CFP（カーボンフットプリント）
算定報告書

算定対象商品：トップバリュ　キャノーラ油ハーフ（500g）

2024年3月発行

CFP算定の目的

● 算定の目的

加工食品共通のCFP算定ルール案（農林水産省2023年12月作成）の基本原則の妥当性を確認する。当該ルールの確立を通じて、国内消費者の行動変容に繋げられる環境を目指す。

- 将来的に、消費者に対して当社比での削減努力や各製品の相対的な削減貢献度を横比較できることを目指す
- 排出量の算定・表示に向けスピードを確保しつつも、結果の信頼性を担保するため必要十分な制度となるよう留意
- 国際/国内での満たすべき既存ルールに準じ、公正・正確な算定・表示を担保

また、算定によるCFPの可視化を通し、具体的な数値感や算定における本算定ルール案の課題感の蓄積を図る。

● 参照ルール

本算定ルールは、以下の規格等に基づき策定した。

- 加工食品共通CFP算定ルール案（農林水産省）
  - 上記ルール案は、国内外の標準に整合した算定ルールとするため、ISO 14067:2018 及び 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）を参照

また、CFP算定ルール案に明確に規定されていないプロセス等は、算定者の判断で以下のガイドラインを参考にした。

- 化学産業における製品のカーボンフットプリント算定ガイドライン（日本化学工業協会）

製品のライフサイクルと使用したシナリオ

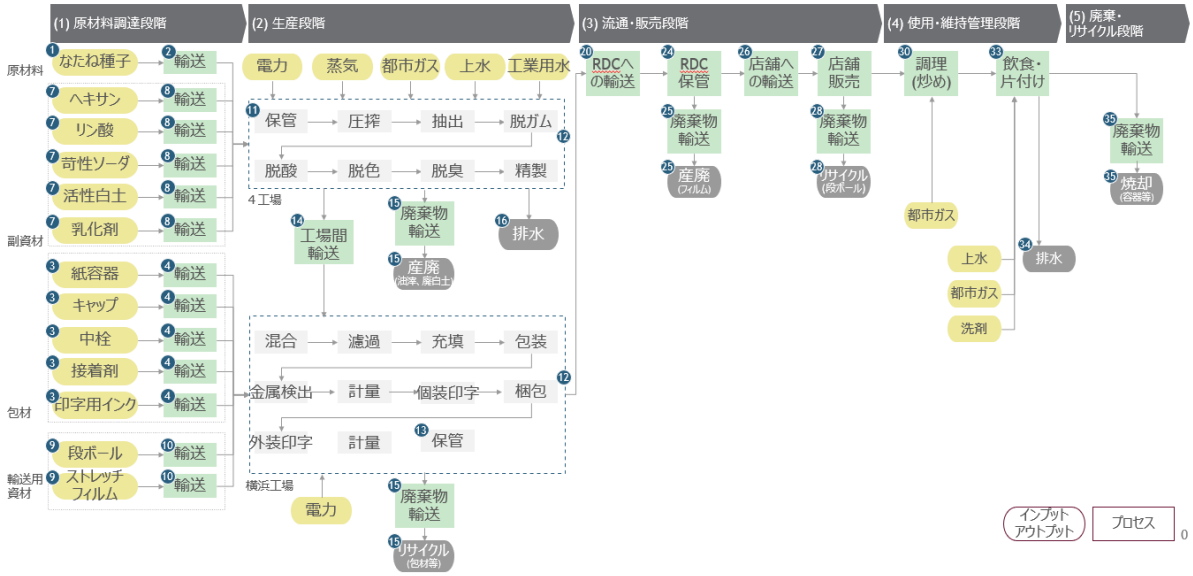
● 製品種別、算定単位

製品種別、算定単位の詳細は下記の通り。

カテゴリ	情報
製品名（算定単位）	トップバリュ キャノーラ油ハーフ 500g（1個あたり）
JANコード	4549414479850
対象とする構成要素	本体（キャノーラ油および容器包装） 各ライフサイクル段階で使用される出荷用資材

● システム境界とライフサイクルフロー

原材料調達段階、生産段階、流通・販売段階、使用・維持管理段階、廃棄・リサイクル段階の以下の各プロセスを算定対象とした。



主な原材料：食用なたね油（国内製造）

主な副資材：ヘキサン、リン酸、苛性ソーダ、活性白土、乳化剤　など

● 対象としたGHG

CO_2、CH_4など、今回使用した排出係数データベース（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 Ver.3.3など）のデータに含まれるGHGを対象とする。

● カットオフ基準、カットオフ対象

カットオフは可能な限り回避する。やむを得ずカットオフする場合には、カットオフ対象のプロセスのGHG排出量合計が、重量比またはGHG総排出量比で判断して、ライフサイクル全体のGHG総排出量の5%以内に収まることが明らかに推計される場合に限る。具体的には以下をカットオフの対象とする。

部素材の総重量比による判断（モノ）

包材のうち、印字用インクの調達と接着剤の調達は部素材の総重量比で判断し、カットオフとする。カットオフ判断にあたっては、製品全体に占める包材全体の重量、及び、その包材全体に占める印字用インクと接着剤の重量等を考慮し、製品全体のCFP算定に与える影響が僅かであることを確認している。

- 印字用インクの調達・輸送：
  - 包材総重量の0.01%未満、加えてインキの排出係数（IDEA Ver3.3）を確認し、インキ生産に係るGHG排出量が本算定に与える影響度は僅かと判断しカットオフ
- 接着剤の調達・輸送：
  - 包材総重量の0.1%未満、加えて接着剤の排出係数（IDEA Ver3.3）を確認し、接着剤生産に係るGHG排出量が本算定に与える影響度は僅かと判断しカットオフ

GHG総排出量比による判断（プロセス）

- なし

● 算定対象期間

CFPの算定対象期間は2023/06/01 - 2023/12/31

- 流通・販売段階における製品輸送のみ2023/12/01- 2023/12/31

データ情報

● データ収集範囲に含まれるプロセス/データ収集項目

自社データおよび2次データベースから、以下の考え方に基づいてCFP算定のための活動量・排出係数データを取得した。

① 必要な全てのデータ（活動量データ・排出係数データ）について1次データの取得可否を確認し、取得可能なものは1次データを使用した。

- ライフサイクルステージ毎の活動量収集が困難な場合は、合理的な手法に基づく配分を実施
- 自社以外のライフサイクルステージにおいて活動量収集が困難な場合や企業の秘匿情報に該当し他社に開示が困難な場合などは、活動量データと排出係数を明示することなく、排出量の値を収集
- 流通・販売段階、使用・維持管理段階、廃棄・リサイクル段階など、製造・販売した全製品の活動量収集が困難な場合は、合理的な手法に基づくシナリオを設定

② 1次データが取得できない排出係数は、2次データを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 Ver.3.3から取得した。併せて、「環境省　温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」も利用した。

<u>自社データ</u>

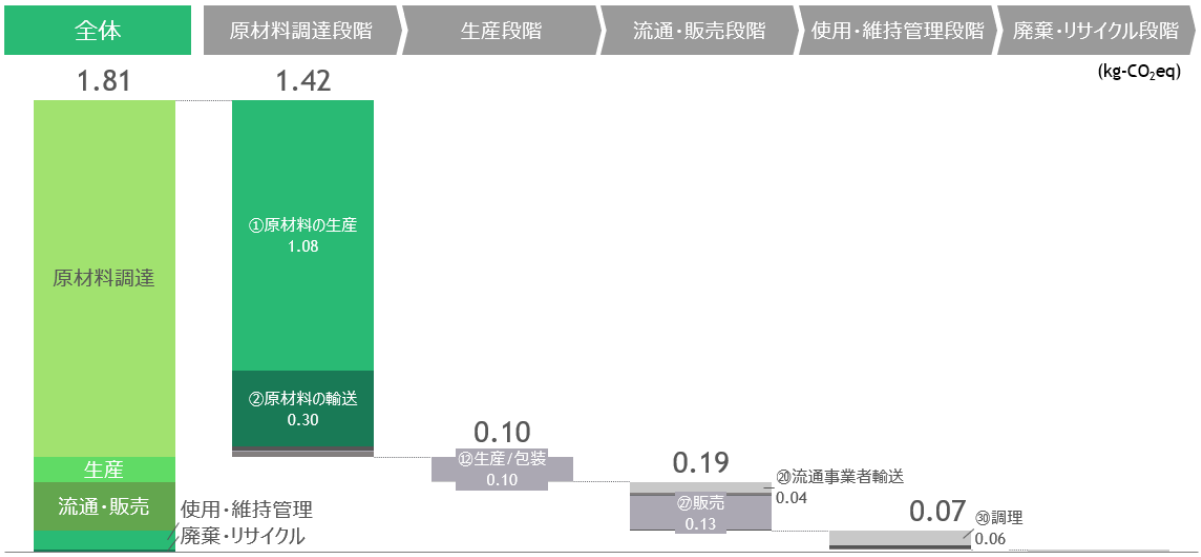
- 原材料調達段階　　：原材料（なたね種子、紙容器、キャップ）の生産・輸送
- 生産段階　　：精製油生産、保管、充填/包装、生産拠点間輸送
- 流通・販売段階　　：出荷品の輸送、小売店舗での販売
- 廃棄・リサイクル段階　：消費者の出す廃棄物の輸送・廃棄処理　など

<u>2次データベース</u>

- 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 Ver.3.3
- 環境省　温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

CFP算定結果

● 算定結果



注：加工食品共通のCFP算定ルール案の基本原則に基づき、調理時に追加投入する材料などは算定対象外としている。

調査の限界と将来に向けた提言

● 算定における課題・不確実性

CFP算定前には生産段階に係る排出量が多いとの見込みだったが、実際の排出量は生産段階で約0.5割、原材料調達段階で約8割を占めることがわかった。

CFP算定に際し、CFP算定のスピードと正確性を両立させる観点から、2次データベースや配分、シナリオを使用しており、当製品固有の状況を反映していない場合がある。

特に、ライフサイクルステージにおいてデータ取得が困難なプロセスは下記の通り対応した。

- 原材料調達段階
  - 精製油の原材料/副資材の生産・輸送は副生成物の経済価値ベースでそれぞれ配分
    - ➢ 同プロセスでは「精製油」に加え副生成物として搾りカスである「ミール」と「脂肪酸」が生成されるが、「ミール」の方が重量が多い一方、「精油油」の方が経済価値が７倍あるため、経済価値をベースに按分
- 生産段階
  - 精製油の生産プロセスで発生するエネルギーは副生成物の経済価値ベースでそれぞれ配分
    - ➢ 同プロセスでは「精製油」に加え副生成物として搾りカスである「ミール」と「脂肪酸」が生成されるが、「ミール」の方が重量が多い一方、「精油油」の方が経済価値が７倍あるため、経済価値をベースに按分
- 流通・販売段階
  - 小売店舗への輸送は本製品の取扱量が最も多い物流拠点を代表に輸送シナリオを設定
- 使用段階
  - 調理は日本LCA学会食品研究会の報告書を基に調理シナリオを設定。片付けは日本家政学会誌掲載の論文を基に各種洗浄シナリオを設定
- 廃棄・リサイクル段階
  - 消費者の出す廃棄物の輸送・廃棄処理は家庭ごみ（一般廃棄物）、全量焼却処理する前提でシナリオを設定　など

● 今後のモニタリング・再算定の考え方

2次データベースや配分、シナリオの設定による算定を行ったプロセスについては、今後、取得が可能となった際には実測値を使用し、データ収集を行う。

また、生産や流通・販売だけでなく、原材料の見直しも含めた製品設計開発の見直しに取り組み、更なる排出量削減に向けた取り組みを推進する。

責任者・報告日

● LCAの責任者/LCAの実施者

本算定におけるLCAの責任者/LCAの実施者は下記の通り。

- 内部：イオン株式会社
- 外部：ボストン コンサルティング グループ合同会社、booost technologies 株式会社

● 報告日

2024年3月8日