

バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド



2024年3月
環境省

目次

第1章 本ガイドの目的と位置づけ	1
(参考) サプライチェーン排出量	3
第2章 バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド	5
第1節 エンゲージメント方針の決定	6
(1) 脱炭素経営方針・削減目標の設定	7
(2) エンゲージメントの目的・内容の決定	12
(3) エンゲージメントの推進体制の構築	13
(4) エンゲージメントの対象の選定	16
(5) 取引先への支援策の検討	17
(6) エンゲージメントのタイムラインの検討	18
第2節 取引先の意識醸成	20
(1) 取引先への依頼事項の決定	20
(2) 取引先への説明・協力依頼	27
(3) 取引先との合意形成	32
第3節 取引先の排出量算定・自社のサプライチェーン排出量への反映	33
(1) 算定に向けた取引先側の体制構築	33
(2) 取引先の算定支援	34
(3) サプライチェーン排出量の把握	38
第4節 連携した削減計画の作成・実行	40
(1) 削減対象・目標の検討	40
(2) 削減手法の検討	42
(3) 取引先の巻き込み	45
(4) 削減施策の実行	47
第5節 取組の発信・発展	48
(1) 自社の取組を発信する	48
(2) 自社の取組を発展させる	50
第3章 終わりに	54
Appendix 作成資料イメージ	55
(1) 意識醸成研修資料	56
(2) 算定研修資料	63

(3) 算定ツール.....	80
(参考) 本ガイドラインの検討体制	82

第1章 本ガイドの目的と位置づけ

温室効果ガス（以下「GHG」という。）排出量を2050年までに実質ゼロとするカーボンニュートラル（以下「CN」という。）の実現には企業活動全体の脱炭素化が不可欠です。企業活動によるGHG排出量は、事業者自らによるGHG排出（Scope1）、他者から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出量（Scope2）、自社からみたサプライチェーンの上流工程と下流工程の排出量を合わせた事業者の活動に関する一連の流れ全体から発生する間接排出量（Scope3）に分類されます。¹企業によってはScope1,2に比べてScope3の排出量の占める割合が圧倒的に多い場合も多く、自社のみならず、サプライチェーン全体での取組が進まなければCNの実現は達成されません。そうした背景を踏まえ、企業は自社の生産活動やエネルギー使用に伴うGHG排出量だけでなく、取引先から購入する原材料や輸送などに伴う排出量までを含めた、バリューチェーン（以下「VC」という。）全体での排出量を把握しその削減に取り組むとともに、進捗を報告していくことが求められています。気候関連財務情報開示タスクフォース（以下「TCFD」という。）²は、企業に対して、気候変動に関連したリスクへの対応を「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4つの観点で報告・開示することを要求しており、CDPIは、「気候変動質問書」、「水セキュリティ質問書」、「フォレスト質問書」を送付し、気候変動を含めた環境に対する取組状況を開示することを求めています。CDPでは取引先との排出削減や気候変動緩和策の取組を評価する「サプライヤー・エンゲージメント評価（SER）」を行い、評価の高い企業をサプライヤー・エンゲージメント・リーダーとして表彰しています。こうして開示や評価された企業の取組状況は、投資家が投資先を判断する際や、企業が取引先を選定する際の指標の一つとして利用されています。また、2023年6月には、国際サステナビリティ基準審議会（以下「ISSB」という。）によって、2024年1月以降の年次報告から適用が可能となるサステナビリティ基準が公表され、GHG排出量の開示に関して、Scope1,2に加えて、Scope3までの開示が義務付けられ、2025年に向けて日本においてもISSBの基準に即した開示基準の導入が検討されています。同じく日本では2021年のコーポレートガバナンス・コード³の改訂により、プライム市場上場企業においてTCFD又はそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるよう求められ、2022年の金融庁の「企業内容等の開示に関する内閣府令」⁴などの改正では、有価証券報告上でサステナビリティに関する取組の開示を求める方針が発表されています。このようなVCにおける取組と開示に関する企業への要請は2050年のCNに向けて強まっていくと考えられます。

2050年のCNの実現のためには、大企業のみならずサプライチェーンを構成する中堅・中小企業も含めたVC全体での排出量の削減が必要となります。VC全体での排出量の把握や削減のためには、自社のVCに関わる中堅・中小企業も含めた事業者の取組が不可欠であり、自社と取引先が取組の意義や必要性を理解し協力して取組を行う必要があります。他方で、VC上の企業の中には、脱炭素に向けた具体的な取組が進められていない、あるいは、そもそも自社の排出量の算定の必要性を認識していないという企業が存在しています。このため、企業は取引先に対する意識醸成の進め方や、取引先にGHG算定などの依頼事項の設定水準、取引先とのデータ連携を進める際の秘匿性・データ管理方法などの様々な働きかけ（エンゲージメント）に係る検討を行っていく必要があります。

本ガイドは、VC脱炭素化に向けて、特にエンゲージメントを重要な取組と捉え、意識醸成からGHGの削減に係る一連のエンゲージメント実践方法を体系化し、取組における諸課題への対応方針を環境省の「令和5年度バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」の事例を含めて解説するものです。なお、エンゲージメントは、取引関係上サプライヤーに対して実施することが多く、本ガイドでは主にサプライヤーエンゲージメントについて取上げ解説します。

¹ 詳細は本ガイド（参考）サプライチェーン排出量を参照

² 2023年中でTCFDは解散し、以降企業の気候変動に関わる情報開示への監視や指導はIFRS財団が設立するISSBに引き継いでいる

³ <https://www.jpix.co.jp/equities/listing/cg/tvdivq000008jdy-att/nlsgeu000005lnul.pdf>

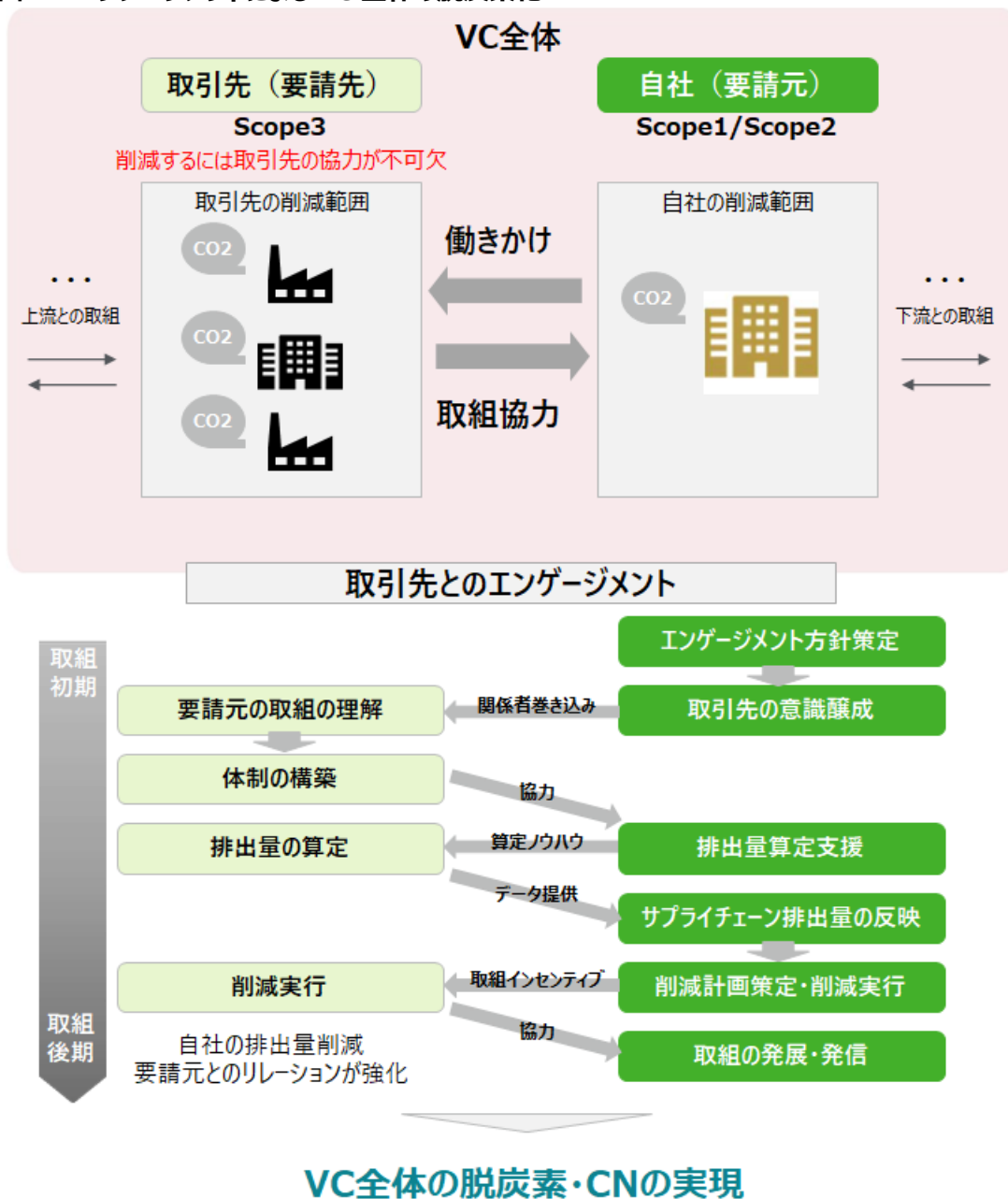
⁴ <https://www.fsa.go.jp/policy/kaiji/sustainability-kaiji.html>

Column 本ガイドで得られる情報

本ガイドは、自社での排出量削減の取組は一定実施しており、これから取引先を巻き込んだVCでの排出量削減に向けてエンゲージメントに取り組みたいと考えている事業者を主な読み手の対象とし、取組先とのエンゲージメントに関する解説をしています。本ガイドでは下記情報が得られます。

- ・取引先へのエンゲージメントの実施ステップ
- ・各実施ステップの取組方法/検討のフレームワーク
- ・モデル事業での取組事例/一般公開事例

図 1. エンゲージメントによる VC 全体の脱炭素化



VC全体の排出量削減を進めるには取引先の協力が不可欠です。取引先に働きかけ、取組協力してもらい共同で排出量削減に取り組む必要があります。この共同での取組を取組先とのエンゲージメントといいます。

(参考) サプライチェーン排出量

(参考) サプライチェーン排出量

VC全体の脱炭素化に向けたエンゲージメントとは、サプライチェーン排出量を削減に向けた事業者と取引先との共同での取組を指します。サプライチェーン排出量とは、事業者の直接排出と事業活動に伴う間接排出に加え、それらに関係するあらゆる排出を合計した排出量のことです。ここでは後続のエンゲージメント方法の解説の前段として、サプライチェーン排出量の定義に関して簡単に説明します。サプライチェーン排出量の詳細に関しては、環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン (ver.2.5)」⁵を参考にしてください。

図 2. サプライチェーン排出量

サプライチェーン排出量 = Scope1 排出量 + Scope2 排出量 + Scope3 排出



Scope1 : 事業者自らによるGHGの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3 : Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

出展：環境省, サプライチェーン排出量 概要資料, 2023年3月

サプライチェーン排出量には、生産拠点などにおける燃料の燃焼など事業者自らによるGHG排出 (Scope1)、他者から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出量 (Scope2) に加えて、取引先から調達する原材料製造に伴う排出量や、その輸送に伴う排出量、従業員の通勤・出張に伴う排出量などの自社からみた上流工程の排出量と、販売した製品の使用や廃棄などに伴う排出量などの下流工程の排出量を合わせた事業者の活動に関する一連の流れ全体から発生する間接排出量 (Scope3) を含みます。Scope3は、活動により15のカテゴリに分類されます。サプライチェーン排出量の削減に向けては、自社の活動に伴う排出量であるScope1,2の排出削減だけでなく、自社の上流・下流の活動に伴う排出量であるScope3の削減に向けて、サプライヤーなどの取引先との連携した取組が不可欠となります。CDPのレポートでサプライチェーン排出量は自社の排出に比して平均11.4倍⁶と報告されており、自社単独の削減と比べて大きな削減インパクトがありCNに向けて重要な取組です。

⁵ https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/tools/GuideLine_ver.2.5.pdf

⁶ https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/008/262/original/SC_Report_2022_Full.pdf

(参考) サプライチェーン排出量

表 1. Scope3 の 15 のカテゴリ分類

Scope3カテゴリ		該当する排出活動 (例)
1	購入した製品・サービス	原材料の調達、パッケージングの外部委託、消耗品の調達
2	資本財	生産設備の増設 (複数年にわたり建設・製造されている場合には、建設・製造が終了した最終年に計上)
3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	調達している燃料の上流工程 (採掘、精製など) 調達している電力の上流工程 (発電に使用する燃料の採掘、精製など)
4	輸送、配送 (上流)	調達物流、横持ち物流、出荷物流 (自社が荷主)
5	事業から出る廃棄物	廃棄物 (有価のものは除く) の自社以外での輸送、処理
6	出張	従業員の出張
7	雇用者の通勤	従業員の通勤
8	リース資産 (上流)	自社が賃借しているリース資産の稼働 (算定・報告・公表制度では、Scope1,2 に計上するため、該当なしのケースが大半)
9	輸送、配送 (下流)	出荷輸送 (自社が荷主の輸送以降)、倉庫での保管、小売店での販売
10	販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工
11	販売した製品の使用	使用者による製品の使用
12	販売した製品の廃棄	使用者による製品の廃棄時の輸送、処理
13	リース資産 (下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産の稼働
14	フランチャイズ	自社が主宰するフランチャイズの加盟者のScope1,2に該当する活動
15	投資	自社が主宰するフランチャイズの加盟者のScope1,2に該当する活動
その他 (任意)		従業員や消費者の日常生活

第2章 バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド

取引先を巻き込んだVC全体での排出量削減に向けてこれからエンゲージメントに取り組む場合は、まず自社の脱炭素経営方針・削減目標を定め、その実現に必要な取引先との取組内容などのエンゲージメント方針を定める必要があります。次いで、定めたエンゲージメント方針に従い、実際に取引先に対するエンゲージメントとして、取引先の意識醸成から、取引先の排出量の算定・自社のサプライチェーン排出量への反映、連携した削減計画の作成・実行に取り組み、段階的にVCの脱炭素化を進めていきます。そして得られた取組の成果を発信し、業界への取組へと発展させることで、VC脱炭素化に向けて自社の取組を更に発展させていくことが望ましいです。

以下に示すステップは、モデル事業における取組も踏まえて、VC脱炭素化に向けたエンゲージメントの実践ステップを整理したものです。ここからは取引先へのエンゲージメントの具体的な取組方法と取組事例を以下の順番で説明します。

図 3. サプライヤーエンゲージメントの実施ステップ



第1節 エンゲージメント方針の決定

まずは自社のサプライチェーン排出量削減に取り組む目的・目標を定め、何を取引先に働きかけるのか、どのように進めるのかのエンゲージメント方針を策定します。

外部ステークホルダーからの要請や、自社の事業環境の変化をとらえ、自社の脱炭素経営方針・サプライチェーン排出量の削減の目的・目標を設定します。削減目標の達成には、取引先にエンゲージメントを行い、協力を得ながら進める必要がありますが、企業のサプライチェーンは広大であり、取引先も多数にわたるケースが多いため、やみくもに取引先に要請を行うことは非効率です。削減目標の達成に向けて、優先してどの取引先とのエンゲージメントを進めるのかを選定して進めることがポイントです。また、取引先に対して単純に協力の働きかけをするだけで協力を得ることは難しいため、取組の意義について取引先との対話を行い、取引先の支援を行いながら、取引先にとっても取組メリットがあるように進めていくことがポイントです。

本節をとおして、以下の2点について、解説していきます。

本節のテーマ

- 自社の脱炭素経営方針・削減目標を設定する
- 削減目標達成のための取引先へのエンゲージメント方針を決定する

エンゲージメント方針を決定するに当たり、以下のステップ（図4）の順に削減目標の設定などを行うことが求められます。本節ではこのステップに沿って解説を行います。

エンゲージメント方針の検討におけるステップ

- (1) 脱炭素経営方針・削減目標の設定
- (2) エンゲージメントの目的・内容の決定
- (3) エンゲージメントの推進体制の構築
- (4) エンゲージメントの対象の選定
- (5) 取引先への支援策の検討
- (6) エンゲージメントのタイムラインの検討

なお、エンゲージメント方針を策定するに当たっては、以下の点についても留意する必要があります。

留意点

- 自社内の環境部門以外の関係部門を、どのように巻き込んでいか

図 4. エンゲージメント方針の検討全体像

検討ステップ		実施内容	
第1節の解説範囲	(1) 脱炭素経営方針 削減目標の設定	脱炭素経営方針・削減目標の設定	ステークホルダーの動向などを踏まえ自社の脱炭素経営方針の検討し、削減目標を設定する
	(2) 	エンゲージメントの目的・内容の決定	削減のために取引先に働きかけなければならない事項を検討する
	(3) 	エンゲージメントの推進体制の構築	調達部門などの社内関係部門との協力体制を構築する
	(4) 	エンゲージメントの対象の選定	削減に向けてエンゲージメントを行う必要がある取引先を選定する
	(5) 	取引先への支援施策の検討	取引先にエンゲージメントを行う際に提供する支援策を検討する
	(6) 	エンゲージメントのタイムラインの検討	取引先にエンゲージメントを行うタイムラインを検討する
エンゲージメントの実践 (第2節以降で解説)		取引先の意識醸成、取引先の排出量算定など	エンゲージメント方針に従い、取引先へのエンゲージメントを実施する

(1) 脱炭素経営方針・削減目標の設定

各企業は、国内外の気候変動に関連する動向を踏まえ、気候変動への対応を自社の経営課題としてとらえ、自社の脱炭素経営方針やサプライチェーン排出量の削減目標を立てて取り組むとともに、投資家や取引先などよりその目標達成に向けた計画や取組の進捗を明確に開示・報告していくことが求められています。自社の脱炭素経営方針やサプライチェーン削減目標の策定に向けては、ステークホルダーの動向を踏まえ将来の事業環境の変化を見通し、自社のGHG排出の現状と今後の見通しを把握した上で検討を行う必要があります。具体的な検討は、環境省の「SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック（2022年度版）」⁷にて解説されているステップを参照することができます。

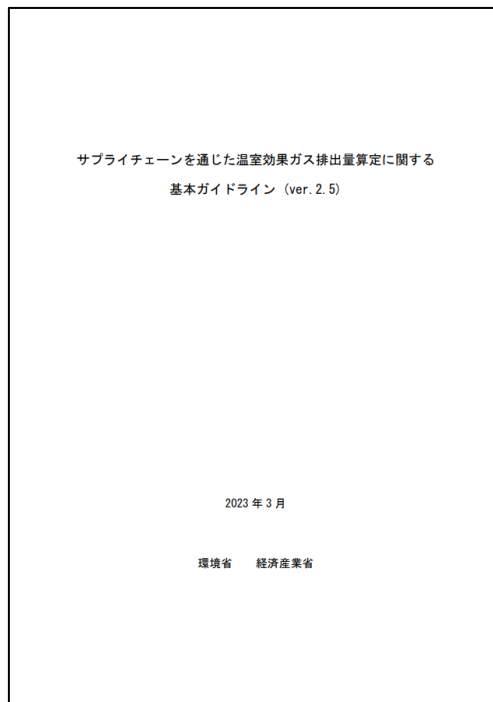
サプライチェーン排出量の削減目標の策定に向けては、まず自社事業におけるサプライチェーン排出量をまずは概算レベルで算定し、排出量の大きな割合を占めるホットスポットを特定します。Scope3の精緻な算定は取引先の排出量データを取得していく必要があるため、この段階では精緻さを追求せず現時点で利用可能なデータから算定を始めます。その後、自社で定めた脱炭素経営方針と算定した排出量から削減すべきカテゴリ、目標値を設定していきます。自社が取り組む削減目的については（2）で詳しく説明します。このように自社として削減が必要な排出量を大まかに把握した上で、優先的に取り組むべきポイントを押さえてから、取引先と連携した精緻化を行い、削減施策を検討していくことで、比較的労力をかけずに取組を進めることが可能です。

⁷ https://www.env.go.jp/earth/ondanka/datsutansokeiei/SBT_GHGkeikaku_guidbook.pdf

図 5. 脱炭素経営方針・削減目標の設定の流れ



図 6. サプライチェーン排出量の把握に参考となる情報⁸



ガイドライン

⁸ ガイドライン： https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/tools/GuideLine_ver.2.5.pdf
排出係数： https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate_05.html

(1) 脱炭素経営方針・削減目標の設定

グリーン・バリューチェーンプラットフォーム
Green Value Chain Platform
「脱炭素経営」の総合情報プラットフォーム

知る

測る

減らす

取組事例

ネットワーク会員

各種ガイド

環境省 経済産業省 農林水産省 English

イベント&トピックス Q&A お問い合わせ 情報検索

01 サプライチェーン排出量算定について

01 サプライチェーン排出量全般

02 Scope1、2排出量とは

03 Scope3排出量とは

04 排出量算定に関するガイドライン

05 排出原単位データベース

02 製品単位の排出量算定について

06 排出量算定に関するQ&A

07 実務者向けガイド

08 原典

測る 01 サプライチェーン排出量算定について 05

排出原単位データベース

サプライチェーン排出量の算定は、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）と活動量（*1）を自社で収集し、該当する排出原単位（*2）を掛け合わせることで算定する2種類があります。

以下、排出原単位を一覧にまとめたものが排出原単位データベースとなります。

*1：事業者の活動の規模に関する量のこと。例えば電気の使用量、貨物の輸送量、廃棄物の処理量、各種取引金額が該当します。

*2：活動量あたりのCO2排出量のこと。例えば電気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排出量が該当します。

排出係数

図 7. サプライチェーン排出量の全体感と取り組むべきカテゴリ

Scope1,2,3比率

Scope3内訳

カテゴリ	排出量
カテゴリ1	4,000
カテゴリ2	200
カテゴリ3	81
カテゴリ4	200
カテゴリ5	63
カテゴリ6	4
カテゴリ7	20
カテゴリ8	1
カテゴリ9	130
カテゴリ10	150
カテゴリ11	2,000
カテゴリ12	500
カテゴリ13	1
カテゴリ14	1
カテゴリ15	5

優先削減カテゴリがScope1,2：自社の努力で削減可
優先削減カテゴリがScope3：エンゲージメントが必要

Column 気候変動に関する外部動向

2023年、日本は議長国としてG7広島サミットやG7札幌気候・エネルギー・環境大臣会合を開催し、パリ協定の1.5度目標の実現に向けた決意を改めて確認するとともに、ネットゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ経済の統合的な実現へのコミットメントや、グリーントランスフォーメーション（GX）の重要性、VC全体の変革及びそれに向けた情報開示などの企業の取組の重要性について認識を共有しました。また、2023年11月から12月にかけて開催された国連気候変動枠組条約第28回締約国会議では、パリ協定で掲げられた「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」という目標の達成に向けて、世界全体の進捗を評価する「グローバル・ストックテイク」が初めて実施されました。グローバル・ストックテイクの技術的対話をまとめた統合報告書⁹では、パリ協定の目標達成に対して、「世界の気温上昇を1.5℃に抑える」という目標まで隔たりがあること、1.5℃目

⁹ <https://unfccc.int/documents/631600>

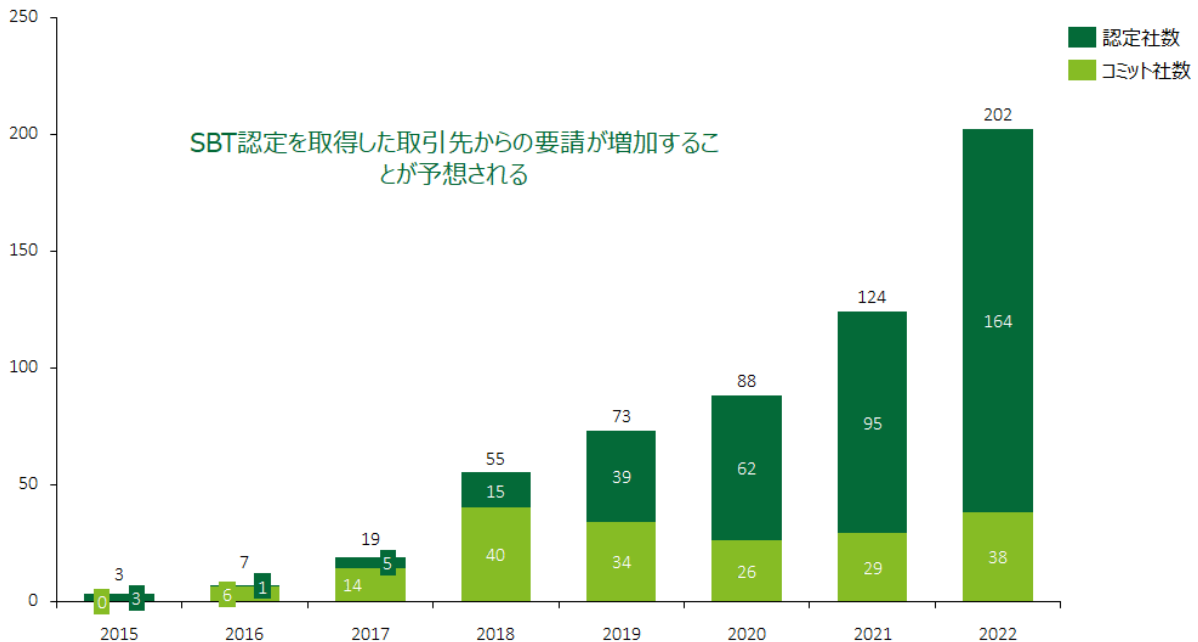
9

標に向けて行動と支援が必要であることが強調されました。また、同じく、2025年までにGHG排出をピークアウトさせ、排出量を2030年までに43%、2035年までに60%削減し、2050年までにネットゼロを達成するためには、国内の緩和策の実施とNDC（国が決定する貢献）においてより多くの野心的な行動と支援が必要であることが指摘されました。こうした結果を踏まえ、5年毎に各国が設定・更新するNDCの今後の更新では、各国による強化された目標とそれに向けた取組が盛り込まれる見込みであり、排出権割当てや炭素税を含め企業に対する排出規制を強化する政策が導入されることも予想され、企業は1.5℃目標の達成に向けてより野心的に取り組んでいくことが求められます。

企業に対する投資家の要請を強化する動向としては、前述のように、ISSBにより、2023年6月に気候変動をはじめとした資源循環や生物多様性、人権などサステナビリティに関する統一された開示基準として、サステナビリティ情報の開示基準の最終版が公表されています。2024年1月以降の年次報告から適用が可能となるサステナビリティ基準では、GHG排出量の開示に関して、Scope1,2に加えて、取引先による原材料製造や輸送に係る排出量であるScope3までが開示要件に含められました。この動きに対して、日本でも、サステナビリティ基準委員会（SSBJ）がISSBの基準に即した日本版の基準の策定に向けて検討を始めており、24年3月末までに草案を公表し、25年3月末までに最終版を確定させる計画です。こうした状況を踏まえ、今後統一された基準に即した情報開示や、それに基づいた投資判断が積極的に行われるようになることが予想されます。

こうした投資家からの要請の高まりを踏まえて、企業においてもScience Based Targets（以下「SBT」という。）認定の取得やScope1,2,3の開示に取り組む企業は近年急激に増加しており、今後、調達先の企業に対して削減目標の設定や排出削減を求める動きが強まっていくことが予想されます。例えば、日系の自動車メーカーでも、主要な部品メーカーに対し、毎年のCO2削減目標を定め、2050年に実質ゼロを達成するように要請している事例があります。

図 8. SBT 認定を取得又はコミットしている日本企業数（累計）

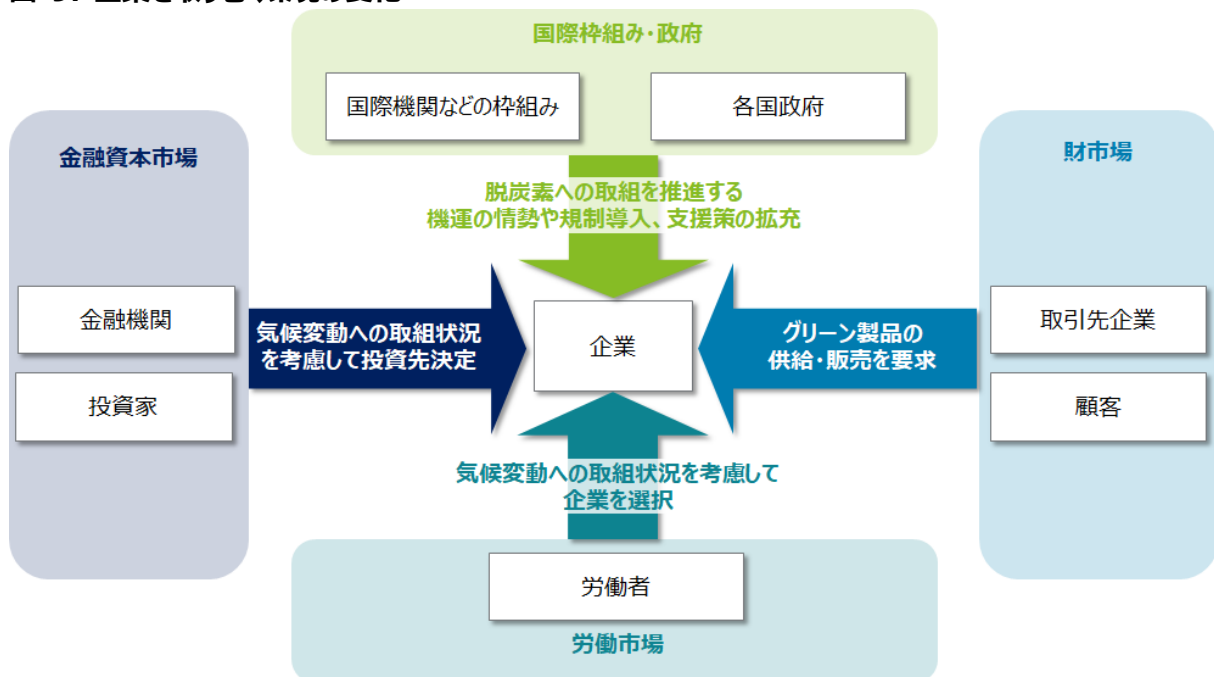


出展：SBT ホームページ
脚注：件数は2023/2/1 日時点

事業者目線だけでなく、消費者である個人としても気候変動に対する意識は高まっています。ユーロモニターインタ

ーナショナルによる「世界の消費者トレンド」¹⁰の2024年版では、消費者のうち64%が2023年中で、食品ロス削減、プラスチック削減、リサイクル商品の購入、サステナビリティ製品の購入、個人でできるGHG排出量の削減など、日常の行動を通じて、環境に対してポジティブな影響を与えるために行動したことが報告されています。日本においても、内閣府による「気候変動に関する世論調査（令和5年7月調査）」¹¹では、地球温暖化などの気候変動が引き起こす問題に関心があると答えた国民、脱炭素社会の実現に向けてGHG排出量などの削減に取り組みたいと答えた国民がともに90%を超えるなど、気候変動に対する意識が高まっており、企業に対しても気候変動適応¹²を実践するための商品の開発及び普及などを求めていることが分かっています。また、環境省は2050年CN及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を後押しするための新しい国民運動「デコ活」¹³を展開しており、消費者に対するインセンティブや効果的な情報発信（気づき、ナッジ¹⁴）を通じた行動変容の後押しの取組などを行っています。

図 9. 企業を取り巻く環境の変化



¹⁰ <https://lp.euromonitor.com/white-paper/2024-global-consumer-trends/overview>

¹¹ 「気候変動に関する世論調査（令和5年7月調査）」（内閣府） <https://survey.gov-online.go.jp/r05/r05-kikohendo/>

¹² 気候変動の影響に対処し、被害を防止・軽減する取組を気候変動適応という

¹³ <https://ondankataisaku.env.go.jp/decokatsu/>

¹⁴ ナッジとは、行動科学の知見（行動インサイト）の活用により、「人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法」 <https://www.env.go.jp/content/900447800.pdf>







(2) エンゲージメントの目的・内容の決定

エンゲージメント方針の検討では、まずエンゲージメントの目的を定め、エンゲージメントの内容を検討します。これまでの検討で、サプライチェーン排出量のうちScope3の割合が大きく特に大きなカテゴリが分かっている場合は、該当のカテゴリに関連する取引先に対して削減を働きかけ、その削減努力を自社のサプライチェーン排出量に反映させるためデータ連携を行うことがエンゲージメントの目的となります。なお、エンゲージメントの実施に当たり社内部門との連携をする際には、エンゲージメントの目的を各部門で共有する必要があります。エンゲージメントの目的の共有に当たっては、GHG削減の目的に従い説明することが有効であるため、ここでGHG削減の目的の考え方を紹介します。GHG削減の目的には大きく分けて「攻め」と「守り」の観点があります。GHG排出に係るリスク対応を行うのが「守り」の観点、GHG削減をビジネス機会の創出につなげるのが「攻め」の観点です。

表 2. GHG 排出量削減の目的「攻め」と「守り」の観点

観点	取組例
「攻め」	<ul style="list-style-type: none"> ビジネス機会の創出：グリーン製品の開発による市場競争力、環境マーケティングによるブランド価値向上
「守り」	<ul style="list-style-type: none"> 規制対応：GHG排出がコスト要因になる規制への対応（国境炭素調整（CBAM）、バッテリー規制など） ESG投資：CDP、SBTを通じた開示情報による資金調達額の減少リスクへの対応

図 10. GHG 削減に取り組む目的

戦略案	効果	具体例
攻め  CO2定量化・削減による高付加価値化	CO2の見える化・削減によるビジネス機会の創出	<ul style="list-style-type: none"> ▶ グリーン製品開発  <ul style="list-style-type: none"> ✓ グリーン製品の開発により市場競争力向上、ビジネス機会の獲得 ▶ 環境マーケティング  <ul style="list-style-type: none"> ✓ 消費者コミュニケーションや、サプライチェーン全体を通じた削減努力の推進などによりブランド力を向上
守り  CO2定量化・削減に係るリスク対応	CO2排出が企業活動においてコスト要因となり、ビジネス機会を喪失することを防ぐ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 規制対応  <ul style="list-style-type: none"> ✓ CBAM（国境炭素調整）による販売コスト増 ✓ バッテリー規制により一定基準以下の製品の販売が不可 ▶ ESG投資  <ul style="list-style-type: none"> ✓ CDP、SBTを通じた環境情報の開示状況に応じて資金調達額が減少 ✓ 2022年4月開始のプライム市場上場企業へのTCFD開示を実質義務化（Scope1-3の算定結果に基づく関連リスクの開示がトレンドに）

次に具体的なエンゲージメントの内容として、取引先に依頼し働きかける内容を自社のエンゲージメントの目的に合わせて決定します。取引先が自社の排出量の算定を行っている場合は、そのデータの提供を依頼し、算定ができていない場合は、算定から取り組んでもらうことが依頼する内容となります。削減に取り組む場合は、GHG削減に取り組む目的を整理の上、必要な削減目標を設定します。

なお、実際に依頼する内容は取引先の状況を鑑みながら段階的に依頼のレベルを高めていくなど検討する必要があり、具体的な取引先への依頼事項の設定水準の考え方は次節にて解説します。

(3) エンゲージメントの推進体制の構築

エンゲージメントの目的・内容が検討できたら、実際のエンゲージメントの推進に当たり連携が必要な社内部門との連携を行います。例えば、多くの企業でGHG排出量の大きな割合を占める傾向のあるScope3のカテゴリ1の削減に取り組む場合は、調達先である取引先と連携し、より精緻な排出量を把握し、削減していくことが必要であるため、日常的に取引先と連携している調達部門との連携が必要となります。また、削減施策として、取引先と連携して低炭素製品の開発に取り組む場合は製品開発部門との連携も必要となります。こうした自社内の関係部門との連携は環境部門だけの働きかけでは難しいため、経営層からのトップダウンで指示することが有効です。環境部門としては、まずは経営層からそうした働きかけを実施してもらうために、前述したような自社の事業環境に影響を与える規制やステークホルダーの動向を常に注視するとともに、自社のサプライチェーン排出量の概算を把握し、なぜサプライチェーン排出量の削減に取り組まなければならないのかを経営層に説明し働きかけていく必要があります。また、経営層から調達部門や他関係部門に働きかけてもらうだけでなく、環境部門自らも関係部門に対し、自社の削減目標や脱炭素経営方針などを説明し協力を依頼していきます。

表 3. エンゲージメントにおける役割分担の例

社内関係者	エンゲージメントにおける役割（例）
経営層	<ul style="list-style-type: none"> 社内検討体制の構築・リソースの整備（部門間の調整など） 取組のモニタリング
環境部門	<ul style="list-style-type: none"> 経営層、関係部門への協力の働きかけ、各種取組の主導、GHG排出量の算定 エンゲージメントに必要な各種トレーニングの提供（対社内、対社外）
調達部門	<ul style="list-style-type: none"> 取引先との関係性や取引実績に基づいたエンゲージメント対象検討への協力 取引先との連携の窓口 環境部門と連携した取引先へのトレーニングの提供
経理部門	<ul style="list-style-type: none"> 取引金額や数量などエンゲージメント対象の検討に必要なデータの提供 取引先へのインセンティブの検討（支払期限の延長など）
製品開発部門	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素な製品企画や低炭素な原材料への代替の検討への協力
その他関係部門 （総務部門など）	<ul style="list-style-type: none"> 自社の省エネ・再エネなどの設備投資の検討 など

検討体制の在り方としては、環境部門を中心に環境部門が都度関係部門に指示を出し連携しながら進める方法と、取組の開始時点で環境部門と関係部門からなる検討チームを設置した上で進める方法があります。

図 11. 検討体制の在り方イメージ

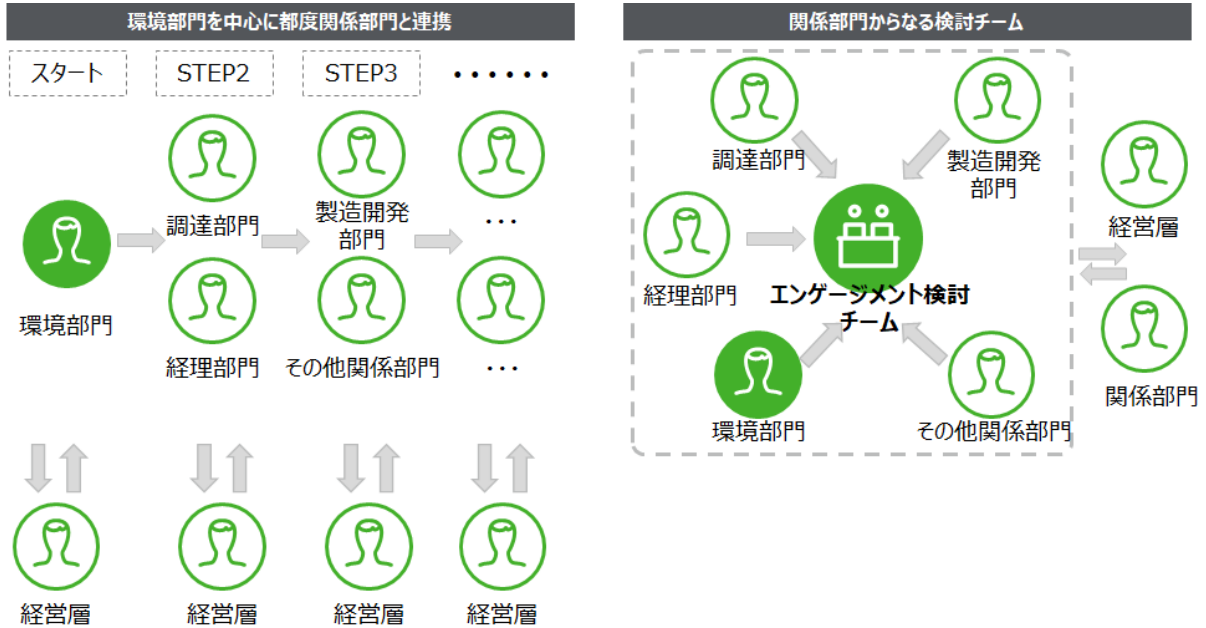


表 4. 検討体制の考え方

検討体制の在り方	メリット	デメリット
環境部門を中心に 都度関係部門と 連携	<ul style="list-style-type: none"> 社内体制の変更が不要のためスタートが容易 調達部門・経理部門など関係部門の負担が小さい 	<ul style="list-style-type: none"> 都度の部門間調整が必要 エンゲージメントを行う取引先が増えた場合環境部門の負担が大きくなる
関係部門からなる 検討チーム	<ul style="list-style-type: none"> 共通の目的の下チーム化がされており検討が進みやすい 環境部門のみでは実施が難しい取引先へのフォロー・エンゲージメントが行いやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 社内体制の変更が必要なためスタートに時間を要する 調達部門・経理部門などからもメンバーを募るため関係部門に負担がかかる

前者の場合は、環境部門と関係部門の間で定期的な打合せの場を設け、エンゲージメント方針や取引先に対して依頼する事項、部門間での役割分担を議論していきます。役割分担では、例えば、取引先に対して算定を依頼していく場合は、取引先から集めたデータの集計や取引先に対する算定方法の説明は環境部門が実施し、調達部門は取引先との連携を行い、調達先からの物品調達金額などのデータの提供や取引先との関係性を考慮したエンゲージメント対象の検討に協力することが考えられます。この方法は、社内体制の変更は不要のため、取組を開始しやすいことや、調達部門・経理部門などの関係部門の負担が小さいというメリットがあります。一方で、部門間での都度調整が必要であることや、エンゲージメントを行う取引先が増えた場合は環境部門の負担が大きくなるというデメリットがあります。そのため取組が進み、協力を依頼する取引先が増えた場合は、環境部門だけでは取引先へのフォローがしきれなくなるため、調達部門がフォローを行えるように環境部門が調達部門に対しトレーニングを実施し、役割を移管

していくことも検討が必要です。後者の場合は、関係部門のメンバーを集めて取引先へのエンゲージメントを担う専門チームを設置するなどし、そのチームを起点に、社内との関係部門との連携や、取引先へのフォロー・エンゲージメントを実施します。この方法の場合は、環境部門と調達部門などの関係部門それぞれの事情に精通したメンバーが共通の目的の下参加するため、検討が進みやすく、環境部門だけでは実施が難しい取引先へのフォロー・エンゲージメントを行いやすいメリットがあります。一方で、社内体制の変更が必要なため取組の開始までに時間を要することや、関係部門からメンバーを集めるため関係部門にも一定負担がかかるというデメリットがあります。検討体制の在り方は、前者・後者それぞれでメリット・デメリットがあるため自社の状況に応じて検討するとよいでしょう。

留意点と各社の対応方法

【自社内の環境部門以外の関係部門を、どのように巻き込んでいくか】

前述のとおり、環境部門以外の関係部門の巻き込みに関しては、脱炭素経営方針・削減目標を踏まえて取組を経営層からトップダウンで指示することが有効ですが、環境部門・調達部門・事業部門が自社の事業課題としてボトムアップ型で社内連携する方法もあります。部門間の連携を促すため、気候変動に取り組む社内ルールを構築、インセンティブを付与して全社ガバナンスを効かせて取り組むことも効果的です。

事例 R5年度モデル事業：総合警備保障株式会社

総合警備保障株式会社では、経営層からの働きかけとCSR部門（気候変動対策を所管する環境部門に該当する部門）を中心とした部門間の連携により取組を始めました。同社は自社のサプライチェーン排出量の削減に向けて特にカテゴリ1を中心にScope3の削減に取り組む必要性を認識しており、CEOの指示の下、CSR部門が自社のScope3の排出量算定を開始し、サプライチェーン排出量の把握・削減に向けた取組を推進していました。また、Scope3排出量の削減のためには調達部門の努力が不可欠であることを認識していたCEOは、日常的に調達部門担当役員と取組の重要性に関して対話を重ね、調達部門側でもScope3削減に向けた取組を推進するよう働きかけを行っていました。加えて、モデル事業の参加以前から警報機器のリユースの取組などでCSR部門と調達部門が連携した取組を実施しており、協力関係が構築できていました。そうした経緯があり、取引先にScope3の算定を依頼する際にもCSR部門と調達部門の連携をスムーズにとることができました。

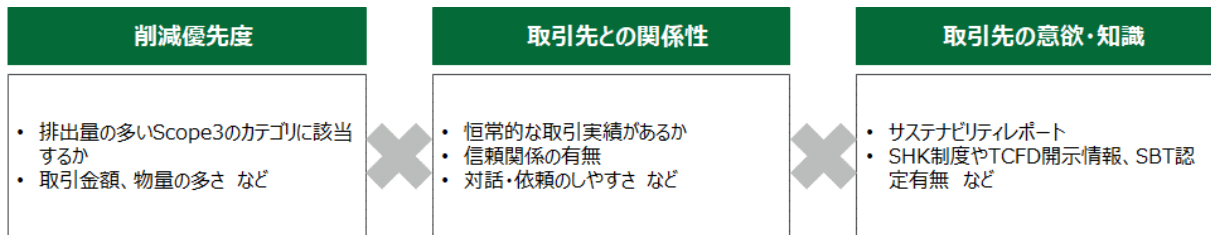
事例 R5年度モデル事業：株式会社 FUJI

株式会社FUJIでは、経営層からの働きかけと調達部門自らの問題提起により取組を始めました。同社売上げの9割が海外向けであり、グローバル企業として気候変動対応を重要視しており、経営層がTCFDなどの開示対応に取り組む必要性を認識していました。TCFD対応の過程で自社のサプライチェーン排出量を計算した結果、Scope3のカテゴリ1の排出量が全体の6割近くを占めているということが判明しました。カテゴリ1は自社取引先に関する排出量であるため、自社の調達工程が今後の気候変動に関する事業継続のリスクであると認識した調達部門の役員は経営会議にて問題提起を行い、取引先へのエンゲージメントの取組をスタートしました。調達部門がこうした動きをとれたのも、自社のサプライチェーン排出量を計算して排出量のホットスポットを特定していたからであり、前段でも述べたように概算であってもサプライチェーン排出量の全体像を把握し、社内で課題を共有することは重要です。

(4) エンゲージメントの対象の選定

エンゲージメントの対象となる取引先の選定では、取引先を対応するScope3のカテゴリに分類した上で、特に排出が多いカテゴリに紐づけられる取引先、取引金額の大きい取引先、自社との関係が強い取引先の中から優先的にエンゲージメントを実施することが一般的です。また、自社として取引先と連携したサプライチェーン排出量の算定や削減にこれから取り組み始める場合は、取引金額や排出量の観点だけでなく、環境や脱炭素の意識の高い取引先や取引先との関係を踏まえ、声かけしやすい取引先からトライアル的に始めて、その後削減優先度の高い取引先へ拡大していく方法もあります。エンゲージメント対象の選定においては、取引先と日常的な窓口を担当している調達部門と連携して、取引先の意識や状況、関係性も考慮しながら選定の検討を進めます。

図 12. エンゲージメントの対象の選定で考慮する要素



全ての取引先とエンゲージメントを実施することはコスト・リソース的に困難であるため、自社のエンゲージメントの目的に沿って優先的に取り組む取引先を選定してエンゲージメントを開始し、中長期のスパンで削減目標達成に必要な取引先まで拡大していきます。

表 5. モデル事業におけるエンゲージメント先選定の観点

企業名	モデル事業における取引先の選定観点
E・Jホールディングス株式会社	自社のサプライチェーン排出量のうち主要カテゴリであるScope3のカテゴリ1に該当し、かつ取引先との関係性や取引先の意欲の高さから取組に協力してもらえる取引先
株式会社セブン-イレブン・ジャパン	自社のサプライチェーン排出量のうち主要カテゴリであるScope3のカテゴリ1のペットボトル飲料に該当し、かつ同社の製品に対するリサイクルの取組で連携していた取引先
総合警備保障株式会社	自社のサプライチェーン排出量のうち主要カテゴリであるScope3のカテゴリ1の警備用資材を扱い、かつ取引先との関係性や取引先の意欲の高さから取組に協力してもらえる取引先
株式会社FUJI	自社のサプライチェーン排出量のうち主要カテゴリであるScope3のカテゴリ1に該当し、かつ取引先との関係性や意欲の高さから本事業に協力してもらえる取引先（次年度以降のエンゲージメントに向けてカテゴリ1に該当する取引先の業種・業態・算定課題の網羅性も考慮）

事例 アストラゼネカ社によるエンゲージメント目標の設定

グローバルのバイオ医療品大手のアストラゼネカは、2045年までにサプライチェーン全体でのGHG排出量のネットゼロを達成することを長期的な目標に掲げ、短期的な目標として、Scope1,2のGHG排出量を2026年までに2015年比で98%削減、Scope3のGHG排出量を2030年までに2019年比で50%削減することを発表しています。その目標に対して、Scope3のGHG排出量に関してデータの利用可能性や品質に課題があると考えた同社は、購入した製品・サービス（カテゴリ1）及び資本財（カテゴリ2）を対象として支出金額ベースで95%のサプライヤーが2025年までにSBTに基づく削減目標を設定し認定されることを目標としています。グローバルでは、輸送、配送（上流）（カテゴリ4）及び出張（カテゴリ6）を対象として、同じく50%のサプライヤーが2025年までにSBTに基づく削減目標を設定することをサプライヤーエンゲージメント目標として設定しました。具体的なエンゲージメントを行うサプライヤーは、取引金額と自社のサプライチェーン排出量のうち排出量の大きいカテゴリに紐づけられるサプライヤーを優先的なエンゲージメント対象として選定し、同社のサプライヤーエンゲージメントチームがサプライヤーと1対1でやりとりをしながらサプライヤーが自ら削減目標を設定しその進捗を報告するよう働きかけています。

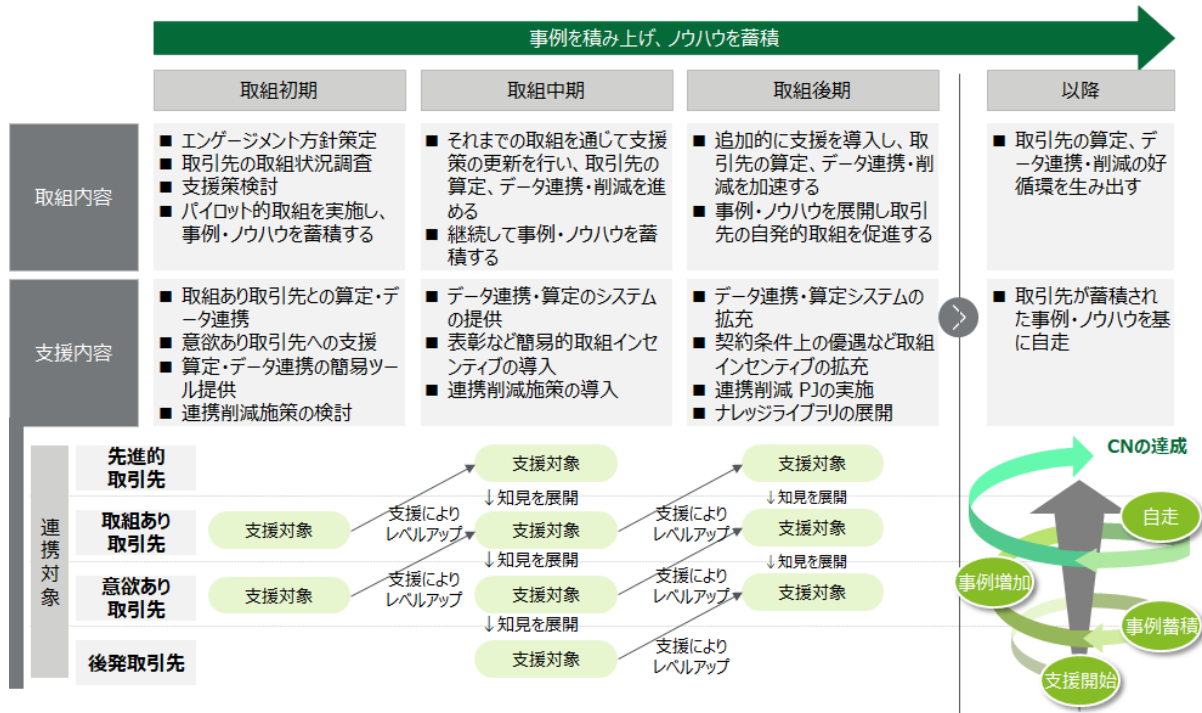
（5）取引先への支援策の検討

取引先に対してエンゲージメントを実施し具体的な取組を依頼する際には、取引先の取組を促進するための支援を提供することが有効です。特に、自社がエンゲージメントを行いデータ連携や削減を働きかけていく必要のある取引先が、これから算定や削減目標の設定を行う際には、その手法や進め方に迷うことが想定されるため、依頼するだけでは取組が進まない可能性があります。このため、エンゲージメント方針策定の際に、取組実行時に取引先に行く支援策案の候補を検討し、予め計画に盛り込んでおくことも有効です。具体的な支援方法には、一般的には、算定方法の研修を行う、算定を簡易的に実施するためのツールを提供する、削減施策の助言を行うなどがあり、取引先の支援の進め方は次節以降にて解説します。なお、取引先が必要とする支援は実際にエンゲージメントを進めていく中で会話を重ねることでより理解が深まるため、エンゲージメントを実践してみて得た課題や気づきをベースに自社としての支援策は継続してブラッシュアップしていく必要があります。

(6) エンゲージメントのタイムラインの検討

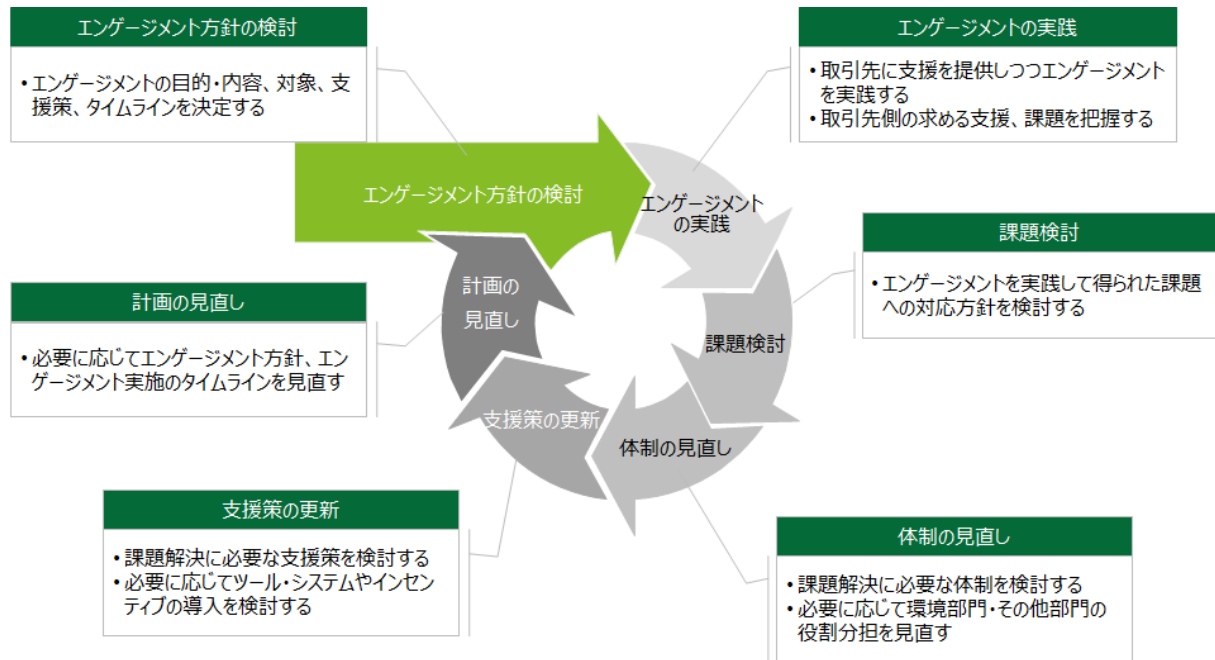
取引先への支援策までの検討ができたなら、短期・中長期なタイムラインで実施していく計画を検討します。検討では、自社の削減目標を達成するためにはいつまでに対象の取引先に対してエンゲージメントを実施する必要があるのかを踏まえて検討します。例えば、2030年までにScope3のカテゴリ1の30%を削減することが目標であれば、その削減目標達成に対して必要な削減量をカバーできるようにエンゲージメントの対象を特定し、その取引先に対して優先順位をつけて取組を時系列で整理します。

図 13. エンゲージメント実施のタイムライン



サプライチェーン排出量の削減目標を達成するためにエンゲージメントをどのようなタイムラインで実施していく必要があるのかを認識しておくことで、自社として必要な体制構築や取引先への支援策を展開するべきタイミングを理解することができます。一方で、サプライチェーン排出量の削減に向けたデータ連携や具体的な削減取組では、取引先側の協力、実行が必要であるため各種取組が想定通り進まないこともあり、自社の思い描くタイムラインで計画通りにエンゲージメントを進めることが困難な場合もあります。このため、エンゲージメント方針は一度策定して完了するものではなく、実施の進捗をモニタリングして、取引先の状況や課題を踏まえて、取組の評価・見直しを行いながら必要な体制や支援策の検討を行い、エンゲージメント方針及び実行計画をアップデートしていくことが重要です。

図 14. エンゲージメント方針の評価・見直しのサイクル



第2節 取引先の意識醸成

策定したエンゲージメント方針を取引先に理解してもらい、取組の合意形成を得るための意識醸成を行います。

自社のエンゲージメント方針策定後、取引先と連携しGHG排出量の算定や開示、削減に向けた具体的な取組を進めるためには、取引先の協力を得るための意識醸成が重要です。取引先の中には脱炭素に係る取組が進んでいない企業もあるため、取引先の状況を把握した上で、依頼内容、支援内容を調整していく必要があります。取引先に協力を求める際には、脱炭素経営方針や削減目標を示し、なぜ協力を依頼しているのか、何を依頼するのかを説明し、協力の必要性を理解してもらうことが重要なポイントです。

本節をとおして、以下の4点について、解説していきます。

本節のテーマ

- 取引先の状況を理解する
- 取引先への依頼事項を決定する
- 取引先に説明会を行い、協力を依頼する
- 取引先と取組の合意形成する

取引先の意識の醸成を行うに当たっては、以下の順に検討することが必要です。本節ではこのステップに沿って解説を行います。

取引先の意識醸成するための検討におけるステップ

- (1) 取引先への依頼事項の決定
- (2) 取引先への説明・協力依頼
- (3) 取引先との合意形成

なお、取組の意識醸成に当たっては、以下の点についても留意する必要があります。

留意点

- 取引先に依頼を行う際に提示できるメリット・インセンティブは何か
- 取引先に取組を依頼する際に、「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律」（以下「独占禁止法」という。）、「下請代金支払遅延等防止法」（以下「下請法」という。）、及び「下請中小企業振興法」（以下、「下請振興法」という。）に抵触しないためには、どのような点に留意する必要があるか




(1) 取引先への依頼事項の決定

取引先への依頼事項を決めるためには、まず取引先の気候変動に関する取組状況を理解する必要があります。例えば、サプライチェーン排出量の算定は、取引先に求める排出量算定データの種類に応じて、算定難易度や算定者の負担が異なります。仮に自社が精緻な算定データが必要であっても、取引先の算定に関する知識レベルが低い場合は、基本的な算定のレクチャーから始めて基本的な排出量算定から依頼していくなど依頼事項を判断していく必要があります。自社のエンゲージメントの目的と取引先の取組状況を鑑み、依頼事項を判断していきます。なお、GHG排出量の算定やデータ連携を依頼する場合は、取引先が既に別の取引先と業界のルールに応じた算定方法やデータ連携のフォーマットを持っている場合があります。後述で説明する取引先の取組状況の把握の際にそうした点も確認の上、取引先の算定ルールやデータ連携のフォーマットを採用するなど、お互いにとって実施しやすい方法を検討することが必要です。

取引先の取組状況を把握の仕方は、①公開情報を活用する、②アンケートを行う、③ヒアリングを行う、の3つの進め方が考えられます。後述する開示制度への対応や削減目標の設定を行っている企業は、その結果や進捗を自

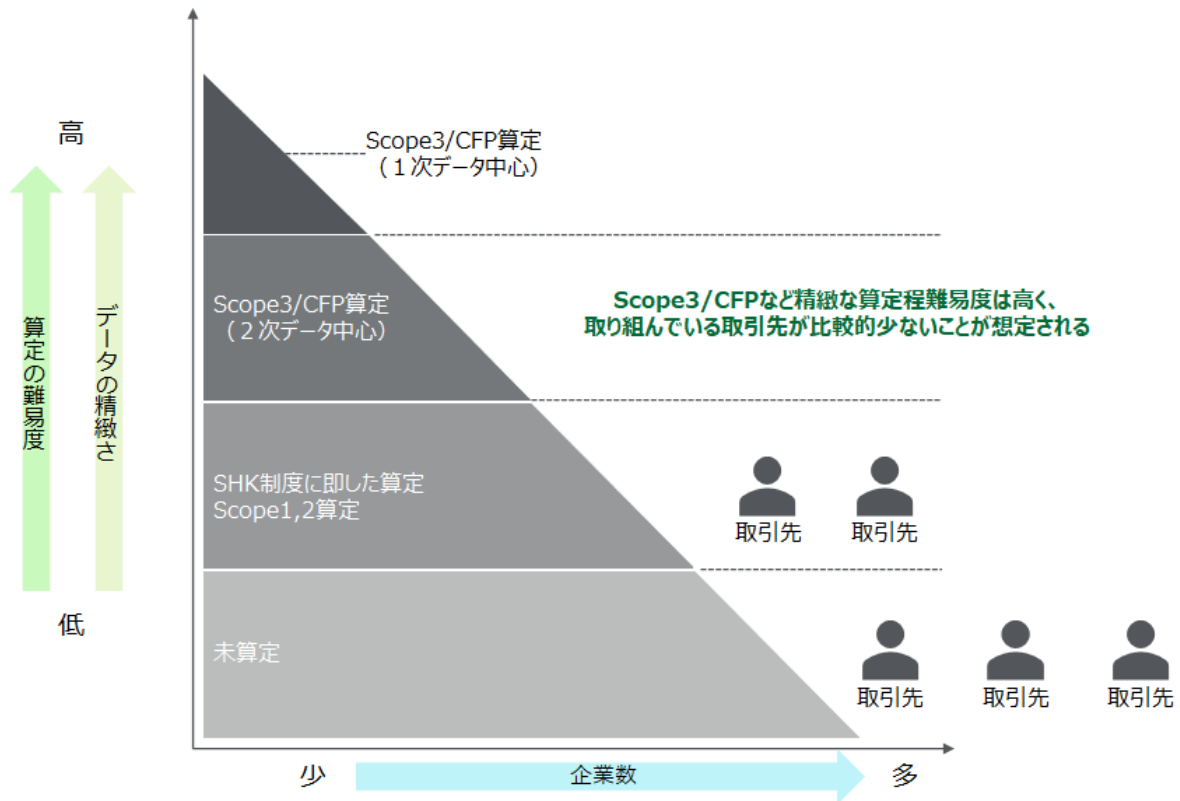
社のHPやサステナビリティレポート、統合報告書といった形でまとめて公表しています。公開情報を確認することで取引先に負担をかけずに取引先の状況を確認でき、後続のアンケートやヒアリングをより有意義なものとすることができます。取引先の取組情報を調査する際には、まずは取引先のHPなどにより、各種開示制度への対応状況を確認することを推奨します。公開情報を確認した上で、情報が不足している場合は、アンケートやヒアリングを通じて、直接取引先に取組状況を確認します。特に取引先が中堅・中小企業である場合は、後述するCDPやTCFD、SBT、SHK制度などに対応していない可能性もあり、公開情報からの情報取得が難しいケースがあるため、アンケートやヒアリングが重要なケースが多くなります。アンケートの内容は公開情報で取得できた情報に応じて検討する必要がありますが、脱炭素に対する認識・考え方や、GHG排出量（Scope1,2,3）とその算定方法（算定ができていない場合は課題や困っていること）、削減目標の設定状況や検討している削減施策などを確認します。多くの場合は複数の取引先に対してエンゲージメントを実施していくので、アンケートはフォーマットを作成して広く使いまわせるように準備します。アンケートへの協力依頼は、日常的なコミュニケーションを実施している調達部門を通じて行うなど、回答してもらいやすいよう適宜フォローを行います。ヒアリングではアンケート結果を踏まえて、取引先の担当者が感じている懸念や課題、どういった支援を必要としているのかなどについて意見交換を行います。後続のサプライチェーン排出量の算定や削減の取組は取引先の協力が必要となるため、ヒアリングでは一方的に自社の方針を説明し質問するのではなく、今後取引先と協力関係を築いていくための意見交換の場として継続していけるように留意します。

表 6. 取引先の取組状況把握のためのステップ

情報ソース	実施事項
 公開情報調査	<ul style="list-style-type: none"> 取引先のHP、サステナビリティレポートを確認する 取引先の温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）、CDP、TCFD、SBTへの回答・対応結果を確認する
 アンケート調査	<ul style="list-style-type: none"> 公開情報では不足する情報をアンケートで収集する
 ヒアリング意見交換	<ul style="list-style-type: none"> 公開情報、アンケート結果から深掘りしたいポイントをヒアリングする 今後の連携に向けて取引先の対象部門と意見交換する

取引先に提供を求めるデータに関して、一般的には、Scope1,2の算定に比べてScope3やカーボンフットプリント（以下「CFP」という。）の算定の方が難易度は高くなり、更に算定の粒度が細くなるほど、算定に使用するデータの精度が高くなるほど、算定者の負担も大きくなる傾向があります。上記ヒアリング・意見交換などを行い取引先の取組状況を把握・整理した上で、エンゲージメント対象の取引先の現在地を整理しておく必要があります。

図 15. エンゲージメント対象の取引先の現状整理



エンゲージメントを開始した時点での取引先の状況によっては、最初から自社が望むレベルでのデータ提供ができないこともあるので、前述したようなアンケートやヒアリング、継続した意見交換など実際に取引先と対話を行い、必要に応じて支援を行いながら、段階的に算定の依頼を行っていくことも検討が必要です。

Column 取引先の取組状況を把握する際に参考となる情報

取引先のGHG排出量を確認する際には、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」（以下「SHK制度」という。）による開示情報も活用できます。SHK制度は、GHGを一定量以上排出する者にGHG排出量の算定、国への報告を義務付け、国に報告されたデータを集計・公表する制度です。環境省のSHK制度に関するHP¹⁵にて業種毎や事業者毎のGHG排出量が公表されているので、取引先が対象となっている場合はGHG排出量を確認することができます。なお、SHK制度によるGHG排出量の算定・公表基準は、GHGプロトコルが規定するScope1,2と算定方法や算定対象とする排出量の基準において異なる点も一部ありますが、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）により定められた制度のため、対応している事業者が多く、GHG排出量を把握する手法として有効です。また、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（以下「省エネ法」という。）、温対法、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（以下「フロン法」という。）の報告のために各事業者が利用する「省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム（EEGS）」¹⁶の利用が令和4年度より開始しており、こちらの活用も有効です。

国際的な環境非営利団体（以下「NGO」という。）であるCDPによる質問書に取引先が対応している場合は、その結果を活用することができます。CDPによる事業者に対する質問書には、気候変動質問書、水セキュリティ質問書、フォレスト質問書の3種類があります。気候変動質問書では、事業者のScope1,2,3の排出量やその算定方

¹⁵ <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>

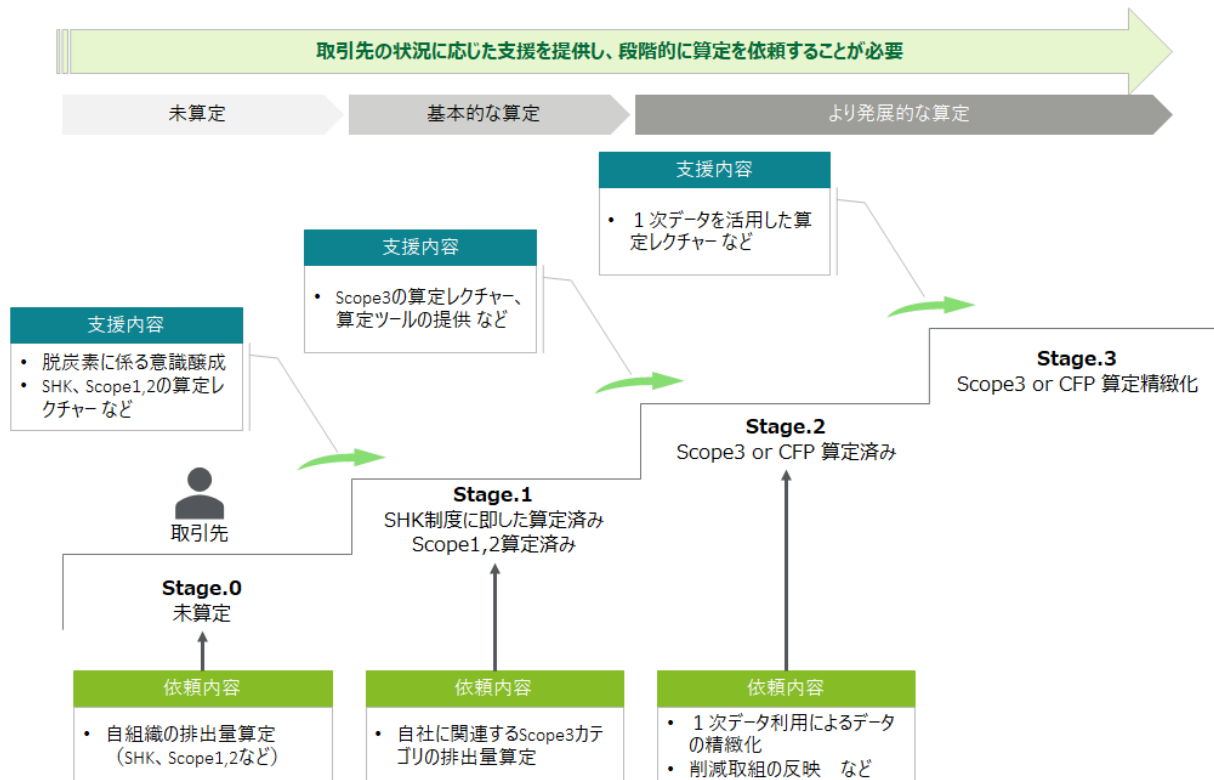
¹⁶ <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/system>

法と内訳、削減目標に加え、気候変動に伴うリスク・機会についての考え方など脱炭素に関する幅広い質問事項が設けられており、回答結果はCDPのHP¹⁷にて確認することができます。CDPの質問書は要請された事業者が回答する形式であるため、対応している事業者は大手事業者が中心となり、更に回答も義務ではないため、必ずしも情報が得られるわけではありませんが、回答結果が閲覧できる場合は取引先の取組状況を理解する上で有効な手法です。

TCFDによるTCFD提言では、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4つのシナリオ分析に加え、GHG排出量・移行リスク・物理的リスク・気候関連の機会・資本配備・内部炭素価格（ICP）・報酬の7つの指標と目標の開示が推奨されています。2021年6月に施行されたコーポレートガバナンス・コードの改定にて、特にプライム市場上場企業に対しては「国際的に確立された開示の枠組みであるTCFD又はそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるべきである」と明記がされ、大手事業者ではTCFDへの対応がほぼ必須となりました。対応している事業者は自社のHPなどでその結果を開示しているため、取引先の取組を理解する上では確認しておくべき項目の一つです。

他にも、Science Based Targetsイニシアティブ（以下「SBTi」という。）によるSBTにコミットしている若しくは認定を受けている事業者は近年増加しており、取引先がコミットしている又は認定を受けている場合は、SBTの基準に準拠したScope1,2,3の排出量とその削減目標・計画、具体的な削減施策を自社のHPなどで公表していることが多いです。なお、SBTに関しては、大企業を対象とした通常のSBTに加えて、中小企業向けのSBTがあります。中小企業版SBTは通常のSBTと比較して、削減対象範囲がScope1,2の排出量であること、申請の費用が抑えられていることなど、中小企業が取り組みやすい内容となっています。国内でも中小企業版SBT認定の取得に取り組む企業が増えてきており、中小企業でもSBTの基準に即した削減目標の設定とその取組の開示が進むことが予想されます。

図 16. 段階的な依頼による算定高度化のイメージ



取引先が未算定（Stage.0）の場合は、まずはSHK制度に即した算定やScope1,2の算定の依頼から始める

¹⁷ <https://japan.cdp.net/search>

ことで、将来的にScope3やCFPの算定を行ってもらえるよう、GHG排出量の算定方法の理解を深めてもらうよう働きかけます。なお、取引先の排出量や削減努力を自社のサプライチェーン排出量に反映させるには、SHK制度に即した算定やScope1,2の算定を行ったデータに上流部分のデータを補完する必要があります。**Stage.0**の取引先に対しては、脱炭素に係る意識醸成や、SHK制度やScope1,2などの算定方法のレクチャーを行うことで、**Stage.1**にステップアップしてもらえるよう支援を行います。

取引先がSHK制度に即した算定やScope1,2の算定を実施済みである場合（**Stage.1**）は、Scope3の算定を依頼します。例えば、自社のサプライチェーン排出量のうちカテゴリ1の比重が大きいため、カテゴリ1の排出量を精緻に把握し、削減することをエンゲージメント方針として定めた場合は、該当カテゴリの取引先に対して、自社に関わるScope3（例えばカテゴリ1-8）の算定を依頼し、算定済みのScope1,2の排出量と併せて自社向けのGHG排出量を算出してもらいます。取引先の自社向けのScope1,2,3のデータを受領できれば、それを自社のカテゴリ1の排出量に反映することでカテゴリ1の数値をより実態に近いものとすることができ、取引先の削減努力を反映させることができます。その際、取引先の削減取組が、再エネ導入や、省エネなど、取引先側のエネルギーに関する取組であれば、Scope1,2の数値が取引先の実エネルギー使用量に基づいて算定されていれば、Scope3は取引先側で産業平均データ（2次データ）に基づき算定した排出量であっても削減努力を反映させることが可能です。**Stage.1**の取引先に対しては、Scope3の算定方法のレクチャーや算定ツールを提供するなどして、**Stage.2**にステップアップしてもらえるように支援を行います。なお、**Stage.2**以降のScope3の算定はSHK制度に即した算定やScope1,2の算定と比べて、より発展的で難易度が特に高くなるため、排出量の多いカテゴリ・バウンダリから算定をはじめ段階的に算定範囲・精度を広げる・高めるなど工夫が必要です。

取引先がScope3やCFPの算定を実施済みの場合（**Stage.2**）はそのデータの精緻化に向けて、取引先からみた仕入先とのデータ連携などに取り組んでもらうよう依頼することが考えられます。例えば、取引先の削減取組が低炭素材を使用した製品開発などエネルギー以外のカテゴリに関係するものであれば、取引先のScope3排出量は低炭素材を製造している上流工程のデータまでを反映した実績値（1次データ）に基づき算定される必要があり、そのデータを自社のサプライチェーン排出量に反映する必要があります。自社製品のCFPを算定する場合でも、例えばリサイクル材を活用した製品開発を行っている場合は、リサイクル対象品の回収、再製品化などのサプライチェーン上の関係者の実績値のデータを連携してGHG排出量を算定する必要があります。**Stage.2**の取引先に対しては、1次データを活用した算定方法のレクチャーなどを実施して**Stage.3**にステップアップしてもらえるように支援を行います。

なお、ここでは取引先の算定の段階に応じて支援を行う必要性を説明しましたが、各Stageの中でレクチャーやツールの提供を継続しながら、取引先の状況に応じて丁寧なフォローを行う必要があり、支援を行ったから即座に上のStageにステップアップしてもらえるものではないということを理解しておく必要があります。

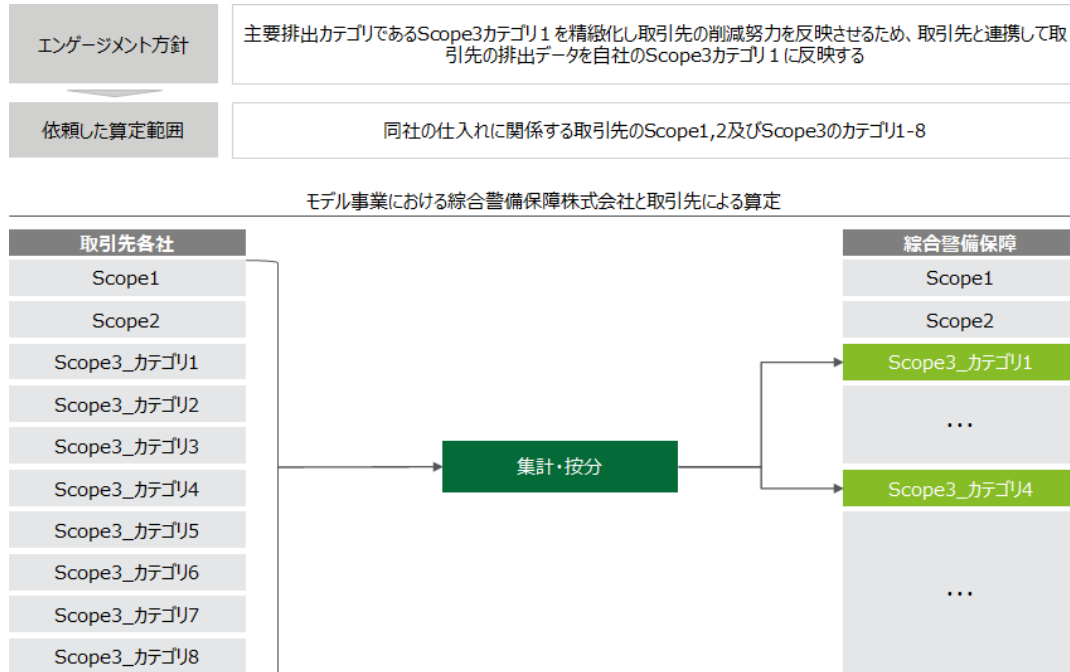
各社の対応方法

事例 R5年度モデル事業：総合警備保障株式会社

総合警備保障株式会社では、Scope3のカテゴリ1を詳細に把握し、削減できるようにするため、取引先に対してScope1,2及び自社に関係するScope3の算定を依頼しました。同社は、自社のCSR・サステナビリティ調達指針にて、取引先を含めたサプライチェーン全体で地球環境保全や人権・労働、汚職・腐敗などの様々な課題解決に取り組む方針を定めていました。また、将来的なSBT認定の取得も検討していたため、SBTの目標に即したサプライチェーン排出量の削減目標の策定ができるようになりたいという意向がありました。しかし、当初の算定は仕入れ金額などに公開されている産業平均データなどを用いて算定した2次データベースの算定となっていたため、取引先の削減取組の反映をすることができない算定となっており、Scope3の削減目標を設定することが難しい状況でした。そこでモデル事業では現状把握の段階で最も大きな排出カテゴリであったカテゴリ1を中心に該当する取引先と連携して、取引先

の排出データを同社のScope3に反映させる取組を実施しました。本年のモデル事業の結果も踏まえ、次年度以降は特に取引金額の大きい取引先を中心に算定の支援を行いながらScope1,2,3の算定を依頼していく方針です。

図 17. 総合警備保障株式会社のエンゲージメント方針と依頼した算定範囲



事例 R5年度モデル事業：株式会社セブン-イレブン・ジャパン

株式会社セブン-イレブン・ジャパンでは、同社の製品に対するリサイクルの取組のGHG削減の効果検証のため製品CFPの算定に取り組みました。同社は、Scope3の主要な排出カテゴリであるカテゴリ1のうち、主要な製品群であるペットボトル飲料に含まれる「一（はじめ）緑茶」を対象として、店頭にて消費者から使用済みペットボトルを回収、それを再資源化することで完全循環型ペットボトルを使用する取組を取引先と連携して進めていました。モデル事業ではその取引先との取組のGHG削減の効果検証を行い、他ペットボトル飲料に対しても展開していくため「一（はじめ）緑茶」製造のサプライチェーンに関係する各社と連携して同製品のCFPの算定に取り組みました。CFPの算定に向けて同社は、サプライチェーン上の各社に対して、「一（はじめ）緑茶」の製造に関係するScope3のカテゴリ1-5の算定を依頼し、サプライチェーン全体で積み上げを行いました。

図 18. 株式会社セブン-イレブン・ジャパンのエンゲージメント方針と依頼した算定範囲



取引先の算定の負荷に関しては、取引先と実際に対話を行い、どこまでの算定が可能なのかを確認する必要があります。なお、サービス業など取引先の業種の特性によっては、取引先自身の努力によるScope3排出量の削減貢献が限定的でScope3算定に取り組むメリットやインセンティブが低い場合もあります。そうした場合は、取引先がScope3を算定する負荷と、自社にとっての取引先のScope3算定の重要性や、取引先側のScope3算定のメリットを勘案しながら依頼事項の検討を行うことが必要になります。

事例 R5年度モデル事業：E・Jホールディングス株式会社

E・Jホールディングス株式会社では、SBT認定を取得しており、本モデル事業では自社のサプライチェーン排出量に取引先の排出データを反映させることを目的として、取引先に対して実際にScope1,2及びScope3（カテゴリ1-7）の算定に取り組んでもらいました。同社は、次年度以降の取引先へ依頼する算定水準の検討のため、算定に要した工数やどこまでの算定なら対応できそうかをアンケートにて確認しました。アンケートの結果では、算定に係る工数は各社ともScope1,2とScope3では大きく異なり、最大で10倍の差があることが分かりました。また、Scope1,2の算定と報告であれば次年度以降も対応できるのではないかとの回答が得られました。Scope1,2の算定だけでは取引先の排出データを自社のサプライチェーン排出量に反映させるには不十分ですが、SBTのエンゲージメント目標達成に向けては、中堅・中小企業取引先に対してはScope1,2のみの算定、削減を働きかけていくことが評価項目となること、サプライヤー自身の努力によるScope3排出量削減は極めて限定的であることから、同社では取引先の負荷も鑑み、次年度以降はScope1,2を対象に算定してもらい、Scope3の算定は原則求めないものとして依頼する方針でエンゲージメントを進めていくことを検討しています。

(2) 取引先への説明・協力依頼

これまでに事前に整理をしたエンゲージメント方針と、取引先への依頼事項を踏まえて実際に取引先に対して説明を実施し、取組に対する協力を依頼します。具体的な説明・協力依頼に用いる説明のコンテンツや説明会の実施方法は、取引先の脱炭素に係る取組に対する理解度、自社としてかけられるリソースを鑑みて選択する必要があります。なお、実際の取組では1回の説明会だけで取引先の理解を得られ、協力してもらえない状態にならないことも考えられます。前提として、脱炭素に係る取組の重要性や自社としての方針などは取引先との対話を重ねて啓発を進めていくことが必要となり、対話を通じて取引先への説明に用いるコンテンツの内容やレベル感、説明会の実施方法の検討にも反映していくことが望ましいです。

表 7. 取引先への説明方法の例

説明方法	特徴	適しているケース
書面通知	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の疑問点や懸念点の把握には別途フォローが必要 周知工数が最も小さくなる 	<ul style="list-style-type: none"> 取引先側の脱炭素取組への理解が高いケース 取引先が非常に多いケース
合同説明会	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の疑問点や懸念点を把握しやすい 比較的少ない工数で周知可能 	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の業態が比較的同一なケース 取引先を集めたコミュニケーションチャンネルがあるケース 取引先の数が多いケース
個別説明会	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の疑問点や懸念点を最も把握しやすい 個別の調整のため1社毎の周知工数が大きくなる 	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の業態が特殊なケース 取引先の脱炭素取組の理解が低く丁寧な説明が必要なケース 取引先が比較的少ないケース

より丁寧

各社の対応方法

事例 R5年度モデル事業：株式会社 FUJI

株式会社FUJIでは、サプライヤーTier1・Tier2にて従業員の構成が国際化している企業もあります。また、各サプライヤー・その従業員の間でも、気候変動など環境問題に対する認識にもばらつきがありました。そこで同社では協力をお願いしなければならないサプライヤー各社への意識醸成のために、日本語だけでなく、複数言語での意識醸成研修動画を用意することとしています。説明の内容も専門的な用語を避け、誰もが理解しやすい平易な表現を用いることで、気候変動に関する知識のないサプライヤーの従業員に対しても理解がしやすいよう配慮をしています。こうしたサプライヤーへの働きかけは外部の業者などに委託をする方法も考えられますが、取組を依頼する側の企業自らが行うことは、依頼する側がサプライヤーと協同で取り組むことを重要視していることを発信していく上で有効です。

モデル事業では、取引先に対して、自社の脱炭素経営方針や取引先の協力が必要な理由を整理し、説明を行いました。また、説明会後にはアンケートを実施することで説明会を踏まえて、取引先側の取組への意識や課題などをヒアリングし以降のエンゲージメントの参考としました。

表 8. 意識醸成のための説明会資料の骨子イメージ

トピック	説明内容
なぜ脱炭素が必要か	<ul style="list-style-type: none"> 異常気象や高潮・洪水、干ばつなど気候変動による地球環境への悪影響 増大する自然災害による経済的損失
脱炭素をめぐる世界の取組	<ul style="list-style-type: none"> パリ協定の締結や、各国のCN目標の策定状況などの国際的な取組状況 その他投資家、取引先などのステークホルダーからの要請の動向
脱炭素経営とそのメリット	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素経営とは何か 競争優位性の構築や、省エネによるコスト削減など脱炭素経営に取り組むメリット
脱炭素経営に取り組むステップ	<ul style="list-style-type: none"> 「知る」、「測る」、「減らす」の3ステップによる脱炭素経営の進め方
GHG排出量算定の重要性	<ul style="list-style-type: none"> CDPやTCFDなど企業に対してGHG排出量開示を求める動向 取引先に対してGHG排出量算定・削減を求める企業が増えていることを示す事例
自社の脱炭素経営方針	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に対して自社としての取組方針・取組状況 自社の削減目標
取引先への協力依頼	<ul style="list-style-type: none"> 自社の脱炭素経営方針や削減目標を踏まえ、なぜ取引先の協力が必要なのか Scope1,2,3算定など具体的な依頼事項 依頼事項に対して自社として提供する支援策・インセンティブ

図 19. 取引先へのアンケート設問イメージ

GHG排出量削減に向けた取組へのご意見をお聞かせください				
GHG排出量削減の取組への興味 (該当している方に○)	興味がある	興味がない		
上記を選択された理由	【例：CSR活動として。など】			
継続して主体的にGHG排出量削減 に取り組める可能性 (該当している方に○)	可能性がある	可能性がない		
上記を選択された理由				
可能性がある場合のみ右記に回答	具体的な取組として検討しているものはありますか？			
	取り組むうえでの懸念される課題はありますか？			
弊社の方針・取組に対するご意見をお聞かせください				
本日の説明内容で疑問点や不明点 はありましたか (該当している方に○)	ある	なし		
「ある」を選択された理由				
本日で説明した弊社の方針、取組、 目標など全体に関するご意見 (該当している方に○)	賛同・指示できる	賛同支持できない		
上記を選択された理由				
弊社と連携して取り組むうえでのご要望 今後弊社が貴社に対してGHG排出量の算定・削減を依頼する場合、どのような説明・情報・支援があれば協力しやすいですか				
(該当している方に○)	人的支援	金銭的支援	知見提供	その他
上記で選択された具体的な内容				

留意点と各社の対応方法

【取引先に依頼を行う際に提示できるメリット・インセンティブは何か】

サプライチェーン排出量の算定や削減の取組は、取引先に対して一定の負担がかかる依頼です。依頼に対する取引先からの協力の得やすさは、取引先側の取組への共感度や自社と取引先との関係性によって異なりますが、依頼する際に取引先が前向きに取り組みやすいように取引先に対して何かしらのインセンティブを提示することが有効です。

表 9. 取引先へメリット・インセンティブを与える手法の例

種類	手法	概要
能力開発	算定・削減の支援	<ul style="list-style-type: none"> 算定の研修や算定ツールの提供を行う 削減施策の知見提供や連携削減施策の提案を行う
取組評価	取引先の表彰	<ul style="list-style-type: none"> 取引先との年次会合など公的なイベントで、優秀な取組を行っている取引先を表彰する
	取引先の比較	<ul style="list-style-type: none"> 取引先の取組を評価するKPI・評価指標を設定し、取引先の取組を同業他社と比較し、結果を取引先に開示する

優遇	契約要件への追加	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出量の算定やデータ提供、削減目標の設定などを契約の条件として追加する
	ビジネス上の便益提供	<ul style="list-style-type: none"> 取引期の取組のパフォーマンスに応じて、長期契約の締結や支払期間の短縮、発注額を増やすなど取引で優遇する

実際の取組において、どのような施策をとれるのかは自社の業界や取引先の脱炭素に係る取組の進展度合い、関係性によって異なります。取引先の能力開発や表彰、比較などは比較的導入が容易な施策ですが、契約要件への追加などは、十分な説明なく早期早急に実施してしまうと取引先からの反発を受けることも想定されるため、導入に当たっては事前に取引先との対話を重ね、算定や削減の支援を行うなど十分なフォローが必要です。

事例 ダウ社による取引先の能力開発 + 表彰の取組

米国の素材科学メーカーのダウは、取引先の能力開発及び優秀な取組を実施している取引先に対するインセンティブとして、物流サプライヤー賞プログラムを実施しています。2001年にラテンアメリカ地域で開始された同プログラムでは、同社の物流パートナーに対して、安全、持続可能性戦略、CO2削減、廃棄物削減、リサイクルの取組、水資源に対する取組、従業員のトレーニングに対する取組などについてヒアリングを実施し、優秀な取組を実施しているパートナーを表彰します。また、同プログラムではヒアリングの結果を参加者全てに対して公表することで、物流パートナー間のベストプラクティスを共有し、パートナーシップの育成することに寄与しています。プログラムは2011年にはアジア、2019年には欧州、2021年には北米に拡大しており、持続可能性のためのプラットフォームとして化学物流業界で高い評価を得ています。

事例 Salesforce 社によるサプライヤーのサステナビリティ推進施策

CRM（顧客関係管理）システムのグローバルベンダーであるSalesforce社では、コミュニティ、エコシステム、環境にプラスの影響を与えるよう、サプライヤーにも複数の施策を導入¹⁸しており、その取組の一部をご紹介します。

Salesforceではサプライヤーに対する明確な期待事項をグローバルサプライヤー行動規範（英語）として明文化しており、この行動規範に同意することが契約の条件となります。中には、「環境に関して適用されるすべての法規制と基準を順守することで、環境を保護すること」なども含まれており、毎年サプライヤーとSalesforce社員に対してトレーニングと認定を実施しています。さらに同社では、サプライヤーの選定から契約、パフォーマンス評価、リスクモニタリングに至るまでの、購買戦略・実行・意思決定の購買プロセスでサステナビリティに配慮します。サプライヤー・サステナビリティ・プログラムの中核には、サステナビリティに関する付属契約があり、ここではサプライヤーに対し、Salesforceとの契約に伴う義務の一部として、科学的根拠にもとづく目標（SBT）の設定、GHGの削減、サステナビリティに関する情報開示の強化、CNな製品とサービスの提供を求めています。

この取組の狙いは、気候変動に配慮した購買業務を業界標準にすることにあり、そこで他の企業が参考にできるサ

¹⁸ 上記施策はSalesforce 本社主導の取組で、最新のステークホルダーインパクトレポートで公開している情報の抜粋です

2023 年度 Stakeholder Impact Report (サプライチェーンの責任) stakeholder-impact-report-2023.pdf

サプライヤー行動規範（英語）

https://www.salesforce.com/content/dam/web/en_us/www/documents/legal/supplier/salesforce-supplier-code-of-conduct.pdf

サステナビリティに関する付属契約（英語）

https://www.salesforce.com/content/dam/web/en_us/www/documents/legal/sustainability-exhibit.pdf

ステナビリティに関する付属契約とSalesforceの基本姿勢を公開（英語）しています。

【取引先に取組を依頼する際に、独占禁止法、下請法、及び下請振興法に抵触しないためにはどのような点に留意する必要があるか】

取引先に対してエンゲージメントを行う場合、一方的な依頼を行ってしまうとサプライヤーとの関係性が悪化してしまうだけでなく、場合によっては上記のような法律に抵触してしまう可能性があります。依頼に当たり留意すべき点は公正取引委員会から公表されている「グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方」¹⁹を確認の上、依頼を進めるとよいでしょう。公正取引委員会の考え方については後続のColumnで簡単に説明しているので、公表されている内容と併せて参照してください。

事例

R5年度モデル事業：E・Jホールディングス株式会社

E・Jホールディングス株式会社では、今後同社として SBT 認定内容の実現に向けて、取引先に対して排出量のデータ提供や SBT 相当の削減目標の設定・削減取組の実施を促していくことを検討していましたが、そうした依頼を取引先に行っていく際に、独占禁止法など各種法規へ抵触しないためにはどのような依頼方法をとる必要があるかを公正取引委員会の考え方も確認しながら検討しました。

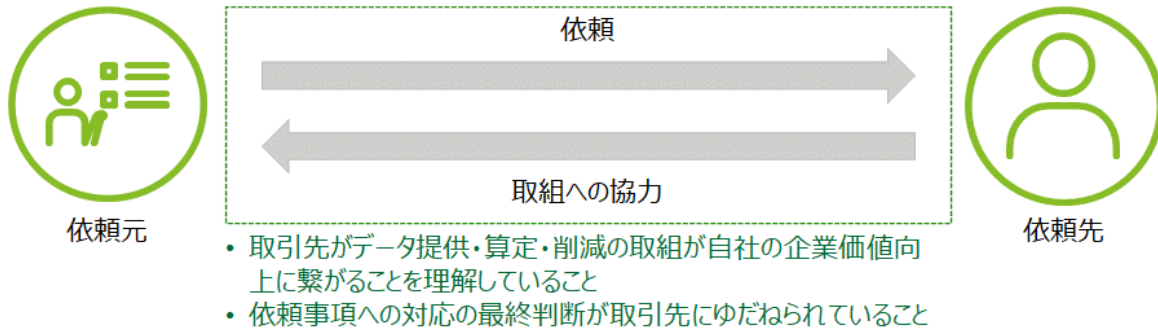
独占禁止法や下請法についての公正取引委員会の考え方によれば、下請事業者に対するデータ提供の依頼に関して、基本的には個別判断が必要であるが、①依頼への対応が下請事業者の任意の判断にゆだねられていること、また②依頼する取組が下請事業者側の直接の利益につながることで、担保されている必要があり、下請事業者側の利益に関しては、下請事業者がデータ提供に向けた排出量の算定や削減が自社の企業価値を高めることにつながる取組であることを納得できていれば問題に当たらないと考えられるとのことでした。

また、将来的にデータ提供を行っている取引先に対する優遇措置を導入することに関しては、取引先に対して負担をかけて不当に利益を搾取することは問題であるが、取引先の選択の自由の問題もあり、基本的には問題はないとの考え方であることが分かりました。

こうした考え方を踏まえ、一方では、同社のサプライヤーの大半が個人事業主を含む小規模事業者であり、脱炭素の取組が企業価値の向上に見合うインセンティブを必ずしも得られないことも考慮し、同社では、次年度以降、取引先の脱炭素に対する意識調査を行い、各社の取組意欲や姿勢を把握した上で、そのレベルに応じた無理のない取組を求めていく方針です。その取組の中で、脱炭素経営に取り組む意義・必要性・取引先にとっての利益を説明するなどの意識醸成を行い、具体的な排出量の算定や削減目標の設定については、法的取扱いなども鑑み、取引先の判断にゆだねざるを得ないと判断しています。

¹⁹ https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2023/mar/230331_green.html

図 20. 取引先への依頼時に留意すべきこと



Column

取引先に取組を依頼する際の独占禁止法の考え方

参考のできる行政の指針としては、令和5年に公正取引委員会が「グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方」を発表しています。公正取引委員会は、「グリーン社会の実現に向けた事業者等の取組は、多くの場合、事業者間の公正かつ自由な競争を制限するものではなく、新たな技術や優れた商品を生み出す等の競争促進効果を持つものであり、GHG削減等の利益を一般消費者にもたらすことが期待されるものである」（上記資料抜粋）との見解を示していますが、名目上グリーン社会の実現に向けた取組であっても、取組が事業者間の公正かつ自由な競争を制限する効果のみを持つ場合は独占禁止法上の問題となるとしているため、取組の意義を明確にしておくことは重要です。データ連携などの各種取組に関して、具体的な事例を示して公正取引委員会としての見解が公表されているので、詳細は上記資料を参照してください。また、CFP算定に関する下請法や下請振興法に対する指針は、経済産業省・環境省の「カーボンフットプリント ガイドライン」²⁰（2023年）にも考え方が記載されているので併せて参照してください。

（3）取引先との合意形成

取引先への協力依頼を行い、協力の合意が得られれば、実際にサプライチェーン排出量の算定の取組を開始します。具体的な取組を開始するに当たり、合意した取組事項を契約など書面として残すことも考えられますが、取組当初は取引先の状況を踏まえて、トライアル的を進める方がより取組は開始しやすい場合もあるため、自社の目標に対し、求められるスピード感に基づいて検討するとよいでしょう。モデル事業の参加各社においても、まずは依頼ベースでの取組を実施していく方針で算定を進めています。データの連携には取引先が秘匿したいデータが含まれている場合もあるため、データの取扱いに関してのみ秘密保持契約（NDA）の締結などの検討も必要です。

²⁰ <https://www.env.go.jp/content/000124385.pdf>

第3節 取引先の排出量算定・自社のサプライチェーン排出量への反映

取引先とサプライチェーン排出量の算定の取組に合意したら取引先にGHG排出量を算定し、データを連携してもらい、自社のサプライチェーン排出量に反映させます。

サプライチェーン排出量の算定には、取引先内で算定に必要な活動量データを収集し、適当な排出係数に紐づけてカテゴリ毎の排出量を算定する必要があります。一方、取引先にとってはScope1,2,3排出量の算定は一定の負荷がかかる取組であり、これまでに排出量の算定を実施していなかった取引先にとっては、何から取り組めばよいか分からないというケースも想定されます。自社のサプライチェーン排出量の算定を円滑に進めるため、取引先と対話を行い、算定に係る負荷を可能な限り軽減する方法を検討し、取引先の状況に応じて必要なフォローを実施していくことが重要です。

本節では、以下の2点について、解説していきます。

本節のテーマ

- 取引先にGHG排出量を算定してもらう
- 取引先からデータを受領し、自社のサプライチェーン排出量に反映する

自社のサプライチェーン排出量に反映するに当たっては、以下の順で取引先側の体制構築などを進める必要があります。本節ではこのステップに沿って解説を行います。

自社のサプライチェーン排出量に反映するためのステップ

- (1) 算定に向けた取引先側の体制構築
- (2) 取引先の算定支援
- (3) サプライチェーン排出量の把握

なお、自社のサプライチェーン排出量に反映するに当たっては、以下の点についても留意する必要があります。

留意点

- 取引先による算定データ品質担保をどのように行うか
- 取引先とのデータ連携の際のデータ秘匿性をどのように考えるか
- 取引先から取得するデータの更新頻度をどう考えるか

(1) 算定に向けた取引先側の体制構築

取引先が算定を実施する際には、取引先側で自社が依頼した算定に必要なデータを所管している部署との連携をしてもらう必要があります。取引先が算定に初めて取り組む場合などは、自社が依頼したデータの算定に必要なデータが何か分からないというケースも考えられます。その場合は、Scope1,2 や Scope3 の各カテゴリで算定に必要な活動量データとは何なのかをあらかじめ説明した上で、社内との関係先部署と連携してもらうよう働きかけます。必要データとそのデータを所管している部署の例を表 10 示していますので参考にしてください。

表 10. 算定に必要なデータと連携先部署の整理例

算定カテゴリ	必要なデータ例	連携先部署例
Scope1	燃料使用量	調達部、製造部、経理部
Scope2	電気使用量	管理部、経理部
Scope3_カテゴリ1	調達量・調達金額	調達部、経理部
Scope3_カテゴリ2	設備投資金額	経理部
Scope3_カテゴリ3	燃料調達量	調達部、製造部、経理部
Scope3_カテゴリ4	燃料使用量、輸送距離、燃費、貨物重量	調達部、製造部、経理部
Scope3_カテゴリ5	廃棄物処理量	製造部、経理部
Scope3_カテゴリ6	出張旅費金額、宿泊数、従業員数、延べ出張日数	経理部
Scope3_カテゴリ7	通勤費支給額、従業員人数、輸送距離	人事部、経理部
Scope3_カテゴリ8	エネルギー使用量、建物面積	製造部、管理部、経理部

(2) 取引先の算定支援

取引先の算定の支援の方法は、算定方法のレクチャーを行う、算定フォーマットを提供する、算定で生じた疑問点に回答するなどが考えられます。取引先が必要とする支援は取引先の理解度によって異なりますが、自社としてかけられるリソースも鑑みながら提供する支援内容を検討します。

算定の手法や、準拠すべき算定ルールは、環境省・経済産業省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（ver2.5）」（Scope1,2,3の場合）、「カーボンフットプリント ガイドライン」・「カーボンフットプリント ガイドライン（別冊）CFP実践ガイド」²¹（CFPの場合）にてまとめられています。排出係数については、環境省の「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」や一般社団法人サステナブル経営推進機構「LCIデータベースIDEA（サプライチェーン温室効果ガス排出算定用）」²²などが利用できます。実際の算定では、各種算定ガイドラインや排出係数を活用して行いますが、取引先の負荷を軽減するために必要に応じて算定方法の研修や算定フォーマットを提供し取引先の算定を支援することも有効です。

²¹ https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_footprint/pdf/20230526_4.pdf

²² <https://sumpo.or.jp/BgpaYvh6/>

事例 R5年度モデル事業：E・Jホールディングス株式会社

E・Jホールディングス株式会社では、モデル事業で連携した取引先に対して、算定の研修会を実施した上で、算定フォーマットを提供し算定を依頼しました。同研修会では、Scope1,2,3の概要や同社として依頼する算定カテゴリとその対象となる活動例、算定に使用するデータ年度、排出係数、カテゴリ毎の実際の算定方法などを説明できるように研修資料を取りまとめ、取引先に対して説明を実施し、質疑応答やその後のフォローを通じて取引先の疑問点を解消しました。

図 21. E・Jホールディングス株式会社で使用した算定研修資料

スコープ1,2,3排出量とは①

事業活動全体を通じて発生する温室効果ガス排出量

スコープ1	事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 (燃料の燃焼、工業プロセス)
スコープ2	他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出
スコープ3	Scope1, 2以外の間接排出 (算定事業者の活動に関連する他社の排出)

CO2排出量の算定方針②

■算定対象項目
建設コンサルタント業界に属する会社の算定対象項目は、下記のとおりとする。

スコープ	カテゴリ	算定対象	算定のための活動量(例)
1	直接排出	自社での燃料の使用による直接排出	ガソリン、軽油、LPGガス、都市ガスの使用量ほか
2	エネルギー起源の間接排出	自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出	電力の使用量
3	1. 購入した製品・サービス	原材料・部品、仕入部品、販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出	カテゴリ2-7に該当しない全ての製品・サービスの購入量
	2. 資本金	自社の資本金の建設・製造に伴う排出	設備投資費用
	3. スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	他社から調達している燃料の調達、電気や熱の発電等に必要となる燃料の調達に伴う排出	燃料・電気などの調達費用
	4. 輸送、配送(上流)	①購入した製品・サービスのサプライヤーから自社への物流(輸送、荷役、保管)に伴う排出 ②購入した全以外の物流サービス(輸送、荷役、保管)に伴う排出(自社が費用負担している物流に伴う排出)	資材・書類などの運搬費用
	5. 事業から出る廃棄物	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	事業所からのゴミの廃棄処理費用
	6. 出張	従業員の出張に伴う排出	従業員の出張に係る移動費用、宿泊費用
	7. 雇用者の通勤	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出	従業員の通勤費用

Scope1,2,3 概要

算定を依頼するカテゴリ

CO2排出量の算定方針③

■算定対象年度(仮)
決算月の違いを考慮して、2021年度の会計期間を算定対象とする。

■原単位
算定対象期間に対応した下記の原単位を使用する。

原単位資料	改訂年月	対象スコープ
算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧	2021年	スコープ1
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)	2022年7月	スコープ2(国内)
LCIデータベースIDEAv2(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)	-	スコープ3(カテゴリ-3)
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データベース(Ver.3.2)	2022年3月	スコープ3(上記以外)

スコープ1 直接排出①

■算定対象範囲
国内および海外において自社が所有または支配する事業からの排出であり、燃料の使用や工業プロセスにおける排出量などの直接排出が算定対象範囲に含まれる

■算定方法
燃料使用量や算定・報告・公表制度における算定対象活動に基づき算定
燃料使用量が把握困難な場合については推計し算定

■算定必要データ
下記がわかる資料
・ガソリン/軽油等の購入量/購入金額
・LPG/都市ガス等の使用量/支払金額

活動量			排出原単位		
使用した燃料の物量データ			算定・公表・報告制度における排出原単位		
製品名	活動量	単位	製品名	排出係数(kgCO2)	単位
ガソリン	a	L	ガソリン	2.32	L
灯油	b	L	灯油	2.49	L
軽油	c	L	軽油	2.58	L
液化石油ガス(LPG)	d	kg	液化石油ガス(LPG)	3.00	kg
都市ガス	e	Nm3	都市ガス	2.23	Nm3

使用するデータ

算定方法

第2章 バリューチェーン全体の脱炭素化に向けたエンゲージメント実践ガイド

第1節 エンゲージメント方針の決定

第2節 取引先の意識醸成

第3節 取引先の排出量算定・
自社のサプライチェーン排出量への反映
(2) 取引先の算定支援

第4節 連携した削減計画の作成・実行

第5節 取組の発信・発展

図 22. E・Jホールディングス株式会社が取引先に提供した算定ツール

Scope	Category	勘定科目名	備考	EJ向け	他向け	分類不明	EJ向け	他向け	分類不明	活動量単位
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	外注費							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	広告宣伝費							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料							百万円

原单位名称	購入者価格or生産者価格	原単位数値	単位	EJ向け	他向け	分類不明	排出量合計(tCO2eq)
土木建築サービス	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
広告	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
金融	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
その他の対事業所サービス	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
情報サービス	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
損害保険	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
保健衛生（産業）	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
住宅賃貸料	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
建物サービス	生産者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0
茶・コーヒー	購入者価格ベース		tCO2/百万円	0	0	0	0

Scope	Category	EJ向け_排出量(tCO2)	他向け_排出量(tCO2)	分類不明_排出量(tCO2)	排出量合計
Scope 1	-				
Scope 2	-				
Scope 2	-				
Scope 3	CAT 1				
Scope 3	CAT 2				
Scope 3	CAT 3				
Scope 3	CAT 4				
Scope 3	CAT 5				
Scope 3	CAT 6				
Scope 3	CAT 7				
Scope 3	CAT 7				

Column 東京都中小企業診断士協会による中小企業の意識醸成・算定支援

VC脱炭素化のためには、取引先の状況を踏まえて段階的に算定などの取組を依頼することが重要ですが、取引先の中には、脱炭素に向けた取組の必要性を認識していない、認識していても取り組み方が分からない、算定に取り組んだことがないという企業も存在します。特に中堅・中小の企業で比較的多いことが想定され、依頼する際はより丁寧な支援が必要となります。そうした中堅・中小企業に対しては、VC上の企業からの支援だけでなく、中小企業診断士や公認会計士、金融機関などの日々接点のある支援機関からの支援も重要となります。モデル事業では一般社団法人東京都中小企業診断士協会がその支援先となる中小企業に対して、取組の意識醸成やGHG排出量の算定などの伴走支援を行いました。

まず意識醸成では、支援先企業の状況やニーズをヒアリングし、脱炭素に関する世界動向や大企業の動向などの基本情報と、中小企業でも取り組める取組事例などを交えながら勉強会を実施しました。大企業と比較して、中小企業は経営に余裕のない企業や、資金・人員などのリソースに制約がある企業が多いことが想定されるため、運用改善などの大きな投資を必要としない取組事例を紹介するなど、中小企業の状況に応じた取組方法を案内することで中小企業の取組に対する意識醸成を進展させることができました。

GHG排出量の算定では、事業者の状況に合わせてデータ収集の方法を検討し、データ整理やその精査を支援し、算定用のエクセルツールを提供してScope1,2の算定を行いました。各企業はScope1,2の算定を行ったことで、自社排出量のうち排出のホットスポットを把握することができ、自社の削減すべき活動を特定することができました。モデル事業の支援を踏まえ、中小企業では、算定に必要なデータが精緻に整理されていないこともあるため、エネルギー使用量などを把握するために環境マネジメントシステムの導入を支援することも支援策として有効であることが指摘されました。

モデル事業では、中小企業診断士が伴走支援を行うことで、GHG算定に取り組んだことのない企業でも、意識醸成からGHG排出量の算定までの取組を実施することができました。中堅・中小企業が自発的な取組に移行するまでの初期段階では、中小企業診断士が行ったような伴走型の支援が有効であることが示唆されました。こうした支援機関による伴走支援の取組が増えていくことは重要です。東京都中小企業診断士協会でも、本年度のモデル事業の成果を踏まえ、組織内に研究会を設置し伴走支援を行える中小企業診断士を育成する取組を検討しています。

(3) サプライチェーン排出量の把握

取引先から受領したGHG排出量データを自社のサプライチェーン排出量に反映させます。モデル事業においては、モデル事業参加企業と取引先との協議を経て、取引先のScope1,2とScope3（自社に関わる範囲）の合計の排出量を算定してもらい、そのデータに自社向けの取引金額の割合を掛け合わせることで、統計的に自社向けの排出量を算出しました。算出した排出量を用いて該当取引先から仕入れている品目の排出量を置き換えるなどして取引先のGHG排出量データを自社のサプライチェーン排出量データに反映させました。（図 23）

図 23. モデル事業で実施した自社向けの排出量の按分イメージ



留意点と各社の対応方法

【取引先による算定データ品質担保をどのように行うか】

取引先から受領した算定データの確からしさに関して、取引先から算定のバックデータも含めて提供してもらえる場合は、活動量データと使用されている排出係数の紐づけを確認し正しい算定ができているのか確認することが可能ですが、複数の取引先に対して算定を依頼していく場合、確認作業が膨大となってしまいます。また、バックデータの提供がない場合には、自社で検証すること自体が難しくなります。モデル事業においては、実施まで至りませんでしたが、受領するデータの確からしさを担保する方法論として、取引先に対して第三者検証の実施を推奨する方法が考えられます。ただし、検証費用が発生するため、例えば排出量の多い取引先など、対象を絞って実施を促すことも有効といえるでしょう。それ以外の方法としては、取引先の算定結果を複数年受領できている場合は経年比較する、あるいは同業他社と比較して大きな乖離がないかを確認するなどデータ取得側で検証方針を決めて取り組む方法なども考えられます。なお、取引先の排出データの比較に当たっては、CDPが企業の排出量のデータ比較を行えるツールを提供しているので、利用を検討してもよいでしょう。

表 11. データの品質担保のオプション

オプション	特徴	適しているケース
検証機関による認証	<ul style="list-style-type: none"> 第三者の検証を受けることで、算定ロジックを含め排出量を信頼性の高い結果として報告が可能 開示側で検証コストの負担が発生する 	<ul style="list-style-type: none"> データ連携が必要な取引先が多い場合 コストを踏まえた上で、より客観性の高い保証が有効と判断される場合 取引先側が既に認証を受けている場合
データ取得側で確認	<ul style="list-style-type: none"> 取得側で求める検証スピードに合わせる事が可能 データの正確性を取得側で担保できる 開示側の数だけ検証が必要となるため、工数、コストがかかる データの秘匿性への配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> データ連携が必要な取引先が少ない場合（確認の工数、コストを負担できる場合）

データ開示側 で確認	<ul style="list-style-type: none"> 迅速に情報公開が可能 データの正確性は開示側の算定能力に依存する 	<ul style="list-style-type: none"> コストをかけられない場合 データ連携に時間をかけられない場合 取引先の算定に信頼がある場合 (算定の経験が豊富な場合)
---------------	---	---

【取引先とのデータ連携の際のデータ秘匿性をどのように考えるか】

取引先の排出量のデータには、取引先の原料の仕入れ情報などが含まれるため、取引先側が、提供した情報が価格交渉に利用されるのではないかと懸念を持つことも考えられます。このような理由から、取引先に提供を依頼する排出量データが細くなるほど開示に向けたハードルが高くなることが考えられます。例えば、取引先に対して組織単位のScope1,2,3排出量の提供を依頼する場合は、各社が公開情報として開示しているケースも多く、開示に応じてもらえることが多いですが、CFPの算定を行う際に粒度が細かいデータの提供を依頼する場合、取引先側がその開示に消極的となる場合があります。データの秘匿性に関しては、自社として本当に必要なデータであるのかを確認し、取引先に対して必要なデータの範囲と自社側でのデータの使用方法を明確に説明し、必要に応じて秘密保持契約（NDA）を締結するなどの対応を検討します。

事例 R5年度モデル事業：株式会社セブン-イレブン・ジャパン、他3社

株式会社セブン-イレブン・ジャパンでは、特定製品に関する排出量データの提供を各社に依頼する必要があったため、取引先各社とNDAを締結し、データの利用範囲や利用方法などを明確にすることでデータ連携を行いました。他3社ではモデル事業内でのデータ連携は、算定に必要な仕入れ金額などのバックデータも含めてNDAの締結を行わず提供してもらうことが可能でしたが、次年度以降はバックデータの提供は依頼せず、自社向けの排出量のみを提供を依頼することも検討しています。

【取引先から取得するデータの更新頻度をどう考えるか】

取引先から取得するデータは自社の算定の年度と合わせて毎年度取得し、年度毎に自社のサプライチェーン排出量に反映していくことが理想的です。しかし、毎年取引先からデータを取得するのが取引先側の負担やコストの観点から難しい場合は、排出量の多いカテゴリに絞るなど自社の削減目標と照らして更新頻度も検討します。

第4節 連携した削減計画の作成・実行

取引先のGHG排出データを自社のサプライチェーン排出量に反映後、取引先と連携してGHG排出削減の検討を行います。

サプライチェーン排出量の削減は取引先の協力が不可欠です。このため、サプライチェーン排出量削減は自社の視点だけではなく、取引先側の視点に立ち、取引先の協力が得られるように取り組むことが重要です。サプライチェーン排出量の削減に向け社内関係者も巻き込んで、自社視点での削減目標を策定した上で、サプライヤー側にとっても取組メリットがあるように連携検討を進めること、サプライヤーの状況に応じて削減施策を短期・中長期の視点で実行計画に落とし込んでいくことが検討のポイントです。

本節をとおして、以下の3点について、解説していきます。

本節のテーマ

- 削減対象・削減目標を決定する
- 削減手法を検討する
- 取引先と削減計画を検討する

GHG排出削減計画の作成・実行に当たっては、以下の順に検討する必要があります。本節ではこのステップに沿って解説を行います。

GHG排出削減計画の作成・実行におけるステップ

- (1) 削減対象・目標の検討
- (2) 削減手法の検討
- (3) 取引先の巻き込み
- (4) 削減施策の実行

なお、削減施策を短期・中長期の視点で実行計画に落とし込んでいくに当たり、以下に留意する必要があります。

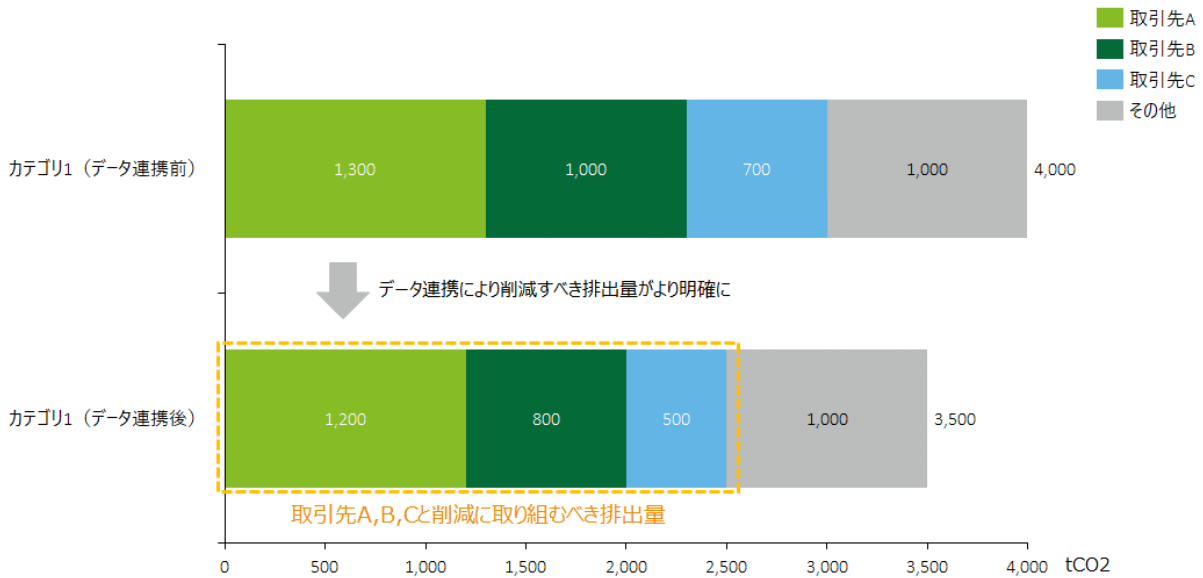
留意点

- GHG削減施策に必要となる資金をどうするか

(1) 削減対象・目標の検討

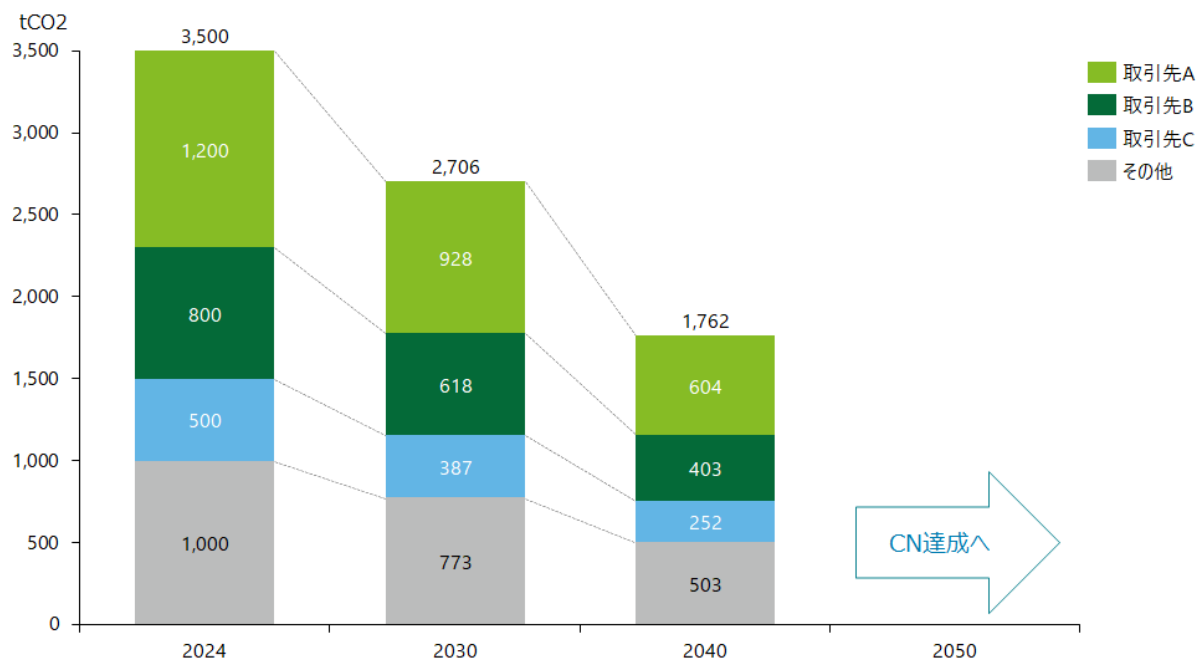
取引先のGHG排出量データ（1次データ）を反映したサプライチェーン排出量算定後、第1節で初期構想として策定したエンゲージメント方針の検証を行い、削減対象・目標を具体化します。初期構想時の検討前提となる2次データベースの排出量から取引先からの1次データを反映することでエンゲージメント方針の見直しする点がないか、取組優先度の変更がないかを確認します。モデル事業では、取引先の排出量データを反映した自社のGHG排出量は、反映前の排出量と比較して全体的に少なくなる傾向がみられました。これは、取引先からの排出量データには、取引先で実施しているGHG削減施策の効果が反映されたことや、産業平均の排出係数よりも実態の排出量が少なかったことが要因として考えられます。取引先とデータ連携を行うことで、データ連携をしたカテゴリに対して、取引先として削減に取り組まなければならないGHG排出量をより精緻に把握することができます。

図 24. 取引先とのデータ連携による削減すべき GHG 排出量の精緻化イメージ



取引先とのデータ連携を行い取引先の排出量データを反映した自社のサプライチェーン排出量を確認し、改めて自社のGHG削減目的が何であるか確認し、目的達成に必要な水準の削減目標と時間軸を整理します。GHG削減は長い期間での取組となるため、削減の時間軸（いつまでにどれだけ削減する必要があるか）が重要となります。

図 25. 削減目標の時間軸での整理イメージ



削減目標設定後、具体的な削減手法を自社の関係部門を交えて検討を行っていきます。サプライチェーン排出量の削減は、自社だけでなく、自社の外の排出削減の取組であるため、社外の取引先との接点となる調達部門、製品開発部門などと連携して削減施策を検討する必要があります。この際に、第1節で検討した自社内での取組の推進体制に不足がないかなどを確認します。

(2) 削減手法の検討

サプライチェーン排出量削減施策検討の一つとして、Scope3のカテゴリ1の削減策を検討するフレームワークの例を紹介いたします。自社の製品・サービスに必要となるモノに係るGHG排出量を削減するために「モノ自体の排出量を下げる」、あるいは「モノの消費量を減らす」施策が考えられます。

「モノ自体の排出量を下げる」ため、つまり同じスペックを維持しながら低排出なモノにしていくためには、既存取引先での削減施策を具体化していく必要があります。他方で違うスペックで低排出なモノに切り替えていく方向性も考えられます。製品を小型化する、あるいは長寿命化するなど製品設計自体の見直しの検討も必要になるでしょう。また、「モノの消費量を減らす」ためには、死蔵在庫を減らす、歩留り改善を行うなどが考えられます。この方向性では、製造プロセスの見直しが必要となっていきます。このようにGHG削減施策は調達機能、製品設計、製造プロセスの見直しとセットとなるため、取引先及び社内との関係各所と連携して具体化していくことが必須となります。本書では一つのフレームワークを紹介しましたが、このフレームは一例であり削減施策検討の業種横断のフレームワークや事例は「SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック」にまとめられておりますので、こちらも参照してください。

なお、モデル事業では、取引先と連携したサプライチェーン排出量の把握とそれに向けた取引先の意識醸成について重点的に取り組んだため、具体的な削減施策に関しては、経済産業省の「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」²³や環境省の「はじめての再エネ活用ガイド（企業向け）」²⁴などを参考に、削減施策に向けた支援策や方向性を取引先と確認し、継続して導入可能な削減施策を検討していくこととしています。

²³ https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/pamphlet/pamphlet2022fy01.pdf

²⁴

<https://www.env.go.jp/earth/%E3%81%AF%E3%81%98%E3%82%81%E3%81%A6%E3%81%AE%E5%86%8D%E3%82%A8%E3%83%8D%E6%B4%BB%E7%94%A8%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E5%8C%88%E4%BC%81%E6%A5%AD%E5%90%91%E3%81%91%E5%8C%89.pdf>

図 26. サプライチェーン排出量の削減施策検討のフレームワークの例



各社の対応方法

事例 R5年度モデル事業：株式会社 FUJI

株式会社FUJIでは、取引先と連携し算出したサプライチェーン排出量を踏まえて、同社向けの排出量を削減するために各取引先が取り組める削減施策は何かを検討しました。検討に当たり、後述するように同社として取引先に対して省エネ診断を受診してもらい、取引先が削減目標の設定を行うことと、取り組むことのできる削減施策の検討を促しました。取引先各社では、削減目標と削減施策を短期、中期、長期の3つで整理し今後取組を実施していく予定です。本モデル事業内では、取引先各社の削減施策の同社のサプライチェーン排出量に対する削減貢献量の算定までは至りませんでした。できるところからでも取引先が削減に取り組んでもらえることが自社のサプライチェーン排出量を削減していくためには必要です。

表 12. 省エネ診断を踏まえて株式会社 FUJI の取引先が設定した削減目標・施策

取引先	削減施策	
取引先A	短期	Scope2, Scope3_カテゴリ1,5削減：不適合の50%削減 Scope3_カテゴリ1,5削減：代替治具の採用 Scope3_カテゴリ1削減：廃棄予定の資材の活用
	中期	Scope2削減：空気配管のエアリーク点検・対策
	長期	Scope2削減：太陽光発電の導入
取引先B	短期	Scope2削減：空調周辺の整理整頓、サーバ室の設定温度の変更
	中期	Scope2削減：室外機の日よけ設置
	長期	Scope2削減：太陽光発電の導入
取引先C	短期	Scope2削減：使用していない設備の電源を切る、照度の高い場所の照明を消す Scope3_カテゴリ1削減：ペーパーレス化の推進（紙の購入量削減） Scope3_カテゴリ5削減：不適合の削減（廃棄物の削減）

Column 脱炭素に取り組む取引先を調達で優遇する

取り得る削減の手法は自社や取引先の業種などによって異なりますが、自社の削減目標の達成に向けた脱炭素経営の具体化に当たり、調達方針や取引先に提示する基本要件などを活用している企業があります。調達方針は取引先や外部ステークホルダーに対して、自社の調達における考え方を示すものですが、そこにサステナブルや気候変動対策に関する項目を規定することで、取組を実施している取引先を優遇する方針を示したり、取引先に対して取組を促したりしています。例えば、欧州の自動車業界では、サプライヤーに対してCN実現を要請する、100%再エネを使用した生産を義務化する、GHG排出量を契約の際の重要な基準とするなどの取組がみられます。

自社のサプライチェーン排出量を削減するためには調達を脱炭素なものにすることは重要であるため、自社として取引先にエンゲージメントを進めた先に実際に調達の要件に脱炭素化を盛り込んでいくことも検討するとよいでしょう。脱炭素な調達基準を定め取引先に示していくことで、中小企業を含む取引先からすれば、脱炭素に取り組むことで取引を継続できる・売上げを担保できるという予見性を持つことができるようになります。そのため、脱炭素な調達基準を定めることは、自社の削減のみならず、VC全体での脱炭素化に向けて有意義な取組となります。

排出量を減らすため製品仕様を変更することや、より排出量の低い事業者に原材料やサービスの調達先を切り替

えるという考え方については、モデル事業参加者とも議論を行いました。調達に脱炭素の要件を加えて、脱炭素化に寄与する取引先を優先するという手法に関しては、取引先の排出量を統一された基準の下横並びで比較できるようになることが必要であることが指摘されました。また、脱炭素化に寄与する製品が既存製品と同様のスペックとなり、かつコストが低減されることが必要であることが指摘されました。そうした課題を解決していくためにも、自社としてのエンゲージメントを進め、取引先に対しGHG排出量の算定を促すことは重要です。なお、取引先の取組を比較する際に、取引先の排出量を統一された基準の下、比較できるようになるためには、取引先側で統一した基準での算定が進むことが必要であり、即座の導入は難しいかもしれません。そのため、調達による優遇に取り組む企業の中には、まずは取引先の取組への意識や取組状況など定性的な情報に基づき優遇を検討している企業もみられています。こうした調達の取組の検討に当たっては、自社のみで基準を定めることに抵抗がある場合は、業界の機運を醸成し、業界としてのあるべき調達として脱炭素の要件を組み込むことを検討してもよいでしょう。

(3) 取引先の巻き込み

立案した削減施策を具体化・実行していくためには、取引先の協力が必要となります。サプライチェーン排出量の削減は主に自社の外の排出量を削減する取組のため、殆どの削減施策は取引先自身が取り組んでもらうこととなりますが、共同で削減する施策を検討することで取引先の負担を減らして進めていくことも必要です。

表 13. 取引先と共同で実施する削減手法の例

手法	概要
共同調達	再生エネ導入などGHG削減施策を共同で実施する
資金援助	GHG削減対策に必要な費用の負担、資金調達を支援する
調達基準の策定	GHG削減に関する調達基準策定し、基準を満たすサプライヤーを優遇する
共同での製品開発	グリーン製品の開発を共同で行い、販売する

取引先とのコミュニケーションやアンケートを実施し、GHG削減に向けた取組課題をヒアリングの上、取引先の悩みや課題を解決する形でメリットを出していく方法も有効です。自社で立案したGHG削減施策と取引先へのメリットを組み合わせて、双方にとって取り組む意義があるものにしていくことが推進において重要なポイントです。

各社の対応方法

事例 R5年度モデル事業：株式会社 FUJI

株式会社FUJIは、取引先の削減施策の検討を後押しするため、算定に協力した取引先に対して省エネ診断を受診する費用を支援するルールを策定しました。取引先側の削減の支援に際しては、取引先の業態や財務状況などにもより、自社の知見のみで取引先の事情に応じた削減施策の提案をすることが難しいこともあります。自社と取引先だけで削減施策の検討が難しい場合は、外部の専門家・知見者の活用も積極的に検討するとよいでしょう。同社の取引先では、省エネ診断を受けたことにより削減施策の方向性を検討ができただけでなく、これまで従業員レベルや

会社として取り組んできた取組の効果を実際に確認することもできました。同社は今後のエンゲージメントとして、各国語対応の意識醸成動画を積極的に増やすなど、グローバル展開・ダイバーシティを意識した取引先への各種支援と合わせて、省エネ診断の受診料負担の取組を行うことで取引先に削減目標の設定を促し、連携した削減取組を進めていくことを検討しています。

Column SBTi のサプライヤーエンゲージメントのガイドライン

企業がSBTのScope3目標を達成するために、どのように取引先をモチベートし、エンゲージメントを強化していくか、方法論をまとめたガイドライン²⁵が2023年5月にSBTiより公表されています。

図 27. 各取引先とのエンゲージメントの強化のステップ

ステップ	内容概要
1  Selecting the Right Suppliers for the Right Target (適切なターゲットに対して適切なサプライヤーを選択する)	<ul style="list-style-type: none"> • サプライチェーンの排出削減目標を設定する前に企業はScope3のGHGインベントリーを完成させる必要あり • 取引サプライヤー数や、種類、規模など、任意の分析要素を決めた上で、どのサプライヤーをエンゲージメント対象とするか決定する
2  Securing Internal Buy-in (社内ステークホルダーからの賛同を得る)	<ul style="list-style-type: none"> • エンゲージメントを実施するには、社内ステークホルダーがその必要性を理解することが重要 • エンゲージメントの実施における役割・責任を明確にすることが重要であり、各ステークホルダーが参画するチームがプログラムの展開を支援し、サプライヤーに対する指導とインセンティブを通じて責任を果たすことが理想
3  Target Implementation (目標の実施)	<ul style="list-style-type: none"> • サプライヤー参画目標の実施に向けた準備は、社内ステークホルダーの賛同が得られ次第、すぐに始めるべきである。具体的な準備手順は以下の通り • 1. 役割責任定義 2. サプライヤーへの期待とタイムラインの定義 3. サプライヤーコミュニケーション 4. サポートツール 5. サプライヤーデータ収集方法の決定
4  Enabling and Tracking Supplier Performance (サプライヤーのパフォーマンスの実現と追跡)	<ul style="list-style-type: none"> • プログラムが開始後、企業は目標に向けた進捗を促進するためのアプローチを検証する必要がある • エンゲージメント戦略においては、サプライヤーの気候への取組はさまざまな段階にあり、さまざまなレベルのガイダンスとサポートが必要であることを考慮する必要あり • サプライヤーの能力開発トレーニングの提供も有用である
5  Monitoring and Reporting Target Progress (目標に対するモニタリングと進捗状況の報告)	<ul style="list-style-type: none"> • 企業は、基本的なSBTiの要件を満たすために、年次ベースで進捗状況を分析し報告する必要がある • 年次実績追跡に使用される方法論、仮定、データソースについて透明性をもって報告することが望ましい • エンゲージメント目標については、サプライヤーのSBTを自社の目標に向けてどのように追跡し、認定しているかを報告する必要がある

出展：SBTi, ENGAGING SUPPLY CHAINS ON THE DECARBONIZATION JOURNEY EXECUTIVE SUMMARY VERSION1.0, 2023年5月を基にデロイトトーマツコンサルティングが作成

²⁵ <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Supplier-Engagement-Executive-Summary.pdf>

(4) 削減施策の実行

GHG削減施策の実行に向けて取引先と実現可能性を踏まえた実施タイミングを協議して、中長期的なロードマップに落とし込んでいきます。運用改善のような省エネ施策であれば短期的に実行可能な場合もありますが、製品設計見直しや製造工程の見直しのように、時間・費用を要する場合があります。取引先の経営状況や設備更新タイミングなども考慮しなければ、大きな投資を伴う施策の実行はできません。取引先とコミュニケーションをとり、短期的に取り組む施策、中長期的に取り組む施策を協議していき、実行計画を策定していく必要があります。GHG削減施策の計画を策定するステップ・ロードマップ策定方法の詳細は「SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック」にまとめられていますので、こちらも参照してください。

留意点と対応方法例

【GHG削減施策に必要な資金をどうするか】

具体的な削減施策には、運用改善などで対応できる施策もある一方で、省エネ・再エネの導入や、製品仕様の変更に向けた設備更新など一定の資金を要する施策もあります。そうした資金は、取引先にとっては負担となるものであり、特に財務状況に余裕のない中堅・中小企業にとっては自力での拠出は難しく、削減をしたくても取り組めないという課題があります。モデル事業では実施に至りませんでした。取得可能な対応策としては、公的な支援や補助事業を活用することを検討するとよいでしょう。企業の脱炭素関連の取組に対しては、政府や地方公共団体より支援対象が広く、多くの事業者が対象となる税制や補助事業による優遇措置が用意されています。このような制度を活用してGHG削減施策の実現性を取引先と協議していくのが一つの方法となります。このような制度があることを認識していない取引先が存在するケースもあるため、現在活用可能な制度について情報収集の上、情報を共有しながら協議を進めていくことも検討します。制度については、経済産業省・環境省の「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」も参考になるでしょう。また、公的機関以外では、金融機関によって、削減に向けた取組に対して、取組を評価し金利などで優遇条件を提供するサプライチェーンファイナンスの取組が始められています。自社や取引先だけの資金拠出が難しい場合には金融機関の支援策の活用を検討することも有効です。

なお、こうした取組に係るコストの転嫁に関しては、要請元が負担するのか、要請先が負担するのか、あるいは消費者が負担するのかなど、難しい課題ですが、継続した議論・検討が必要です。

第5節 取組の発信・発展

取引先と連携し一連の取組を実施し成果が得られたら、その結果を外部ステークホルダーに向けて発信します。発信していくことで、自社事業の取組から業界への取組に発展させていきます。

サプライチェーン排出量の把握やその削減に向けた取組の実績は投資家や取引先、消費者に対するアピールポイントとなるだけでなく、自社の脱炭素経営方針を具体化させた事例としてエンゲージメントする取引先に示していくことができます。また、VCの取組を全ての取引先に広げていくためには、連携先の多さ、連携先の知識レベルのばらつき、取引先視点では別の事業者からの依頼が複数発生するなどの課題があり、自社事業単独の視点で進めていくことは困難です。自社取組や課題を発信することで、業界内の企業や業界団体などを巻き込んだ取組へと発展させていき、取組課題を解決していくことが更なる取組を進めていくポイントとなります。

本節をとおして、以下の2点について、解説していきます。

本節のテーマ

- エンゲージメントの成果を外部ステークホルダーに向けて発信する
- データ連携の高度化や業界との連携により自社の取組を発展させる

取組の発信・発展においては、以下の順に検討することが必要です。本節ではこのステップに沿って解説を行います。

取組の発信・発展におけるステップ

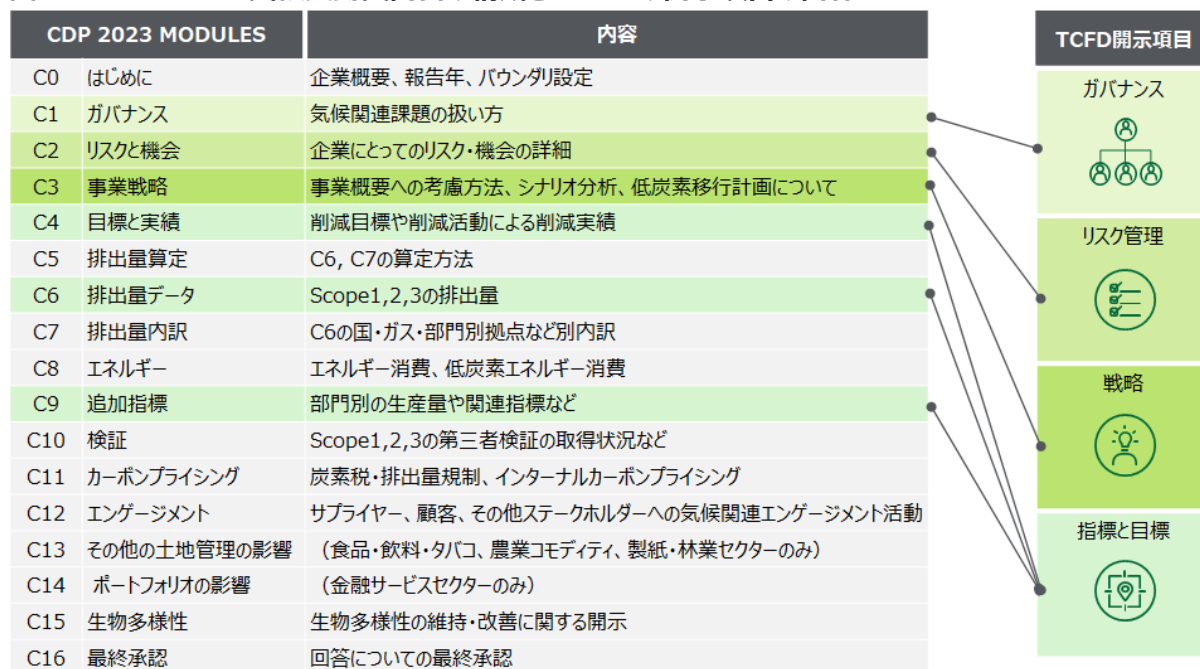
- (1) 自社の取組を発信する
- (2) 自社の取組を発展させる

(1) 自社の取組を発信する

取引先と連携した取組の成果を外部に発信していくことは、投資家や既存の取引先からの評価の向上や、環境意識の高い消費者からの購買の増加に伴う自社の企業価値の向上あるいは市場の拡大につながるだけでなく、連携した取引先との脱炭素以外の本業の取組も含めた結束の強化や、脱炭素に向けた取組を実施している他企業との連携による新しいビジネスの機会となる可能性もあります。自社の取組の発信には、CDPの質問状への回答やSBT認定取得など世界のスタンダードとなりつつある評価指標の活用や、自社のHPによる発表を通じてPR・マーケティングに活用することが考えられます。

CDPは企業や自治体などの気候変動やGHG排出削減に向けた戦略や取組の評価・情報開示を行っているNGOです。現在、世界全体で136兆米ドル以上の資産を保有する740を超える機関投資家と、6.4兆米ドルの購買力を持つ330以上の大手購買企業／団体が、CDPを介して企業に対し情報開示を求め、23,000社以上の企業による情報開示が行われており、日本においてもプライム上場企業1,100社以上を含む約2,000社が回答しています。CDPによる評価では、情報開示を求められた企業に対しCDPより質問書が送付され、企業の回答状況を踏まえCDP独自の評価基準を基に「A+（最高評価）～D-（最低評価）」のスコアリングが行われ（無回答の場合は「F」のスコアとなる。）、スコアリング結果と回答状況が外部に公表される仕組みとなっています。CDPの気候変動質問書では、TCFDが求める「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4つの柱に沿って取組を開示するよう求められており、企業のTCFD対応が、投資家側が求めるレベルに達しているのか否か、それを測る上での道標として位置づけることができます。そのため取引先と連携した取組を実施しCDPへの回答を充足させスコアリングを上げていくことは機関投資家へのアピールにおいて大きな意味を持ちます。エンゲージメントの結果取引先側の取組が進展している場合、取引先に対してCDPへの回答を促してみてもよいでしょう。

図 28. CDP2023 気候変動質問書の構成と TCFD の開示項目の関係



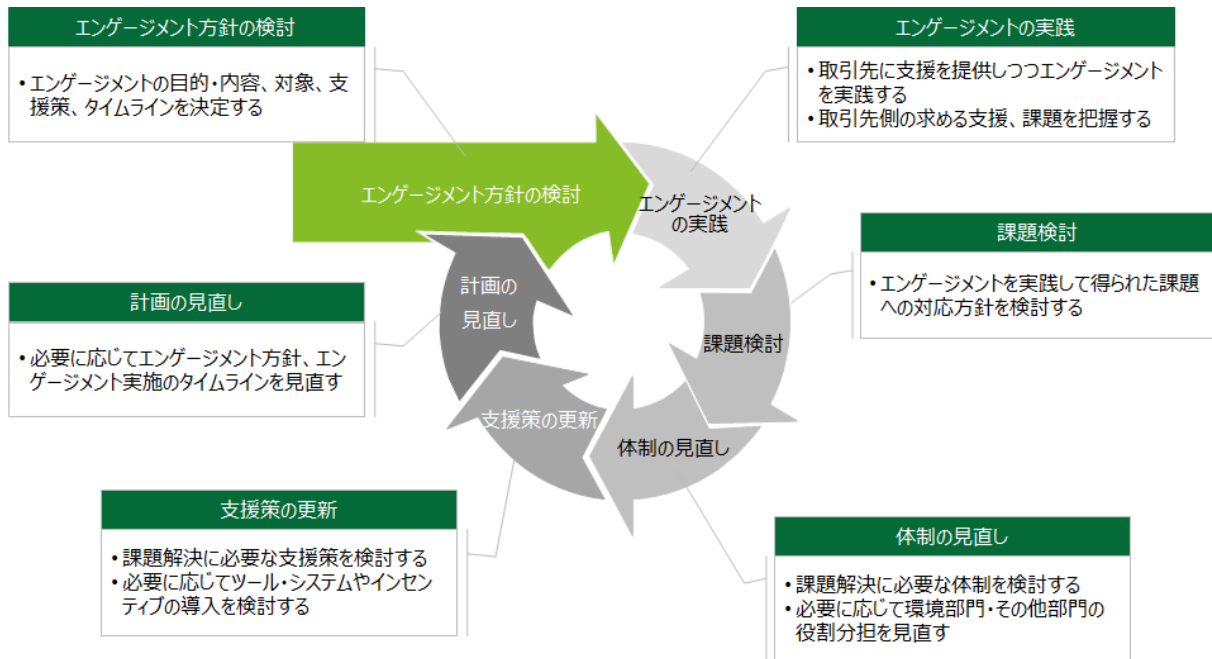
出展：CDP, CDP 気候変動質問書, 2023年5月を基にデロイトトーマツコンサルティングが作成

SBTiは、前述したCDPに加え、国連グローバルコンパクト（UNGC）、世界資源研究所（WRI）、世界自然保護基金（WWF）の4者によって設立されたイニシアティブであり、企業が設定するGHG削減目標がパリ協定の求める水準と整合しているかどうか、最新の科学に基づき認定しています。SBT認定を取得することで、自社がパリ協定に整合する持続可能な企業であることを投資家、消費者、取引先、社員などのステークホルダーに対してアピールすることができ、CDPのスコアリングを向上させることにもつながります。

(2) 自社の取組を発展させる

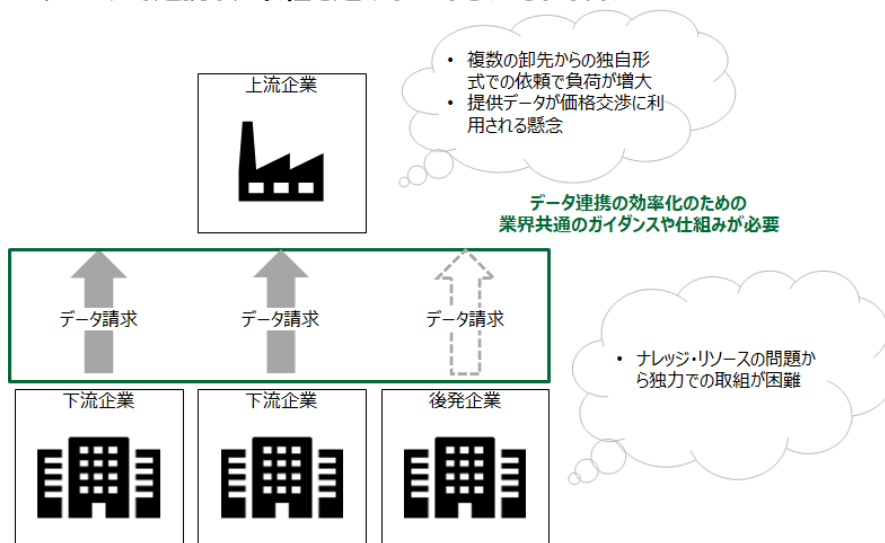
取引先へのエンゲージメントを更に発展させていくためにも、第1節で解説したように実際にエンゲージメントを実施した結果を踏まえて、エンゲージメントの内容や自社として必要な体制、取引先への支援策の再検討を行い、継続してエンゲージメント方針の評価・見直しを行っていく必要があります。そして見直しを行ったエンゲージメント方針に従い更にエンゲージメントを行うことで取引先と連携した取組を発展させ、VCのカーボンニュートラルに向けて取組ます。

(再掲) エンゲージメント方針の評価・見直しのサイクル



自社のサプライチェーン排出量の算定や削減はこれまでで解説したステップに沿って、取引先と連携を行いながら進めていきます。しかし、自社の広大なサプライチェーンに対して、個社のみでデータ連携を行い算定・削減をやり続けることはコスト・時間とも現実的ではなく、データ提供を求められる企業からしても、複数の卸先からの独自の形式でのデータ提供依頼により負担が増加してしまいます。

図 29. バリューチェーンで連携した取組を進める上で想定される課題



また、脱炭素の取組が評価されるような市場形成や消費者の行動変容の促進などは、個社の取組では限界があるので同業他社や業界と連携して取り組むことが有効です。そのため、先進企業を中心に、システムを構築してデータ連携を効率化する取組や、業界内の企業と連携することで共通の算定ルールやデータ連携ルール作りに取り組む動きがみられるようになっていきます。

図 30. 企業や業界が連携した国内・海外の取組

類型	取組メニュー	代表事例	概要
① データ連携	SC横断データ連携	Catena-X	自動車のSC横断のデータ連携プラットフォーム
	SC横断データ連携	Together for Sustainability	化学業界のSC横断でのデータ連携プラットフォーム
	SC横断データ連携	The Sustainability Consortium	消費財のSC横断でのデータ連携プラットフォーム
② GHG算定	CFP算定ルール	日本化学工業協会	化学業界のCFP策定ガイド
	環境負荷算定ルール	The Sustainable Apparel Coalition	アパレル業界の環境負荷の算定・評価ルール
	CFP算定ツール	Sustainable Healthcare Coalition	英国の一般診療所向けのCFP算定ツール
③ 計画策定	ロードマップ策定	日本鉄鋼連盟	ISO認証を受けた鉄鋼業界の低炭素実行計画策定
	ロードマップ策定	Apparel Impact Institute	アパレル業界の脱炭素化に向けたロードマップ策定
④ 実行	調達基準	日本製紙連合会	認証制度により認証された木材の利用を推奨
	調達行動規則	Pharmaceutical Supply Chain Initiative	人権など含む包括的な調達に係る行動原則
⑤ 消費者 コミュニケーション	エコラベル規格	Foundation Earth	食品業界の個別製品の環境負荷を反映したラベリング
	環境影響スコアリング	The Eco Beauty Score Consortium	業界共通の環境影響スコアリングシステムの策定
	エコラベル規格	Sustainable Packaging Coalition	リサイクルに関する消費者向け共通ラベル

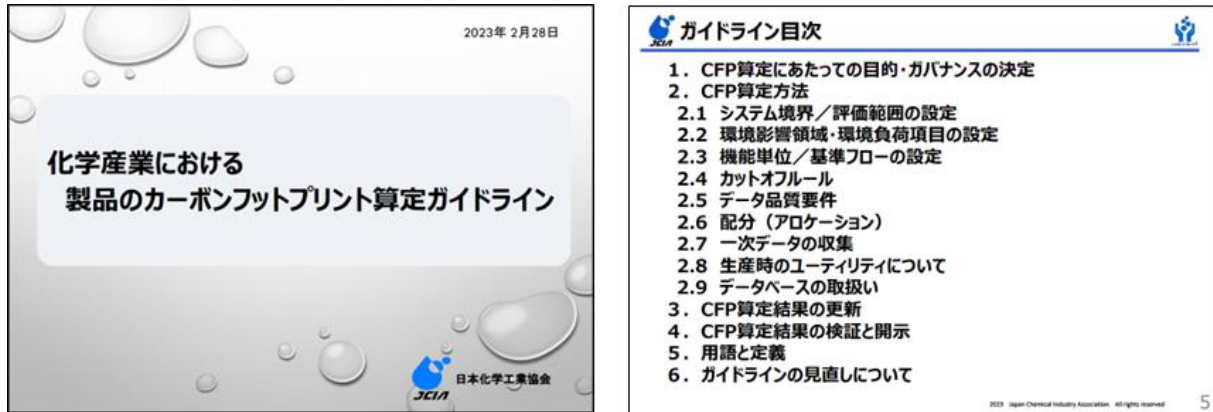
自社の取組を自らの業界やその他業界に広げる取組は、先進企業として自社の取組を業界のデファクトにしていくことで、自社の取組が評価されるように業界のルールメイキングをしていくという目的から戦略的に進める価値がある取組だけでなく、後発企業に対して指標を示すことで、業界の脱炭素化やその先にあるCNの達成に向けた取組としても有意義なものです。

事例 化学業界（日本化学工業協会と加盟企業）の取組

幅広い業界へ多様な製品を提供する化学産業は、サプライチェーン全体のGHG排出量削減に寄与の大きな産業として、多数の製品のCFPの算定・開示が求められてきています。しかし、化学産業各社が製造する製品やその製法は多種多様であるため、ISOなどの産業界全体を対象とした国際規格の指針だけでは具体的な算定方法が十分にカバーされておらず、個々の製品や製法に応じて各社それぞれの方法で算定を行わざるを得ないのが実情でした。こうした動向を踏まえ、一般社団法人日本化学工業協会は、化学産業各社が適切かつ効率的に多数の製品のCFPが算定できるよう、加盟各社と連携して国際規格に準拠するとともに実務にも配慮した「化学産業における製品のカーボンフットプリント算定ガイドライン」²⁶を策定しました。また、このガイドラインに沿ったCFPを円滑に実施するために住友化学株式会社が自社開発したCFP算定システムを無償公開いただき、このガイドラインとシステムの活用普及を通じて化学産業のCFP算定対応力を向上させる取組を行っています。

²⁶ https://www.nikkakyo.org/upload_files/global_warming/clca/cLCA-CO2/Jpn_Chem_Industry_CFP_Guideline.pdf

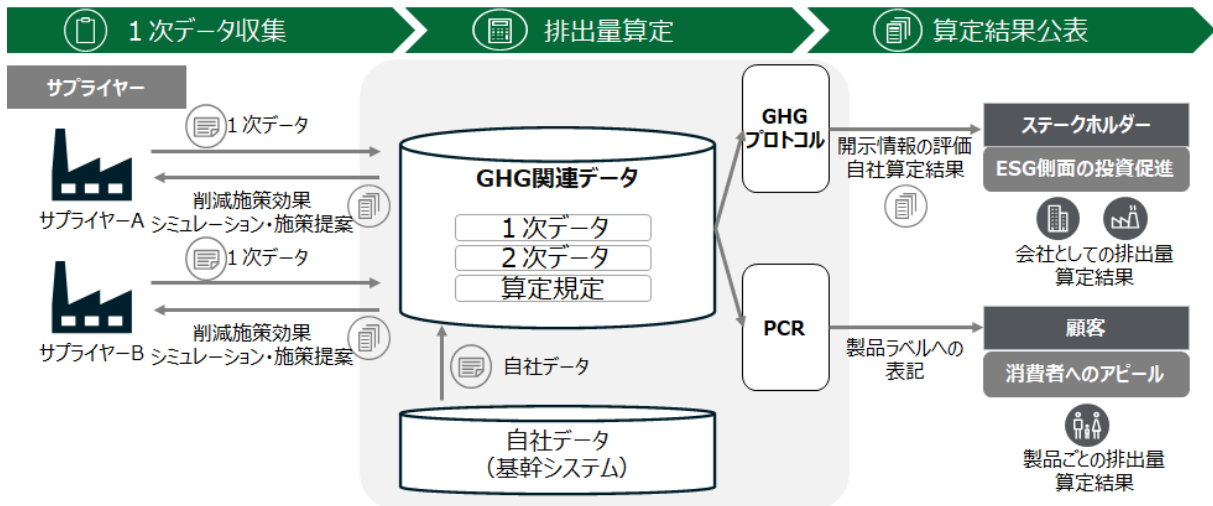
図 31. 化学産業における製品のカーボンフットプリント算定ガイドライン



事例 ユニ・チャーム社のデータ連携の取組

日用品業界大手のユニ・チャーム株式会社では、同社製品の製品別GHG排出量の開示を目指し、Scope3を含む包括的なGHG可視化プロジェクトに取り組んでいます。具体的な取組としては、GHG排出量可視化基盤の構築を実施することで、1次データの収集及びGHG排出量の算定を行い、製品別のGHG排出量の開示を目指しています。また、同社は、脱炭素は自社だけでは大きな成果を獲得することが難しいテーマであるという理解のもと、Scope3の可視化の実現に向けては、サプライヤー企業、ベンダー企業との協同で取組を進めるべく、業界内の企業と情報交換会を定期的を実施し業界内での意見交換・連携を進めています。

図 32. ユニ・チャームの1次データ連携の取組



事例 Green x Digital コンソーシアムのデータ連携の取組

一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）が設立したGreen x Digital コンソーシアム²⁷の「見える化WG」では、現在140社以上の民間企業が参加し、産業界におけるサプライチェーン全体でのCNを目指す動きに対して、デジタル技術を活用することによるソリューションの創出・実装に向けた検討を行っています。具体的な取組としては、サプライチェーン全体でのGHG排出量の可視化に向けた企業間データ交換の実現に向けた、データ算定方法や共有方法のルール策定とその普及促進、実際のシステム実装に向けた実証実験などに取り組んでいます。

図 33. Green x Digital コンソーシアムのデータ連携構想



出展：Green x Digital コンソーシアム ルール化検討 SWG, Green x Digital コンソーシアム CO2 可視化フレームワーク Edition 1.0, 2023年6月

²⁷ <https://www.gxdc.jp/about/>

第3章 終わりに

2050年CNの達成に向けては、VCで連携した削減取組が不可欠です。取引先へのエンゲージメントの在り方は一つのものではなく、取組を実施する企業とエンゲージメント先の取引先によって検討していく必要があります。本ガイドでは、取引先に対するエンゲージメントを実施する企業が広がり、VCで連携した取組が促進されることを目指し、第2章でエンゲージメントの進め方を解説してきました。これからエンゲージメントに取り組む企業の検討に当たり、本ガイドが参考となれば幸いです。

本ガイドでは特に取引先の意識醸成やサプライチェーン排出量の把握を中心に解説してきましたが、これはCN達成に向けた一つのステップでしかありません。CNの達成には、自社事業から業界全体への取組へ発展させ、取組効果を消費者へ訴求し、VC全体での脱炭素の取組に昇華していく必要があります。

Appendix 作成資料イメージ

(1) 意識醸成研修資料

(参考) E・Jホールディングス株式会社による意識醸成研修資料

脱炭素化の目的①

■ 気候変動による地球環境への悪影響

異常気象	気候変動に起因する気温の上下動による降水・気象パターンの変化による被害
高潮・洪水被害	気候変動に起因する気温の上下動による高潮・洪水被害頻度の増加や激甚化
海洋生態系の損失	気候変動に起因する海温の上下動による海洋生態種の減少・絶滅、生息・生育地の減少
干ばつ	気候変動に起因する気温の上下動や降水量の変化による干ばつ被害等

■ 自然災害による経済的損失

世界全体で2兆9080億ドル (約330兆円)

順位	国名	経済損失
1	アメリカ	944.8
2	中国	492.2
3	日本	376.3

単位:10億ドル



E・Jホールディングス株式会社

脱炭素化の目的②

■ 気候変動に伴う取り組み

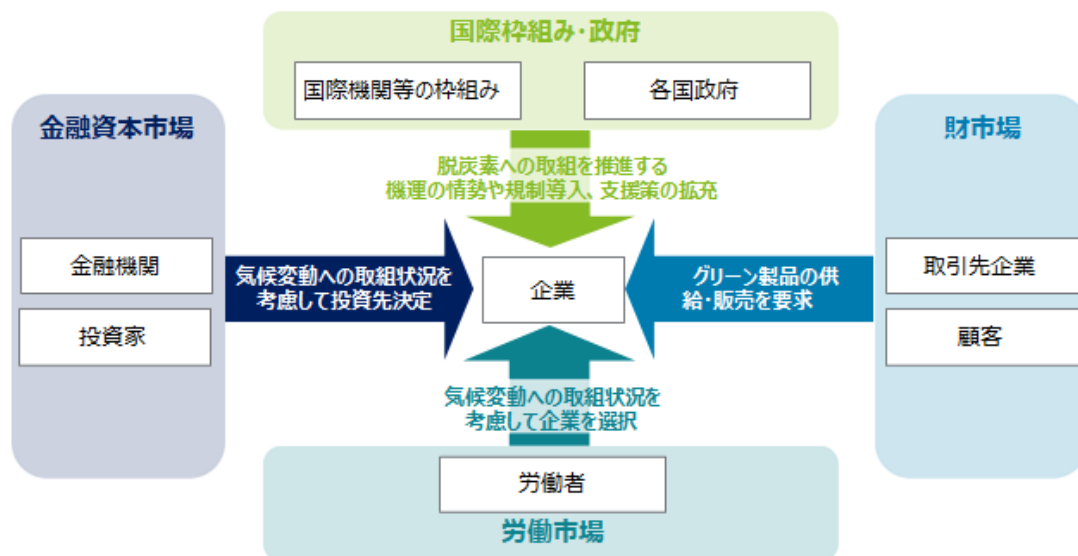
	世界の取り組み	日本の取り組み
1997年	京都議定書 1990年比で2008~2012年に6%の温室効果ガスの排出量削減を義務付け	
2015年	パリ協定 2020年以降の温室効果ガス削減ルールを定めた。	
2020年		カーボンニュートラル宣言 2030年：46%削減 2050年：カーボンニュートラル

■ 企業を対象とした気候変動施策

直接的施策	炭素税の導入 二酸化炭素を排出する化石燃料や電気の使用量に応じて企業や個人に課せられる税金 (1t-CO2あたり〇〇円の課税)
間接的施策	取組状況を開示・評価 各社の気候変動への取組状況の開示義務化を行い、さらにESG評価機関が各社の取組状況を評価することで企業へ気候変動対策の促進を促す (CDP、TCFD、ISSB)

E・Jホールディングス株式会社

各ステークホルダーからの企業への要請



企業を取り巻く環境が大きく変化

EJホールディングス株式会社

脱炭素経営とメリット

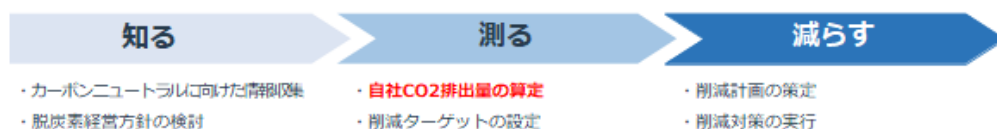
■ 脱炭素経営とは

気候変動対策（≒ 脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のこと。経営リスク低減や成長のチャンス、経営上の重要課題として全社を挙げて取り組むもの

■ 脱炭素経営に取り組む一般的なメリット

優位性の構築	国土交通省は、脱炭素に取り組む企業に対して入札などでインセンティブを与える仕組みについて検討。
光熱費・燃料費の低減	値上がりが続く燃料費対策として効果的。
知名度・認知度の向上	脱炭素経営に早期に取り組むことで、先進的な企業として社内外に獲得できる。
好条件での資金調達	脱炭素のための必要な設備資金など

■ 脱炭素経営に取り組むステップ



出典：中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブック

EJホールディングス株式会社

排出量算定の重要性

■ GHGプロトコルとは

温室効果ガスの排出量を算定・報告する際の国際的な基準。

特徴：サプライチェーン全体での排出量把握を求めている。

CDPやTCFD等の気候変動情報開示プラットフォーム



企業にとって各種ステークホルダーからの要請に対応しないことは
企業価値を損なう大きなリスクに

EJ ホールディングス株式会社

サプライヤーで排出量算定を行う必要性

H社、調達先に4%削減を要請 Scope3排出量開示が加速

H社が主要な部品メーカーに対し、CO2排出量を2019年度比で毎年4%ずつ減らし、50年に実質ゼロにするよう要請したことが分かった。

他、メーカーの要請例

- ・ T社 調達先に毎年3%削減要請
- ・ M社 部品メーカーに削減要請
対応できない場合は発注を見直す

S社、各社の意識向上のため 仕入れ先の排出量に関する評価ランクを作成

S社はScope3排出量が8割を超える。削減の第一歩としての仕入れ先調査を行った結果、CO2削減目標がある仕入れ先は25.8%しかなくCO2削減への取り組み意識の低い現状が明らかに仕入れ先各社と協議し、国内・海外仕入れ先評価ランクを作成して各社の意識を高める取り組みを開始。

Sグループ、調達先や製造委託先にGHG排出量の把握や削減目標の設定を要請



Sグループは2040年のScope1,2,3の実質ゼロを掲げているが課題となるのはScope3の削減。同社の排出量の実に約9割を占めている。調達先に排出量の把握は削減目標の設定を要請するだけでなく、自社の工場で実施している省エネ活動を取引先にも展開し、排出量削減の強化に取り組む。

K社、主要な調達先については削減目標を設定しているかどうかを評価項目に

Scope3はK社の排出量の9割超を占める。2040年にカーボンゼロ（CO2排出量実質ゼロ）、2050年にカーボンネガティブの達成を目指す同社にとって目標達成のためにはデコ入れが欠かせない。原材料調達の排出削減のため、調達先の状況把握に努めており、国内外の調達先約500社を集めて調達方針などを説明するベンダーサミットの間でも排出削減を要請した。

脱炭素経営は、大企業から中小企業へも波及

EJ ホールディングス株式会社

E・Jホールディングスのサステナビリティに関する考え方	
グループミッション	「地球環境にやさしい優れた技術と判断力で 真に豊かな社会創りに貢献」
長期ビジョン 「E・J-Vision2030」	<p>■環境負荷軽減への貢献 グループの持つ環境対応技術やノウハウを基に、未来社会に向けた社会インフラを整備</p> <p>長期ビジョン基本方針</p> <p>ESG経営の推進 (事業課題への対応とSDGsへの貢献)</p> <p>1. 環境負荷軽減対応の強化 再生可能エネルギー等環境負荷軽減施策の普及を支援し、レジリエントな循環型社会の形成に貢献する</p> <p>Environment (環境)</p> 
第5次中期経営計画 E・J-Plan2024 (2021年度～2024年度)	 <p>3つの基本方針</p> <p>1. 既存事業強化とサービス領域の拡充</p> <p>2. 多様化するニーズへの対応力の強化</p> <p>3. 環境変化に柔軟に対応できる経営基盤の構築</p> <p>グループ力の結集</p> <p>5つのメインテーマ</p> <p>イノベーションを生み出す体制構築</p> <p>デジタルトランスフォーメーション</p> <p>人材開発・育成と働き方改革</p> <p>グローバル経営体制の再構築</p> <p>ESG経営の推進とSDGsの目標達成</p>

E・Jホールディングスの環境基本方針①

- コンサルティングサービスを通じた地域と連携した地球環境保全への貢献
グループのインフラ・ソリューション・コンサルティングサービスを通じて、気候変動に伴う自然災害への対応や生物多様性の保全等、地球環境保全に貢献。持続可能な社会の実現に向け、地域と連携して、循環型社会づくりに貢献。



環境保全への積極的な取り組みを進めており、既存事業における環境への配慮・保全、さらには長期的視点による環境増進をテーマにした新しい形のインフラ整備などの研究・開発にも取り組んでいる。



宇都宮市駅パーク板戸



宇都宮美術館・うつのみや文化の森

E・Jホールディングスの環境基本方針②

■事業活動における環境負荷軽減策の推進

事業活動により生じるCO2の削減等、環境負荷軽減のための行動に積極的に取り組み、結果を開示。



<気候変動への取り組み>

2022年04月	TCFD提言への賛同を表明
2022年06月	SBTイニシアティブに対して、2年以内の温室効果ガスの削減目標の認定取得を目指すことをコミット
2022年08月	気候変動イニシアティブの宣言「脱炭素化をめざす世界の最前線に日本から参加する」に賛同し、同イニシアティブに参加
2022年12月	CDPから、2022年に実施された気候変動情報開示に対する活動を評価する「気候変動プログラム」において、「B-」スコアを取得
2023年01月	SBTイニシアティブに、SBT認証取得のための申請書を提出
2023年04月	日本商工会議所HPに、「地球温暖化対策行動宣言」を掲載

E・Jホールディングス株式会社

E・Jホールディングスの気候変動への具体的な取り組み①

■事業インパクト評価（1.5℃シナリオに対する移行リスク）

分類	要因	2030年度における事業インパクト	リスク	機会	影響の時間軸	2030年度における財務的影響	対応策
政策・規制	脱炭素社会に向けた規制強化（炭素税の導入等）	<ul style="list-style-type: none"> 炭素税(140USD / tCO2×3700tCO2)の負担額増加（2030年度のスコープ1,2のCO2排出総量に対する課税として想定） CO2削減のための対策費用の増 	●		～2030	中	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量の削減 省エネ施設への更新 再エネへの転換 HV・EVへの更新等
市場	脱炭素社会向け商品・事業のニーズ増加・拡大	<ul style="list-style-type: none"> CO2削減・環境負荷軽減事業への参画の可能性 再エネ管理事業への参入の可能性 新技術、新素材の開発の可能性 		●	～2030	中	脱炭素関連の新規事業への参入、関連研究開発の強化
市場	ESG投資の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素への取り組み姿勢の評価による投資の拡大 		●	～2030	小～中	環境関連施策の確実な実践

E・Jホールディングス株式会社

E・Jホールディングスの気候変動への具体的な取り組み②

■目標と削減方法

SBT認証取得のため、SBTiが求める目標との整合を考慮して、2022年5月期のCO2排出量を基準として、長期ビジョン最終年度（2030年）に向けたCO2削減目標を設定。

分類	2030年度 CO2排出量目標	目標に対する削減方法 (現時点)
スコープ1 スコープ2	基準年排出量の42.0%削減	保有するガソリン車の全てをHV車、EV車に入れ替える 全ての電力契約を再エネ電力に切り替える
スコープ3 (カテゴリー1)	2027年度（CO2削減目標提出後、5年以内）までに主要サプライヤーとの間にエンゲージメント目標を設定する	主要なサプライヤーに対して、気候変動に関する情報を提供し、CO2削減目標の設定を求める。
スコープ3 (カテゴリー6) (カテゴリー7)	基準年排出量の42.0%削減	web会議やテレワークの積極活用により移動量を削減する

E・Jホールディングス株式会社

スコープ3（カテゴリー1）算定における課題

■CO2排出量の指標

分類	基準値(2022年5月期) (tCO2)	排出割合
スコープ1	1,142	5%
スコープ2	1,632	7%
スコープ3 (カテゴリー1)	17,427	71%
(カテゴリー2～5)	2,038	8%
(カテゴリー6、7)	2,285	9%
合計	24,524	100%

- ・CO2排出量の算出には、主に2次データ（取引額×原単位）を使用。
- ・CO2総排出量のうちサプライチェーン排出（スコープ3）が88%。
- ・スコープ3（カテゴリー1）CO2排出量はCO2総排出量の71%。
※当社グループとサプライヤーの取引額は、総取引額の約30%

2次データ（取引額）を利用した算出方法に課題

E・Jホールディングス株式会社

課題解決に向けて

① サプライヤー自身によるCO2排出量の算定

自社の排出量を把握し、削減対象を見える化できる。

② 販売先へのCO2排出量の情報提供

販売先は、2次データを利用せず、排出量をそのまま使用できる。

→排出量算定の精緻化が進む

③ サプライヤー各社によるCO2削減計画の策定・実行

自社の排出量を削減できる。

④ 販売先へのCO2排出量の情報提供

販売先は、サプライヤーのCO₂削減量を反映できる。

→2次データでは、取引額の増減が排出量の増減に比例し、削減量が反映できない。

当社の課題解決には、
サプライヤーの協力が不可欠

(2) 算定研修資料

(参考) E・Jホールディングス株式会社による算定研修資料

スコープ1,2,3排出量とは①

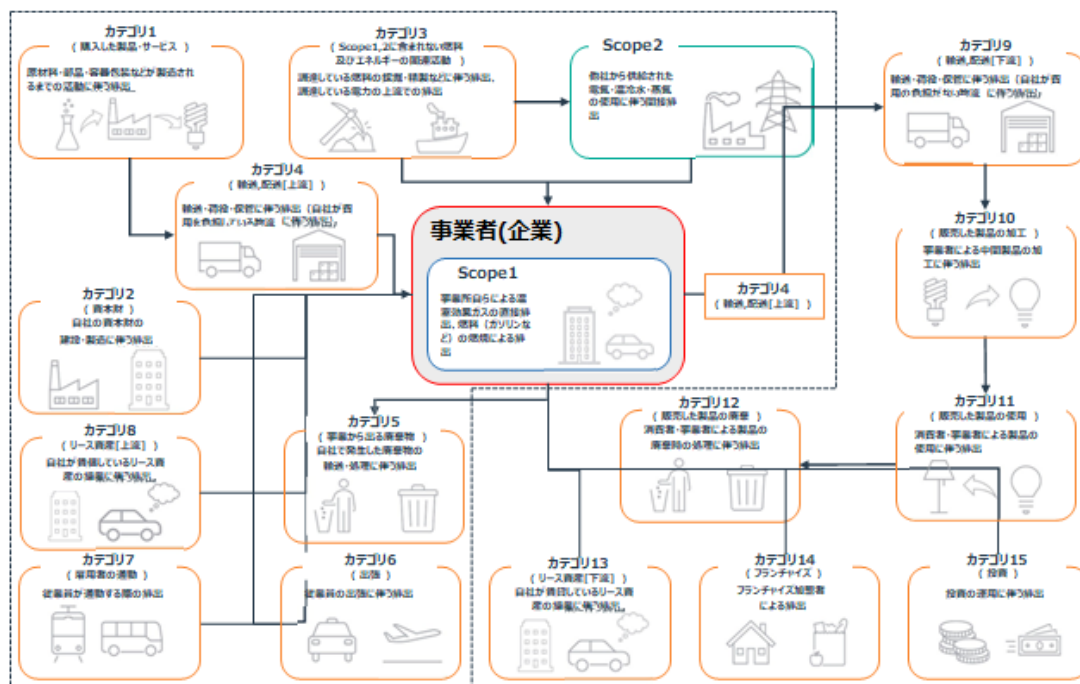
事業活動全体を通じて発生する温室効果ガス排出量



スコープ1	事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 (燃料の燃焼、工業プロセス)
スコープ2	他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出
スコープ3	Scope 1, 2以外の間接排出 (算定事業者の活動に関連する他社の排出)

E・Jホールディングス株式会社

スコープ1,2,3排出量とは②



E・Jホールディングス株式会社

CO2排出量の算定方針①

■算定方法

排出量を把握する方法は、下記の2通り

- ①関係する取引先から排出量の提供を受ける方法
- ②「**排出量 = 活動量 × 排出原単位**」の算定式を用いて算定する方法

■活動量（算定元データ）の取得方法



- ①物量（例：エネルギー種毎のエネルギー使用量）で把握する方法
- ②購入金額で把握する方法

EJホールディングス株式会社

スコープ	カテゴリ	算定対象	算定のための活動量(例)
1	直接排出	自社での燃料の使用による直接排出	ガソリン、軽油、LPガス、都市ガスの使用量 ほか
2	エネルギー起源の間接排出	自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出	電力の使用量
3	1.購入した製品・サービス	原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出	カテゴリ2～7に該当しない全ての製品・サービスの購入費用
	2.資本財	自社の資本財の建設・製造に伴う排出	設備投資費用
	3.スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	他社から調達している燃料の調達、電気や熱当の発電等に必要な燃料の調達に伴う排出	燃料・電気などの調達費用
	4.輸送、配送（上流）	①購入した製品・サービスのサプライヤーから自社への物流（輸送、荷役、保管）に伴う排出 ②購入した①以外の物流サービス（輸送、荷役、保管）に伴う排出（自社が費用負担している物流に伴う排出）	資材・書類などの運搬費用
	5.事業から出る廃棄物	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	事業所からのゴミの廃棄処理費用
	6.出張	従業員の出張に伴う排出	従業員の出張に係る移動費用、宿泊費用
	7.雇用者の通勤	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出	従業員の通勤費用

CO2排出量の算定方針③

■算定対象年度（仮）

決算月の違いを考慮して、2021年度の会計期間を算定対象とする。

■原単位

算定対象期間に対応した下記の原単位を使用する。

原単位資料	改訂年月	対象スコープ
算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧	2021年	スコープ1
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)	2022年7月	スコープ2 (国内)
LCIデータベースIDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)	-	スコープ3 (カテゴリー3)
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データベース (Ver.3.2)	2022年3月	スコープ3 (上記以外)

スコープ1 直接排出①

算定対象範囲	国内および海外において自社が所有または支配する事業からの排出であり、燃料の使用や工業プロセスにおける排出量などの直接排出が算定対象範囲 連結対象事業者や自社が支配する建設現場等も算定対象範囲に含まれる
算定方法	燃料使用量や算定・報告・公表制度における算定対象活動に基づき算定 燃料使用量が把握困難な場合については推計し算定
算定必要データ	下記がわかる資料 ・ガソリン/軽油等の購入量/購入金額 ・LPG/都市ガス等の使用量/支払金額

活動量

使用した燃料の物量データ

製品名	活動量	単位
ガソリン	a	L
灯油	b	L
軽油	c	L
液化石油ガス (LPG)	d	kg
都市ガス	e	Nm ³

×

排出源単位

算定・公表・報告制度における
排出原単位

製品名	排出係数(kgCO ₂)	単位
ガソリン	2.32	L
灯油	2.49	L
軽油	2.58	L
液化石油ガス (LPG)	3.00	kg
都市ガス	2.23	Nm ³

×

スコープ1 直接排出②

■算定方法

購入した**燃料費用**を燃料の年間平均単価で割り戻し、燃料使用量を推定。
推定した使用量に原単位を乗じてCO2排出量を算定。

※単価や使用量が把握できる場合は、その値を使用。

(ガソリンの場合)

燃料費用(円) ÷ 年間平均単価(円/l) ÷ 1000 = 燃料使用量(kl)

燃料使用量(kl) × 原単位 = スコープ1 排出量(t CO2)

		事業所所在地別年間平均単価(2021年度)		
		東京都	大阪府	広島県
燃料 種別	ガソリン	149.6円/ℓ	148.3円/ℓ	146.9円/ℓ
	軽油	102.8円/ℓ	99.3円/ℓ	101.1円/ℓ
	液化石油ガス(LPG)	6,871.8円/10m ³	7,244.3円/10m ³	7,814.5円/10m ³
	都市ガス	76.4円/m ³	76.6円/m ³	102.8円/m ³

※平均単価：経済産業省資源エネルギー庁「給油所小売価格調査結果」を使用。

EJホールディングス株式会社

スコープ2 間接排出①

算定対象範囲	国内および海外において自社が購入した熱・電力の使用に伴う排出が算定対象範囲 基本的には算定・報告・公表制度の範囲となるが電力を使用する建設現場での施設、建設機械の使用による排出や輸送事業者以外の事業者における電力を使用する自社所有の自家用乗用車の使用による排出等も含まれます。	
算定方法	電力・蒸気・温冷水の使用量(物量)に基づき算定 上記が難しい場合は推計し算定	
算定必要データ	下記がわかる資料 ・事業所別契約別の電力会社契約メニュー ・電気の使用量/支払金額	
項目/基準	ロケーション基準	マーケット基準
適用する排出係数	・系統網の平均排出係数を用いる。 (例えば、国や地域などの区域内における平均排出係数) ・特定の電力を利用したとみなす電力証書(再生可能エネルギー由来の電力証書など)の利用は考慮しない。	・契約に基づく排出係数を用いる。 ・特定の電力を利用したとみなす電力証書(再生可能エネルギー由来の電力証書など)の利用も契約として考慮する。

スコープ2 間接排出②

■算定方法

購入した**電力使用量**を電気事業者毎の契約メニュー別に区分。
検針票に記された使用量に原単位を乗じてCO2排出量を算定。

$$\text{年間電力使用量(kwh)} \times \text{原単位(排出係数)} = \text{スコープ2排出量(t CO2)}$$

(ロケーション基準)排出係数 (t CO2/kwh)

国内：0.000433 ※沖縄を除く

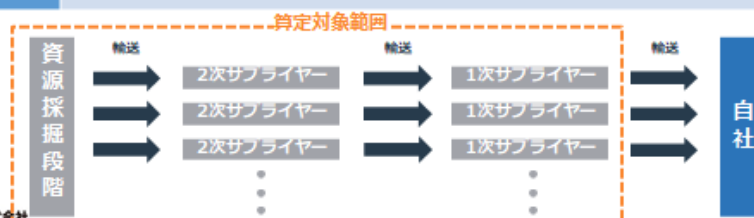
(マーケット基準)契約メニュー別排出係数 (t CO2/kwh)

		メニューA	メニューB	メニューC	～	(残差)
電力事業者	東京電力エナジーパートナー(株)	0.000000	0.000000	0.000000	～	0.000443
	関西電力(株)	0.000000	0.000000	0.000000	～	0.000311
	中国電力(株)	0.000000	0.000000	0.000000	～	0.000521

EJホールディングス株式会社

スコープ3 カテゴリ1 購入した製品・サービス

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・自社が購入した製品・サービスの資源採掘から製造段階（資源採掘から1次サプライヤーまでの輸送含む） ・自社が購入・取得した原材料、中間製品、最終製品（仕入商品を含む） ・自社が購入・取得したソフトウェアや広告宣伝等のサービス ※1次サプライヤーから自社までの輸送はカテゴリ4
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・自社が購入した製品・サービスに係る資源採掘から製造段階までの排出量をサプライヤーごとに把握し積み上げる方法 ・自社が購入した製品・サービスの金額・物量に排出係数を乗じて算定する方法 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> 活動量 購入製品・サービスの金額 </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">×</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;"> 排出源単位 産業連関表ベースの排出源単位 </div> </div>
算定必要データ	財務データ（総勘定元帳データなど）



EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ2 資本財①

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・資本財は、財務会計上、有形・無形固定資産として扱われるもので、設備・機器・建物・車両・ソフトウェア等が該当する。 ・算定対象期間に購入または取得した資本財の建設・製造及び輸送から発生する排出量 <p>※複数年にわたり建設・製造される場合には、建設・製造が終了した最終年に計上</p>
算定方法	<p>・資本財の重量・販売単位、支出金額を把握し排出係数を乗じて算定する方法</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">活動量 資本財の支出金額</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">×</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 10px;">排出源単位 産業連関表ベースの排出源単位</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・サプライヤーから資本財に関するScope1,2の排出量、原材料重量、輸送距離、廃棄物重量等を把握し項目別に積み上げて算定する方法 ・自社が購入または取得した資本財別に原材料調達から製造までの排出量を積み上げて算定する方法
算定必要データ	財務データ（総勘定元帳データなど）

EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ2 資本財②

■算定方法

<資本財とは>

長期間の耐用年数を持ち、製品製造、サービス提供あるいは商品の販売・保管・輸送等を行うために事業者が使用する最終製品であり、財務会計上、固定資産として扱われるもの。

例：設備、機器、建物、施設、車両など

テナントとして借りている既存の施設を改装する場合には、改装する部分（内装等）のみ算定対象。

固定資産の取得金額を**業界（資産形成部門）の排出原単位**を乗じて算出。

資産形成部門	排出係数 (tCO ₂ /百万円)
建築	3.39
土木	3.43
その他の対事業所サービス	3.40

固定資産の取得金額 × 原単位 = カテゴリ2 排出量(t co₂)

なお、中古の資本財（機器等）を取得した場合は、排出量はゼロとみなす。

（新規取得時にすでに排出量を算定しているため）

建設仮勘定の金額は含まない。

算定対象期間中に使用を開始したもののみが対象。

EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ3 スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動

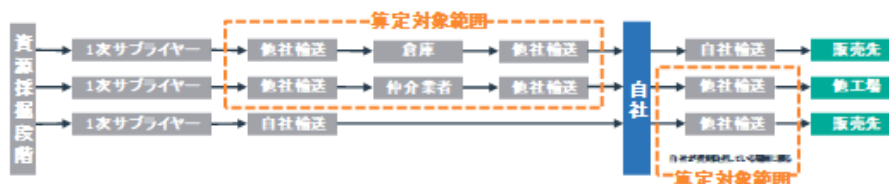
算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・報告対象年度に自社が購入した燃料の上流側（資源採掘、生産、輸送） ・報告対象年度に自社が購入した電気・蒸気・温冷水の製造工程における上流側（資源採掘、生産、輸送） <p>※購入した燃料、電気等の使用はScope1,2に該当</p>
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自社が購入した燃料の物量・金額データに乗じて算定する方法 ・ 自社が購入した電力の使用量に全電源平均の排出係数を乗じて算定する方法 ・ 自社が購入した熱の使用量に排出係数を乗じて算定する方法
算定必要データ	<p>自社が購入した燃料の物量・金額（スコープ1算定データ） 自社が購入した電力の使用量（スコープ2算定データ） 自社が購入した熱の使用量（スコープ2算定データ）</p>



EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ4 輸送、配送（上流）①

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・報告対象年度に購入した製品・サービスのサプライヤーから自社への物流（輸送・荷役・保管）に伴う排出量 ・上記以外の物流サービス（輸送・荷役・保管）に伴う排出量 <p>※原則として1次サプライヤーから自社間の物流に関する排出量であり、自家輸送（保管）は除く</p>
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送・荷役・保管に支払った費用から算定する方法 ・ 輸送・荷役・保管による燃料使用量・電力使用量から排出係数乗じて算定する方法 ・ 輸送に伴う燃費と輸送距離から排出係数を乗じて算定する方法（燃費法） ・ 輸送に伴う輸送重量、輸送距離、トラック車両種、積載率から算定する方法（トンキロ法）
算定必要データ	財務データ（総勘定元帳データなど）



EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ4 輸送、配送（上流）②

■算定方法

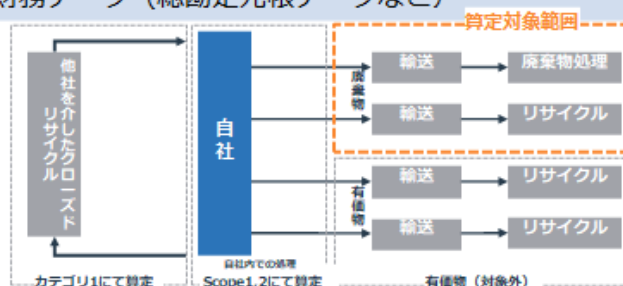
$$\text{物流費用} \times \text{排出原単位} = \text{カテゴリ4排出量(t co2)}$$

排出原単位名	排出係数 (tCO2/百万円)
鉄道貨物輸送	4.90
道路貨物輸送（除自家輸送）	3.93
外洋輸送	27.33
航空輸送	12.14
倉庫	2.33
こん包	2.43
郵便・信書便	1.19

※道路貨物輸送(除く自家輸送)：宅配業者(ヤマト、佐川)による輸送
郵便・信書便：手紙、はがきによる輸送

スコープ3カテゴリ5 事業から出る廃棄物①

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・自社の事業活動から発生する廃棄物（有価物は除く）の自社以外で廃棄・処理に係る排出量 ・リサイクルの場合、リサイクル準備段階（輸送・解体・破碎・選別）までの排出量 <p>※輸送に係る排出量も任意でカテゴリ5に含めることができる</p>
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物種類・処理方法別の廃棄物処理・リサイクル量に排出係数を乗じて算定する方法 ・廃棄物処理・リサイクル委託費（費用）に排出係数を乗じて算定する方法
算定必要データ	財務データ（総勘定元帳データなど）



スコープ3カテゴリ5 事業から出る廃棄物②

■算定方法

処理・リサイクルの実態（廃棄物種類別の処理方法等）の把握が困難なため、廃棄物処理・リサイクル業者への委託費に廃棄物種類毎の標準的なシナリオに基づく原単位を乗じてCO2排出量を算定。

$$\text{廃棄物処理費用} \times \text{排出原単位} = \text{カテゴリ5排出量(t co2)}$$

排出原単位名	排出係数 (tCO2/百万円)
廃棄物処理（公営）	16.37
廃棄物処理（産業）	7.81

※廃棄物処理費用は、

産業廃棄物（公営）：工営のゴミ処理処分場へ依頼している場合

産業廃棄物（産業）：民間の廃棄物処理業者へ依頼している場合

スコープ3カテゴリ6 出張①

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・自社が常時使用する従業員の業務における出張（移動）や宿泊の際に排出される排出量 <p>※役員（一般社員と同じ給与規則でない場合）や臨時雇用者は含まない</p>
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員が業務における移動で使用した各交通機関による移動距離または、移動のために消費された燃料使用量に基づき算定する方法 ・従業員が業務における移動で使用した各交通機関による交通費支給額に基づき算定する方法 ・出張者の宿泊数に基づき算定する方法 ・出張日数に基づいて算定する方法 ・従業員数に基づいて算定する方法
算定必要データ	<ul style="list-style-type: none"> ・財務データ（総勘定元帳データなど） ・出張者の宿泊数

スコープ3カテゴリ6 出張②

■算定方法

<常時使用する従業員とは>

排出量を報告する年で、期間を定めずに使用されている者もしくは1ヶ月を超える期間を定めて使用されている者（嘱託・パート・アルバイトも含まれる場合あり）

- ・公共交通機関利用（電車・バス等）に伴う排出を算定

$$\text{移動手段別発生額} \times \text{原単位} = \text{カテゴリ6 排出量(t co2)}$$

※移動手段別の交通費が不明な場合には、移動手段別の割合をサンプリング調査等により設定し、算定。

- ・出張者の宿泊に伴う排出を算定

宿泊費発生額・宿泊単価（または上限宿泊額）から延べ宿泊数を推定。
推定した延べ宿泊数に原単位を乗じてCO2排出量を算定

$$\text{宿泊数(発生額} \div \text{宿泊単価)} \times \text{原単位} = \text{カテゴリ6 排出量(t co2)}$$

※役員の出張費用は算定対象外だが、
区分できない場合は、活動量に含めることとする（排出量影響少）

EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ7 雇用者の通勤①

算定対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・自社が常時使用する従業員の通勤時に使用する交通機関における燃料・電力消費から排出される排出量 ・自社が常時使用する従業員のテレワーク時に使用する電力消費から排出される排出量 <p>※通勤以外の移動はカテゴリ6、自社保有の車両による通勤はスコープ1,2に計上</p>
算定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・各交通機関による従業員ごとの移動距離または、移動のために消費した燃料使用量に基づく算定方法 ・各交通機関ごとの交通費支給額に基づく算定方法 ・テレワークで使用した燃料・電力使用量に基づく算定方法 ・従業員数と年間営業日数に基づく算定方法
算定必要データ	<ul style="list-style-type: none"> ・財務データ（総勘定元帳データなど） ・各交通機関ごとの交通費支給額 ・従業員数と年間営業日数

EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ7 雇用者の通勤②

■算定方法

- ①各交通機関ごとの交通費支給額に基づく算定方法（精度：低）
各交通機関別の交通費支給額がわかる場合

$$\text{通勤手段別支給額} \times \text{排出原単位} = \text{カテゴリ7排出量(t co2)}$$

区分	通勤手段
公共交通機関	旅客鉄道
	バス（営業用乗合）
	タクシー・ハイヤー
	旅客航空機（国内）
	旅客航空機（国際）
	旅客船舶
自家用	自動車・バイク

※乗継（電車・バスなど）がある場合、金額割合を把握できればよいが、難しい場合は「旅客鉄道」に統一。

EJホールディングス株式会社

スコープ3カテゴリ7 雇用者の通勤③

■算定方法

- ②従業員数と年間営業日数に基づく算定方法（精度：低）

- ①がわからない場合

従業員数・営業日数から延べ人数を推定。

推定した延べ人数に都市区分別の原単位を乗じてCO2排出量を算定

$$\text{延べ人数 (従業員数} \times \text{営業日数)} \times \text{原単位} = \text{カテゴリ7排出量(t co2)}$$

※従業員数 : 通勤手当を支給している人数

営業日数 : 365日 - (事業者の年間休日日数)

使用する都市区分は、従業員がいる事業所の所在地別に区分

勤務形態	都市区分	定義	例
オフィス	大都市	政令指定都市および東京都区部	東京23区、大阪市、広島市
	中都市	大都市を除く人口15万人以上の市	東広島市、鳥取市
	小都市A	人口5万人以上15万人未満の市	三原市
	小都市B	人口5万人未満の市	

※勤務形態が工場の場合、別途排出原単位あり。

EJホールディングス株式会社

(参考) 総合警備保障株式会社による算定研修資料

はじめに

9

日頃より、ALSOKグループとの間の商品・サービスの提供にご協力いただき、誠にありがとうございます。ALSOKグループでは、サステナビリティ推進の項目の一つとして、環境配慮への取組みを重視しております。特に地球温暖化をはじめとする気候変動問題の解決は、企業における喫緊の課題であると認識し、CO2削減に向けて環境配慮車両の導入や自社施設のLED化、空調リニューアルを進めております。最近では、このようなCO2削減の取組みとして、自社だけでなく、サプライヤー様と連携した削減を進める企業も増加しており、ALSOKグループにおいても同様の取組みを進めていく予定です。そこで、本書では、CO2算定について既に環境省等から開示される算定解説資料では記載されない、本モデル事業を通じて判明した「算定時のよくあるミス」を中心に解説資料をまとめました。本書を送付させていただいたサプライヤー様におかれは、ぜひCO2算定および削減に向けてご協力をお願い致します。末筆ではございますが、貴社の益々のご発展を祈念しております。

令和6年●月 総合警備保障株式会社 総務部CSR推進室

算定に必要なもの

10

- まず、CO2算定に必要なものとして以下が挙げられます
 お手数ではございますが、下記リンクから必要資料のダウンロード等をお願い致します
 なお、算定様式はALSOKから提供させていただきます
- サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（環境省）
[GuideLine_ver.2.5.pdf \(env.go.jp\)](#)
 - 電気事業者別排出係数一覧（環境省、毎年更新）
[環境省 算定方法・排出係数一覧 | 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度 | ウェブサイト \(env.go.jp\)](#)
 - 排出原単位データベース（環境省）
 - IDEAv2（環境省）
 ⇒IDEAデータベースは、環境省HPから登録手続き（無料）が必要
 - 算定様式（Excel、ALSOKから提供）
- } [排出量算定について - グリーン・バリューチェーンプラットフォーム | 環境省 \(env.go.jp\)](#)

CO2排出量の区分および算定範囲

11

- CO2をはじめとする温室効果ガス（GHG）は、国際機関であるGHGプロトコルによってScope 1～3に区分
 - Scope1・・・事業者自らによるGHGの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）
 - Scope2・・・他社から供給された電気等の使用に伴う間接排出
 - Scope3・・・Scope1、2以外の間接排出（自社ではなく他社の排出）

} 下図の赤枠

} 下図の緑枠

- 算定は「**企業活動量 × (活動に応じた) 排出係数**」で計算できます
- 今回、算定にご協力いただきたい範囲はScope1、Scope2およびScope3（カテゴリ1～8）となります



Copyright © ALSOK. All rights reserved.

CO2算定における注意点

12

(1) 全体を通じた注意事項

これから各区分でのポイントを紹介しますが、全体を通じた注意事項は次のとおりです

- 弊社にて配布するExcel様式をご使用いただき、**貴社のScope 1～3の全量を算定ください**（貴社独自の算定フォーマットがある場合は、そちらをご利用いただいて問題ございません。）
- その後、**貴社が算定されたCO2排出量から次の計算式でALSOK排出相当分を算出ください**
計算式：貴社Scope1～3 × (ALSOKの購入金額 ÷ 貴社総売上)
- 算定項目毎に単位が異なりますのでご注意ください（kg、t、m³、百万円）

Copyright © ALSOK. All rights reserved.

各カテゴリの算定注意点

13

(2) Scope1の注意事項

- Scope1では、工場で使用される燃料のほか、車両等で使用するガソリンや軽油なども含まれます
- 算定にあたってはALSOKとの取引にかかわらず、貴社の企業活動で使用する全ての燃料を計算してください
- 採用すべき排出係数に誤りが多かったのをご注意ください

Ex)ガソリン⇔軽油、プロパンガス⇔都市ガス

【Scope1の例】



Copyright © ALSOK. All rights reserved.

各カテゴリの算定注意点

14

(2) Scope2の注意事項

- 貴社の企業活動による電力消費量（KWh）をもとに算定します
- 排出係数は、前述の「電気事業者別排出係数一覧」から該当する電力事業者の係数を選択ください
- 施設毎に電力会社を選択することが理想となります
ただし、施設数が多い場合等は「電気事業者別排出係数一覧」中の「代替値（≒全国平均値）」も使用可能です

【電気事業者別排出係数一覧（抜粋）】

登録番号	電気事業者名	基礎排出係数 (t-CO ₂ /MWh)	調整後排出係数 (t-CO ₂ /MWh)	電気事業者の記 録率(%)	記録できなかった理由
A0002	オーレックス(株)	0.000483	0.000441	100.00	
A0003	リエスパワー(株)	0.000463	0.000500	100.00	
A0004	エバークリーン・リタイリング(株)	0.000492	メニューA	0.000000	-
			メニューB	0.000437	
A0006	エバークリーン・マーケティング(株)	0.000354	メニューA	0.000000	係数が代替値の事業者からの受電のため
			メニューB	0.000492	
A0007	(株)ほむウイングズ	0.000257	メニューA	0.000000	100.00
			メニューB	0.000372	
A0008	(株)オーセル	0.000481	メニューA	0.000000	-
			メニューB	0.000000	
A0009	(株)エネット	0.000405	メニューA	0.000000	92.19
			メニューB	0.000300	
A0011	徳賀川五郎(株)	0.000408	メニューA	0.000370	100.00
			メニューB	0.000403	
A0012	山本建設(株)	0.000302	メニューA	0.000000	66.90
			メニューB	0.000200	

電力会社の請求書等に該当する「メニュー」がある場合、
⇒「調整後排出係数」を選択

ない場合、
⇒「基礎排出係数」を選択

Copyright © ALSOK. All rights reserved.

各カテゴリの算定注意点

15

(3) Scope3 (カテゴリ1) の注意事項

- 調達する品目毎に排出係数を排出原単位DB（5産連表DB）から選択ください
- 排出係数は「物量ベース」または「金額ベース」から選択可能です
- 調達品を貴社に運ぶまでの区間の算定が困難な場合、本DBの輸送サービスの係数を選択することも可能です

表5 産業連関表ベースの排出原単位 (GLO:2005年準)

No.	列コード	部門名	①物量ベースの排出原単位		②金額ベースの排出原単位	
			GHG排出原単位(t-A)-1 t-CO2eq/OC	GHG排出原単位(t-A)-1 t-CO2eq/百万円	生産者価格ベース (注:部門増+輸送除)	購入者価格ベース GHG排出原単位(t-A)-1 t-CO2eq/百万円
68	1	11101 米	-	-	6.26	5.37
69	2	11102 麦類	-	-	6.04	5.10
70	3	11201 いも類	-	-	3.80	2.85
299	232	331103 ラジオ・テレビ受信機	0.499	台	3.53	3.45
300	239	332101 有線電気通信機器	0.159	台	3.29	2.81
301	234	332102 携帯電話機	0.1699	台	3.32	2.50
302	235	332103 無線電気通信機器(除携帯電話機)	-	-	3.42	3.12
303	236	332109 その他の電気通信機器	-	-	2.97	2.74
304	237	333101 パソコン用コンピュータ	0.452	台	3.50	3.37
305	238	333102 電子計算機本体(除パソコン)	6.75	台	2.93	2.78
306	239	333103 電子計算機付属装置	0.251	台	3.23	3.09
307	240	341101 半導体素子	0.122	千個	8.69	7.88
308	241	341102 集積回路	0.354	千個	4.28	3.95
309	242	342101 電子管	0.0385	本	5.09	5.30

①「産連表DB」を選択 ↓

②「物量ベース」または「金額ベース」から選択 ⇒「物量ベース」の場合、単位誤りに注意

各カテゴリの算定注意点

16

(4) Scope3 (カテゴリ2) の注意事項

- 排出原単位DB「6 資本財」から排出係数を選択ください
- 建物の建設等、複数年度にわたって支出がある場合は、完成年度に一括計上して算定ください
- 資産の種類に応じた係数選択ではなく、貴社の業態に即した係数を選択ください
Ex) 薬品メーカーが車両を購入した場合：「乗用車」の係数を選択するのではなく、「医薬品」の係数を選択

表6 資本財価格当たり排出原単位

資本形成部門	資本財価格当たり排出原単位 (tCO2eq/百万円)
00-0000 合計	3.50
01-0000 農林水産業	4.07
06-0000 化学製品	2.73
06-0200 化学肥料	2.67
06-0210 無機化学工業製品	2.76
06-0220 石油化学基礎製品	2.71
06-0230 有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)	2.85
06-0240 合成樹脂	2.71
06-0260 化学繊維	2.68
06-0280 医薬品	2.83
06-0270 化学製剤(除医薬品)	2.51
16-0000 輸送機械	3.43
16-0570 乗用車	3.28
16-0380 その他の自動車	3.61
16-0590 自動車部品・同付部品	3.44
16-0600 船舶・同修理	3.45
16-0610 その他の輸送機械・同修理	3.49
16-0611 うち鉄道車両・同修理	3.35

←上の事例の場合、「医薬品」の排出係数を選択

各カテゴリの算定注意点 17

(5) Scope3 (カテゴリ3) の注意事項

- 本カテゴリの算定範囲は、「Scope1、2のエネルギーを製造するまでに発生したCO2」となります（下図）
⇒そのため、**基本的に全ての企業は本カテゴリを算定する必要があります**
- Scope1、2の排出係数ではなく、Scope3（カテゴリ3）用のエネルギー別排出係数をご利用ください



Copyright © ALSOK. All rights reserved.

各カテゴリの算定注意点 18

(6) Scope3 (カテゴリ4) の注意事項

- 物流業者から「CO2排出量」や「走行距離・積載量」等の情報を収集することが理想となります
- 実際は、情報収集が困難な場合が多いため、「**輸送料金**」または「**トンキロ法**」での算定も可能です
- ⇒「**輸送料金**」の場合、排出原単位DB「5 産連表DB」から該当する係数を選択ください
- ⇒「**トンキロ法**」の場合、事前に（1）「輸送距離×積載量（＝トンキロ）」を算定し、（2）「積載率」を確認の上で、排出原単位DB「2 輸送【トンキロ法】」から該当する係数を選択ください

【輸送料金から算出する場合】

表5 産業連動表ベースの排出原単位 (GJ/GJor2006年表)						
No.	業コード	部門名	①物量ベースの排出原単位		②金額ベースの排出原単位	
			GHG排出原単位 (t-AJ-1)	CO2排出原単位 (t-AJ-1)	購入者価格ベース (円/kg)	購入者価格ベース (円/kg)
378	311	ハイヤータクシー	-	3.37	3.37	
379	312	道路貨物輸送(軽自動車輸送)	-	3.93	3.93	
380	313	道路貨物輸送(旅客自動車)	-	12.21	12.21	
381	314	道路貨物輸送(貨物自動車)	-	11.79	11.79	
382	315	外洋輸送	-	27.33	27.33	
383	316	沿岸・内水輸送	-	13.30	13.30	
384	317	港湾運送	-	1.74	1.74	
385	318	航空輸送	-	12.14	12.14	
386	319	貨物利用運送	-	1.56	1.56	
47	320	農業	-	2.33	2.33	

【トンキロ法から算出する場合】

業種	業種	最大積載量 (kg)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間別のCO2排出係数 (kg-CO2/kg)										乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	
				乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)	乗客の平均乗車時間 (分)				
43	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
44	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
45	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
47	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
48	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
49	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
51	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
52	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
53	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
54	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
55	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
56	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
57	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
58	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
59	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
61	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
62	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
63	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
64	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
65	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
66	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
67	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
68	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
69	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
70	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
71	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
72	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
73	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
74	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
75	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
76	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
77	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
78	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
79	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
80	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
81	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
82	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
83	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
84	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
85	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
86	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
87	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
88	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
89	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
90	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
91	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
92	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
93	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
94	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
95	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
96	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
97	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
98	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
99	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	道路貨物輸送	2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Copyright © ALSOK. All rights reserved.

各カテゴリの算定注意点

19

(7) Scope3 (カテゴリ5) の注意事項

- マニフェスト等から廃棄物の種類別重量・処理方法を確認し、算定いただくことが理想となります (IDEA必須)
- 処理方法の特定が煩雑となる場合、**廃棄物種類別重量のみでの算定も可能**です
- また、マニフェスト等の記載が重量ではない場合 (個数等で記載される場合)、処理費用からの算定も可能です

【廃棄物種類別重量の場合】

表0 廃棄物種類別の排出原単位

廃棄物種類別の排出原単位 (t-CO2e/t)	廃棄物種類別の排出原単位	
	廃棄物輸送段階 含む	廃棄物輸送段階 除く
燃えから	0.0453	0.0122
汚泥	0.2161	0.1722
廃油	1.8153	1.7815
廃酸	0.0627	0.0254
廃アルカリ	0.0671	0.0273
廃プラスチック類	0.8214	0.7927
紙くず	0.1317	0.1082
木くず	0.1127	0.0972
繊維くず	0.3132	0.2870
動物性残渣 ^{注1}	0.1006	0.0728
動物系固形不燃物	0.1583	0.1386
ゴムくず	0.0386	0.0149
金属くず	0.0122	0.0015

9 廃棄物【種類別】 10 旅客 11 交通費 12 宿泊 13 従業員 14 従業員【勤務日数】 15 建物【

【廃棄物処理費用の場合】

表5 廃棄物処理費用ベースの排出原単位 (G/LCO2 2005年換)

No.	別コード	部門名	排出原単位		
			①物量ベースの排出原単位	②金額ベースの排出原単位	③重量ベースの排出原単位
			G/t-CO2e	t-CO2e/万円	t-CO2e/t
359	292	52101 都市ガス	0.497 t-m3	-	5.57
360	293	52201 熱供給業	0.090 GJ	-	15.98
361	294	52101 上水道・雑排水	-	-	1.50
362	295	52102 工業用水	-	-	1.83
363	296	52103 下水道 [★]	-	-	12.27
364	297	52106 廃棄物処理(公営) [★]	-	-	16.32
365	298	52107 廃棄物処理(私営)	-	-	7.81

4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62

各カテゴリの算定注意点

20

(8) Scope3 (カテゴリ6、7) の注意事項

- 交通手段別の金額把握が理想となります。
- 出張バック等で交通手段別の金額把握が困難な場合、全額を1つの交通手段に当てはめて算定することも可能です
- 通勤に私用車を利用している場合、係る通勤費 (= 燃料費) は除外することも可能です

(9) Scope3 (カテゴリ8) の注意事項

- 貴社が賃借しているリース資産 (建物等) の操業に伴う排出が算定対象となります。
⇒ただし、Scope 1、2 で既にCO2を算定している場合は、本カテゴリの算定は不要です
- Ex)リース資産 (建物) での消費電力はScope2で算定済 ⇒Scope3 (カテゴリ8) での算定は不要**
- 本カテゴリを算定する場合は、排出原単位DB「15建物【エネルギー】」または「16建物【面積】」から算定ください

(3) 算定ツール

(参考) E・Jホールディングス株式会社による算定ツール

カテゴリ別の算定シート (Scope3_カテゴリ1)

Scope3 カテゴリ1 活動量入力シート

【算出方法】

- ① 勘定科目シートにて各科目ごとのカテゴリに該当するのを確認する。S3カテゴリ(製品・サービス) | 会社別勘定科目 | S5連携DB
このシートではカテゴリ1の勘定科目が対象。(勘定科目シートの「対象」にカテゴリ1が含まれるものすべて)
- ② 該当の勘定科目を下記一覧に転記し、備考欄に内容を入力していく。
- ③ 勘定科目に複数の内容を対応している場合は、行を追加して内容ごとに作成、入力する。

(例) 支払手数料

勘定科目名	備考
支払手数料	銀行手数料
支払手数料	クレジット決済手数料

- ④ S5連携DBシートで備考欄に入力した内容に該当する原単位を探し、B列の部門名(青色セル)を当シートのN列の原単位名格に入力して、S3カテゴリ(製品・サービス) | 会社別勘定科目 | S5連携DB
戻り度で「高」「中」を選択すると、選択しやすくなる。勘定科目名や、内容などから検索していく。
- ⑤ 当シートのD列の購入者情報or生産者情報でどちらの原単位を使用するか選択する。当購入した製品・サービスが輸送を営んでいるかどうか
・生産者情報ベース：生産者が出荷する段階での販売価格。算定事業者が生産者から直接購入する場合には使用する。
・購入者情報ベース：消費者が購入する段階での流通コストを含んだ価格。算定事業者が弊社/小売商を介して購入する場合には使用する。
- ⑥ 勘定元簿簿を出し、該当の勘定科目の原単位から備考欄に入力した内容で勘定を分けていく。各内容の金額を算出する。
会社別の費用が把握できる場合、E1向け、他社取付の該当項目の金額をそれぞれ算出し、関数欄は分額不明を入力する。
分額できない場合は、分額不明に金額を入力する。

+入力箇所		1円単位			活動量			百万円単位			S5連携DBの部門名(B列)を入力			原単位別GHG排出量 (CO2eq)			※自動計算		
Scope	Category	勘定科目名	備考	E1向け	他向け	分額不明	E1向け	他向け	分額不明	活動量単位	原単位名称	購入者情報or生産者情報	原単位数値	単位	E1向け	他向け	分額不明	排出量合計 (CO2eq)	
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	外注費	外注費	0	0	0	0	0	0	百万円			0	CO2/百万円	0	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	広告宣伝費	広告宣伝費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料	銀行手数料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料	クレジット決済手数料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	支払手数料	前払手数料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	前払手数料	前払手数料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	健康診断	健康診断、人間ドック	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	厚生費	健康補助、社宅費用	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	厚生費	ビルの管理・清掃費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	厚生費	社員向けの飲料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	厚生費	衛生消耗品	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	リース料	業務リース料	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	リース料	車両以外のリース料 (現金換)	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	旅費	業務所の旅費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	修繕費	施設の修理、メンテナンス費用	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	修繕費	建物の修繕費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	事務用品消耗品費	PC購入費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	事務用品消耗品費	オフィス什器購入費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	事務用品消耗品費	事務所備品	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	事務用品消耗品費	事務用品	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	印刷消耗品費	印刷用紙	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	通信交通費	電話・インターネット料金	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	通信交通費	健康料金	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	通信交通費	ETC料金	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	水道光熱費	水道代	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	会費	年会費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	会費	年会費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	接待交際費	交際費	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0
Scope 3	CAT 1	購入した製品・サービス	保険料	生命保険	0	0	0	0	0	0	百万円				0	CO2/百万円	0	0	0

Appendix 作成資料イメージ

(参考) 株式会社FUJIによる算定ツール

カテゴリ別の算定シート (Scope3_カテゴリ1)

Scope3 カテゴリ1 活動量入力シート(2022年度)

記入方法																					
<p>◆下記の □ に製造から購入したものの仕入れ額と主な仕入れ名を入力してください。</p> <p>□ に商社から購入したものの仕入れ額と主な仕入れ名を入力してください。</p>																					
<p>◆仕入れ額は、2022年度(2022/4/1から2023/3/31)の仕入れ額を入力してください。</p>																					
<p>※以前2023/21に配布したExcelでお聞きしている項目は □ ります。</p>																					
<p>2022年度製造出量 0.000 t-CO2</p> <p>2022年度PLM部門7 排出量 0.000 t-CO2</p>		FUJI向け						他向け						分類不明							
No.	列コード	品目分類	補足	製造			商社			製造			商社			製造			商社		
				納品額(百万円)	主な納品名	排出量	納品額(百万円)	主な納品名	排出量	納品額(百万円)	主な納品名	排出量	納品額(百万円)	主な納品名	排出量	納品額(百万円)	主な納品名	排出量			
1	11101	米		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
2	11102	麦類		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
3	11201	小麦類		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
4	11202	豆類		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
5	11301	野菜		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
6	11401	果実		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
7	11501	砂糖原料作物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
8	11502	飲料用作物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
9	11509	その他の食用耕種作物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
10	11601	飼料作物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
11	11602	雑草		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
12	11603	花き・花木類		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
13	11609	その他の非食用耕種作物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
14	12101	粘農		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
15	12102	雑穀		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
16	12103	肉類		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
17	12104	豚		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
18	12105	肉用牛		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
19	12109	その他の畜産		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
20	13101	獣医薬		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
21	13102	農業サービス(除製薬)		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
22	21101	資材		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
23	21201	木材		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
24	21301	特用林産物(含竹炭)		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
25	31101	海面漁業		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
26	31104	海面養殖業		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
27	31201	内水面漁業・養殖業		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
28	61101	金属鉱物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
29	62101	非金属鉱物		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	

(参考) 本ガイドラインの検討体制

(参考) 本ガイドラインの検討体制

本ガイドラインの検討の体制

本ガイドラインは、「バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業」における議論内容や、環境省が実施したモデル事業の結果を踏まえつつ、環境省が作成・公表するものである。

本ガイドラインの担当省庁

- 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 脱炭素ビジネス推進室

モデル事業参加者

<パターン①：企業間連携>

- E・Jホールディングス株式会社
- 株式会社セブン-イレブン・ジャパン
- 総合警備保障株式会社
- 株式会社FUJI

<パターン②：支援機関など（金融機関を除く）とその支援先中小企業>

- 一般社団法人東京都中小企業診断士協会