

# 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(案)

デロイト トーマツ コンサルティング合同会社

# 目次

I. 本ガイダンス作成の背景・目的	3
Ⅱ.食品分野におけるデータベース活用の考え方	7
Ⅲ.目的に応じたデータベース活用方法	11
<b>全体の排出ボリューム、ホットスポットを把握したい</b> - 産業連関表データベースの活用	12
<b>特定の品目を掘り下げて算定したい</b> - 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	21
<b>自社の削減努力を反映して算定したい</b> − 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	32
付録	43
略語、用語説明	44
 改訂履歴	45

### ガイダンス利用時の注意事項

- 本ガイダンスは、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
- 本ガイダ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、品質等をご確認した上で、ご利用ください
- 本ガイダ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
- 本ガイダンスは、2024年1月時点の調査結果を基に作成しています

# I. 本ガイダンス作成の背景・目的

■ ここでは、本ガイダンスの想定利用者、ガイダンス作成の背景・目的について説明しています

### はじめに 一本ガイダンスの想定利用者

本ガイダ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。

- 本ガイダンスは「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
- 本ガイダ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

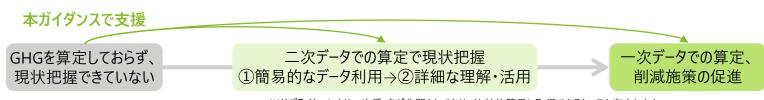
#### 参考資料・リンク集

- ✓ 環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」 <a href="https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\_chain/gvc/estimate.html">https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\_chain/gvc/estimate.html</a>
  - 一 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)」 <a href="https://www.env.go.jp/content/000124385.pdf">https://www.env.go.jp/content/000124385.pdf</a>
  - ─ 「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
- ✓ 総務省 産業連関表ウェブページ <a href="https://www.soumu.go.jp/toukei\_toukatsu/data/io/index.htm">https://www.soumu.go.jp/toukei\_toukatsu/data/io/index.htm</a>
  - 一 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」 <a href="https://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/index\_j.htm">https://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/index\_j.htm</a>
  - 一 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

### ガイダンス作成の背景

本ガイダンスでは、サプライチェーン排出量の算定・把握、ひいては脱炭素化の実践を促進するため、 輸入食品原材料のGHG排出原単位データを利用しやすい形で整理しています。

- 「みどりの食料システム戦略」\*に掲げた持続可能な食料システムの構築に向けて、サプライチェーン全体を通じた脱炭素化が求められています。食品関連事業者においては、脱炭素化や持続的な原材料調達など環境配慮経営に取り組み、取組を可視化し、気候変動対策等への資金循環や持続可能な消費行動を促すことが必要です
- このような、サプライチェーン全体での脱炭素化とその「見える化」を進めるためには、サプライチェーン排出量を算定し、把握する ことが重要です。一方、世界各地にフードサプライチェーンが広がり、食品関連事業者が多くの食品原材料や飼料を含む生産 資材を輸入に依存している中で、輸入食品原材料のGHG排出原単位の取得が課題となっています
- こうした現状を踏まえ、本ガイダンスでは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するに当たり、 代表的なGHG排出原単位データベース及び利用に当たっての留意点を整理しています
- なお、本ガイダンスでは、データベースの活用による算定方法を示していますが、各事業者はより<mark>評価対象の実態と整合的なデータの取得</mark>に向け、一次データの収集も含めて算定を行うべきであり、さらに第三者検証で信頼性を高めることも必要です
- また、脱炭素化のみならず、土地利用変化への対応、人権尊重や生物多様性の保全など関連する課題への取組も同時に 検討していくことが重要です



※サプライヤーにより一次データが公開されており、比較的簡易に取得できるケースも存在します。 活用する際は、データの性質や信頼性を把握した上で活用してください

### ガイダンス作成の目的

本ガイダンスは、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。

- 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
- 本ガイダンスの目的は、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
- 本ガイダ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。
- ガイダ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

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

- \*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

# Ⅱ. 食品分野におけるデータベース活用の考え方

- ここでは、食品分野におけるデータベースを選定し、活用するに当たり、理解しておくべき事項を 整理しています
- また、本ガイダンスで扱うデータベースを一覧にしています

### 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

### 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

#### メリット

- ★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

#### デメリット

★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

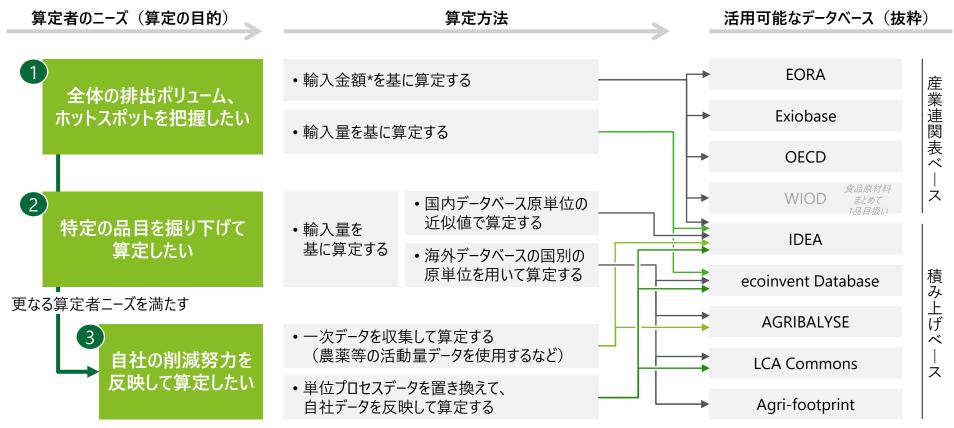
※ ■:原単位作成者の視点、□:原単位使用者の視点、★:原単位作成者・使用者共通の視点

出所:環境省「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について(Ver.3.3) 」

### 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



<sup>\*</sup> 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

### 本ガイダンスに掲載しているデータベース一覧

# 本ガイダンスでは、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。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	米工ネ省国立再生可能工 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	Blonk Consultants	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		

<sup>\*</sup> 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

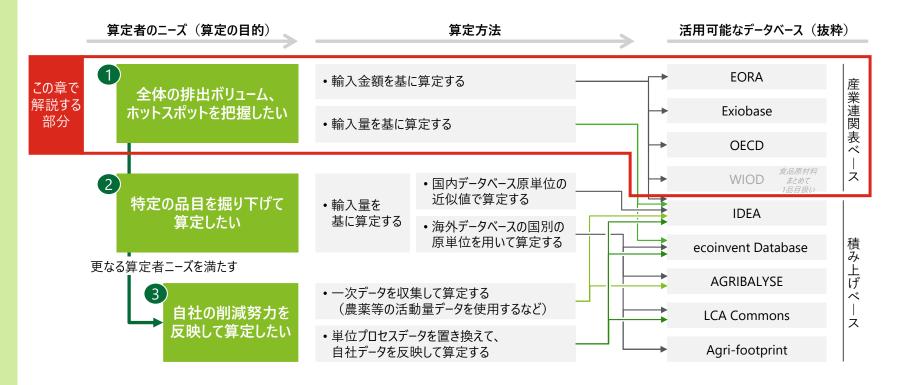
# Ⅲ. 目的に応じたデータベース活用方法

■ ここでは、前段で整理した算定の目的に応じて、具体的なケーススタディとともに各データベースの概要・使い方、関連情報について整理しています

# ● 全体の排出ボリューム、ホットスポットを把握したい方

(改善余地が大きい領域)

# - 産業連関表データベースの活用



### ケーススタディ(1)

# 産業連関表ベースのデータベースを用いることで、海外での原材料生産に係るGHG排出量を概算することができます。

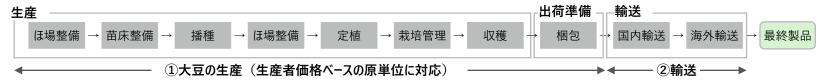
#### STEP1 目的と範囲の設定

・算定する製品:A国からの輸入大豆(現物量1kg)

• 算定の目的\* : Scope3カテゴリー1の排出ボリュームを把握するため、海外調達製品の環境負荷を把握する。

・機能単位 : A国で生産された輸入大豆1kgあたり

STEP2 ライフサイクルフロー図の作成



### STEP3 活動量データの収集

A国から輸入している大豆の金額データ(輸入金額)を参照

金額データへの換算: A国での大豆生産1kg = xxxドル

- ※ここでは購入者価格ではなく生産者価格(出荷価格)を指し、上記①をカバーする。上記②の輸送は別途算出する必要がある(P36参照)
- ※ドル換算に当たり、正確な物理量が出るように輸入金額が定まった際の為替レートを用いる場合と業界共通等で同一の為替レートを用いる場合がある。 業界のルール等がある場合はそのルールに沿った算定をすることが推奨される

### STEP4 排出原単位のデータ収集、算定

Exiobase等のデータベースから排出原単位を収集

大豆を含む「穀物(米を除く)、豆類及び採油用の種の栽培」の原単位を参照する

※この際、データベースの値が生産プロセスのどの範囲まで含む数値なのかを確認する必要がある

「穀物(米を除く)、豆類及び採油用の種の栽培」のGHG排出原単位:xxx kg-CO2e/ドル

A国からの輸入大豆1kgあたりの 温室効果ガス排出量 xxx kg-CO2e/kg

※別途算出した輸送分のGHGと合算

#### 【積み上げ型データベースの活用】

・上記と同様のステップで、活動量データ(調達量)に、積み上げ型データベースに掲載の原単位を掛け合わせて算出することも可能

### 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	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		
用用	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		
可能	有料・無料/ライセンス		有料(学術機関の利用等は無料)	無料		
性	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		
報	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		
	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)		
/ <del>=</del>	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		
信頼性	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		
性	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)		
	データの統一・比較		金額ベース/国によりセクター数が異なり、国際比較不可	金額ベース		
+	アメリ	カ	-	牛		
カバ	牛 オース	トラリア	肉牛	牛		
   項	カナダ		-	牛		
項目	アメリ	 カ	大豆、その他の油糧加工種子	油糧種子		
例	大 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	油糧種子		
	カナダ		-	油糧種子		

<sup>\*1:</sup>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	F成機関	OECD、 FAO	The Groningen Growth and Development Centre
利	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
用可	環境指標		GHG(CH4,N2O,CO2)をCO2換算で記載	環境負荷物質8種類を含む31種類をCO2換算で記載
能性	有料·無料		無料	無料/商業利用も含めて再配布可能
土	食品原	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
情報	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
	時間的範囲		1990-2020	2000-2014
/ <del>=</del>	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
信頼性	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
性	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
	データの統一・比較		金額ベース	金額ベース
4		アメリカ	牛及び仔牛	農作物の生産、狩猟、関連サービス業
カバ	牛     肉	オーストラリア	牛及び仔牛	農作物の生産、狩猟、関連サービス業
		カナダ	牛及び仔牛	農作物の生産、狩猟、関連サービス業
項目		アメリカ	大豆	農作物の生産、狩猟、関連サービス業
例	大豆	ブラジル	大豆	農作物の生産、狩猟、関連サービス業
		カナダ	大豆	農作物の生産、狩猟、関連サービス業

<sup>\*1:</sup>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

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



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	lour milling and malt manufacturing		0.000352476	0.000863365	
USA	USA	Industries	et corn milling		0.00036953	0.000904015	
USA	USA	Industries	Soybean and other oilseed processing		0.000372724	0.001039043	
USA	USA	industries	rats and oils refining and biending		0.000364961	0.001066502	
USA	USA	Industries	Breakfast cereal manufacturing		0.000230829	0.000600698	
USA	USA	Industries	Sugar cane mil		0.000393027	0.001033955	
USA	USA		Beet sugar mar		0.00037531	0.000840791	
USA	USA	Industries	Chocolate and Sector/Producte:	<b>参昭</b>	0.000365263	0.000874284	
USA	USA	Industries	Confectionery	- ///	0.00029699	0.000743961	
USA	USA	Industries	Nonchocolate ,		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	luid milk and butter manufacturing		0.000343863	0.000849699	
USA	USA	Industries	heese manufacturing		0.000409169	0.001028785	
USA	USA	Industries	Dry, condensed, and evaporated dairy product manu	facturing	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		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	

出所:Eora <u>https://worldmrio.com/</u>(2023年12月12日閲覧)

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



#### 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



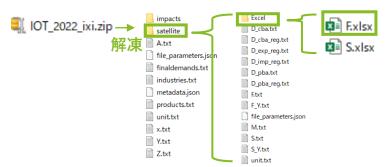
### 海外原材料、食品分野におけるデータベースの使用方法 産業連関表 (2/4)

### Exiobaseの使用方法

Exiobaseホームページ(<a href="https://www.exiobase.eu">https://www.exiobase.eu</a>) 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



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MRIOIOT\_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
※詳細のファイルーを詳明は景新版ファイル配在ペーシバチ順介)と

※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 (2023年12月12日閲覧)

最新版Exiobase配布サイトより、IOTをダウンロードする



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

	Re	gionを選択			
region	AU	<b>I</b> U	AU	AU	AU
sector	Oil seeds	Sectorを選	报 d fibers	Crops nec	Cattle
stressor Stressorを選択					
CO2 - combustion - air	1.68E+08	59834285.21	56324375.94	15375384	305966271
CO2 - non combustion - Cement production - a	air 0	0	0	0	0
CO2 - non combustion - Lime production - air	0	0	0	0	0
CO2 - agriculture - peat decay - 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(燃焼時の反応・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方法 産業連関表 (3/4)

### OECDの使用方法

1 https://stats.oecd.org/ にアクセスする



OECD.Statトップページ内、左上部にてテーマを選択する ここでは、Agriculture and Fisheries > Agricultural Outlook > OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030を選択する



目的の品目に合わせて"Commodity", "Variable", "Country"を選択する。左上部のCustomise > Selectionより選択可能 "Commodity"を例に取ると、大豆の場合はsoybean、牛肉の場合はBeef and vealを選択し、右下の"view data "ボタンを押下する" "Variable", "Country"についても同様に操作することで、目的の原単位が得られる



出所:OECD stat <a href="https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH\_AGLINK\_2021">https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH\_AGLINK\_2021</a> (2023年12月12日閲覧)