

サプライチェーン排出量 活用セミナー
2016年2月9日(東京)、15日(大阪)

データ要求への対応方法に関する 講習会

サプライチェーン排出量活用セミナー事務局
みずほ情報総研株式会社

目次

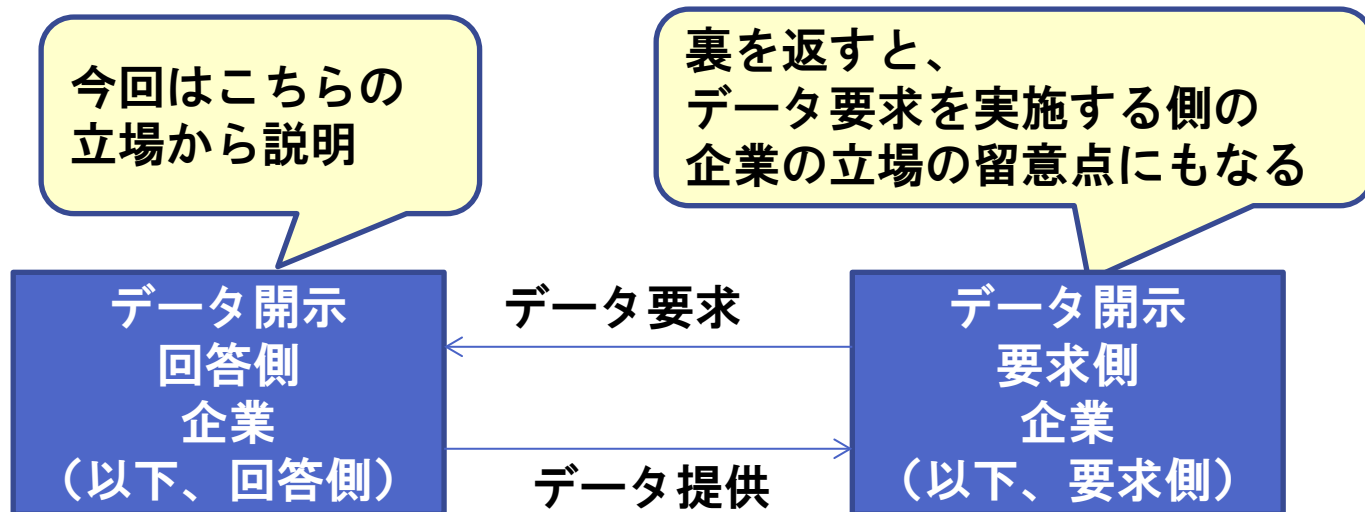
- はじめに
- データ要求の狙い
- 具体的に要求されるデータ
- 最後に

目次

- はじめに
- データ要求の狙い
- 具体的に要求されるデータ
- 最後に

はじめに

- 近年、サプライチェーン上の企業に対するデータ要求をはじめとするサプライヤーとの連携を実施するケースが増加してきている。
- 本講習会では、データを要求される企業の立場を想定し、情報開示の方法や留意点を演習問題を交えて解説する。



はじめに

□ 排出量に関する2種類のデータ要求

□ 製品単位での排出量

- 納入した製品の、単位（1個、1本、1箱...）当たりの排出量

□ 組織単位での排出量

今回はこちらについて説明

- 1年間に要求側企業に納入した製品全てに関わる排出量

※特に組織単位の排出量のバウンダリは様々であるが、スライド14, 26で説明

目次

- はじめに
- データ要求の狙い
- 具体的に要求されるデータ
- 最後に

データを要求する側の動機（例）

- 地球温暖化対策のために、まずは自社の範囲での削減活動（工場、オフィス等の省エネ）を実施。



- その他の、自社が中心となり実施できる各種削減活動を実施（製品の省エネ、モーダルシフト等物流の効率化、等）。



- 上記のような自社が中心となり実施できる対策の多くは完了したため、他の削減シロを模索。

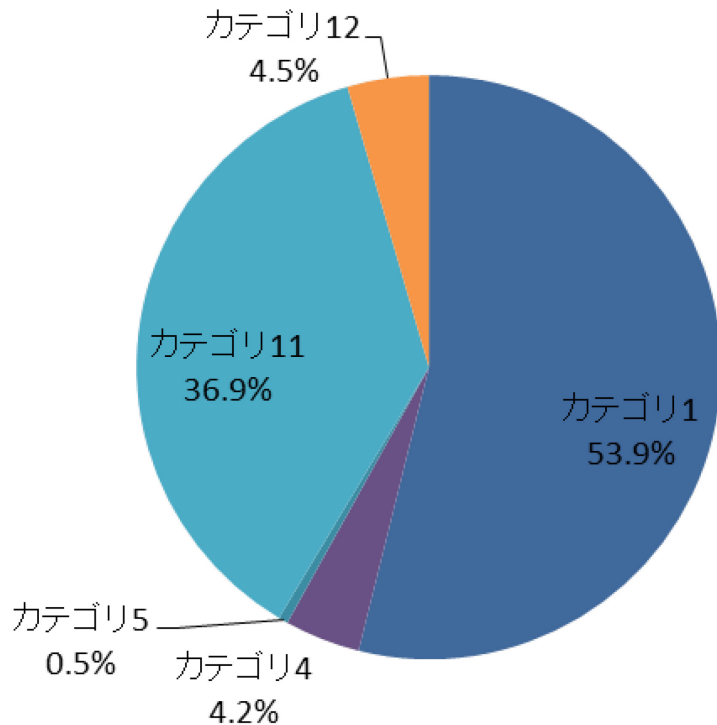


- まずはサプライチェーン上の各種データを収集し、排出量削減のための検討材料とする。
- 製造段階の省エネ化を進める企業からの製品調達を進め、自社のサプライチェーン排出量のなかで定量的に評価する。
- 副次的効果としてCDP等の各種調査のスコアアップも狙う。

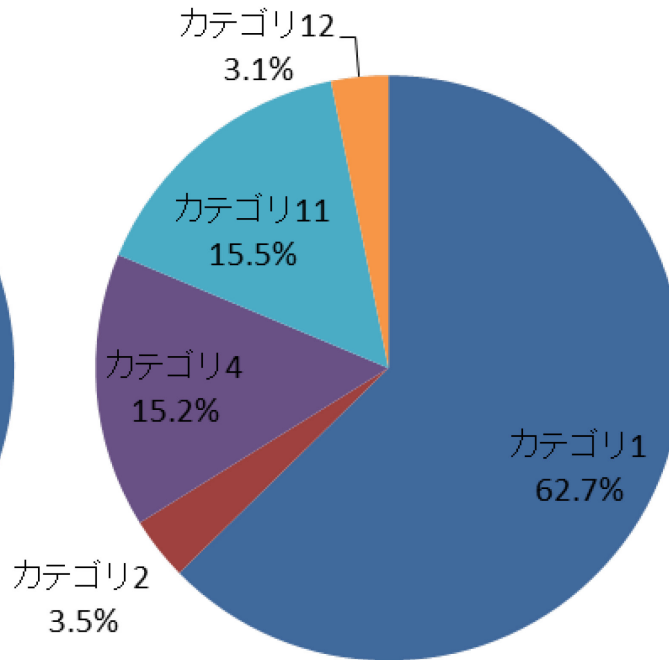
製品・サービスの購入に起因する排出量の割合 (製造業のサプライチェーン排出量の事例)

製造業の算定結果

パナホーム株式会社



カシオ計算機株式会社



【カテゴリ名称】

- 1 購入した製品・サービス
- 2 資本財
- 3 Scopes 1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動
- 4 輸送、配送（上流）
- 5 事業から出る廃棄物
- 6 出張
- 7 雇用者の通勤
- 8 リース資産（上流）
- 9 輸送、配送（下流）
- 10 販売した製品の加工
- 11 販売した製品の使用
- 12 販売した製品の廃棄
- 13 リース資産（下流）
- 14 フランチャイズ
- 15 投資

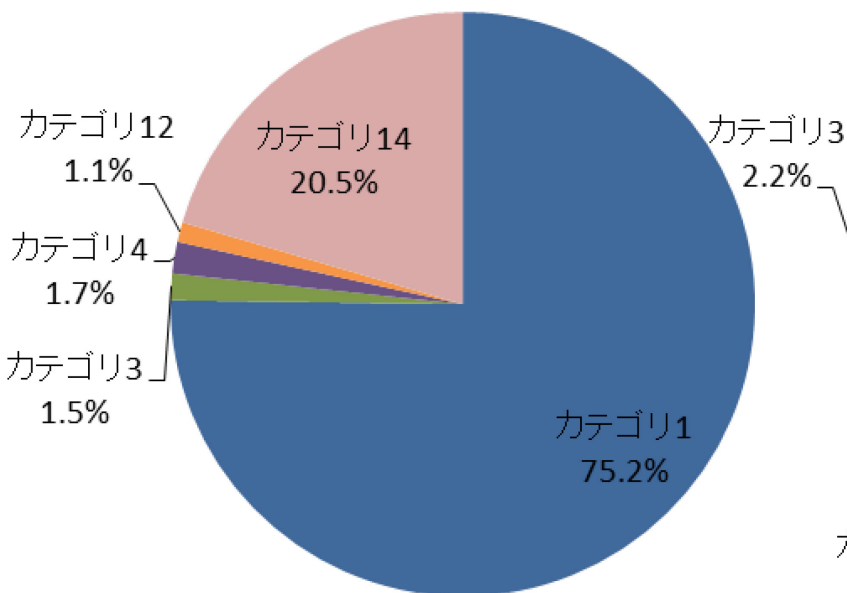
カテゴリ1の次にカテゴリ11が大きい

⇒製品の省エネ対策を進めるほど、相対的にカテゴリ1の割合が増加

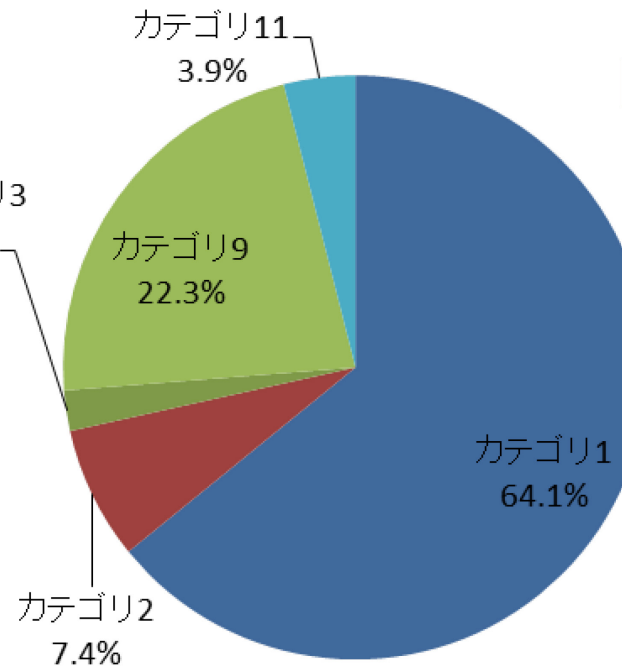
製品・サービスの購入に起因する排出量の割合 (小売業のサプライチェーン排出量の事例)

□ 小売業の算定結果

株式会社ローソン



株式会社丸井グループ



【カテゴリ名称】

- 1 購入した製品・サービス
- 2 資本財
- 3 Scopes 1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動
- 4 輸送、配送（上流）
- 5 事業から出る廃棄物
- 6 出張
- 7 雇用者の通勤
- 8 リース資産（上流）
- 9 輸送、配送（下流）
- 10 販売した製品の加工
- 11 販売した製品の使用
- 12 販売した製品の廃棄
- 13 リース資産（下流）
- 14 フランチャイズ
- 15 投資

カテゴリ1「購入した製品・サービス」が大きい
⇒サプライヤーとの削減取組が重要。

データ要求に回答するメリット(例)

- 要求側企業に対して、環境対策全般を訴求する。
 - 『当社はサプライチェーン全体の排出量を把握し、削減を進めています。』
- 要求側企業に対して削減ポイントを提案し、製品の提案につなげる。
 - 例1 『当社の軽量化素材を使用すると、要求側企業のカテゴリ4及びカテゴリ11の削減につながります。』
 - 例2 『当社のリサイクル容器を使用すると、要求側企業カテゴリ1及びカテゴリ12の削減につながります。』

目次

- はじめに
- データ要求の狙い
- 具体的に要求されるデータ
 - 想定ケース 1
 - 想定ケース 2
- 最後に

具体的に要求されるデータ

□ 想定ケース1（情報開示要求側の企業独自の質問）

- 2014年度の全製品を製造する際の貴社のScope1,2排出量のうち、当社分の排出量と算定条件を報告してください。

- 排出量 t-CO2
- 使用した排出係数データベース

平成25年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について

- 算定範囲（バウンダリ）

主に考慮すべき点

- 使用した排出係数データベース（以下、排出係数DB）
 - データベースの数値は更新される場合もあるため、バージョンまで記載

- 算定方法

- 算定範囲（バウンダリ）

- 最上流からの（原材料の調達に関わる）排出は含むか、あるいは工場におけるScope1,2排出量のみか
 - 工場に隣接する事務部門や研究部門のエネルギー使用量は含むか
 - 副資材（最終的に製品に含まないもの、潤滑油、フィルター等）は含むか

ケース1は
含まない

要求側に確認
する必要あり

- アロケーション（按分、配分）

- 何を指標としてアロケーションするか
出荷金額 or 重量 or 体積 or ...

要求側に確認
する必要あり

最適なもの
を選択

主に考慮すべき点（排出係数DB）

排出係数DBは更新されることも多い。

（例）電力の排出係数

電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－平成26年度実績－

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

Google

HOME

制度概要

算定・報告方法

集計結果

ホーム > 算定方法・排出係数一覧

算定方法・排出係数一覧

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧 (PDF:463KB)

電気事業者別排出係数一覧

平成28年提出用 (PDF:94KB)

平成27年提出用 (PDF:139KB)

平成26年提出用 (PDF:90KB)

平成25年提出用 (PDF:66KB)

平成24年提出用 (PDF:44KB)

平成23年提出用 (PDF:41KB)

電気事業者別排出係数関連ページ

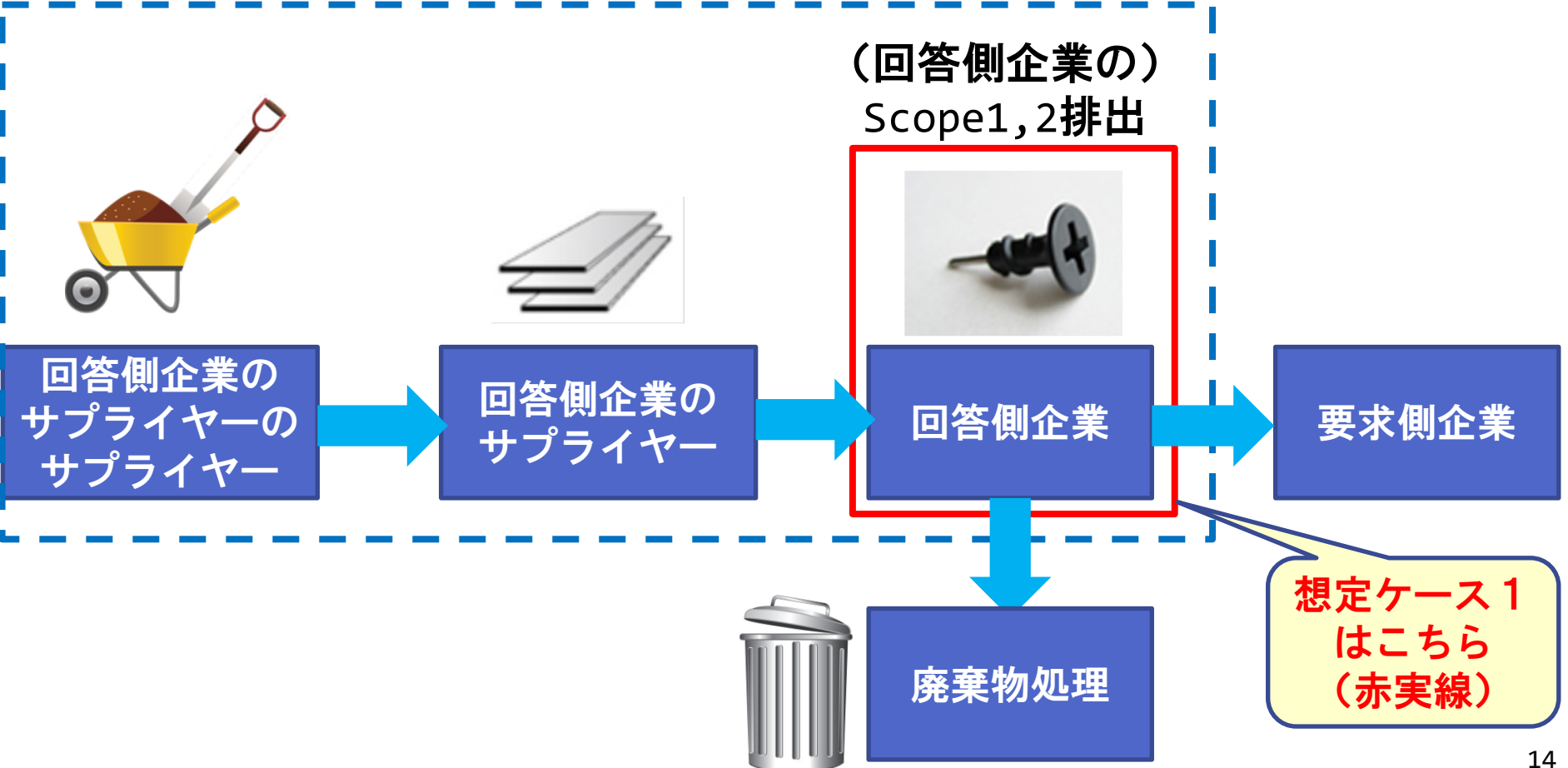
一般電気事業者名	実排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	調整後排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	特定規模電気事業者名
北海道電力(株)	0.000683	0.000688	(株)トヨタタービンエナジー
東北電力(株)	0.000571	0.000573	(株)とんでん
東京電力(株)	0.000505	0.000496	(株)ナワエナジー
中部電力(株)	0.000497	0.000494	(株)日本セレモニー
北陸電力(株)	0.000647	0.000640	(株)VーPower
関西電力(株)	0.000531	0.000523	(株)フォレストパワー
中国電力(株)	0.000706	0.000709	(株)ベイサイドエナジー
四国電力(株)	0.000676	0.000688	京葉瓦斯(株)
九州電力(株)	0.000584	0.000598	サミットエナジー(株)
沖縄電力(株)	0.000816	0.000816	JX日鉱日石エネルギー
			JLエナジー(株)
特定規模電気事業者名	実排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	調整後排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	志賀高原リゾート開発
アーバンエナジー(株)	0.000410	0.000337	シナネン(株)
アストモスエネルギー(株)	0.000190	0.000183	昭和シェル石油(株)
イーレックス(株)	0.000662	0.000469	新日鉄住金エンジニアリング
(一財)中之条電力	0.000316	0.000550	鈴与商事(株)
(一社)電力託送代行機構	0.000316	0.000561	泉北天然ガス発電(株)
出光グリーンパワー(株)	0.000253	0.000739	総合エネルギー(株)
伊藤忠エネクス(株)	0.000568	0.000294	大東エナジー(株)
SBパワー(株)	0.000259	0.000342	ダイヤモンドパワー(株)
エネサーブ(株)	0.000634	0.000206	大和ハウス工業(株)
			中央電力エナジー(株)

⇒バージョン（もしくは年度）を必ず記載

主に考慮すべき点（算定範囲）

- 「Scope1,2排出」と「最上流（原料採掘）からの排出」の違い

最上流からの（原材料の調達分も含めた）排出



主に考慮すべき点（算定範囲）

- 工場に隣接する事務部門や研究部門等の扱い
 - 不要であることが多い（念のため、要求側に確認するのがベター）。
- 副資材は含むか
 - 要求側による。
 - 含む場合は、
 - ページ28-29と同様の方法で副資材の調達に関わる排出量を算定し、
 - 必要に応じて、次スライドと同様の方法でアロケーションを行う。

主に考慮すべき点（アロケーション）

□ アロケーションの指標の例

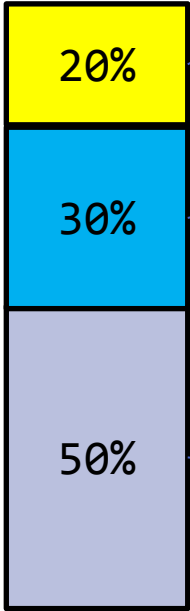
- 金額
- 重量
- 体積
- ...

最も適切な結果が得られると
想定される方法を採用する。

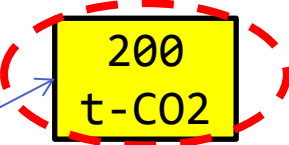
回答側企業の2014年度
Scope1,2排出量
1000 t-CO2

エネルギー使用量も同様に
アロケーション可能

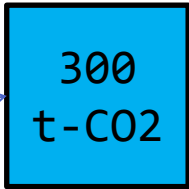
(例) 各社向けの
出荷金額比



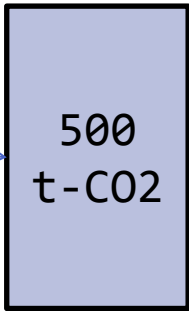
A社（要求側企業）
向け回答



B社向け回答



C社向け回答



留意事項

最も望ましいのは、実データ（アロケーションが不要となるレベルでの実測）ですが、現実的には大きな単位でのデータをアロケーションすることが多いため、アロケーションが必要なケースを想定して、資料を作成しております。（本スライド以降でも同様です）

具体的に要求されるデータ（回答例）

□ 想定ケース1（情報開示要求側の企業独自の質問）

- 2014年度の全製品を製造する際の貴社のScope1,2排出量のうち、当社分の排出量と算定条件を報告してください。

- 排出量 200 t-CO₂
- 使用した排出係数データベース

平成25年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について

- 算定範囲（バウンダリ）

工場における2014年度Scope1,2排出量を、出荷金額比でアロケーションして算定。

<演習>想定ケース1（問題1/3）

□ 想定ケース1（情報開示要求側の企業独自の質問）

- 2014年度の全製品を製造する際の貴社のScope1,2排出量のうち、当社分の排出量と算定条件を報告してください。
- ただし、製品に関わる排出量のみを報告していただくものとし、隣接する研究部門等の考慮は必要ありません。

- 排出量 t-CO2
- 使用した排出係数データベース

- 算定範囲（バウンダリ）

<演習>想定ケース 1 （問題2/3）

- 自社で把握しているデータ
 - ラインごとのエネルギー使用量

もし事務棟や研究棟を加える場合は、同様に算定

エネルギー使用量	加工 (鉄→ネジ)	包装	事務棟、 研究棟、等
電力 (kWh)	700,000	50,000	
C重油 (L)	200,000	0	

- アロケーションのための指標（例）

今回は「加工」で使用

今回は「包装」で使用

指標（例）	当該製品	当該製品以外
生産重量 (kg)	10	90
生産個数 (個)	2,000	8,000
出荷金額 (円)	500,000	500,000



※本演習における数値は演習用に用意した架空のものです。

<演習>想定ケース 1 （問題3/3）

□ 排出係数

□ エネルギー関連排出係数

	排出係数
電力（t-CO2/kWh）	0.000500
C重油（t-CO2/L）	0.00300

<演習>想定ケース1（解説）

- エネルギー使用量のアロケーション
 - アロケーション後のエネルギー使用量

エネルギー使用量	加工（鉄→ネジ）	包装
電力（kWh）	70,000	10,000
C重油（L）	20,000	0

【加工ラインの電力使用量】700,000kWh
×
【重量を指標にした按分比率】0.1
（=10kg/(10kg+90kg)）

- 排出係数を乗算し、排出量を算定

エネルギー使用量	加工（鉄→ネジ）	包装
電力（t-CO2）	35	5
C重油（t-CO2）	60	0

【アロケーション後のエネルギー使用量】
70,000 kWh
×
【電力の排出係数】0.000500 t-CO2/kWh

- 算定結果（回答内容）
 - 100t-CO2

<演習>想定ケース1（回答例）

□ 想定ケース1（情報開示要求側の企業独自の質問）

- 2014年度の全製品を製造する際の貴社のScope1,2排出量のうち、当社分の排出量と算定条件を報告してください。
- ただし、製品に関わる排出量のみを報告していただくものとし、隣接する研究部門等や、（最終製品を構成しない）副資材等の考慮は必要ない。

- 排出量 100 t-CO₂

- 使用した排出係数データベース

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

- ・ 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧
- ・ 平成〇〇年度電気事業者別排出係数一覧

- 算定範囲（バウンダリ）

工場における2014年度Scope1,2排出量を、生産重量及び生産個数比でアロケーションして算定。