

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)、2月15日(大阪)

サプライチェーン排出量の活用について

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

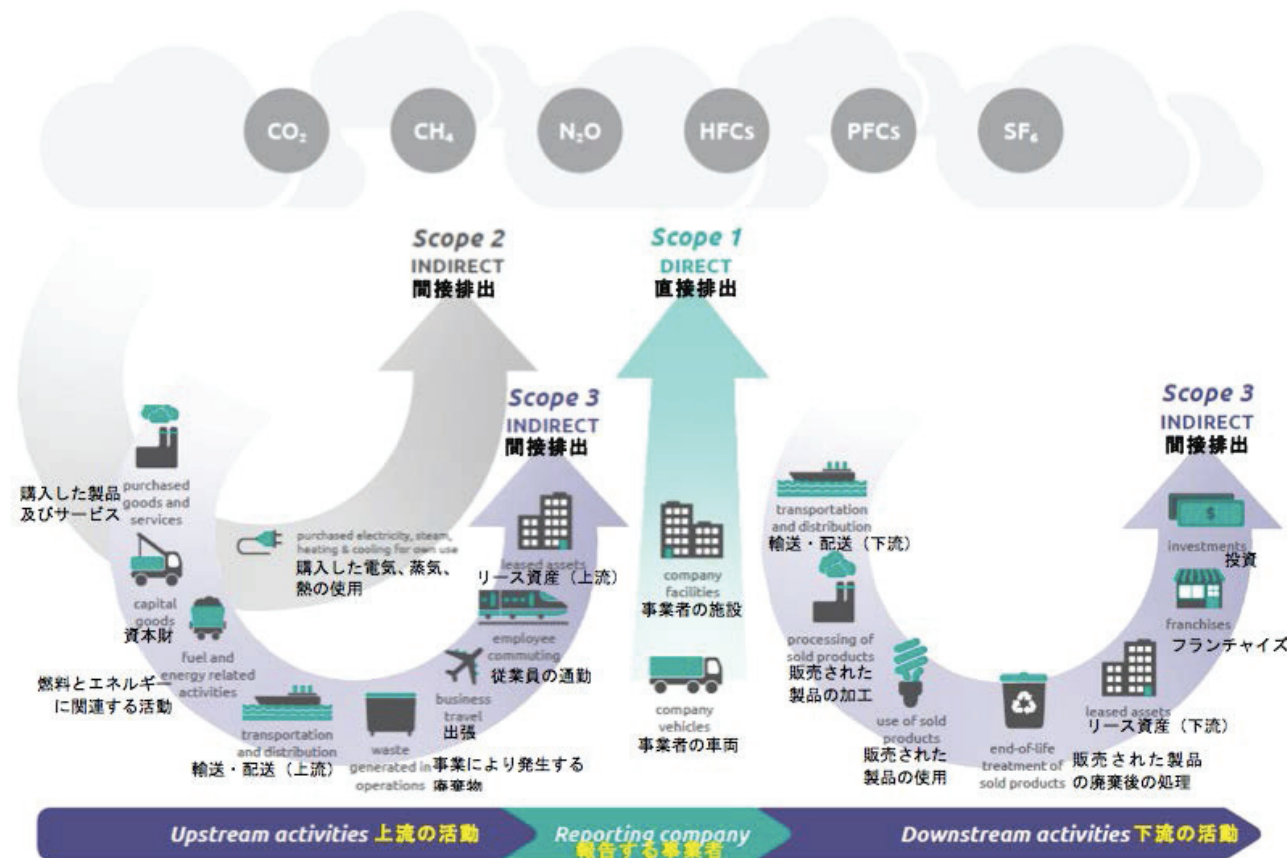
内容

1. サプライチェーン排出量とは
2. 「算定」から「活用」へ
3. サプライチェーン排出量の「活用」とは

1. サプライチェーン排出量とは

サプライチェーン排出量とは

- 事業者のサプライチェーンにおける事業活動に伴って発生する温室効果ガス排出量。
- 直接排出量(Scope1)、エネルギー起源間接排出量(Scope2)及びその他の間接排出量(Scope3)から構成される。



サプライチェーン排出量の算定範囲

- サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**
- GHGプロトコルのScope3基準ではScope3を15カテゴリに分類。
調達先の排出量を上流、販売先の排出量を下流と整理。

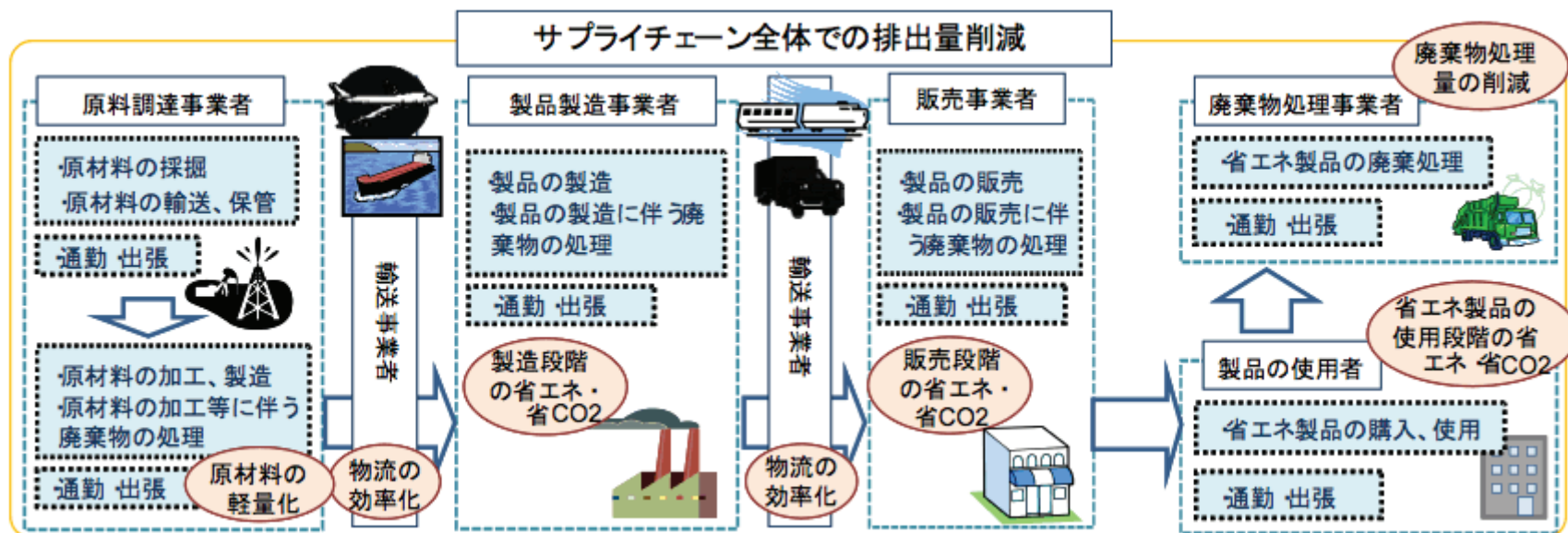
区分	カテゴリ	
自社の排出	直接排出 (Scope1)	
	エネルギー起源の関節排出 (Scope2)	
	その他の関節排出 (Scope3)	
上流	1	購入した製品・サービス
	2	資本財
	3	Scope1,2に含まれない燃料 及びエネルギー関連活動
	4	輸送、配送 (上流)
	5	事業から出る廃棄物
	6	出張
	7	雇用者の通勤
	8	リース資産 (上流)
下流	9	輸送、配送 (下流)
	10	販売した製品の加工
	11	販売した製品の使用
	12	販売した製品の廃棄
	13	リース資産 (下流)
	14	フランチャイズ
	15	投資

自社のScope1・2排出量

Scope3排出量
(自社の上流・下流の排出量)

サプライチェーン排出量算定の意義

- サプライチェーン全体において排出量や排出削減のポテンシャルが大きい段階が明らかになる。
- 事業者が効率的な削減対策を実施することができる。
- サプライチェーンを構成する業者間で協力して温室効果ガスの削減を推進することができる。

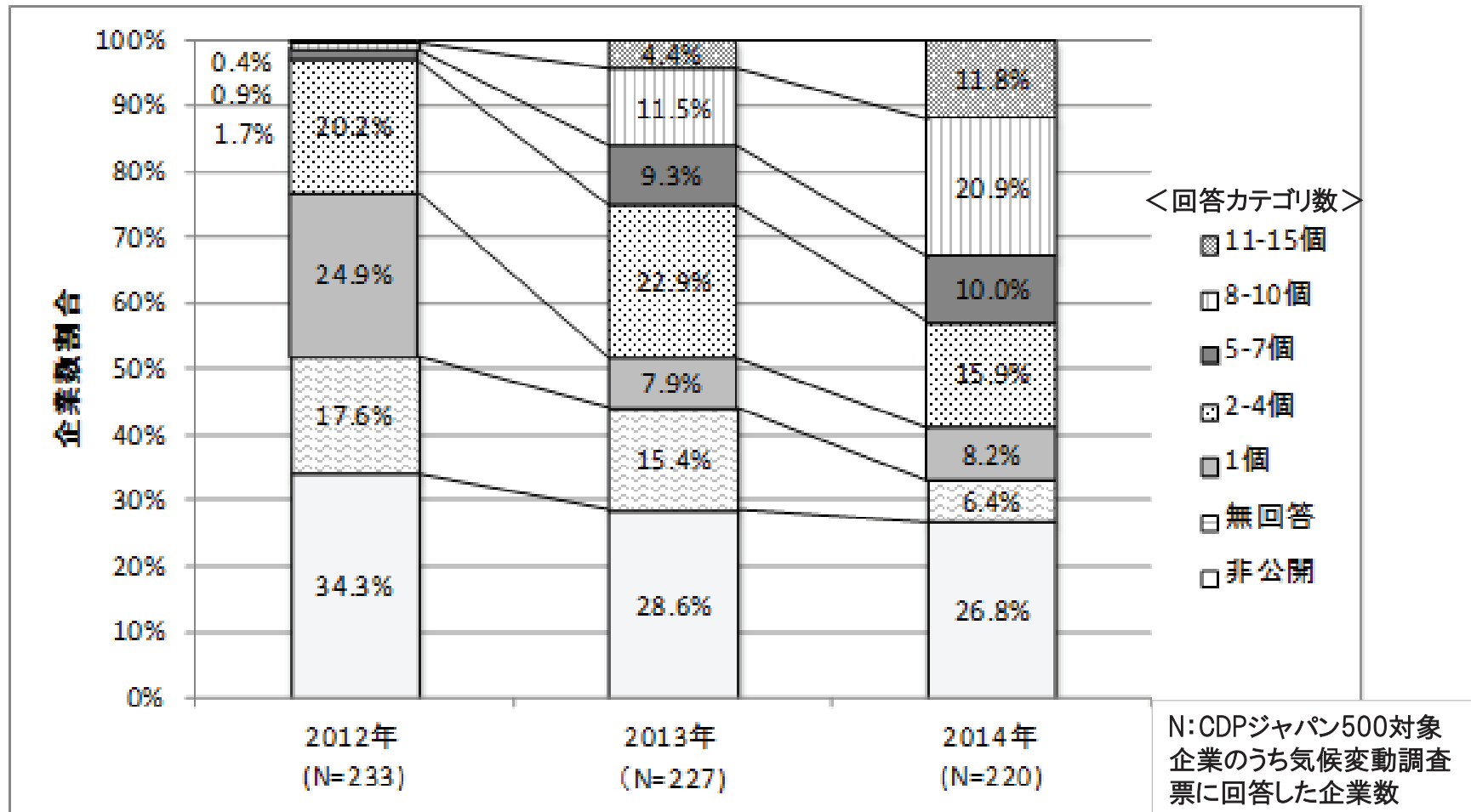


2. 「算定」から「活用」へ

サプライチェーン排出量の「算定」状況①

- 過去の3年間で、サプライチェーン排出量を算定する日本企業は増加。
- 「算定」については、一定の水準に達する。

Scope3算定カテゴリ数別企業割合の推移(CDPジャパン500対象企業)



サプライチェーン排出量の「算定」状況②

- 多くのカテゴリで算定が進展。

カテゴリ	算定企業数			算定企業数の 変化(③-①)
	① CDP2012	② CDP2013	③ CDP2014	
1.購入する製品・サービス	28	66	92	64
2.資本財	3	39	75	72
3.燃料及びエネルギー関連活動	13	51	87	74
4.輸送・流通(上流)	23	70	94	71
5.事業から発生する廃棄物	13	70	104	91
6.出張	31	63	96	65
7.従業員の通勤	18	55	93	75
8.リース資産(上流)	0	15	25	25
9.輸送・流通(下流)	73	63	61	-12
10.販売した製品の加工	5	13	17	12
11.販売した製品の使用	29	61	72	43
12.販売した製品の処理	9	48	67	58
13.リース資産(下流)	1	14	26	25
14.フランチャイズ	0	2	9	9
15.投資	1	10	24	23

出所：「平成26年度サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量等算定方法調査委託業務報告書」

サプライチェーン排出量の「活用」状況

- ただし、サプライチェーン排出量の削減等の「活用」は、「算定」に比べて、成功企業が少ない状況。

カテゴリ別削減達成企業数（CDPジャパン500）

カテゴリ	排出削減活動による削減成功企業数（ジャパン500）	
	CDP2013	CDP2014
1 購入した製品・サービス	9	14
2 資本財	2	5
3 Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	9	27
4 輸送、配送（上流）	18	23
5 事業から出る廃棄物	11	22
6 出張	15	13
7 雇用者の通勤	3	7
8 リース資産（上流）	1	4
9 輸送、流通（下流）	20	19
10 販売した製品の加工	0	0
11 販売した製品の使用	11	14
12 販売した製品の廃棄	3	6
13 リース資産（下流）	1	5
14 フランチャイズ	1	0
15 投資	0	1

出所：「平成26年度サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量等算定方法調査委託業務報告書」

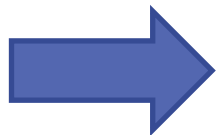
「算定」から「活用」へ

【再掲】サプライチェーン排出量算定の意義

1. サプライチェーン全体において排出量や排出削減のポテンシャルが大きい段階が明らかになる。
2. 事業者が効率的な削減対策を実施することができる。
3. サプライチェーンを構成する業者間で協力して温室効果ガスの削減を推進することができる。



「算定」のみが進んだ現状は、1. のみを実施された状態。
(ただ算定するだけでは、1. の「排出削減ポテンシャル」の評価)は未実施
本来のゴールである2. や3. には多くの企業が到達していない。



「算定」から「活用」へのシフトチェンジが必要

3. サプライチェーン排出量の 「活用」とは

サプライチェーン排出量の「活用」とは

※ 今年度の環境省事業で支援対象としたもの

1. 蓄積したデータの分析・評価

- 経年データの分析・評価
- 既に実施した削減取組のスコア3上での再評価
- 今後の削減取組の方針のためのデータ分析
- 以上の「活用」の情報開示

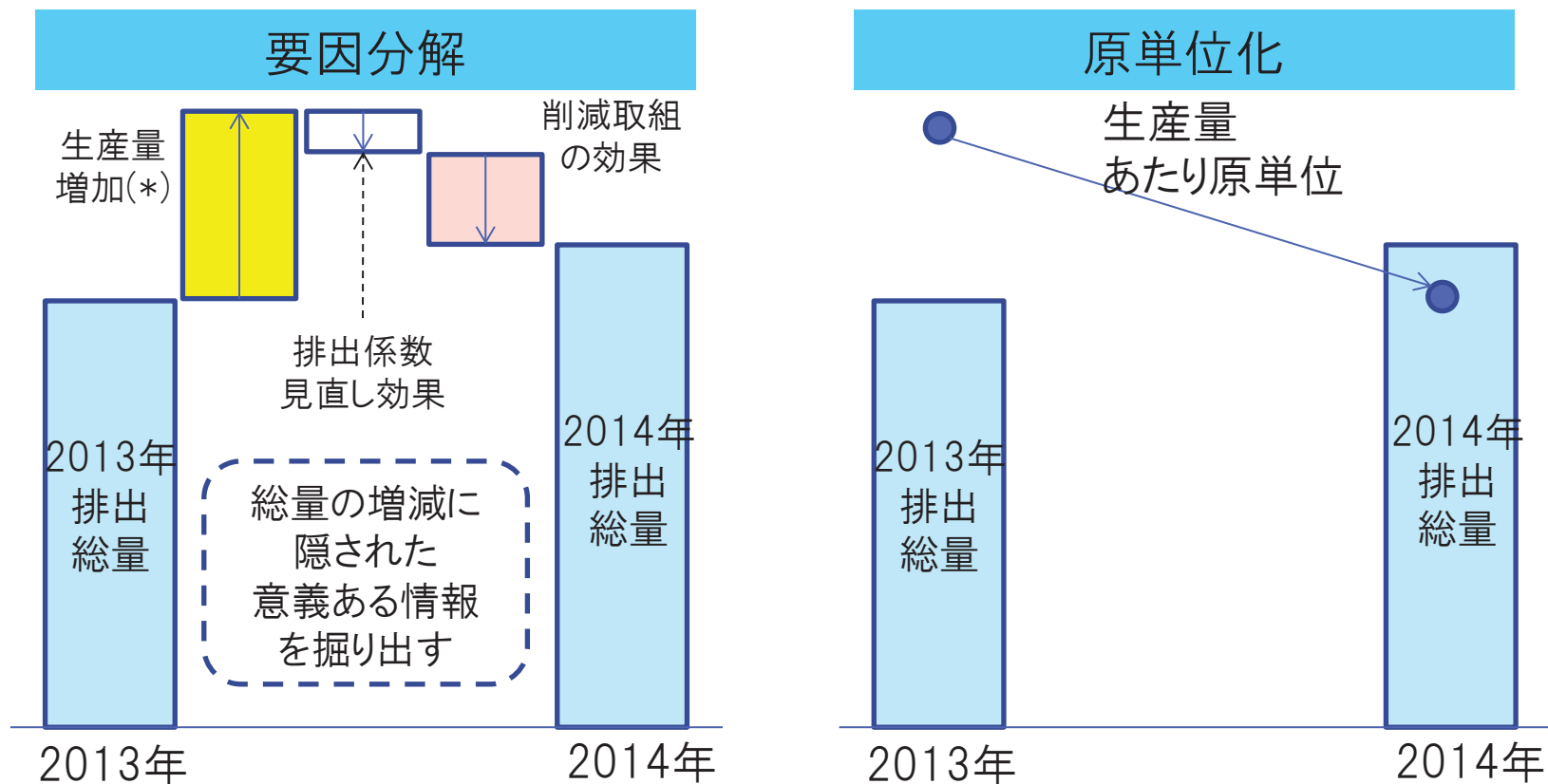


2. (分析・評価を踏まえた)更なる削減取組

- 自社主導の削減取組み
- サプライヤと連携した削減取組み

経年データの分析・評価

- サプライチェーン排出量の経年評価では、
 - 要因分解
 - 原単位化によって、自社の削減努力が可視化されることが多い。



(*: 生産量増加による排出量の推定の例は「グローリー株式会社の取組」講演資料の16頁をご参照)

【参考】Scope3排出量の加工と表示の是非

Scope 3 standardは、Scope3排出量を評価する際に、(Scope3総量を開示した上で)さまざまな加工を行うことを是とする立場。

(Scope 3 standard, p.119)

Companies **shall** publicly report the following information:

- ・ (略)
- ・ **Total scope 3 emissions reported separately by scope 3 category**
- ・ (略)

企業は、Scope3排出量の公表に際して、Scope3排出量の総量を、カテゴリ別に分けて報告しなければならない。

(Scope 3 standard, p.120)

A public GHG emissions report **should** include, when applicable, the following additional information:

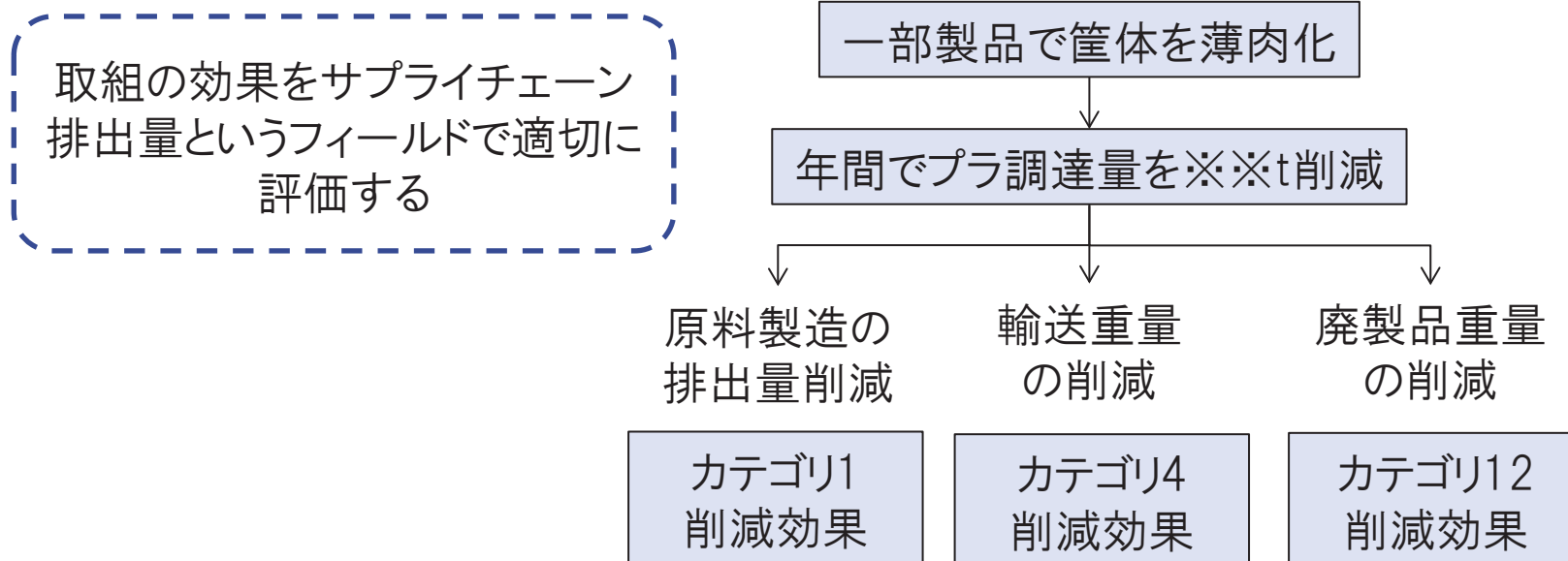
- ・ (略)
- ・ **Relevant performance indicators and intensity ratios**
- ・ (略)

適用できる場合には、GHG排出量報告には、関連するパフォーマンス指標や**原単位**が含まれるべきである。

「活用」のヒントとしてのイメージ

削減取組のスコープ3上での再評価

- 「サプライチェーン排出量」や「スコープ3」というキーワードを意識しないで実施されたCO2削減取組の効果も、「スコープ3」という枠の上で再評価できることがある。



- 個別の取組を、「スコープ3」という体系の中で位置づけることは、深化・拡大(横展開)のきっかけとなる。

「活用」のヒントとしてのイメージ

今後の削減取組の方針のためのデータ分析

- 「サプライチェーン排出量」「スコープ3排出量」を単に「算定」しただけでは、削減取組の方針を策定することは難しい。
→ 様々な切り口から、排出量データの分析を行うことが必要

【分析の一例】

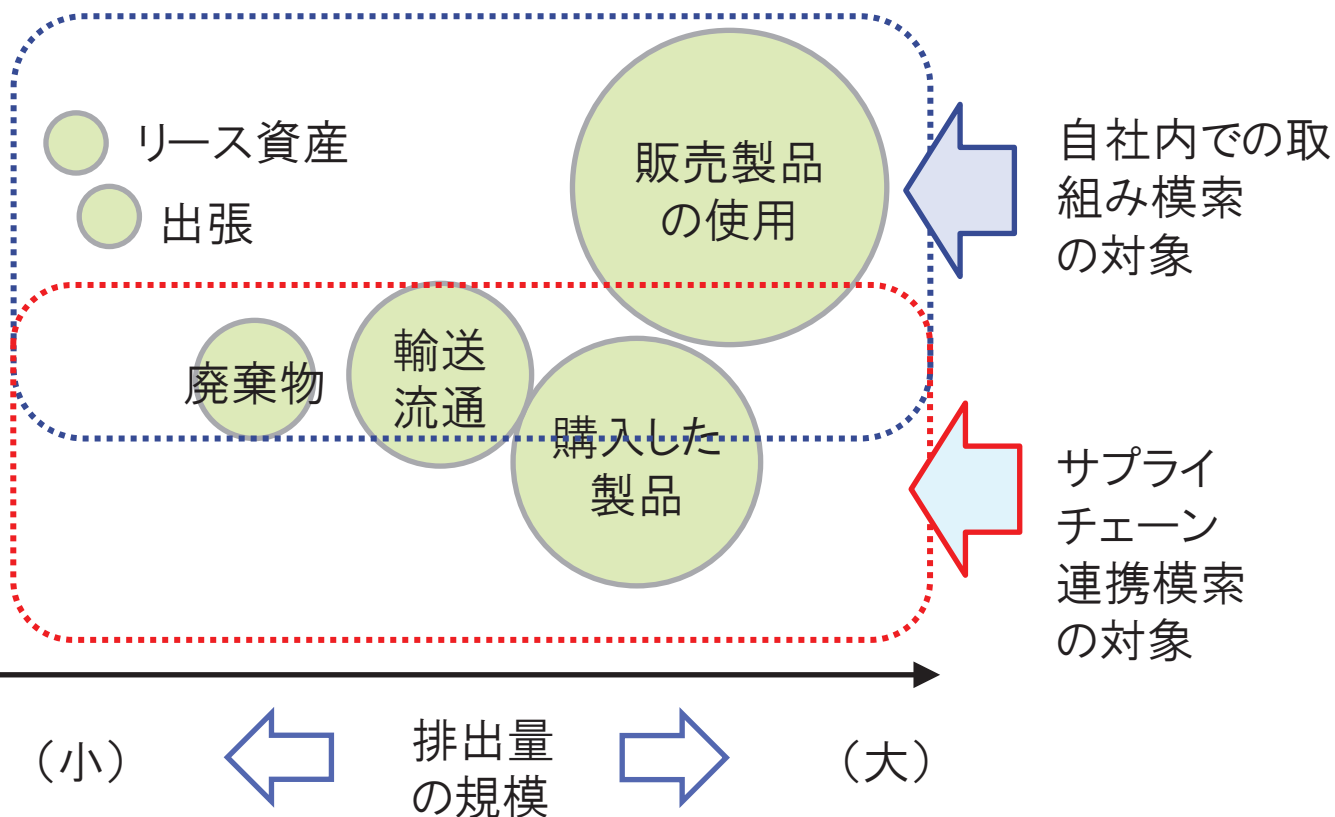
(自社取組み中心)



削減に対する
自社の関与度



(サプライヤー協力が
不可欠)



「活用」のヒントとしてのイメージ

自社主導・サプライチェーン連携の削減

- 「サプライチェーン排出量」の削減には、様々なアプローチが考えられる。

飲料メーカーがPET容器に関わる排出量を削減する場合

(削減施策例)



製造の効率化

容器の軽量化
・薄肉化

リサイクル容器
の採用

バイオプラ容器
の採用

多くの取組みが、飲料メーカーと容器サプライヤーの事業上の“連携”そのもの。

飲料メーカー

- 充填時の不良品率の低減

- 軽量化容器の開発
- 軽量化容器の採用

- リサイクル容器開発
- リサイクル容器採用

- バイオプラ容器開発
- バイオプラ容器採用

容器サプライヤー

- 容器製造の効率化
(省エネ、歩留まり改善)

- 軽量化容器の開発
- 軽量化容器の提案

- リサイクル容器開発
- リサイクル容器提案

- バイオプラ容器開発
- バイオプラ容器提案

削減取組を効果的に説明するための留意点

- 「取り組みやすい排出量に対する削減取組だけを、恣意的に抽出しているのでは？」と、思われないために。

【ポイント】

- ① 自社のサプライチェーン排出量の全体像を提示する
- ② 自社のサプライチェーン排出量の特徴を説明する
 - どのカテゴリが主要な排出源となっているのか？
 - どのような取組みが排出量削減に繋がるのか？
- ③ 説明する削減取組の選定理由を示す
 - 例：ホットスポット（主要排出源）であるから
 - 例：排出規模、削減余地は小さいが、取組みの第一歩となるから

この場合は、以下の説明が付されることが望ましい

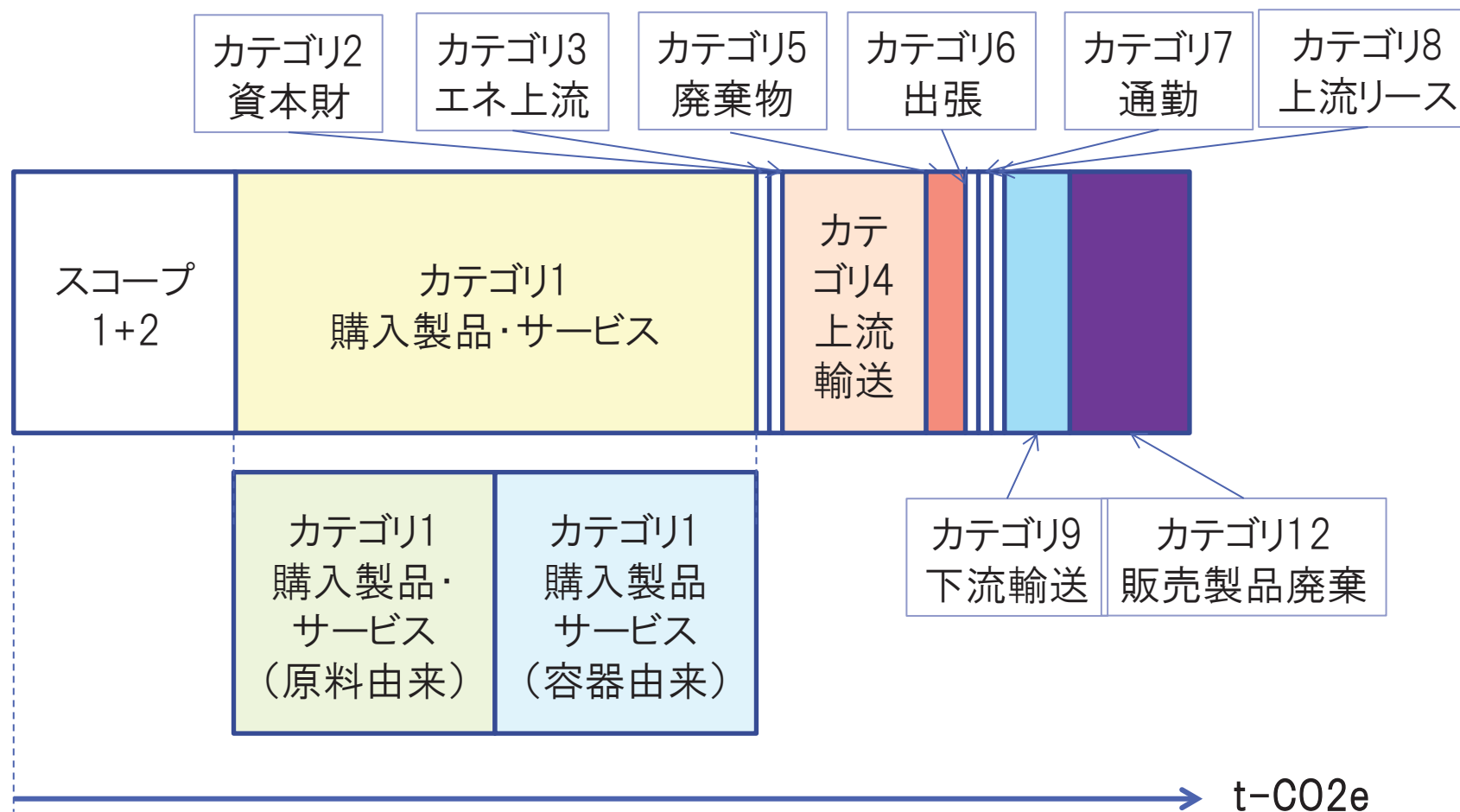
- a. その取組にコミットできる理由、他の取組に（現時点では）コミットできない理由
- b. 現時点では未着手の削減取組みに対する展望

削減取組の説明例



【架空の飲料メーカーを例に】

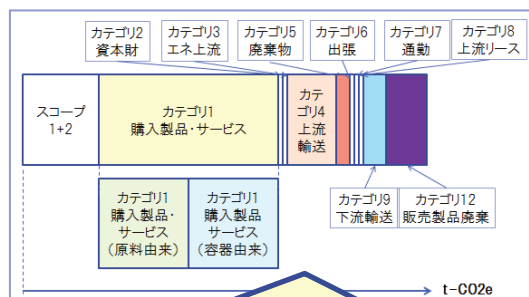
① 自社のサプライチェーン排出量の全体像を提示する



削減取組の説明例

② 自社のサプライチェーン排出量の特徴を説明する

- どのカテゴリが主要な排出源となっているのか？
- どのような取組みが排出量削減に繋がるのか？



主要な排出源は、

- ・カテゴリ1: 購入製品・サービス
 - ✓ 半分が原料栽培由来
 - ✓ もう半分が容器製造由来
- ・カテゴリ4: 上流輸送・流通 (主に海外原料輸送)
- ・カテゴリ9: 下流輸送・流通 (主に自動販売機)
- ・カテゴリ12: 販売製品廃棄 (主に廃容器由来)

排出量削減に繋がる取組みは、

- ・容器軽量化
- ・リサイクル容器の投入
- ・バイオプラ容器の投入
- ・容器サプライヤーの効率改善
- ・省エネ型自動販売機の投入
- ・容器軽量化 / 容器回収強化
- ・バイオプラ容器の投入

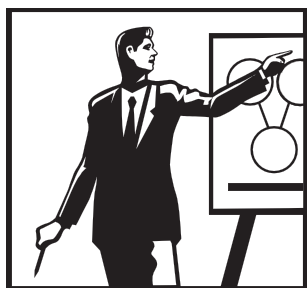
削減取組の説明例

③ 説明する削減取組の選定理由を示す

- 例: ホットスポット(主要排出源)であるから
- 例: 排出規模、削減余地は小さいが、取組みの第一歩となるから

この場合は、以下の説明が付されることが望ましい

- a. その取組にコミットできる理由、他の取組に(現時点では)コミットできない理由
- b. 現時点では未着手の削減取組みに対する展望



我が社が主に取り組んだのは「容器の軽量化・薄肉化」

- サプライチェーン上の有数のホットスポットであり、
- サプライヤーとの共同開発で削減を実現する勝算があった。
- 成功すればコスト削減(調達費カット) & 商品価値向上という事業上のメリットも得られる。

- ホットスポットでありながら、カテゴリ1の原料由来の排出量削減は、今後の中長期的に取り組むことを検討。
 - ✓ 原料栽培におけるCO2削減余地、施策の費用対効果が不明
 - ✓ 一次生産者への友好的・効果的な関与手法が不明
- モデル産地を選定し、上記課題の明確化に取り組む予定。

4. おわりに

終わりに

- サプライチェーン排出量は、「算定」から「活用」の時代へ。
- 「活用」は、蓄積したデータの分析・評価と更なる削減取組。
- 「活用」の具体的な取組は、この後の各社の発表をご参照ください。

ご清聴ありがとうございました。