
3. サプライチェーン排出量の 算定の考え方

サプライチェーン排出量の算定の流れ

- サプライチェーン排出量算定は大まかに分けると**4つのステップ**から成る



STEP4 各カテゴリの算定

- STEP4-1 : 算定の目的を考慮し、算定方針を決定
- STEP4-2 : データ収集項目を整理し、データを収集
- STEP4-3 : 収集したデータを基に、活動量と排出原単位から排出量を算定

STEP3 Scope3活動の各カテゴリへの分類

サプライチェーンにおける各活動を、漏れなくカテゴリ1～15に分類



STEP2 算定対象範囲の確認

サプライチェーン排出量の算定の際には、グループ単位を自社ととらえて算定する必要がある

STEP1 算定目標の設定

自社のサプライチェーン排出量の規模を把握し、サプライチェーンにおいて削減すべき対象を特定すること等の算定に係る目的を設定

初めに算定目的を設定する！



- なぜ算定目的を最初に設定する必要があるのか？
 - ✓ 算定目的に応じて算定範囲、精度が決まる。目的がなければどこまで詳細に算定すればよいのか判断ができない。

- 算定目的に応じて算定範囲、精度は異なるため、まずは算定目的を設定

例1) 「自社のサプライチェーン排出量の全体像把握」

⇒ 範囲：自社単体

精度：全カテゴリを算定するが、推計などを含めた粗い算定

例2) 「サプライチェーン排出量の削減箇所を把握する」

⇒ 範囲：国内グループ全体（自社+連結対象）

精度：排出量の大きいカテゴリを把握。該当カテゴリにおいて削減取組を反映可能な算定

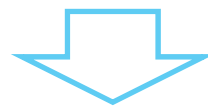
例3) 「SBTの認定を取得する」

⇒ 範囲：海外含むグループ全体（自社+連結対象）

精度：削減取組の効果が反映可能な算定

■ 算定目的に応じて算定カテゴリを限定することも可能

- サプライチェーン排出量の算定では原則として、**全てのカテゴリ、全ての活動**について排出量算定を推奨
- しかし、一定の基準を満たした場合に、**カテゴリそのものの除外やカテゴリ内で算定対象を限定**することも認めている
- **算定目的に応じて**算定の範囲を特定することが重要



では、その基準とは？

カテゴリの抽出、算定対象の特定の基準例

- 基本ガイドラインが提示する、カテゴリそのものの除外やカテゴリ内での算定対象の限定を認める基準例と注意は以下の通り

| 基準例 | 注意 |
|-----------------------------------|--|
| 該当する活動がないもの | — |
| 排出量が小さく、サプライチェーン排出量全体に与える影響が小さいもの | 上限量の試算を行った上での判断であることが望ましい |
| 事業者が排出削減に影響力を及ぼすことが難しいもの | ただし、排出規模の把握までは行うことが望ましい |
| 排出量の算定に必要なデータの収集等が困難なもの | 算定取組を実施した上で、データ収集が困難と分かった場合 |
| 自ら設定した排出量算定の目的から見て不要なもの | サプライチェーン内では、あるカテゴリでの削減取組が他カテゴリに波及するため、「不要」判断は慎重に行う |

■ 各カテゴリの排出量の算定方法には以下の2種がある

a. 関係する取引先から排出量の提供を受ける方法（一次データを利用する方法）

- 取引先から「@@年度の貴社向け生産に係る総排出量は**トンでした」のような報告を受ける。

b. 「排出量 = 活動量 × 排出原単位」という算定式を用いる方法

- 活動量を自社で収集
- 排出原単位は、外部データベースや取引先から得る

- 排出量の算定には「活動量×排出原単位」という算定式が一般的ではあるが、一次データを利用するメリットも

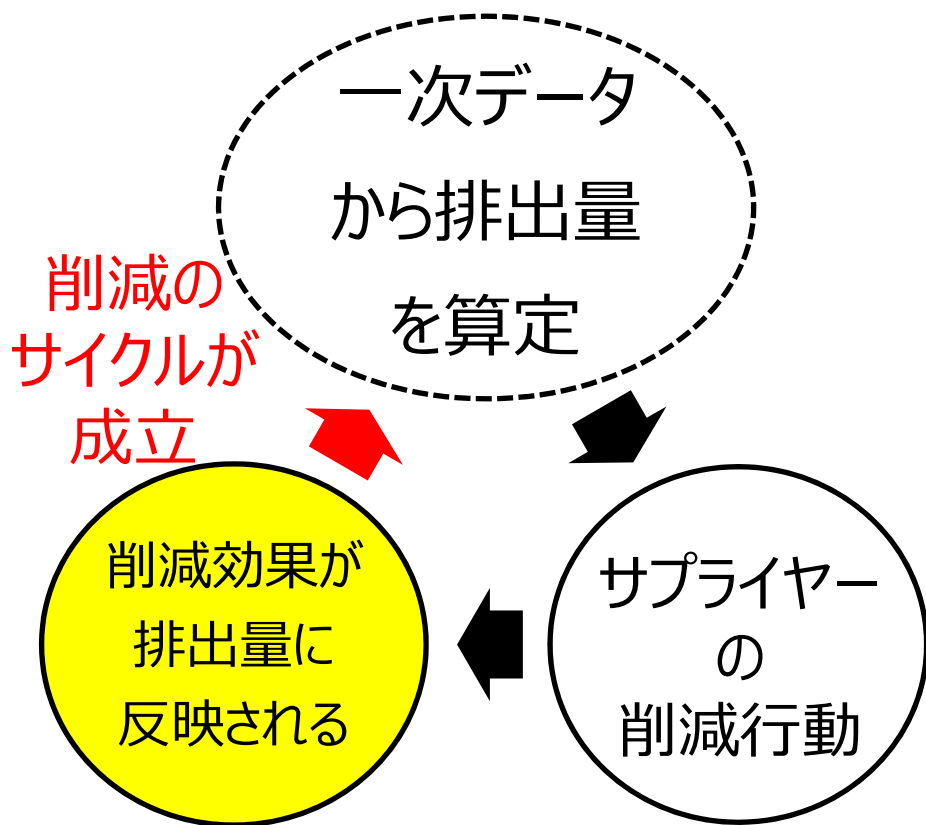
現時点で、実務上の主流は**b（活動量×原単位）**。

a（一次データを利用）でサプライチェーン全域の排出量を把握するのは不可能
ただし…

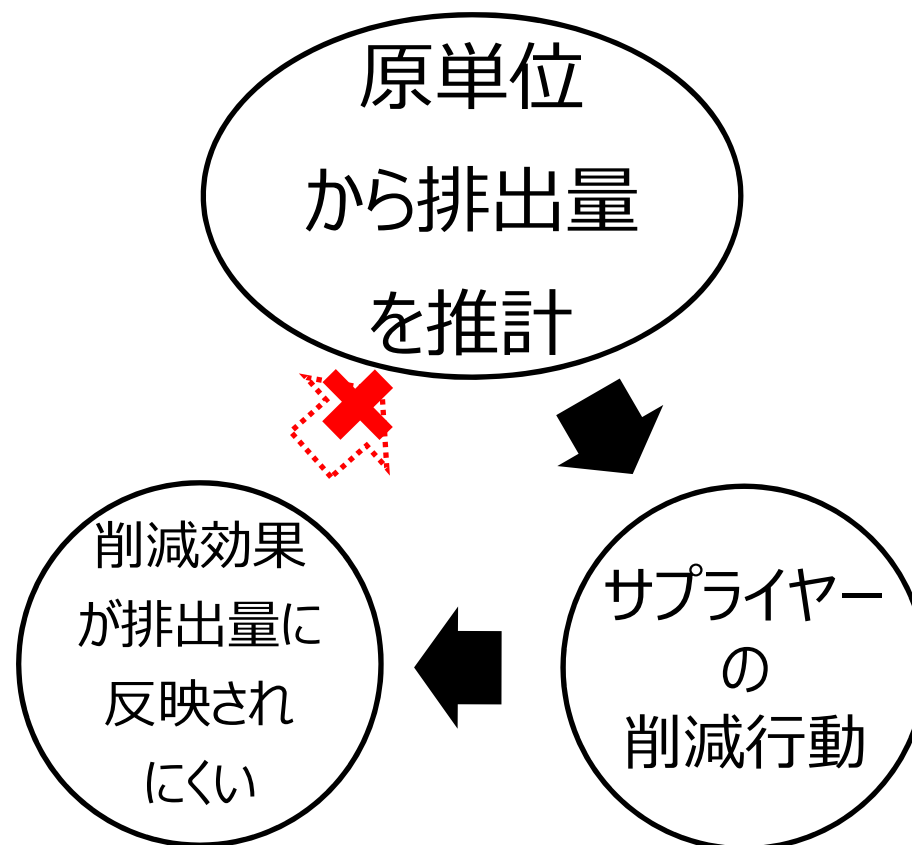


削減方法によっては
一次データを利用するメリットが！

● 一次データを利用した場合



● 原単位から推計した場合



➡ サプライヤーからの一次データを利用した場合、**サプライヤーの削減が直接算定企業のScope3に反映される**

CO2排出量算定の基本式

- CO2排出量は、活動量に排出原単位を乗じることで算定可能

活動量

排出原単位

活動量

事業者の活動の規模に関する量。

社内の各種データや、文献データ、業界平均データ、製品の設計値等から収集する。

活動量の例

電気の使用量

貨物の輸送量

廃棄物の処理量

排出原単位の例

電気
1kWh使用あたりのCO₂排出量

貨物の輸送量
1トンキロあたりのCO₂排出量

廃棄物の焼却
1tあたりのCO₂排出量

排出原単位

活動量あたりのCO₂排出量。基本的には既存のDBから選択して使用するが、排出量を実測する方法や取引先から排出量情報の提供を受ける方法もある。

サプライチェーン排出量算定に必要な資料



- Webサイト 環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」に掲載
(http://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/)

| | |
|--------------------|--|
| 基本ガイドライン | 各カテゴリの概要や、基本的な計算式を示したもののカテゴリの中で複数の算定方法が考えられる場合、複数の算定方法を掲載 |
| 排出原単位について | 排出原単位の考え方や整備方針、使い方、留意点等をまとめたもの。排出原単位データベースの使い方等の詳細を掲載 |
| 排出原単位データベース | サプライチェーン排出量算定に使用可能な排出原単位を掲載。「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データベース」には、利用可能な海外の排出原単位データベースの一覧も掲載 |
| 算定支援ツール | サプライチェーン排出量算定に活用することができるエクセルファイル。基本ガイドラインにおいて紹介されている全ての算定方法を掲載 |

排出原単位データベースには算定に必要な原単位が記載



- 環境省はサプライチェーン排出量算定のために、下記2つの排出原単位データベースを公開している
 - ① 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データベース
 - ② IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)

| 上記①におけるカテゴリ例 | 記載原単位例 |
|-------------------------------|--|
| 温対法算定・報告・公表制度における【輸送】に関する排出係数 | 小型貨物車（最大積載量2トン、積載率60%）の輸送トンキロ当たり燃料使用量 [L/t・km] |
| 産業連関表ベースの排出原単位 | プラスチック製品100万円分を製造する際の排出量 [t-CO2/百万円] |
| 廃棄物種類別排出原単位 | 汚泥1tを処理する際の排出量 [t-CO2/t] |
| 交通区分別交通費支給額当たり排出原単位 | 鉄道の交通費支給額当たりの排出量 [kg-CO2/円] |