



食品分野の輸入原材料のGHG排出量算定における 排出原単位データベース活用のためのガイダンス

抜粋版

(本資料は、全体版のうち、データベースの活用方法の解説を中心に抜粋したものです)

農林水産省

大臣官房みどりの食料システム戦略グループ

2025年3月

目次

Ⅰ．本ガイドンス作成の背景・目的	3
Ⅱ．食品分野におけるデータベース活用の考え方	5
Ⅲ．目的に応じたデータベース活用方法	
全体の排出ボリューム、ホットスポットを把握したい －産業連関表データベースの活用	8
特定の品目を掘り下げて算定したい －積み上げデータベースの活用（基礎編） ：データベースの数値を参照して使用する	15
自社の削減努力を反映して算定したい －積み上げデータベースの活用（応用編） ：努力を反映した原単位を探す ：データの一部を自社に合わせて加工する	全体版 を参照
付録	
略語、用語説明	18
改訂履歴	19

本ガイドンスには「全体版」と「抜粋版」があります。
以下を参考に、目的に応じた資料を参照してください。

全体版

- ・食品関連事業者が輸入食品原材料のGHG排出原単位データを取得してGHG算定を行うに当たり、算定の考え方、データベースの考え方、データベースの具体的な活用方法を整理しています
- ・算定及びデータベース活用の全体像を把握したい方はこちらを参照してください

抜粋版

- ・全体版のうち、データベースの具体的な活用方法の解説を中心に掲載しています
- ・データベース活用の考え方は既に理解しており、実際のデータベース選定・活用を行いたい方はこちらを参照してください

ガイドンス利用時の注意事項

- ・本ガイドンスは、各データベース情報を紹介するものであり、その内容を保証するものではありません
- ・本ガイドンスに記載されているデータベースの利用に際しては、データベース利用者自身が、そのデータベースの備えるデータの適合性や、品質等をご確認の上でご利用ください
- ・本ガイドンスを利用した結果発生する直接あるいは間接の損害について、一切責任を負いません
- ・本ガイドンスは、2025年2月時点の調査結果を基に作成しています

はじめに — 本ガイドンスの想定利用者

本ガイドンスは食品分野の輸入原材料の排出原単位データベースの利用の支援を対象としています。
前提知識の獲得や算定のサポートは関連資料や外部専門家を活用ください。

- 本ガイドンスは「食品分野の輸入原材料の排出原単位データベースの利用」の支援を対象としており、**組織単位・製品単位の算定についての基礎知識がある方の利用を想定**したものです
- 本ガイドンス活用のための前提知識となる排出量算定全般の考え方等については、以下の「参考資料・リンク集」等を参照してください
- また、実際の算定に当たっては、社内の知見のみでは対応が難しい場合があります。そのような場合は、**必要に応じ外部の専門家等の知見を借りる**ことが求められます

参考資料・リンク集

- ✓ 環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」 https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
 - 企業の脱炭素経営に向けた取組を支援するために温室効果ガス排出に関し、①知る、②測る、③減らすの各ステップ毎における取組方法や各種事例紹介、ガイドをまとめた「脱炭素経営」の総合情報プラットフォーム。主にサプライチェーン排出量算定に係る知見を得ることができる
※当サイト内のIDEAV2.3はScope3算定目的のみでしか利用できないことに留意
- ✓ 経済産業省、環境省「カーボンフットプリント ガイドライン（2023年5月）」 <https://www.env.go.jp/content/000124385.pdf>
 - 「カーボンフットプリント ガイドライン」では、以下の構成で、カーボンフットプリント（CFP）の算定等に取り組む者に対する指針を示している
第1部 基本的な考え方、カーボンフットプリントの意義・目的、第2部 カーボンフットプリントに関する取組指針
- ✓ 環境省、経済産業省「カーボンフットプリント表示ガイド（2025年2月）」 https://www.env.go.jp/press/press_04288.html
 - 実務の現実性と表示の妥当性のバランスを取ったCFP表示や背景情報の提供を推進し、企業の取組促進と消費者の行動変容につなげることを目的に、CFPの表示に取り組む者に対する指針を示したもの
- ✓ 総務省 産業連関表ウェブサイト https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/index.htm
 - 産業連関表に関する情報が取りまとめられている
- ✓ 国立環境研究所「3EID ウェブサイト」 https://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/index_j.htm
 - 国内の産業連関表を用いて算出した環境負荷原単位を収録したデータブックを提供している。国外の産業連関表データベースを扱う際も活用可能な知見が掲載されている

ガイドンス作成の目的

本ガイドンスは、食品事業者が輸入食品原材料の排出量算定を行うために、原単位を参照するための手引きを示しています。なお、抜粋版ではデータベースの活用方法の解説を中心に掲載しています。

- 輸入食品原材料の排出量の算定は、①取引先から調達品の排出量の提供を受ける方法と、②活動量^{*1}を自社で収集し、該当する排出原単位^{*2}を掛け合わせる方法の2種類があります
- 本ガイドンスの目的は、食品事業者が②の方法で輸入食品原材料の排出量算定を行う際に、原単位を適切かつ効率的に参照するための手引きを示すことです
- 本ガイドンスで提示するデータベースおよびその算定方法は、組織単位、製品単位いずれにも対応しています
- ガイドンスを活用することで、輸入食品原材料の算定において、様々なデータベースをどう使用できるかが理解できるようになり、事業者の持つニーズに合わせた算定が可能になります

	課題	ガイドンスでできること
 算定の考え方	・輸入食品原材料のGHG排出量を算定したいが、どのように算定すれば良いのか分からない	・輸入食品原材料のGHG排出量を算定する方法が分かる
 データベース選定の考え方	・データベースは様々あるが、どのような場合にどのデータベースを使うべきか分からない	・データベース毎の特徴が理解でき、使用目的ごとのデータベースの使い分けが分かる
 データベースの活用方法	・データベースの具体的な使用方法が分からない	・ガイドンスに掲載された操作方法を確認しながら、データベースから求める原単位を取得できる

抜粋版ではデータベースの活用方法の解説を中心に掲載

^{*1}：事業者の活動の規模に関する量のこと。例：調達量、調達金額

^{*2}：活動量あたりのGHG排出量のこと

データベースの種類、活用の考え方

排出原単位には産業連関表ベースと積み上げベースの双方を用いることができますが、それぞれの性質やメリット・デメリットを十分に理解した上で利用することが重要です。

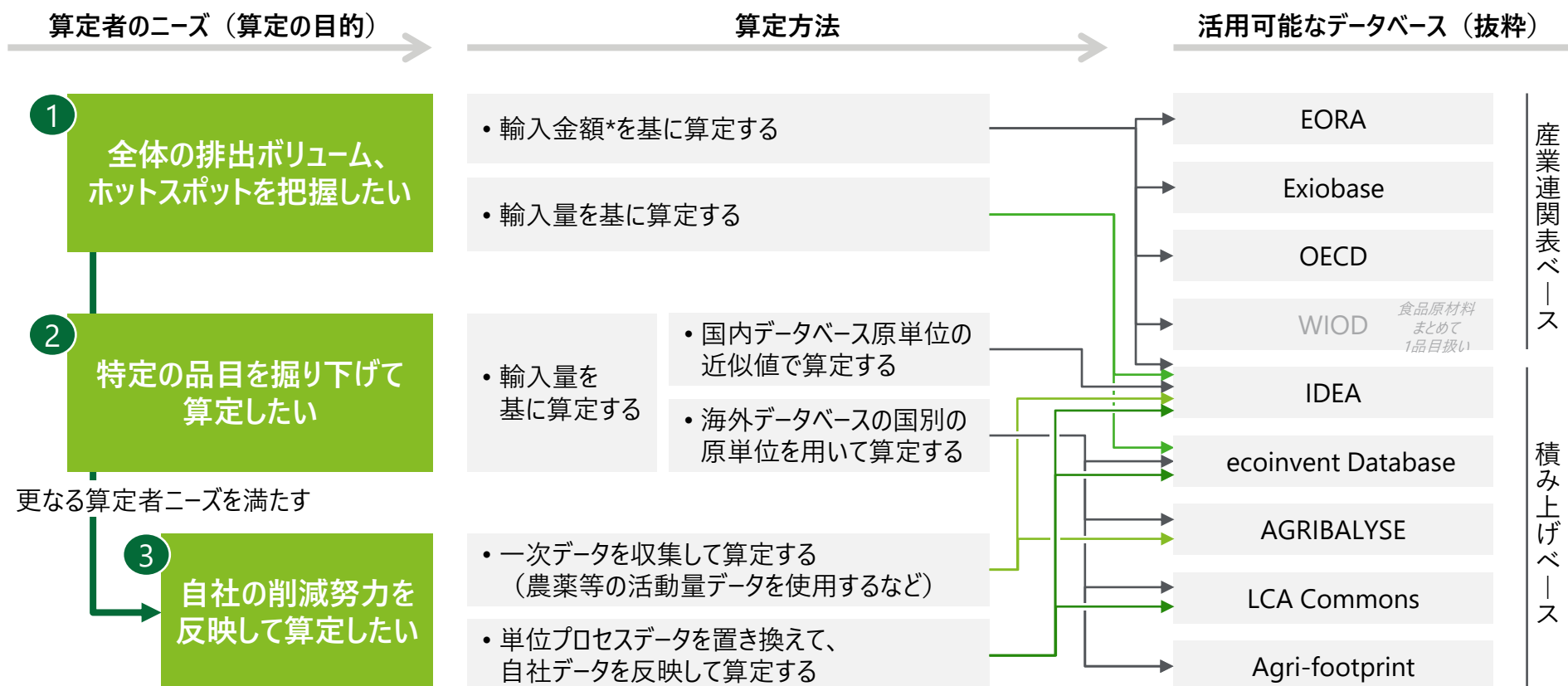
算定のアプローチ	メリット	デメリット
産業連関表ベース 産業連関表を用いて、部門間の金額ベースのやりとりから特定製品に関わる環境負荷を算定する手法	★社会に存在するすべての財・サービスの生産に伴う直接・間接的な排出量を把握することが可能 □社会に存在するすべての財・サービスの排出量を把握しているため必要な原単位を入手可能	★産業連関表では社会に存在するすべての財・サービスを400種類に分類しており、一つの部門に該当する商品やサービスは複数存在することが多い。原単位はそうした多種の製品の平均的な単位生産額あたりの排出量を示しており、詳細な分析は困難
積み上げベース 製品を生産するプロセスの各段階において使用した資源・エネルギー（インプット）と排出物（アウトプット）を詳細に計算し集計することで環境負荷を求める手法	★ライフサイクルの各段階で投入した資源・エネルギー（インプット）と排出物（アウトプット）を詳細に収集・集計しているため、高精度 ★現実のプロセスに対応しており、データの代表性も高い	■ライフサイクルに含まれるプロセスは非常に複雑であり、積み上げ法により排出原単位を作成するには多大な労力が必要 □原単位を網羅的に整備していないデータベースも存在する

※ ■：原単位作成者の視点、□：原単位使用者の視点、★：原単位作成者・使用者共通の視点

データベースの種類、活用の考え方

算定の目的に応じて、活用するデータベースを選定する必要があります。

- 複数のデータを用いる際は、データの共通性が重要であることから、原則として単一のデータベースの数値を使用します。一方で、異なるデータベースを使用することに対して合理的な説明ができる場合は、データベースを併用することができます。
例：必要な品目のデータがない場合、地域性を考慮する等より実態に合った値を算定する場合 等



* ここでの「輸入金額」は購入者価格ではなく生産者価格（出荷価格）を指す点に留意。例えば牛肉の場合、輸入牛肉の価格であり、輸送/卸小売段階のコストは別に計算する必要がある

本ガイドンスに掲載しているデータベース一覧

本ガイドンスでは、以下のデータベースに関する情報を掲載しています。

#	名称	作成機関	算出法	概要・特徴
1	Eora	Eora	産業 連関表	190か国以上、1990年から2022年までを対象期間し、地域ごとに26-511セクターの経済・環境負荷等に関するデータが提供されているデータベースであり、環境・社会サテライト勘定に対応する多地域産業連関表（MRIO）。国によりセクター数が異なるため、特定のセクターの国際比較ができない点に留意
2	Exiobase	EXIOBASE consortium	産業 連関表	44か国と5地域をカバーしているデータベースであり、163セクターと200の商材を掲載。1995年～2022年を対象期間とする。MRIOの中では対象国が多く、GHGの分析に適当。なお、飼料の排出量が畜産の排出量に含まれているため注意が必要。対象期間は2022年だが、2011年のデータを延長しているものであり、最新データは実績との乖離が大きい可能性あり
3	OECD	OECD、FAO	産業 連関表	38のOECD加盟国、28の非加盟国を含めた計66か国を対象とし、45セクターをカバーしているデータベース。1995年から2018年までを対象期間とする。提供形式は、各年度のExcelファイルが5年間で一つにまとめられ格納されたCSV形式か.RDATA
4	WIOD	The Groningen Growth and Development Centre	産業 連関表	欧州を中心に43 か国、56セクターをカバーし、対象期間は2000年から2014年。国際標準産業分類改訂4版（ISIC Rev.4）に従って分類されており、表はSNAの2008年版に準拠している。商品・サービスの国際貿易データと整合化された供給・利用表が中心となったデータベース
5	IDEA	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	積み上げ	日本の統計データ等を用いた積上型データで約5,000件以上のプロセス数を整備しており、海外輸入原材料算定では、近似値として利用可能
6	ecoinvent Database	The ecoinvent Association	積み上げ	多様な国と部門を含むデータベース。欧米を中心に広く使われる。データセットは複数の専門家のレビューを受け、信頼性が高い。科学的に正確で透明性が高い国際的なインベントリデータを提供することを目的として開発が行われており、メジャーなLCAソフトウェアでの使用が可能。提供形式はWebサイト上での公開、Excelファイル及びEcoSpold v2 XML 形式である。排出原単位はライセンスを入手してWebページ上で確認、Excelファイルを参照、またはサポートへ問い合わせが必要
7	AGRIBALYSE	ADEME, INRAE	積み上げ	フランスのADEMEとINAREが共同運営するデータベース。ライフサイクルアセスメントの方法論に従って構築されたデータベースを通じて、農産物および食品の環境への影響に関する参照データを提供することを目的としている。農業と食品分野に特化しており、一貫性を持った品質評価を行ったデータが掲載されている。提供形式は簡易版はExcel版、CSV版、JSON形式で提供される。完全版はopenLCAとSimaProで利用できるデータベース形式で提供される。排出原単位はExcelファイルに含まれており、影響評価手法はEF Method 3.0である。LCAソフトウェア上で計算を行うことで算出することも可能
8	Federal LCA Commons	米エネ省国立再生可能エネ研究所(DOE, NREL)、農務省(USDA)	積み上げ	米エネ省国立再生可能エネ研究所（DOE, NREL）、農務省(USDA)のデータベースであり、地理的範囲は米国が中心。プロセスデータは641件であり、単位プロセス型
9	Agri-footprint	Mérieux NutriSciences	積み上げ	全世界の農業および食品分野に特化したデータベース。クリティカルレビューを行い発行されているため、信頼性が高い。提供形式はSimaPro DBファイルとopen LCA DBファイル、Excelファイル。排出原単位としての使用には特性化が必要
10	World Food LCA Database	Quantis	積み上げ	スイス連邦研究所Agroscopeとコンサルティング会社Quantisにより共同創設されたプロジェクトによって構築された。野菜、果物、動物性食品、魚、乳製品、肉代替品、飲物、菓子などを網羅した約1,900のデータセットが含まれる。一部のデータについてはecoinventに組み込まれている

7 * 欧州委員会環境総局のデータベース「EF（Environmental Footprint）」はPEF: Product Environmental Footprint、OEF: Organization Environmental Footprintの目的に限定されている

データベースの概要 産業連関表ベース（1/2）

下表に整理した項目を確認し、各データベースの特徴を理解した上で活用する必要があります。

		Eora（-2015） https://worldmrio.com/	Exiobase（-2022） https://www.exiobase.eu/index.php
作成機関		Eora	EXIOBASE consortium
利用可能性	地理的範囲	190か国以上（国によってセクター差あり）	主要な調達先を含む44か国と5地域
	環境指標	35の指標（CO2,CH4,water footprint等）をCO2換算で記載	27の指標（CO2,CH4,water footprint等）をCO2換算で記載
	有料・無料/ライセンス	有料（学術機関の利用等は無料）	無料
	食品原材料カバー状況	食品セクターはカバーされているが、国によって品目に差がある	食品セクターはカバーされているが、国によって品目に差がある
基礎情報	食農品セクター数（セクター名）/全セクター数	3（Agriculture / Fishing /Food & Beverages）/26 ※ただし国別にセクター数が異なるため、簡易版の26セクター～511（USA）で幅がある	14（Paddy rice / Wheat / Cereal grains nec / Vegetables, fruit, nuts / Oil seeds / Sugar cane, sugar beet / Plant-based fibers / Crops nec / Cattle / Pigs / Poultry / Meat animals nec /Animal products nec / Raw milk）/163
	食農品品目数	国によって異なる	14 ※食農品については1セクター1品目で対応
	品目の分類基準*1	ISIC 第3版	ISIC 第3版
信頼性	時間的範囲	1990-2015	1995-2022（ただし、2011年時点データを拡張して推定）
	原単位品目の粒度感	部位や詳細な粒度では分かれていない	部位や詳細な粒度では分かれていない
	プロセスの範囲*2	生産にかかる数値を記載、Scope1/Scope3それぞれが示されている	生産にかかる数値を記載、Scope1/Scope3それぞれが示されている
	土地利用変化の加味	加味されていない	加味されていない。土地利用は一部加味されている（農業泥炭）
カバー項目（例）	データの統一・比較		金額ベース
	牛肉	アメリカ	-
		オーストラリア	肉牛
		カナダ	-
	大豆	アメリカ	大豆、その他の油糧加工種子
		ブラジル	大豆/油、ケーキ、皮、小麦粉、その他の生の大豆製品/加工大豆油
		カナダ	-

*1：各データベースによる分類の組み替えあり *2：具体的なデータの掲載イメージはP16～19を参照

データベースの概要 産業連関表ベース（2/2）

下表に整理した項目を確認し、各データベースの特徴を理解した上で活用する必要があります。

		OECD（1990-2020） https://www.oecd.org/sti/ind/input-outputtables.htm	WIOD（2000-2014） https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/?lang=en
作成機関		OECD、FAO	The Groningen Growth and Development Centre
利用可能性	地理的範囲	38のOECD加盟国、28の非加盟国を含めた計66か国（国によりデータの有無に差がある）	欧州を中心に43 か国
	環境指標	GHG（CH ₄ ,N ₂ O,CO ₂ ）をCO ₂ 換算で記載	環境負荷物質8種類を含む31種類をCO ₂ 換算で記載
	有料・無料	無料	無料/商業利用も含めて再配布可能
	食品原材料カバー状況	食品セクター及び品目による分類有り	食品原材料をまとめて1品目の扱い
基礎情報	食農品セクター数（セクター名）/全セクター数	1（Agriculture, hunting, forestry）/45	1（Crop and animal production, hunting and related service activities）/56
	食農品品目数	34 ※OECD-FAO Agricultural Outlookより	1 ※セクター単位での記載のみ
	品目の分類基準*1	ISIC 第4版	ISIC 第4版
信頼性	時間的範囲	1990-2020	2000-2014
	原単位品目の粒度感	部位や詳細な粒度で分かれていない	部位や詳細な粒度では分かれていない
	プロセスの範囲*2	生産にかかる数値を記載、Scope1/Scope3を分けた記載ではない	生産にかかる数値を記載、Scope1/Scope3を分けた記載ではない
	土地利用変化の加味	土地利用変化は加味されていない	土地利用変化は加味されている
カバー項目（例）	データの統一・比較		金額ベース
	牛肉	アメリカ	牛及び仔牛
		オーストラリア	牛及び仔牛
		カナダ	牛及び仔牛
	大豆	アメリカ	大豆
		ブラジル	大豆
		カナダ	大豆

*1：各データベースによる分類の組み替えあり *2：具体的なデータの掲載イメージはP16～19を参照

海外原材料、食品分野におけるデータベースの使用方法 産業連関表 (1/4)

Eoraの使用方法

- 1 Eoraホームページ<https://worldmrio.com/>にアクセスし、Applicationsタブを選択。Sector/product-level footprintsをクリックする



- 2 1の遷移先であるGHG, Labor, and other Environmental Footprints By Sectorページの中盤に掲載されている Global Supply Chain Analysisの項より、目的の原産国・年度に合わせたMult_CO2_国名_YYYY.xlsxファイルをダウンロードする

Global Supply Chain Analysis

Mult_CO2_国名_YYYY.xlsx
ファイルをダウンロード

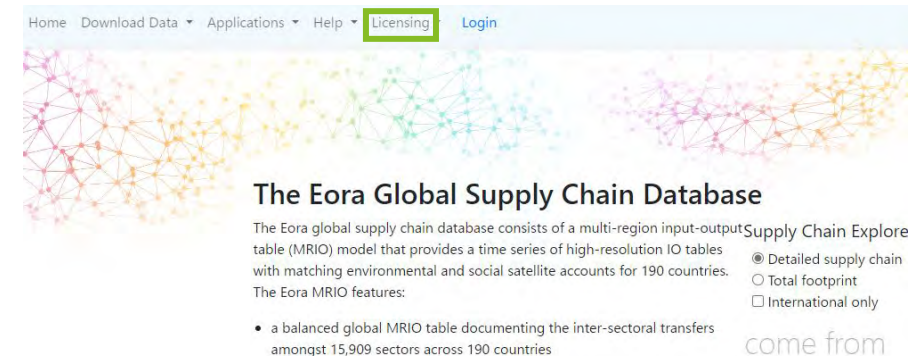
- 3 取得したファイルより、該当のSector/Productを参照することで、Scope1/Scope3の原単位が確認できる

Country	CountryCode	Entity	Sector/Product	Scope1 (t CO2-eq per \$1US)	Scope3 (t CO2-eq per \$1US)
USA	USA	Industries	Flour milling and malt manufacturing	0.000352476	0.000863365
USA	USA	Industries	Wet corn milling	0.00036953	0.000904015
USA	USA	Industries	Soybean and other oilseed processing	0.000372724	0.001039043
USA	USA	Industries	Fats and oils refining and blending	0.000364961	0.001066302
USA	USA	Industries	Breakfast cereal manufacturing	0.000230829	0.000600698
USA	USA	Industries	Sugar cane mill	0.000393027	0.001033955
USA	USA	Industries	Beet sugar manufacturing	0.00037531	0.000840791
USA	USA	Industries	Chocolate and confectionery	0.000365263	0.000874284
USA	USA	Industries	Confectionery	0.00029699	0.000743961
USA	USA	Industries	Nonchocolate confectionery	0.000302551	0.000753879
USA	USA	Industries	Frozen food manufacturing	0.000338535	0.000823906
USA	USA	Industries	Fruit and vegetable canning, pickling, and drying	0.000326442	0.000763071
USA	USA	Industries	Fluid milk and butter manufacturing	0.000343863	0.000849699
USA	USA	Industries	Cheese manufacturing	0.000409169	0.001028785
USA	USA	Industries	Dry, condensed, and evaporated dairy product manufacturing	0.000351038	0.000887696
USA	USA	Industries	Ice cream and frozen dessert manufacturing	0.000310777	0.000774936
USA	USA	Industries	Animal (except poultry) slaughtering, rendering, and processing	0.000366242	0.001069493
USA	USA	Industries	Poultry processing	0.0003754	0.001014184
USA	USA	Industries	Seafood product preparation and packaging	0.000308338	0.000737644
USA	USA	Industries	Bread and bakery product manufacturing	0.000266842	0.00059381
USA	USA	Industries	Cookie, cracker, and pasta manufacturing	0.000281082	0.000721071
USA	USA	Industries	Tortilla manufacturing	0.000294564	0.000691641
USA	USA	Industries	Snack food manufacturing	0.000276546	0.000662823
USA	USA	Industries	Coffee and tea manufacturing	0.000316755	0.000707124
USA	USA	Industries	Flavoring syrup and concentrate manufacturing	0.000130708	0.000396289

Sector/Productを参照

補足事項

データ取得のためには、学術機関を除き、有料ライセンス購入が必要
ライセンス詳細はEoraホームページ<https://worldmrio.com/>にアクセスし、Licensingタブ>License Storeを選択のうえ、確認のこと



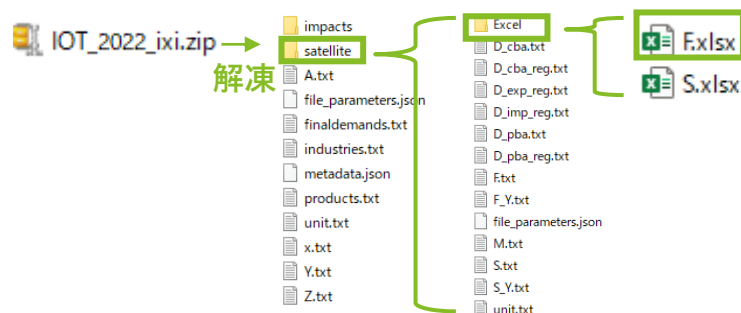
海外原材料、食品分野におけるデータベースの使用方法 産業連関表 (2/4)

Exiobaseの使用方法

- 1 Exiobaseホームページ（<https://www.exiobase.eu>）にアクセスし、サイト上部“ABOUT EXIOBASE”をクリック。遷移先ページ中盤の“ How to download”項より、最新版Exiobase配布サイトにアクセスする



- 3 IOT_YYYY_ixi.zipを解凍し、IOT_YYYY_ixi > satellite > Excel内に格納の、F.xlsxファイルを開く



参考：Exiobaseは、下記資料で構成

- IOT_YYYY_ixi：業種別MRIO
- IOT_YYYY_pxp：製品別MRIO
- MRSUT_YYYY：多地域間供給・使用表
- SUT：各国および各年の国内供給・使用量

※詳細のファイル一覧説明は最新版ファイル配布ページ(手順①)より確認可能

出所：EXIOBASE 3 <https://zenodo.org/records/5589597> (2025年2月25日閲覧)

- 2 最新版Exiobase配布サイトより、IOTをダウンロードする



- 4 F.xlsxファイルを参照し、目的のregion, sector, stressorを選択し、原単位を確認する

Regionを選択					
region	AU	AU	AU	AU	AU
sector	Oil seeds	Sectorを選択			
stressor					
CO2 - combustion - air	1.68E+08	59834285.21	56324375.94	15375384	305966271
CO2 - non combustion - Cement production - air	0	0	0	0	0
CO2 - non combustion - Lime production - air	0	0	0	0	0
CO2 - agriculture - peat decav - air	18254250	3139470.576	7173393.142	2212804.1	2370267660
CO2 - waste - biogenic - air	0	0	0	0	0
CO2 - waste - fossil - air	0	0	0	0	0
Emissions nec - waste - undef	0	0	0	0	0

※画像内は、オーストラリアでの油糧種子・牛のCO2排出量（燃烧時の反応・セメント製造時の反応・石灰製造時の反応・農業泥炭・廃棄2種）の調査方法を例示

海外原材料、食品分野におけるデータベースの使用法 産業連関表 (3/4)

OECDの使用法

- 1 <https://stats.oecd.org/> にアクセスし、検索窓から「OECD-FAO Agricultural Outlook」を検索する



- 2 参照するデータベースを選択する

OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030

The **Agriculture Outlook** has been prepared as a joint report by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. The report provides a ten year forward looking, assessment of trends and prospects in the major temperate-zone agricultural commodity markets of biofuels,

Dimensions: Reference area, Commodity, Measure, Unit of measure, Time period

Reference area: OECD

Topic: Agriculture and fisheries > Agricultural trade and markets > Agricultural market outlook (OECD-FAO agricultural outlook)

Commodity: Agricultural commodities

Version ID: Agricultural Outlook 2021-2030

OECD-FAO Agricultural Outlookのうち、参照するデータベースを選択

OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031

The **Agriculture Outlook** has been prepared as a joint report by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. The report provides a ten year forward looking, assessment of trends and prospects in the major temperate-zone agricultural commodity markets of biofuels,

Dimensions: Reference area, Commodity, Measure, Unit of measure, Time period

- 3 Refine your data selectionより、目的に合わせて“Time period”, “Reference area”, “Commodity”, “Measure”, “Unit of measure”を選択する。
“Commodity”を例にとると、大豆の場合はsoybean、牛肉の場合はBeef and vealを選択する

Refine your data selection:

▼ Time period 24

▼ Reference area

▲ Commodity 1

Search in all 52 items below

☐ Distiller's dry grains

▲ ☐ Oilseeds

☒ Soya beans

☐ Other oilseeds

☐ Flours and meals of oil seeds or oleaginous...

☐ Vegetable oils

▲ ☐ Sugars

☐ Sugar and molasses

▼ Measure

▼ Unit of measure

各項目をクリック

必要な項目にチェック

選択項目を反映した
目的の原単位が表示される

2024-2033 ⓘ

Time period			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Reference area	Measure	Combined unit of measure	1	1	1	1	1	1	
OECD	Balance								
OECD	- Production	Tonnes, Thousands	1	125 399.39	125 997.05	126 905.48	127 838.37	128 860.72	129 712.3
OECD	- Ethanol production from commodity	Litres, Millions	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
OECD	- Biodiesel production from commodity	Litres, Millions	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
OECD	- Imports	Tonnes, Thousands	1	31 530.29	31 283.44	31 149.29	30 980.96	30 916.57	30 766.8
OECD	- Consumption	Tonnes, Thousands	1	104 088.90	104 364.15	104 774.42	105 161.38	105 727.69	106 161.2
OECD	- Exports	Tonnes, Thousands	1	52 623.70	52 807.78	53 111.64	53 504.57	53 833.51	54 161.2

出所：OECD <https://stats.oecd.org/> (2025年3月4日閲覧)

WIODの使用方法

- 1 <https://www.rug.nl/ggdc/valuechain/wiod/>にアクセスし、最新の産業連関表へのリンクをクリックする

World Input-Output Database

The WIOD Project

This subsection of the GGDC website hosts the data and documentation of the World Input-Output Database (WIOD), previously found on assessingdata.nl. The original project website has been archived and is no longer maintained. For questions concerning the WIOD, please send an email to wiod@rug.nl.

The World Input-Output Database is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Release 2016

World Input-Output Tables and underlying data, covering 43 countries, and a model for the rest of the world for the period 2000-2014. Data for 56 sectors are classified according to the International Standard Industrial Classification revision 4 (ISIC Rev. 4). The tables adhere to the 2008 version of the SNA.

Go to the WIOD 2016 Release

遷移先ページ
WIOD 2016 Release

The World Input-Output Database (WIOD) November 2016 Release consists of a series of databases and covers 28 EU countries and 15 other major countries in the world for the period from 2000 to 2014. For questions concerning the WIOD, please send an email to wiod@rug.nl.

Input-Output tables

WIOD Tables Stata WIOD Tables R WIOD Tables Excel

- 2 1の遷移先である、最新の産業連関表リリースページ中盤の“Additional Data and Satellite Accounts”項内、EAのリンク(https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/economic-environmental-and-social-effects-globalisation_en)をクリック

Additional Data and Satellite Accounts

Tables	Description
SEA (EXCEL)	Socio Economic Accounts: Industry-level data on employment, capital stocks, gross output and value added at current and constant prices, in millions of local currency. The industry classification is consistent with the world input-output tables.
EA (external link)	Environment Accounts: The Joint Research Centre of the European Commission has published useful data on energy use and carbon dioxide emissions by industry and country for 2000-2016, fully consistent with the 2016-release of WIOD.

EAへのリンクをクリック

- 3 2の遷移先である、EU Science Hub” Economic, environmental and social effects of globalisation”内下部の、“CO2 Emission”項に掲載されている、“CO2 emissions English”をダウンロード。
Zipファイルを解凍し、CO2 emissions.xlsxを開く

Description of the variables:

Energy use, Gross:

25 APRIL 2022
Gross energy use
English (4.58 MB - ZIP)

Download

Energy use, Emission Relevant:

25 APRIL 2022
Emission relevant energy use
English (4.54 MB - ZIP)

Download

CO2 Emissions:

25 APRIL 2022
CO2 emissions
English (525.43 KB - ZIP)

Download

CO2排出量データをダウンロード

Zipファイルを解凍

co2em56.zip

CO2 emissions.xlsx

- 4 CO2 emissions.xlsxにて、シート：対象国、列：対象年・行：品目を
選択し、原単位を参照する
※品目はコードで示されておりSectorシートを参照のこと

シートを選択

シート(A):

SVK
SVN
SWE
AUS
BRA
CAN

RUS
TUR
TWN
USA
CHE
HRV
NOR
RoW

対象年を選択

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A01	49516.21	53552.12	57891.68	52366.51	60496.81	57912.13	61882.26
A02	4969.539	5477.605	4917.593	5263.213	6354.274	6332.514	6265.708
品目を選択							
	48.7761	669.3479	785.2082	743.4807	614.4908	694.6051	
	9878.62	115257.8	112453.9	111293.5	103190.6	102171.5	
C10-C12	57474.45	60165.06	61513.92	61502.93	63965.95	62294.39	65661.91
C13-C15	19916.92	18866.6	14687.54	13572.46	10629.68	10677.27	9990.734
C16	14567.1	14381.36	12230.52	11291.36	11332.02	10834.03	12001.1
C17	51186.74	48679.44	51882.47	51107.07	51781.91	49305.02	47272.11
C18	14080.32	14241.58	11815.47	12471.49	13895.59	12283.45	13629
C19	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C20	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C21	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C22	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C23	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C24	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C25	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C26	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C27	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C28	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C29	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C30	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C31	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C32	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C33	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C34	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C35	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C36	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C37	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C38	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C39	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C40	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C41	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C42	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C43	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C44	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C45	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C46	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C47	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C48	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C49	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C50	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C51	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C52	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C53	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C54	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C55	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C56	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C57	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C58	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C59	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C60	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C61	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C62	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C63	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C64	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C65	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C66	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C67	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C68	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C69	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C70	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C71	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C72	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C73	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C74	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C75	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C76	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C77	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C78	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C79	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C80	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C81	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C82	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C83	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C84	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C85	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C86	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C87	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C88	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C89	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C90	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C91	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C92	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C93	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C94	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C95	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C96	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C97	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C98	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C99	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C100	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C101	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C102	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C103	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C104	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C105	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C106	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C107	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C108	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C109	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C110	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C111	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C112	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C113	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C114	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C115	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C116	20800.0	18144.4	18172.4	18520.14	18810.14	18810.14	18161.0
C117	20800.0	18144.					

各産業連関表データベースの掲載品目

各データベースの掲載品目（農業、畜産）

各品目が掲載されている場合●。各データベース内で同じ分類として扱われているものは同じ番号を付している						
ISIC品目	原文	仮訳	Eora	Exiobase	OECD	WIOD
0111-Growing of cereals (except rice), leguminous crops and oil seeds		穀物（米を除く）、豆類及び採油用の種の栽培	●③	①●	●*1	①
0112-Growing of rice		米の栽培	●	●	●	①
0113-Growing of vegetables and melons, roots and tubers		野菜及びメロン、根菜及び芋類の栽培	①②	②	●*2	①
0114-Growing of sugar cane		さとうきびの栽培	●	●	●	①
0115-Growing of tobacco		たばこの栽培				①
0116-Growing of fiber crops		繊維性植物の栽培	●	●		①
0119-Growing of other non-perennial crops		その他の非多年生作物の栽培				①
012-Growing of perennial crops		多年生作物の栽培				①
0121-Growing of grapes		ぶどうの栽培	●	②		①
0122-Growing of tropical and subtropical fruits		熱帯産及び亜熱帯産果実の栽培	②	②		①
0123-Growing of citrus fruits		柑橘類果実の栽培	②	②		①
0124-Growing of pome fruits and stone fruits		仁果類及び核果類の栽培	②	②		①
0125-Growing of other tree and bush fruits and nuts		樹木及び灌木に実るその他の果実及びナッツの栽培	②	②		①
0126-Growing of oleaginous fruits		採油用の果実の栽培	③	①	●	①
0127-Growing of beverage crops		飲料用作物の栽培			●	①
0128-Growing of spices, aromatic, drug and pharmaceutical crops		香辛料作物、芳香作物、薬草、薬用作物の栽培	●			①
0129-Growing of other perennial crops		その他の多年生作物の栽培				①
0141-Raising of cattle and buffaloes		畜牛及び水牛の飼育	●	●●*3	●	①
0142-Raising of horses and other equines		馬その他のウマ科の動物の飼育	●			①
0144-Raising of sheep and goats		羊及び山羊の飼育	●	●	●	①
0145-Raising of swine/pigs		豚の飼育	●	●	●	①
0146-Raising of poultry		家禽類の飼育		●	●	①

*1：麦、粗粒穀物、油糧種子、植物性タンパク質食品、植物油に品目が細分化される *2：てんさいのみ *3：牛肉と生乳に分けられる

食品原材料データベースにおいて確認すべき主要な項目

DBにおける原材料の生産工程はシナリオ値を参考に算定されており、どのようなシナリオで作成された原単位であるかを知り、自社が調達する原材料と原単位の相違を知ることが重要です

整理項目	英語名	概要
排出係数	Emission factors LCIA results	一般的に、原単位と呼ばれるものを示し、カーボンフットプリントの算定に用いられるのは気候変動(Climate Change)の係数である。その他に、生物多様性、水資源消費量など、作物ごとに係数を持つ。多くの農作物の排出係数（気候変動）では農作物重量当たりの環境負荷が示されているが、原単位を選択する際、どの単位でどの程度の環境負荷なのかを注意して確認する必要がある
LCI名	LCI name	製品名や資材名を示す。特に農作物や畜産物の場合、データベースによって記載している品目の粒度は異なり、類似した品目が複数記載されている場合があり、注意して原単位を選択する必要がある（例：オーガニックのにんじん、慣行栽培のにんじん等）
バウンダリーシステム境界	System Boundary	排出原単位がどのような項目を算定項目として定めているかを示す。多くの原単位DBにおいて、特に農作物の場合は、原料採掘から圃場までを算定対象としていることが多い。なお、畜産物については、屠畜をバウンダリーに含んでいるかを確認すべきである
機能単位	Functional Units	農作物の場合、多くの原単位データベースでは、kgあたりの環境負荷を記載している場合が多い。なお、畜産物の場合、生体重量当たり、枝肉あたり等、機能単位がデータベースによって異なる場合があるため、注意が必要である
地域、農法/繁殖方法、品種/畜種	Region, production pattern etc.	DBにより、地域、農法/繁殖方法、品種/畜種等の粒度は大きく異なり、参照する際には注意が必要である。なお、望ましい地域の原単位がない場合、GHG Protocol Land Sector and removals Guidanceでは、可能な限り近い原単位を参照することも認められている（例：ドイツの乳製品を算定したいものの、原単位が整備されていない場合、隣国のデンマークの乳製品の原単位を近似値として用いることができる。）
ライセンス要件	License	データベースを使用できるかどうかに係るため、確認が必須である。例えば、Environmental Footprint (EF)にて公開されている原単位はProduct Environmental Footprint (PEF)や Organizational Environmental Footprint (OEF)の算定に限り、データベースを使用できる、等のライセンスに制約がある
データオーナー、データ作成者	Data owner, data provider	データベースオーナーや作成者を知ること、データベース作成の基礎となるデータベースが分かる場合もあり、データベースの特徴（対象地域や品目等）を知ることができる

海外原材料、食品分野におけるデータベースの概要 積み上げ (1/2)

下表では、主要なDBを示しています。調達地域や原材料の特徴を踏まえて、DBの特徴を理解し、適切なDBから原単位を利用することが重要です。

			積み上げ型		
			IDEA	ecoinvent Database	Agri-footprint
特徴			農林水産物、工業製品等の日本のすべての製品・サービスの環境負荷物質を定量できるデータベース。単位プロセスデータを可能な限り採用することで高い透明性を維持している	多様な国と部門を含むDB。欧米を中心に広く使われている。データセットは複数の専門家のレビューを受け、信頼性が高い。科学的に正確で透明性が高い国際的なインベントリデータを提供する事を目的として開発が行われており、メジャーなLCAソフトウェアでの使用が可能。コンシクエンシャル（帰結的な）考え方を含む* *ある製品が使用されたときに、その他の製品の需要が変化し、その影響を考慮する場合などの連鎖的な結果を考慮する考え方	全世界の農業および食品分野に特化したデータベース。クリティカルレビューを行い発行されているため、信頼性が高い。排出原単位としての使用には特性化が必要
有料/無料			有料	有料	有料
ライセンス要件			詳細はAIST Solutions HPを参照 https://www.aist-solutions.co.jp/page/aist_idea.html	詳細はecoinvent HPを参照 https://ecoinvent.org/offerings/licences/	詳細はMérieux NutriSciences HPを参照 https://www.blonksustainability.nl/tools-and-databases/agri-footprint#access
カバー項目	牛肉	アメリカ	×	×	×
		オーストラリア	×	×	×
		カナダ	×	×	×
	大豆	アメリカ	×	○	○
		ブラジル	×	○	○
		カナダ	×	○	○
ドキュメント （DB構築方法等の説明）			詳細はAIST Solutions HPを参照 https://www.aist-solutions.co.jp/page/aist_idea.html	以下を参照 https://support.ecoinvent.org/	以下を参照 https://blonksustainability.nl/tools-and-databases/agri-footprint
サンプルデータ等の入手方法			以下から申込 https://idea-lca.com/	以下を参照 https://support.ecoinvent.org/example-datasets	「Download overview of products」より https://blonksustainability.nl/tools-and-databases/agri-footprint#access

海外原材料、食品分野におけるデータベースの概要 積み上げ (2/2)

下表では、主要なDBを示しています。調達地域や原材料の特徴を踏まえて、DBの特徴を理解し、適切なDBから原単位を利用することが重要です。

			積み上げ型		
			AGRIBALYSE	Federal LCA Commons	参考：World Food LCA Database
特徴			フランスのADEMEとINAREが共同で運営し作成、公開している。ライフサイクルアセスメントの方法論に従って構築されたデータベースを通じて、農産物および食品の環境への影響に関する参照データを提供することを目的としている。農業と食品分野に特化しており、一貫性を持った品質評価を行ったデータが掲載	米エネ省国立再生可能エネ研究所 (DOE, NREL), 農務省(USDA)のデータベースであり、地理的範囲は米国が中心。プロセスデータは641件であり、単位プロセス型	スイス連邦研究所Agroscopeとコンサルティング会社Quantisにより共同創設されたプロジェクトによって構築された。野菜、果物、動物性食品、魚、乳製品、肉代替品、飲物、菓子などを網羅した約1,900のデータセットが含まれる。 一部のデータについてはecoinventに組み込まれている
有料/無料			無料/一部有料	無料	有料
ライセンス要件			合算型データは使用可能だが、単位プロセスデータを使用するためにはecoinventライセンス取得が必要	制限なし	詳細はQuantis HPを参照 SimaProより利用可能
カバー項目	牛肉	アメリカ	×	—	○
		オーストラリア	×	—	○
		カナダ	×	—	○
	大豆	アメリカ	○	—	○
		ブラジル	○	—	○
		カナダ	×	—	○
ドキュメント (DB構築方法等の説明)			https://doc.agribalyse.fr/documentation-en/data-use/documentatio	https://www.lcacommons.gov/flcac-resources	https://25337892.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/25337892/Documents/quantis_wfdb_supporting-information_20240703.zip
サンプルデータ等の入手方法			以下の検索ポータルから製品を検索可能 https://doc.agribalyse.fr/documentation-en/agribalyse-data/data-access	—	—

略語、用語説明

用語	説明
メタデータ	データを表す属性や関連する情報を記述したデータ
バウンダリー	ある製品システムと自然界又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。
LCI	製品のライフサイクルにおいて、使用する資源量や、CO2などの環境負荷物質の排出量のデータ。ライフサイクルインベントリ
インベントリ	定期間内に特定の物質がどの排出源・吸収源からどの程度排出・吸収されたかを示す一覧表
CFP	Carbonを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、製品に表示された数値もしくはそれを表示する仕組み。
Cradle to Gate	原材料調達、生産、流通、販売、使用・維持管理、廃棄・リサイクルで構成されるライフサイクルステージのうち、原材料調達から生産までを指す
Cradle to Grave	ライフサイクルステージすべて、すなわち原材料調達から廃棄・リサイクルまでを指す
LCA	Life Cycle Assessmentの略語。製品システムのライフサイクル全体を通しての入力、出力及び潜在的な環境影響のまとめ、並びに評価
PCR	ProductをCategoryをRulesの略語。製品カテゴリーに関するタイプIII環境宣言又はCFP宣言を作成するための一連の規則、要求事項をまとめたものを指す
単位プロセス	ライフサイクル全体を通した製品・物質又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段階での、定量化される最小要素
土地利用変化	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、最終製品又は廃棄物が、生産、使用又は廃棄される場所における人間による土地利用の変化又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、最終製品又は廃棄物が、生産、使用又は廃棄される結果として生じた、土地利用の変化又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。

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第1版	2024年3月15日	初版発行
第2版	2025年3月15日	- 参考資料・リンク集（P2）、各種データベース概要（P16-19、25-26）に関連する情報及び外部リンクを更新 - 各種データベース概要（P25-26）について、サンプルデータの取得方法、入手したいデータの取得方法を追記

