘密提供に当たらないよう、協議・合意形成しなければならない。その際には次項「5.3 1次データの要求品質」に示される1次データの品質要件を満たしているかを確認すること。

5.3 1次データの要求品質

CFP算定では、より客観性及び精度の高いデータを使用することにより、偏りや不確実性をできるだけ低減しなければならないため、1次データの品質基準を以下に定める。

いずれの基準においても算定結果に直接影響を与えるためデータの品質には注意を払う必要がある。CFPの算定を開始する当初から理想的な品質のデータを収集することは困難な場合もあるため、データの品質を向上させていく継続的な取り組みが重要である。

■時間範囲の基準：

自社の所有または管理下にあるプロセスは直近の1年間、または直近の1年間と同等の妥当性が得られる範囲とする。

※サプライヤから管理下外のプロセスとして1次データを取得する場合は特例として、直近3年以内の任意の1年間、または直近3年以内の任意の1年間と同等の妥当性が得られる範囲とする。



季節要因による変動を考慮し、1年間の実測値や実測値の配分を基本とし、可能な限り細かい粒度で収集する。

■地理的範囲の基準：

複数の地域で生産している製品について、企業平均のデータを作成する場合は、対象となる全地点の生産量もしくは調達量比を考慮した加重平均が望ましいが、データの収集が困難な場合は生産量もしくは調達量のできる限り広い範囲で、かつ恣意的に負荷の大きい拠点を除く等の偏りが生じない方法でデータを収集すること。

■技術的範囲の基準：

該当する製品の製造技術・製造法とする。もしくは同等の妥当性の得られる類似製品の製造技術・製造法も含めるが、この場合妥当性の根拠について説明できるようにすること。

■再現性の基準：

当該の CFP 算定から独立した者が、結果を再現できるような方法論であり、データに関する根拠が明確であること。

5.4 2次データベース

原材料や素材の排出係数について、1次データの取得が難しい場合は、以下に例示するデータベースの利用を推奨するが、項目によっては適切なデータが存在しなかったり、古い統計データが引用されていたり、化学反応からのシミュレーションデータから設定されているものもあるため、より適切と考えられる業界団体等の公開データがあれば、そちらを利用してもよい。ただし、その際には次項「5.5 2次データの要求品質」に示される2次データの品質要件を満たすこと。

- ・ AIST-IDEA (Inventory Database for Environmental Analysis)
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 IDEA ラボ
※以降 IDEA と表記
- ・ 温対法算定・報告・公表制度
- ・ 業界団体・工業会・研究機関などで CFP 算定を目的として公開されている排出係数

データベースは可能な限り社内で共通のデータベースを使用することが望ましい。複数のデータベースから選択する場合は、合理的な理由に基づいて行うこととし、値の大小によりデータを恣意的に選択して引用してはならない。複数のデータベースより選択する際の合理的な理由については説明できるようにすること。



5.5 2次データの要求品質

2次データを収集する際に求められるデータ品質については、次の通り定める。

■時間範囲の基準：

事業者の状況(経済的、社会の要請)が許す最新データを使用する。

■技術的範囲の基準：

該当する製品の製造技術・製造法とする。もしくは同等の妥当性の得られる類似製品の製造技術・製造法も含めるが、この場合妥当性の根拠について説明できるようにすること。

■再現性の基準：

データの出典が公開されており根拠が明確であること。公開されている状態とは CFP 算定への活用を目的としての一般公開に限らず、書籍・雑誌・論文での公開や業界団体での会員限定の公開、特定のソフトウェア上での公開等も含む。



6 算定にあたっての留意事項

6.1 エネルギーの取り扱い

エネルギーの排出係数は、エネルギー転換(燃料の燃焼等)に伴う直接排出に加え、燃料の採掘、生産、輸送などの上流工程における間接的な排出も含めなければならない。

- ・ 直接排出:エネルギー転換プロセスにおける排出(燃料の燃焼等)
- ・ 間接排出:上記以外のプロセスにおける排出(燃料の採掘、輸送等)

6.2 配分（アロケーション）の原則

プロセスから複数の製品が得られる場合、入力および出力のフローを製品ごとに分けて扱う必要がある。その際は、以下の段階的な手順に従って、配分を行う必要がある。

【配分の方法】

対象となるプロセスを複数の小さなプロセスに分割し、それぞれの入力・出力データを個別に収集することで、配分そのものを避けることが望ましい。

配分が必要な場合、製品や機能間の物理的な関係に基づいて、入力・出力フローを分割することが望ましい。よって、製品や機能の量が変わると、それに応じてフローも変化するような関係性を利用して配分する。

例) 押出成形により同一ラインで幅の異なるフィルムまたはシートを同時に製造する場合、幅ごとのフィルムまたはシートの重量あるいは面積に比例して消費されたエネルギーを割り当てるなど。

【配分手順の一貫性】

配分の手順は、同じ製品システム内での類似の入出力フローに対して統一的に適用しなければならない。

例) 生産設備の電力、空調の電力、照明の電力など、用途ごとに異なる電力については、それぞれの電力の使われ方に応じて適切な配分基準（生産量、稼働時間、面積など）を設定し、同じ用途の電力には同じ基準を一貫して適用する。



6.3 廃棄・リサイクルの GHG 排出の考え方

本ルールで適用される廃棄・リサイクルの算定に関して基本的な考え方を次に示す。

①原材料調達段階

モノマー製造や樹脂製造工程で発生する副産物や廃液、廃触媒などの廃棄物処理に伴う GHG 排出量が、原材料の排出係数に含まれている場合は、処理方法（焼却・埋立・リサイクル）に応じて、公表されている排出係数を選定し、適用すること。

②製造段階

容器包装の製造工程で発生する成形不良品や端材、洗浄廃液など廃棄物は廃棄処理とリサイクル処理に区分けする。なお、工程内で発生した端材を粉碎・溶融等により自社で再加工し、同一製品の製造に再投入する工程内再利用材は、廃棄物として計上せず、再利用のための粉碎・溶融等で発生する GHG 排出量を「②製造段階」に含める。

●廃棄処理（焼却・埋立）される場合

焼却あるいは埋立処理施設までの輸送及び適正な処理（焼却または埋立）によって発生する GHG 排出量を「②製造段階」に含める。サーマルリカバリー(廃棄物からの熱回収、サーマルリサイクル)の最終処理方法については実際には熱回収の利用先や排出削減効果の定量化が困難であるため、熱回収・発電の効果は含めず単純焼却と同様に扱う。

●リサイクル処理される場合

リサイクル準備過程（例：選別、減容処理、バール化など）で発生する GHG 排出量は、算定対象容器包装の「②製造段階」に含める。

一方、回収された廃棄物を別製品に使用するためにリサイクル処理した場合、再生化の製造工程（例：ペレット化、再生樹脂化など）で発生する GHG 排出量は、算定対象容器包装のライフサイクルステージには含めず、リサイクル材料を使用する製品の「①原材料調達段階」に含める。

⑤廃棄・リサイクル段階

消費者が使用した後の容器包装は、廃棄処理とリサイクル処理に区分して算定する。

●廃棄処理（焼却・埋立）される場合

「⑤廃棄・リサイクル段階」における廃棄処理では、焼却あるいは埋立処理施設へ輸送する際の輸送過程、および、焼却または埋立の最終処理過程で発生する GHG 排出量を算定する。サーマルリカバリー(熱回収、サーマルリサイクル)の利用先や排出削減効果の定量化は一般に困難であるため、熱回収に代替効果は算入せず、単純焼却と同様に扱う。

●リサイクル処理される場合

「⑤廃棄・リサイクル段階」におけるリサイクルでは、再生化の準備工程（例：選別、減容処理、ペー
ル化など）で発生する GHG 排出量を算定対象容器包装の「⑤廃棄・リサイクル段階」に含める。

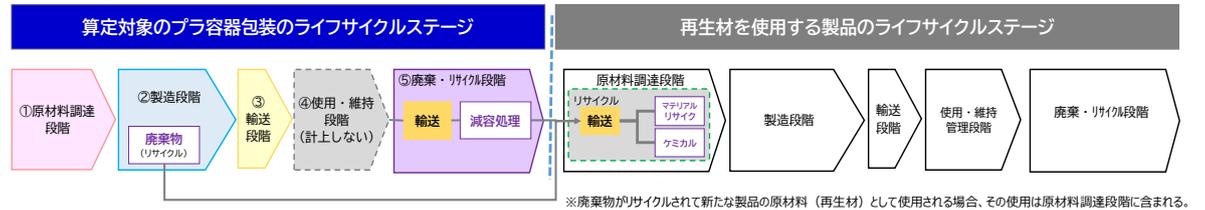


図 1 廃棄物がリサイクル処理される場合のライフサイクルステージ

6.4 シナリオ

「③輸送段階」に関して、1次データの把握が困難な場合は、【[附属書 C](#)】の輸送シナリオを使用してもよい。

「⑤廃棄・リサイクル段階」について、1次データの把握が困難な場合は、【[附属書 E](#)】の廃棄・リサイクルシナリオを使用してもよい。



7 その他個別事項の取り扱い

7.1 再生可能エネルギー証書等

CFPの算定では、外部から購入した電力及び熱について、再生可能エネルギー証書（以下、再エネ証書）等を用いてもよい。

ただし、再エネ証書等を活用する場合は、どのような証書をどの程度用いたのか明記しなければならない。

再エネ証書等のうち、非化石証書については有効期限が示されており、CFPに活用する際にも当該有効期限内で活用するものとする。

国内であれば、使用可能な証書等は、

- ・ 電力の場合：J-クレジット(再エネ電力由来)、非化石証書(再エネ指定)、グリーン電力証書【補足】I-RECは国内証書としては環境価値を有しておらず、上記再エネ証書等と同列に扱うことはできない。
- ・ 熱の場合：J-クレジット(再エネ熱由来)、グリーン熱証書 とする。

例)

A.再エネ証書等を用いる際の算定方法(電力)

算定式：電力由来 GHG 排出量 =

$$\{(外部から購入した電力量 - 再エネ証書等の電力量) \times 外部から購入した電力の排出係数\} + (再エネ証書等の電力量 \times 再エネ証書等の電源に応じた排出係数)$$

B.再エネ証書等を用いる際の算定方法(熱)

算定式：熱由来 GHG 排出量 =

$$\{(外部から購入した熱量 - 再エネJクレジットまたはグリーン熱証書の量) \times 外部から購入した熱の排出係数\} + (再エネJクレジット又はグリーン熱証書の量 \times 再エネJクレジットまたはグリーン熱証書に応じた排出係数)$$

海外の場合は、電力会社・国/地方がHPなどで正式に公開している再生可能エネルギー電力、または再生可能エネルギーを含む電力のマーケット排出係数を用いて算定してよい。

また、海外工場に国内再エネ証書を適用してはならない。



なお、上記の算定式は、電力使用段階（Scope2）に限定した排出量であり、発電に用いられる燃料の採掘・輸送・精製等の上流工程に由来する排出量（Scope3 category3）が含まれていないため、電力会社の公開情報、温対法 SHK 制度の基礎排出量・調整後排出量を用いて上流工程の排出量を追加で算定し加算する必要がある。

$$\begin{aligned} & \text{発電に用いられる燃料の採掘・輸送・精製等の上流工程に由来する排出量 (Scope3 category3)} \\ & = \text{購入した電力量} \times \text{燃料採掘から発電までの上流排出係数} \end{aligned}$$

7.2 カーボンオフセット

CFP の算定において、カーボンオフセットを適用してはならない。

カーボンオフセットは、必ずしも他者から調達したカーボンクレジットを用いた排出量の相殺のみを指すものではなく、CFP 算定対象となる製品システムの外部プロセスにおける排出等の回避を当該 CFP に割り当てる操作一般を指す。

算定後の CFP に対して、カーボンオフセットを活用する場合、カーボンオフセット前の CFP を提示した上で、参考値としてカーボンオフセットした旨とその詳細を記載してもよい。その際、利用したプログラム名、クレジットの種類等のカーボンオフセットの実施内容に関する情報も併せて示さなければならない。

7.3 マスバランス方式

マスバランス方式の扱いについては、現在も議論が続いており、国際的な標準化の動向を注視しつつ、各機関が個別に対応を検討する必要がある段階である。そのため、本ルールにおいては、当該方式を用いた算定結果を反映しないこととする。ただし、マスバランス方式を適用した場合の算定結果を、参考値として示すことは差し支えない。

7.4 バイオマスプラスチック由来炭素

持続可能な方法で生産されたバイオマス由来プラスチック（以下、バイオマスプラ）に用いられる植物が成長過程で吸収した CO₂ に由来する GHG 吸収量については、「①原材料調達段階」において控除することができる。ただし、CFP 算定結果において、バイオマス由来分の炭素の含有量ならびに、“原材料調達段階における CO₂ 吸収量を控除している”旨を明示すること。また、植物の成長過程における CO₂ 吸収量に関して、原料となる植物、産地、栽培条件、バイオマス中の炭素含有率など、吸収量を算定するために必要な条件が入手できない場合には、該当のバイオマスプラについても化石原料由来のプラスチックと同様に扱い、GHG 吸収量として控除しないこと。

本ルールで適用されるバイオマスプラの算定に当たっての基本的な考え方を次に示す。



図 2 バイオマスプラスチック由来炭素算定の考え方

■ バイオマスの成長段階における大気中 CO₂ 吸収量 (①')

バイオマスプラの原料となる植物が成長過程で大気中から吸収した CO₂量は、バイオマスの乾燥重量にその炭素含有率を掛け、さらに CO₂換算係数を掛けることで求めることができる。なお、この吸収量は、CFP算定にて、マイナス値でライフサイクルステージ①原材料調達段階の排出量からマイナス計上することができる。

バイオマス由来の CO₂ 吸収量の算定式：乾燥重量×炭素含有率×CO₂換算係数

CO₂換算係数：CO₂の分子量÷炭素の原子量=44÷12

よって、吸収量が排出量を上回る場合、マイナス値になる可能性がある。

■ ①'以外の排出量 (①、②、③、⑤、⑤')

①'以外の GHG 排出量は化石原料由来の材料と同様に計上する。特にバイオマスプラの燃焼による廃棄・リサイクル段階の CO₂ 排出量 (⑤') も必ず計上すること。

7.5 土地利用・土地利用変化

現状は算定方法が明確でないため、国際的なルールが決まり次第反映する。

7.6 リサイクル材料・再生可能エネルギー使用材料・バイオマス材料

リサイクル材料や再生可能エネルギー、バイオマス材料を使用して製造された材料については、可能な限り1次データ（サプライヤからの提供を含む）を用いて GHG 排出係数とすることが望ましい。これらの材料は、サプライヤが環境負荷低減を主張するケースが多く、1次データの提供が期待される。ただし、サプライヤから提供される1次データについては、算定範囲がバージン材料や化石原料由来の材料と異なる可能性がある（例：焼却時の排出が含まれているか否か等）ため、比較の際には算定者がその違いに留意すること。



1次データが入手できない場合は、信頼性のある2次データ（論文、川上企業の公表情報、LCA データベース等）を活用することができる。なお、IDEA 等の一般的な LCA データベースには該当データが存在しない場合もあるため、広く情報収集を行うことが望ましい。

それでも1次データおよび2次データが入手できない場合は、リサイクル材料は同一素材のバージン材料の排出係数を、バイオマス材は化石原料由来の材料の排出係数を代替として使用する（吸収量はゼロとして扱うこと）。



8 検証

8.1 検証の要否・手法

内部検証/第三者検証のいずれかを実施することが望ましい。ただし、内部検証/第三者検証にはコストや業務負荷がかかるため、CFPの利活用者と事前協議を行って実施判断する。

算定者自身によるCFPの把握や利活用、コスト・納期と見合った信頼性の確保等を重視する場合は、「内部検証」を選択する。一方で、コストを踏まえた上でより客観的な保証が有効と考えられる場合は、「第三者検証」の実施が望ましい。

8.2 検証者の適格性

検証を依頼する場合は、検証者の適格性として以下を考慮して検証者の要件を設定する。なお、これらの観点は、内部検証を実施する場合においても考慮すべき要件である。

- ・ **公平性:** 検証プロセスを通じて得られた客観的な証拠に基づき、算定者や他ステークホルダー等の影響を受けずに判断する。
- ・ **力量:** 効果的な検証活動に必要な知識、能力、経験、研修、サポート体制を有している。
- ・ **機密保持:** 検証活動で取得または作成された機密情報を保護し、不適切に開示しない。
- ・ **透明性:** 検証プロセスに関する公開可能な各種情報を情報開示または一般公開する。
- ・ **責任性:** 十分かつ適切な客観的証拠に基づいた検証報告に対して責任を有する。
- ・ **申し立てへの対応:** ステークホルダーは、検証に対して苦情を申し立てる機会を有する。検証結果の全ての利用者に対して誠実さ及び信頼性を示すため、申し立てへ対応する必要がある。
- ・ **リスクベースアプローチ:** 上記の担保を毀損しうるリスクを考慮する必要がある。



9 算定報告書と情報提供シート

CFP 算定を実施した場合は、算定の実施者による記録や検証等のために算定報告書に結果や結論をまとめることが望ましい。さらに、CFP の利活用者に対して情報開示・提供を実施する際には、情報提供シートを作成することが望ましい。

9.1 算定報告書

CFP 算定の結果及び結論は、先入観を排除し、CFP 算定報告書に記載することが望ましい。結果、データ、手法、仮定、及び解釈は、読者が CFP 算定の内容を理解できるよう、透明性を担保し、十分詳細に説明されるとよい。

CFP 算定報告書で取りまとめた結果は必ずしも公開する必要はなく、算定内容の証左として算定の実施者による記録として用いるほか、検証等に用いることができる。

ただし、CFP 算定の結果を製品本体、包装、店頭 POP、広告、広報、メディア、ウェブサイト、製品・サービスカタログ 説明書、技術報告書等に表示する場合、CFP の結果に加え、算定報告書にアクセスできるリンク、もしくは算定報告書に求められる記載項目を一緒に表示しなければならない。表示の方法としては、例えば、CFP の結果とともに、注釈などとして算定報告書に求められる記載項目を文章で付記する方法や、算定報告書を Web サイトなどに掲載し、その Web サイトへのリンクを付記する方法などがある。

CFP 算定報告書を表示・公開する場合や、CFP 算定報告書を CFP の利活用者に対する情報開示・提供に用いる場合、情報の秘匿性を考慮した上で、必要に応じて報告項目を選択して提供することができ、次項「9.2 情報提供シート」の情報提供シートを用いてもよい。

CFP 算定報告書では、下記の情報を記載しなければならない。

- ・ 発行社名
- ・ 算定目的（ただし、閲覧者に情報提供をする目的で自社製品の CFP をウェブサイトに記載する場合等、表示・公開の方法によりその算定目的が明らかな場合は必須ではない）
- ・ 製品情報
- ・ 算定単位
- ・ 算定報告書の公開日、または算定対象期間
- ・ 参照した算定ルール
- ・ 主に用いた 2 次データの種類とバージョン
- ・ 対象のライフサイクルステージ
- ・ 選択したカットオフ基準と、カットオフ対象としたもの
- ・ 算定結果
- ・ 算定における課題や不確実性



また、CFP 算定に関連する以下の情報を含めることが望ましい。

- ・ データ収集に関する情報
- ・ 対象とした GHG の一覧
- ・ 使用したデータに関する情報(1次データ比率、データの選択基準、品質に関する評価を含む)
- ・ 解釈の結果(結論と限界を含む)
- ・ CFP の算定対象とした期間(使用したデータの対象期間を含む)
- ・ パフォーマンス・トラッキングに関する説明(該当する場合)

9.2 情報提供シート

CFP の利活用者に対して情報提供を実施する際には、前項の CFP 算定報告書で必須項目とする下記の情報を含めなければならない。その際、これらの情報を記載した情報提供シートを作成することが望ましく、[【附属書 G】](#)に示す“情報提供シート”を用いてもよい。

- ・ 発行社名
- ・ 算定目的（ただし、閲覧者に情報提供をする目的で自社製品の CFP をウェブサイトに記載する場合等、表示・公開の方法によりその算定目的が明らかな場合は必須ではない）
- ・ 製品情報
- ・ 算定単位
- ・ 算定報告書の公開日、または算定対象期間
- ・ 参照した算定ルール
- ・ 主に用いた 2 次データの種類とバージョン
- ・ 対象のライフサイクルステージ
- ・ 選択したカットオフ基準と、カットオフ対象としたもの
- ・ 算定結果
- ・ 算定における課題や不確実性



10 算定結果の解釈

10.1 算定の限界

CFPの数値は製品の購入者が考慮できる製品特性の1つに過ぎないことや、異なる特性を持つ製品間でのCFPの差は製品の環境性能の差を意味するとは限らない点に留意しなければならない。また、CFPの算定にあたっては、シナリオや2次データ、類似製品のデータを使用することがあり、その場合、算定結果は必ずしも実態に即したものになるとは限らないことに注意が必要である。

他社製品と比較されることが想定されるCFP算定の場合、本ルールに追加して「比較されることが想定される場合」の最低要件を満たさなくてはならない。異なる企業の製品間では、必然的に算定範囲や算定方法など算定結果に関わる様々な特性が異なるため、「比較されることが想定される場合」の最低要件を満たさずに比較されるCFPの差は、製品の環境性能の差を意味するものではないことを認識する必要がある。

「比較されることが想定される場合」の最低要件には、例えば下記のような事項があるが、異なる企業の製品間でこれらの要件を満たした算定を実施するのは容易ではない。なお、これらの要件は自社製品を比較する際にも具備しなければならない事項である。

- ・ 同一の製品別算定ルールを用いて算定されていること
- ・ 算定単位が同一であること
- ・ システム境界、算定方法、配分方法が同一であること
- ・ 1次データを収集すべき範囲が同一であること
- ・ 2次データのデータベース（バージョンも含む）が同一であること

10.2 CFPの解釈と情報提供時の留意点（比較可能性）

CFPの算定者が、得られた結果について正しく理解して今後の改善につなげたり、またCFPの利活用者が適切にCFPの数値を利活用するために、CFPの算定者は算定結果の数値のみならず、数値の解釈についても検討し、CFPの利活用者に伝えることが望ましい。

「比較されることが想定される場合」の要件を満たしていないCFPを他者に提供する際には、他社が算定したCFPとの比較はできない旨を算定報告書や利活用者への情報提供時に明記しなければならない。他社比較を回避するために以下のような例文を付加すること。



【例文】

この CFP は他社比較を想定していません。異なる企業の製品間では、必然的に算定方法や配分方法など算定結果に関わる様々な特性が異なるため、他社製品比較のための最低要件を満たすことなく比較することはできません。



11 継続的な取り組み

11.1 継続的な取り組み

CFP 算定は単回の取り組みに留めず、GHG 排出量の削減対策の改善のために継続的に取り組むことが望ましい。以下のような観点から、必要に応じて算定方法の見直しを検討することも必要である。

【算定方法の改善】

- ・ 排出量が多いプロセスやサプライヤであると明らかになった場合、2 次データではなく、1 次データによる算定に切り替える。
- ・ 複数のプロセスを 1 つに括ってまとめて分析したが、重要なプロセスについては精緻に分解して分析する。
- ・ 排出量が少ないプロセスの分析は、時間的・金銭的リソースを割り当てる優先順位を下げる。

【削減施策の効果の反映】

- ・ 原材料の使用量を削減した効果を反映する。
- ・ プロセス変更を伴う削減施策の実行効果を反映する。



謝辞

本文書の策定にあたっては、環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 脱炭素ビジネス推進室、ボストン・コンサルティング・グループ合同会社のご担当者様各位より多大なご協力を賜りました。心より御礼申し上げます。

「プラスチック製の容器包装 CFP 算定ルール」WG メンバー一同

IV 附属書

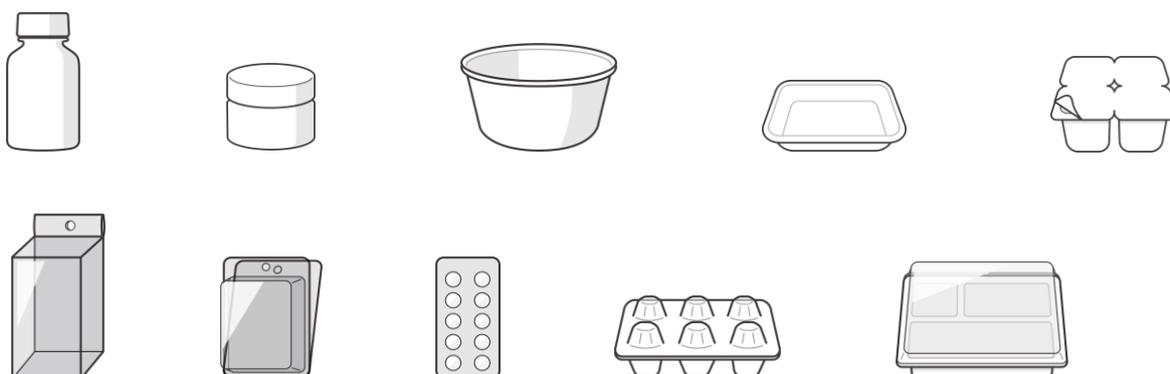
附属書 A：対象製品

※最終形態の例。中間形態（プリフォーム、原反など）や装着部材も対象に含む。

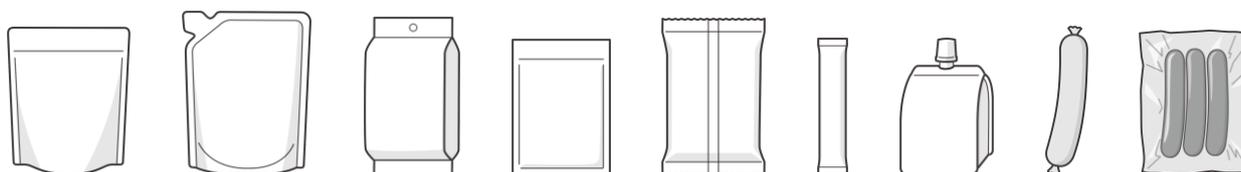
- 中空成形容器（ハードボトル、ソフトボトル、チューブなど）



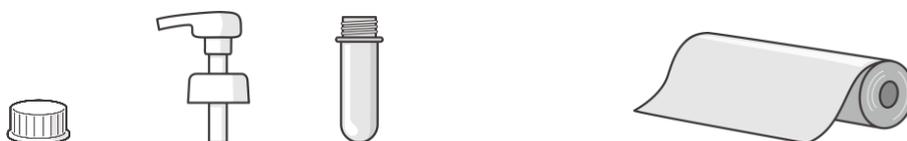
- シート成形・射出成形・発泡成形容器（プリスター、トレー、ケース、カップ、ボトルなど）



- フレキシブル容器（フレキシブルパウチ、BIB、ひねり包装、ケーシング、深絞り包装、シュリンク包装、ラミチューブなど）

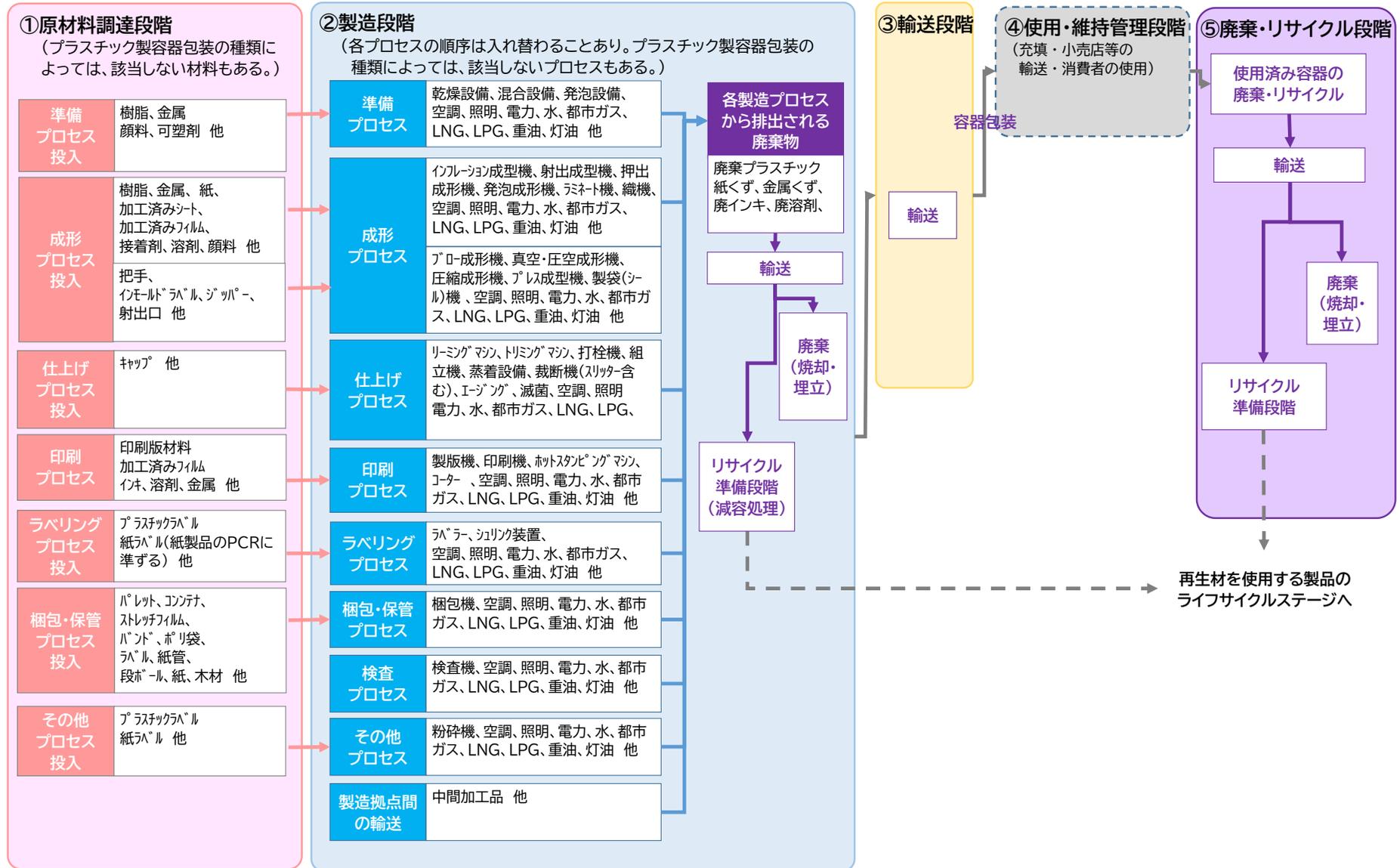


- 装着部材（キャップ、成形部品、蓋、シュリンクラベルなど）・中間形態（プリフォーム、ラミネート原反など）





附属書 B：ライフサイクルフロー図の例





附属書 C：輸送シナリオ

輸送シナリオを次に示す。

C-1 ライフサイクルステージ「原材料調達」の輸送シナリオ

輸送の種類	出発点	到着点	手段	距離	積載率
陸送のみの国内輸送	製造サイト	製造サイト	10 トントラック	500km	25%
海運が伴う国内輸送	製造サイト	港	10 トントラック	100km	25%
	港	港	コンテナ船（4,000TEU 以下）	1,500km	-
	港	製造サイト	10 トントラック	100km	25%
国際輸送	海運が伴う国内輸送と同一とし、海運の輸送距離のみ港間の航行距離を用いる				

C-2 ライフサイクルステージ「製造」の輸送シナリオ

輸送の種類	出発点	到着点	手段	距離	積載率
廃棄物輸送	製造サイト	処理施設	4 トントラック	100km	25%

C-3 ライフサイクルステージ「輸送」の輸送シナリオ

輸送の種類	出発点	到着点	手段	距離	積載率
ロール製品の国内輸送	製造サイト	製造サイト	4 トントラック	1,000km	50%
その他製品の国内輸送	製造サイト	製造サイト	4 トントラック	500km	25%
国際輸送	海運が伴う国内輸送と同一とし、海運の輸送距離のみ港間の航行距離を用いる				

C-4 ライフサイクルステージ「廃棄・リサイクル」の輸送シナリオ

輸送の種類	出発点	到着点	手段	距離	積載率
廃棄物輸送	ゴミ集積所	処理施設	2 トントラック	50km	25%



附属書 D：（参考）輸送シナリオの基本的な考え方

附属書 C：輸送シナリオ設定の基本的な考え方を次に示す。

D-1 輸送距離

1 次データ収集のインセンティブが得られるように輸送距離を設定している。

国内/国際	場合分け	距離	距離設定の考え方
国内輸送	市内もしくは近隣市間に限られることが確実な場合	50km	県央から県境までの距離を想定
	県内に限られることが確実な場合	100km	県境から県境までの距離を想定
	県間輸送の可能性がある場合	500km	東京、大阪間の距離を想定
	特定地域に限定されない場合	1,000km	本州の長さ 1,600km の半分強
国際輸送	製造サイトから製造国の港まで	500km	州央から州境までの距離を想定

D-2 輸送手段

国内/国際	場合分け	手段	手段設定の考え方
国内輸送	-	トラック	モーダルシフトによる輸送負荷削減などのインセンティブが得られるようにトラック輸送を想定
国際輸送	製造サイトから 製造国の港まで	10トントラック	-
	製造国の港から日本の港まで	コンテナ船 (4,000TEU 以下)	-

D-3 トラックの積載率

体積に対しての重量比が高いロール製品の積載率は高く（50%）、その他製品の積載率は 25%とした。

**附属書 E：廃棄・リサイクルシナリオ**

廃棄・リサイクルシナリオを次に示す。なお、自主回収を実施している場合、自主回収による回収率（回収量/出荷量）を使用してもよい。その場合、自主回収による回収分以外は、下記のシナリオの比率に準じて設定する。

容器包装の種類	リサイクル (W1)	埋立 (W2)	焼却 (W3)
プラスチック製の容器包装 (指定 PET ボトル、発泡スチロール以外)	32%	0%	68%
指定 PET ボトル	85%	1%	14%
発泡スチロール製容器	52%	3%	45%

**附属書 F：（参考）廃棄・リサイクルシナリオの基本的な考え方**

附属書 E：廃棄・リサイクルシナリオ設定の基本的な考え方を次に示す。

F-1 プラスチック製の容器包装（指定 PET ボトル、発泡スチロール以外）

記号	項目名	出典もしくは算定式	数値
A1	2024 年再商品化製品利用製品販売量（材料リサイクル）	公益社団法人 日本容器包装リサイクル協会「再商品化製品利用製品（材料リサイクル）」より「令和 6 年度」の販売量（t）合計	20 万 511 トン
A2	2024 年再商品化製品利用製品販売量（ケミカルリサイクル）	公益社団法人 日本容器包装リサイクル協会「再商品化製品利用製品（ケミカルリサイクル）」より「令和 6 年度」の販売量（t）合計	20 万 4,477 トン
A3	リサイクルされたプラスチック製容器包装	A1 + A2	40 万 4,988 トン
A4	2024 年プラスチック製容器包装の家庭からの排出量	公益社団法人 日本容器包装リサイクル協会「2023 年 プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 マテリアルフロー図」より一般系廃棄物の中の包装・容器等/コンテナ類	127.3 万トン
W1	リサイクルされる割合	$A3 \div A4$	32%
W3	焼却される割合	$100\% - W1$	68%



F-2 指定 PET ボトル

記号	項目名	出典もしくは算定式	数値
A1	2023 年度指定 PET ボトル販売総量	PET ボトルリサイクル推進協議会「指定 PET リサイクル概況（推移）」より 2023 年度の指定 PET ボトル販売量	63.6 万トン
A2	2023 年度指定 PET ボトルリサイクル量	PET ボトルリサイクル推進協議会「指定 PET リサイクル概況（推移）」より 2023 年度の国内再資源化量と海外再資源化量の和	54.1 万トン
W1	リサイクルされる割合（資源ごみ回収率）	$A2 \div A1$	85%
W2	埋め立てられる割合	$(100\% - W1) \times 3\% \div (3\% + 63\%)$ リサイクルされる割合を除いたものを「F-1 プラスチック製の容器包装（指定 PET ボトル、発泡スチロール以外）」の埋立と焼却の比率に準じて配分	1%
W3	焼却される割合	$(100\% - W1) \times 63\% \div (3\% + 63\%)$ リサイクルされる割合を除いたものを「F-1 プラスチック製の容器包装（指定 PET ボトル、発泡スチロール以外）」の埋立と焼却の比率に準じて配分	14%



F-3 発泡スチロール製容器

記号	項目名	出典もしくは算定式	数値
A1	2024 年 EPS 回収対象量	発泡スチロール協会「リサイクル実績」より 2024 年の EPS 製品回収対象量	9.6369 万トン
A2	2024 年 EPS マテリアルリサイクル量	発泡スチロール協会「リサイクル実績」より 2024 年の EPS リサイクル量	5.0173 万トン
W1	リサイクルされる割合（資源ごみ回収率）	$A2 \div A1$	52%
A3	2023 年産業系廃棄物埋立量	一般社団法人 プラスチック循環利用協会「2023 年プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 マテリアルフロー図」より産業系廃棄物の埋立	12 万トン
A4	2023 年産業系廃棄物量	一般社団法人 プラスチック循環利用協会「2023 年プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 マテリアルフロー図」より産業系廃棄物	382 万トン
W2	埋め立てられる割合	$A3 \div A4$	3%
W3	焼却される割合	$100\% - (W1 + W2)$	45%



附属書 G：（参考）情報提供シート

GHG排出量に関する情報提供シート

報告日： 年 月 日

1. 情報提供先

提供先事業者		提供先担当者	様
--------	--	--------	---

2. 算定者情報

算定事業者		算定日	年 月 日
算定者		検証者(実施した場合)	社名/氏名

3. 製品情報

製品名称	
製品仕様	

4. 算定結果

算定目的			
算定単位			
算定ルール	プラスチック容器包装リサイクル推進協議会「プラスチック製の容器包装 CFP算定ルール Ver.1.0」		
データベース /バージョン			
算定結果	ライフサイクルステージ	GHG排出量(g-CO ₂ e)	備考
	①原材料調達+②製造		(主に、バイオマスによる吸収量や再エネ証書など、算定結果に含まれる要明記事項について記載)
	①原材料調達	(目的や情報の秘匿性を鑑み必要に応じて記載)	(主に、バイオマスによる吸収量や再エネ証書など、算定結果に含まれる要明記事項について記載)
	②製造	(目的や情報の秘匿性を鑑み必要に応じて記載)	(主に、再エネ証書など、算定結果に含まれる要明記事項について記載)
	③輸送		(その他特記事項があれば記載)
	④使用・維持管理	(原則として算定しない)	(その他特記事項があれば記載)
	⑤廃棄・リサイクル		(その他特記事項があれば記載)
	合計		
その他備考	・生物由来炭素の取り扱い:生育時のCO ₂ 吸収分を原材料調達段階から控除した (その他、カーボンオフセットやマスバランス方式など、算定結果に反映できない特記事項などがあれば記載)		

5. その他

注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・このCFPIは他社比較を想定していません。異なる企業の製品間では、必然的に算定方法や配分方法など算定結果に関わる様々な特性が異なるため、他社製品比較のための最低要件を満たすことなく比較することはできません。 ・一部に第三者から提供された情報を用いて算定されたものであり、その正確性、完全性について算定事業者及び算定者及び検証者が保証するものではありません。 ・輸送、廃棄・リサイクルなど算定の一部にシナリオを使用しています。 ・算定結果への影響が極めて少ないと判断された●●、●●についてカットオフしています。
問い合わせ先	