

CDPサプライヤーエンゲージメント ウェビナー 第2回

スコープ3管理を通じたサプライヤーエンゲージメント

2025年11月27日

A solid red triangle pointing downwards, located in the bottom-left corner of the slide.

CDPサプライヤー エンゲージメントウェビナー

資料・録画掲載ページは[こちら](#)

- ▼ 第1回 10月28日開催
・CDPサプライチェーンメンバーシップについて
- ▼ 第2回 11月27日開催
・スコープ3管理を通じたサプライヤーエンゲージメント
- ▼ 第3回 12月10日開催予定
・金融の力で推進する、サプライヤー・中小企業エンゲージメント



※本イベントの無断録画・録音・掲載は禁止しております。

※本イベントは録画されており、後日CDPウェブサイトにて、資料とともに公開予定です。(ご参加の皆様にはウェブサイトへの公開に先駆けて資料をお送りいたします)

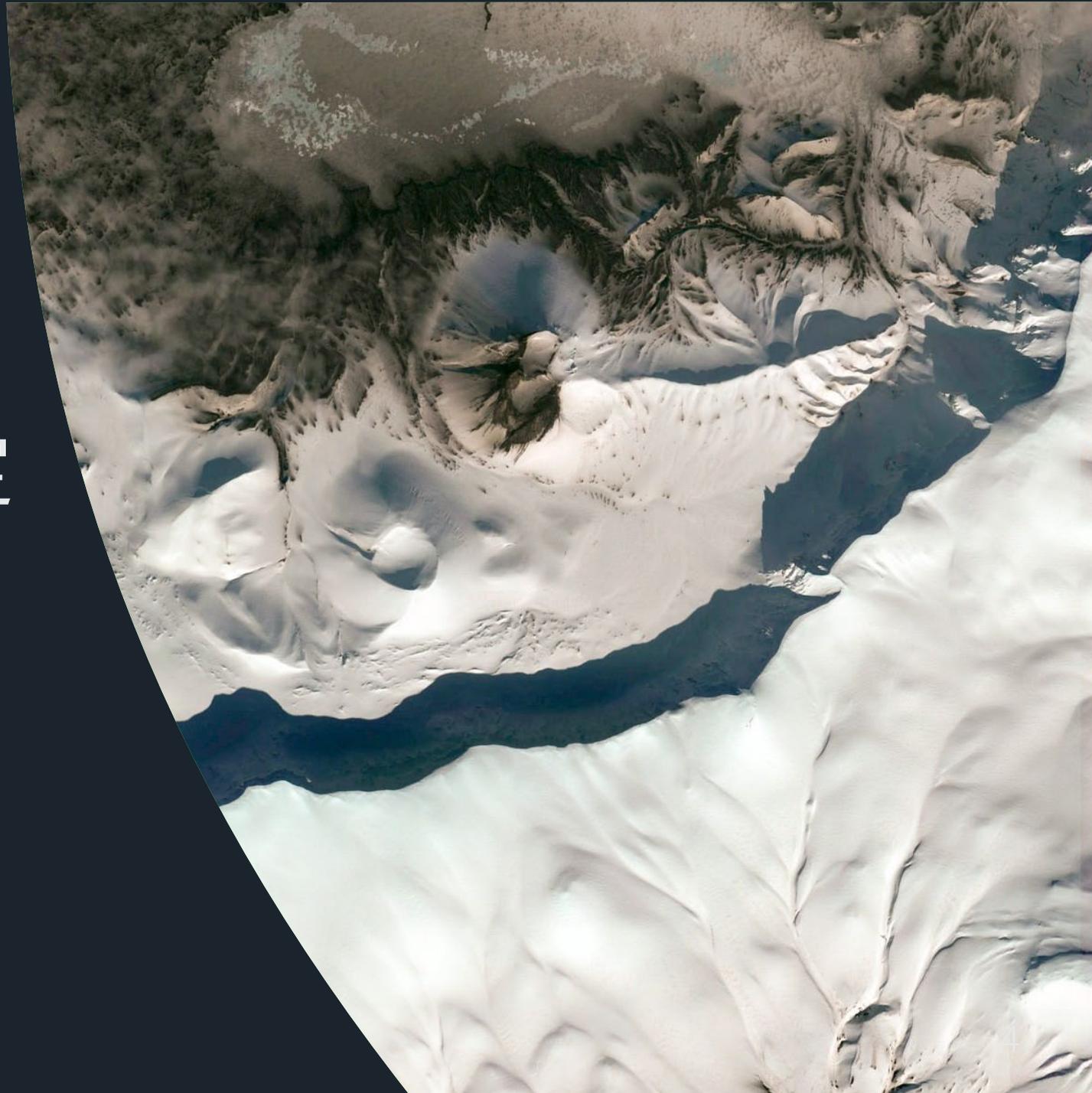
本日のアジェンダ

1. CDPサプライチェーンメンバーシップの仕組みと
スコープ3算定
2. 事例紹介① 株式会社NTTデータ
スコープ3管理のための真のサプライヤーエンゲージメント
C-Turtleと連携したスコープ3管理
3. 事例紹介② 西日本旅客鉄道株式会社
C-Turtle + CDPサプライチェーンプログラムの活用戦略
スコープ3データの算定と第三者検証取得事例
4. Q&A



※ウェビナー中にご質問がおありの場合は、Q&Aボックスよりご入力ください。事前にいただいたご質問と併せて、可能な限り、Q&Aセッションにてお答えいたします。

1. CDPサプライチェーン メンバーシップの 仕組みとスコープ3算定



CDPサプライチェーン・メンバーシップ

複数のステークホルダーとニーズに対する1回の対応



サプライチェーンメンバー

- 主要なサプライヤーを特定して回答を要請
- データを効率的に取得し、報告の負担を軽減
- 開示されたデータを分析し、サプライヤーの環境影響を測定し、進捗状況を追跡

サプライヤー

- 要請されたサプライヤーは質問書を通じて、定性情報および定量データを開示
- 提出後フィードバックを受領し、その結果を参考に次の対応策を強化

強力なデータツール

CDPのサプライチェーンプログラムは、パフォーマンスのトラッキング、開示要件の達成、将来を見据えた事業戦略を支援するデータセットと分析ツールを提供します

全回答データセット

すべての環境課題にわたる要請先全サプライヤーの回答を、完全に抽出。最も詳細な分析を実現します。

環境メトリックス・データセット

サプライチェーン全体の主要環境指標を一目で把握。スコープ1、2、3排出量、目標値、再生可能エネルギー利用率、リスク管理手法などを網羅。

スコープ3レポート

排出原単位、5年間のセクター排出量平均、統合対応出力など、現実世界のサプライヤー排出データをスコープ3インベントリに統合します。

気候ステージ評価ツール(CSET)

CSETは、サプライヤーを成熟度レベル(初心者、中級者、上級者)で分類し、エンゲージメント戦略をカスタマイズするのに役立ちます。



CDPサプライチェーンメンバーシップの強み



自社のサプライヤー情報の収集にとどまらない

質の高い環境データへのアクセス

2020年から2024年にかけて開示企業数が140%増加。スコープ3インベントリ作成から科学に基づく目標(SBT)の調達プロセス統合まで、データを活用



コンプライアンスの確保と将来を見据えた経営

グローバル企業の83%が、CDPを通じてIFRS S2準拠データポイントの大半を報告



上流段階の影響を設定・測定・対応

CDP経由で報告する企業の15%がサプライヤーの実排出量に基づくスコープ3目標を設定



投資収益率を最大化する

サプライチェーンの気候関連リスクに対応した場合、1060億米ドル以上のコスト削減効果が期待される



サプライヤーエンゲージメントの強化

CDPサプライチェーンを通じて2023年に報告された、バイヤーとの取り組みによる削減効果は43MtCO₂e



排出量削減に向けた実態に即したスコープ3算定

「スコープ3削減のためには、一次データを用いた算定が重要」

⇒ **スコープ3算定における一次データの利用は限定的**

CDP2024回答より
日本企業が採用するスコープ3排出量算定方法

- 支出額に基づいた手法 70%
- 平均データ手法 22%
- **サプライヤー固有の手法 7%**
- ハイブリッド(複合)手法 13%
- その他詳述 8%



サプライヤーまたはバリューチェーン・パートナーから得たデータを用いて計算された排出量の割合0%を除くと ⇒ **6% (58社)**



出典:「排出量の第三者検証」
一般社団法人 日本能率協会 サステナビリティセンター センター長 兼 検証審査部長 鈴木健司
2025環境情報開示シンポジウム CDP2024年回答結果分析報告会

排出量削減に向けた実態に即したスコープ3算定

サプライチェーンメンバーシップ・データプロダクツ 「スコープ3レポート」

CDPのグローバルなサプライヤー排出量データベースを活用し、

- ▼ 自社サプライヤーが報告した排出量の確からしさの確認
(第三者検証の有無、セクター別排出原単位との比較)
- ▼ 最新のセクター別排出原単位を利用可能

⇒ 一次データ+現実的な二次データにより、実態を表すスコープ3算定へ



排出量削減に向けた実態に即したスコープ3算定

事例:マクニカホールディングス株式会社

「マクニカグループでは、Scope3のカテゴリ1(購入した製品・サービス)におけるGHG排出量が、全体の約99%を占めていました。この排出量はこれまで仕入金額に産業連関表ベースの排出係数を掛けて算出していましたが、この方法ではサプライヤーの削減努力が反映されず、実態との乖離が大きいと判断しました。そこでFY2024からは、CDPサプライチェーン・プログラムを活用し、より実態に即した排出量の把握に取り組んでいます。」

GHG排出量(t-CO ₂)		排出量実績(t-CO ₂)				
項目	対象範囲	FY2022 (基準年)	FY2023	FY2024	基準年比	前年比
Scope1	海外連結子会社まで含む	752.20	896.95	162.08	△78.5%	△81.9%
Scope2	同上	1,544.56	1,193.69	1,291.85	△16.4%	+8.2%
Scope3	① カテゴリ1の製品について、CDPサプライチェーン・プログラムを活用して算定したデータ	—	1,567,341.03	1,231,878.24	—	△21.4%
	② 従来の産業連関表を用いたもの	5,033,963.58	4,416,150.02	4,008,371.59	△20.4%	△9.2%

※ FY2023以降の数値は、第三者検証を受審しております。
 ※ Scope1について、FY2024より一部分類方法の見直しを行っております。
 ※ FY2023分より、Scope3カテゴリ1のGHG排出量についてCDPサプライチェーン・プログラムを活用して算定しており、当社では当該方法によって算定したScope3排出量を正式データとしております。

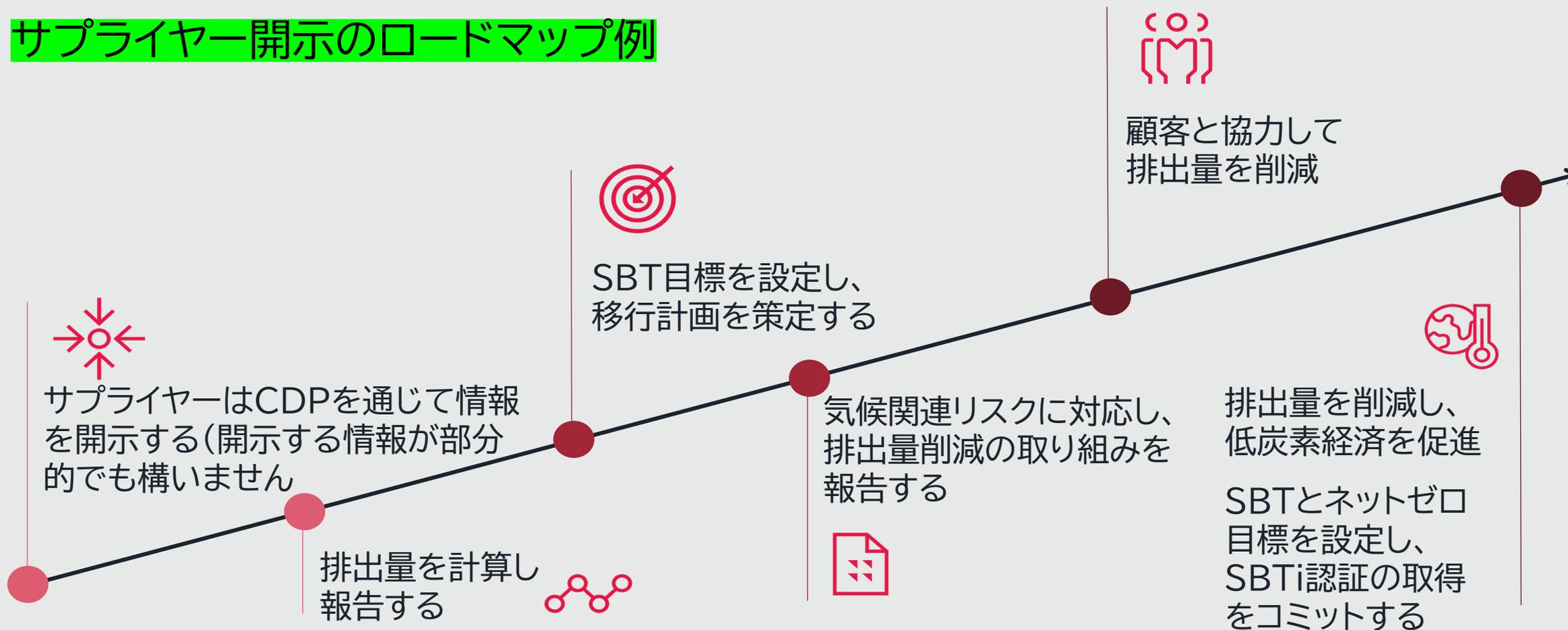
出典:マクニカホールディングス株式会社
 統合報告書 LIMITLESS 2025
[https://holdings.macnica.co.jp/content/dam/holdings/ir/ja/library/LIMITLESS%202025%20\(for%20viewing\)_J.pdf](https://holdings.macnica.co.jp/content/dam/holdings/ir/ja/library/LIMITLESS%202025%20(for%20viewing)_J.pdf)



アクションを促す開示



サプライヤー開示のロードマップ例



フェーズ1:基盤の確立

フェーズ2:能力構築

フェーズ3:パフォーマンスの向上

「脱炭素化の努力を社会全体でもっと共有するために」
一次データを活用したScope3算定と
サプライヤーエンゲージメント

2025年11月27日

株式会社NTTデータ

コンサルティング事業本部 サステナビリティサービス&ストラテジー推進室 統括室長

南田 晋作

01

排出量算定の意味と目的



サステナビリティ関連情報開示

有価証券報告書へのサステナビリティ関連情報記載義務化等、開示義務の広がりは着実に進んでいます

ISSB開示、27年にも義務化
サステナビリティ開示の国内基準が明らかに

2024.05.20
相馬 隆宏 (日経ESG 副編集長)

#気候変動 #情報開示 #ESG投資 #ESG経営

サステナビリティ基準委員会（SSBJ）が国内での開示基準の草案を公表した。2025年3月までに最終化し、27年3月期から企業に適用を義務付ける見込みだ。

SSBJが24年3月に公表した公開草案は、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が23年6月に策定したサステナビリティ開示基準の日本版に当たる。国際会計基準（IFRS）財団傘下のISSBの基準は、サステナビリティ開示の世界標準とされており、SSBJが日本での適用に向けて国内基準の策定を進めている。



24年7月まで草案に対する意見を募集し、25年3月までに最

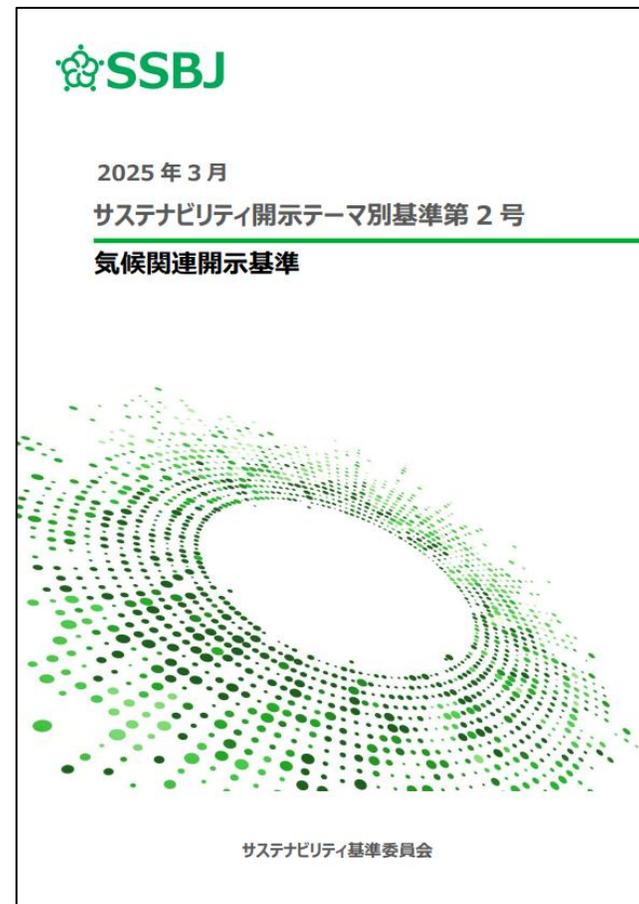
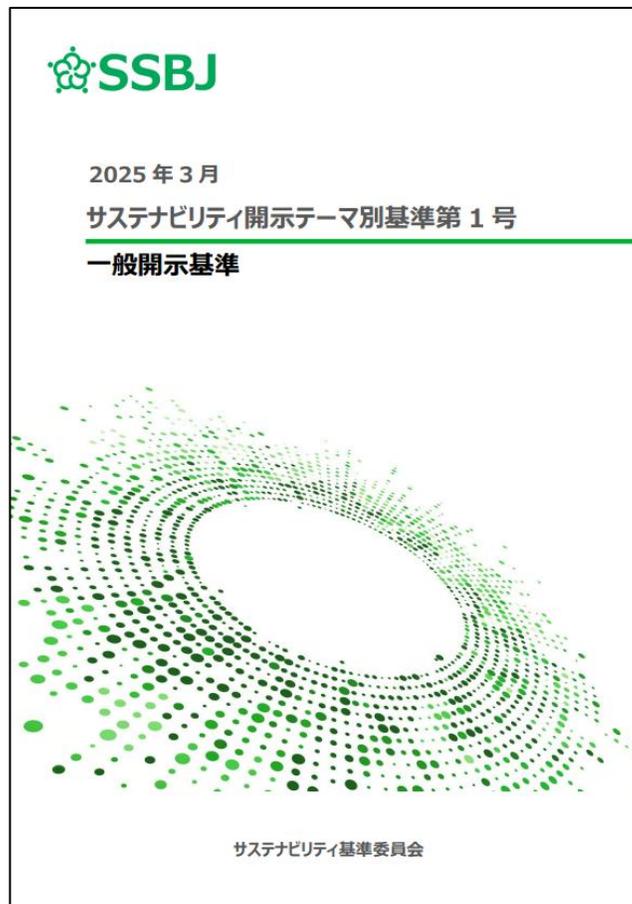
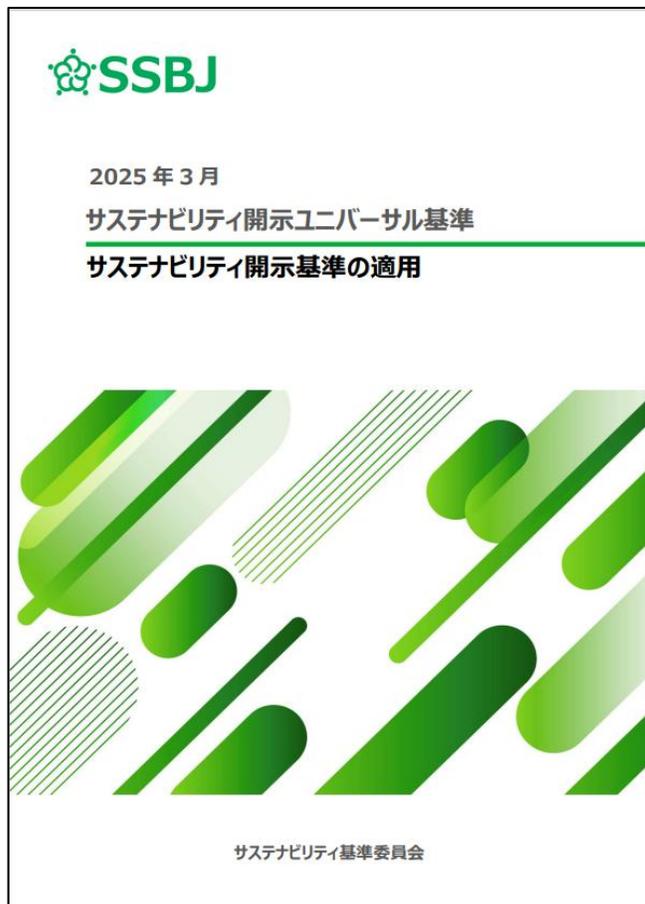
サステナビリティ開示・保証に関する各国の検討状況

対象	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年以降
日本 上場会社等 (金融商品取引法適用会社)	有価証券報告書 「記載欄」を新設 SSBJ 位置付けの明確化	開示基準の検討 2024年3月 日本版S1、S2基準 公開草案公表	~2025年3月 日本版S1、S2基準 最終化予定			法定開示への取込み を検討	
	第三者による保証 前提となる開示基準の策定や国内外の動向を踏まえて検討 保証のあり方を議論 (担い手、保証基準・範囲・水準、制度整備等)						
EU EU指令(注1) CSRD・ESRS		NFRD適用 欧州上場企業等 NFRD適用外大企業 欧州上場中小企業等 EU域外企業	適用 限定的保証	適用 限定的保証	適用 限定的保証	適用 限定的保証	適用 限定的保証
	※合理的保証への移行を検討						
米国 2024年3月 SEC気候関連開示最終規則(注2) (一時停止中)		大規模早期 早期 小規模・新興・非早期	※GHG排出量Scope3の開示適用対象外	適用 (ガバナンス等)	適用 (ガバナンス等、Scope1,2、財務的影響)	適用 (ガバナンス等、Scope1,2、財務的影響)	適用 (ガバナンス等、Scope1,2、財務的影響)
	※GHG排出量Scope3の開示適用対象外						
	※GHG排出量Scope1, 2, 3の開示適用対象外						
豪州		一定の要件を満たす 大企業(注3)	適用 限定的保証 (定量情報)	適用	適用	適用	適用
	徐々に適用対象・保証対象を拡大						

(注1) CSRDに従ってEU各国における法整備が必要。
「EU域外企業」とは、EU市場での純売上高が大きいEU域外企業グループのこと。
(注2) 2024年3月6日の気候関連開示規則の公表後に、異議を唱える訴訟が相次ぎ、同年4月4日、SECは司法判断が確定するまで同規則の一時停止を発表。
米国の「大規模早期」とは大規模早期提出会社（時価総額700百万ドル以上等の要件を満たす会社）のこと。「早期・非早期」とは、早期提出会社（時価総額75百万ドル以上700百万ドル未満等の要件を満たす会社）及び非早期提出会社（大規模早期提出会社及び早期提出会社の要件を満たさない会社）のこと。「小規模」とは小規模報告会社（時価総額250百万ドル未満等の要件を満たす会社）のこと。
「新興」とは新興成長企業（収益が1,235百万ドル未満等の要件を満たす会社）のこと。
ガバナンス等とは、取締役会による監督及び重要な気候変動関連リスクの評価等における経営陣の役割や、同リスクを識別、評価、管理するプロセスなど。
(注3) 豪州では、2025年1月1日以降開始する会計年度から、A) かつB) を満たす大規模企業に適用を開始予定。A) 従業員500人以上、10億豪ドル以上の連結総資産、5億豪ドル以上の連結年間収益のうち2つを満たす B) National Greenhouse and Energy Reporting (NGER) に基づき当局による公表の基準値（publication threshold）を超過。適用対象は段階的に拡大予定。

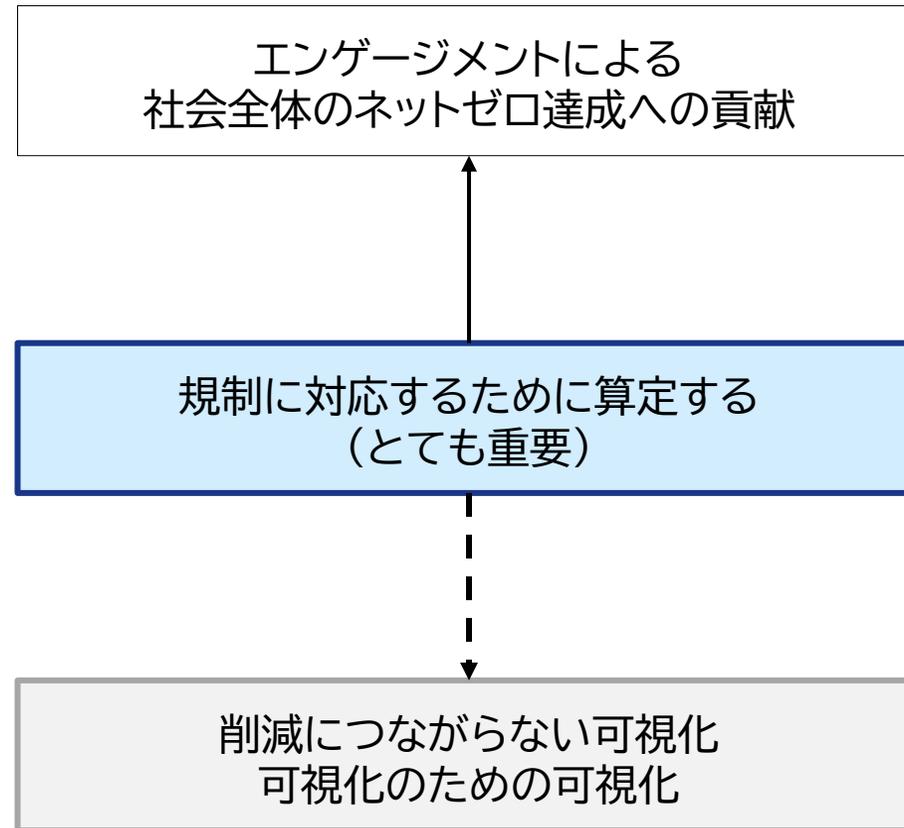
SSBJによるサステナビリティ開示基準の最終化

2025年3月5日にSSBJ(サステナビリティ基準委員会)により気候変動関連開示基準が最終化されました



なぜ、GHG排出量を算定するのか？

規制に対応するために算定する、それも重要なことです



なぜ、GHG排出量を算定するのか？

開示規制のために対応することも重要ですが
さらに未来につながることの方が良いと考えます

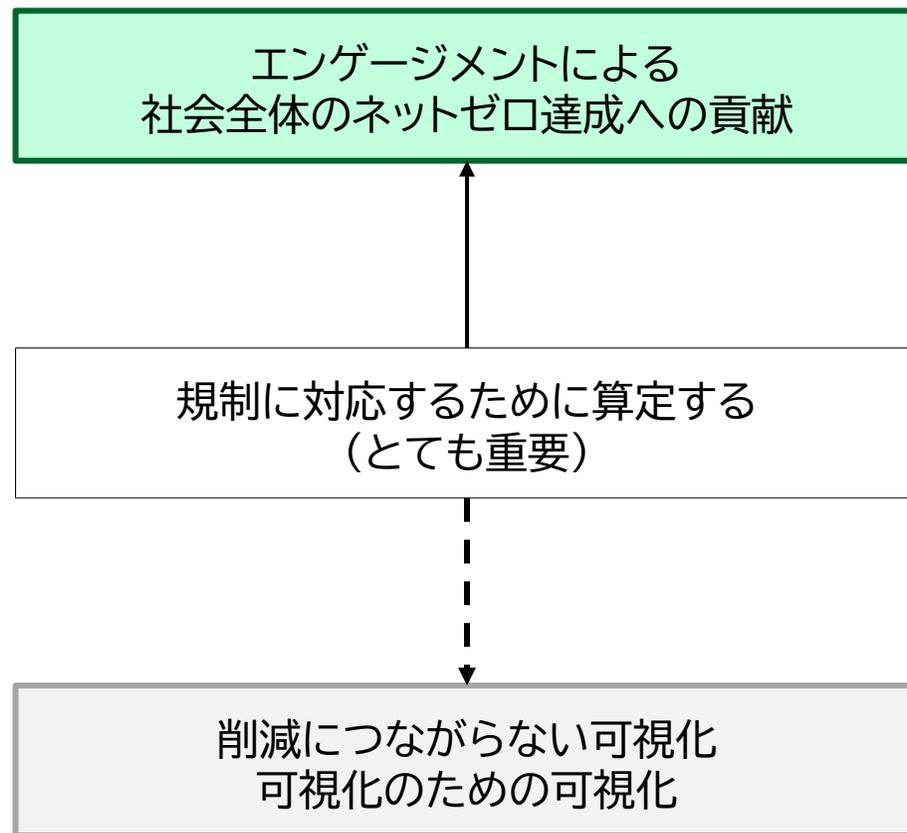
開示規制に対応するための
GHG排出量の算定



地域・地球の未来のための
GHG排出量の算定

なぜ、GHG排出量を算定するのか？

どうせやるなら、さらに意味のある算定をやるうではないですか



02

GHGプロトコルスコープ3の本質と サプライヤーエンゲージメント



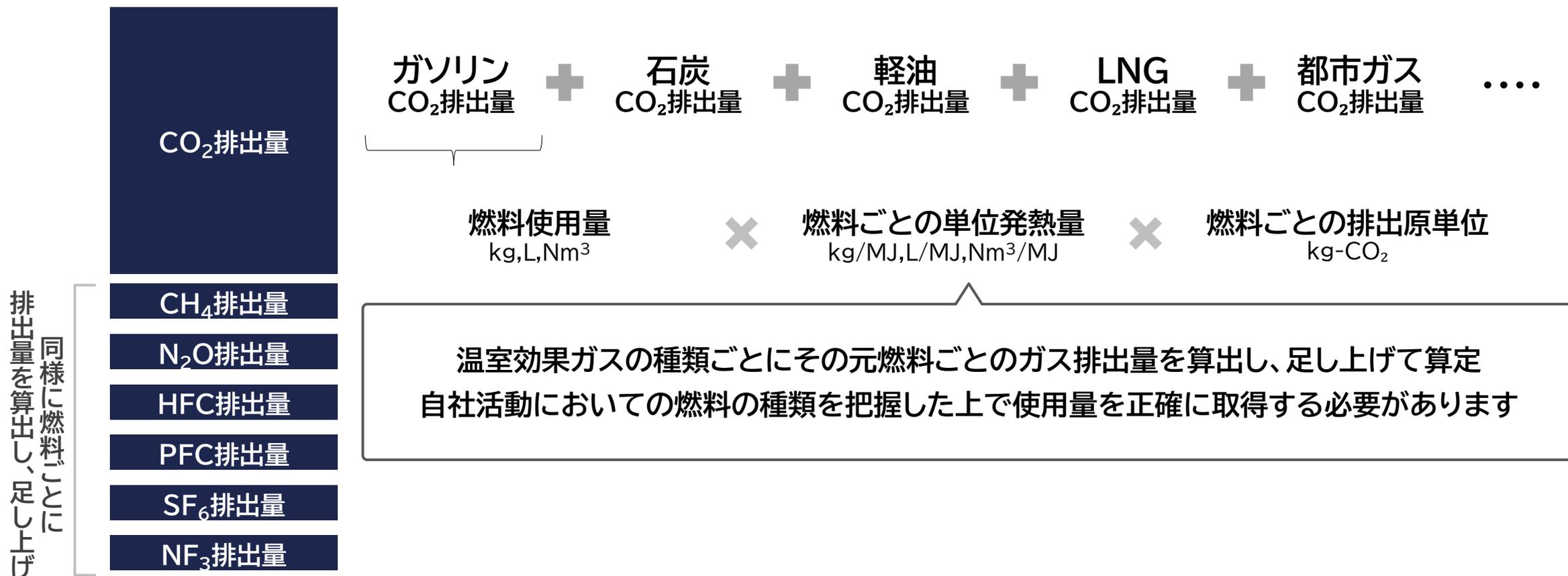
GHG(Green House Gas) → 「温室効果ガス」

GHGプロトコルとは、CO₂を始めとする温室効果ガス排出量の算定と報告の基準で世界共通のものさしです



Scope1 | 燃料燃焼、生産プロセスからの直接排出

Scope1は、自社で保有する燃料源からの排出、
自社の生産プロセス(工場稼働、掘削、工事等)からの排出が対象です



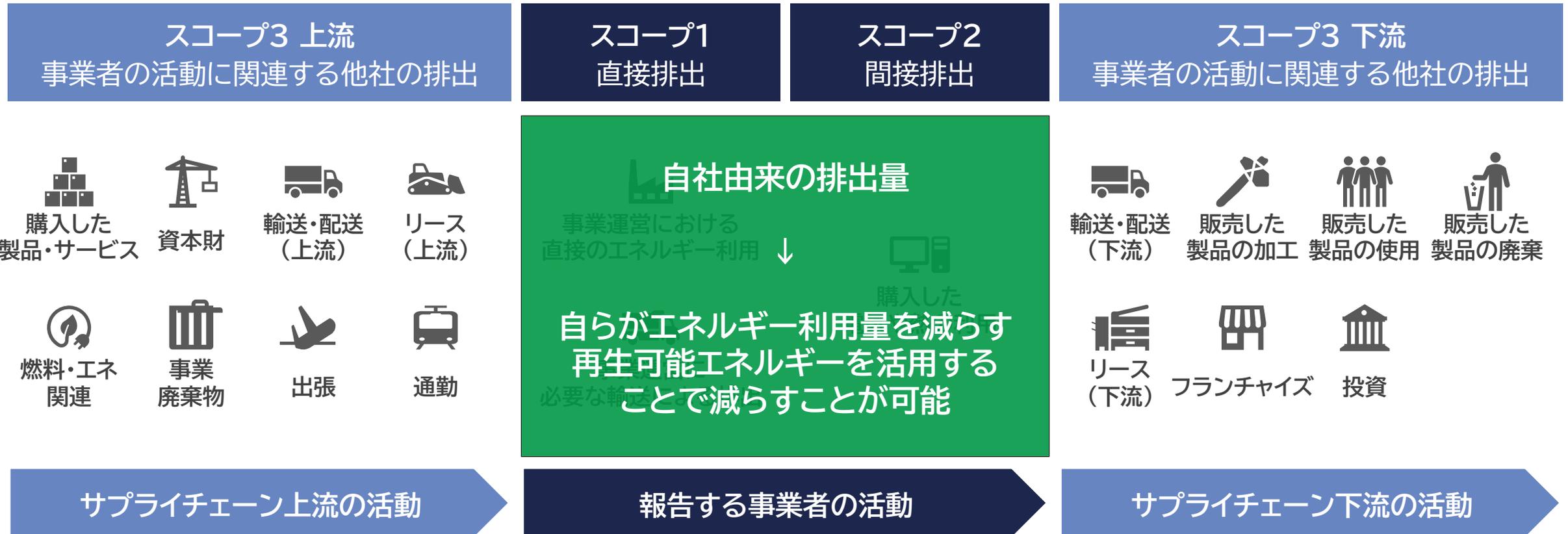
Scope2 | 電気、熱・蒸気使用に伴う間接排出

Scope2は、自社で使用しているエネルギーを作る為に社外で排出される温室効果ガスが対象となります



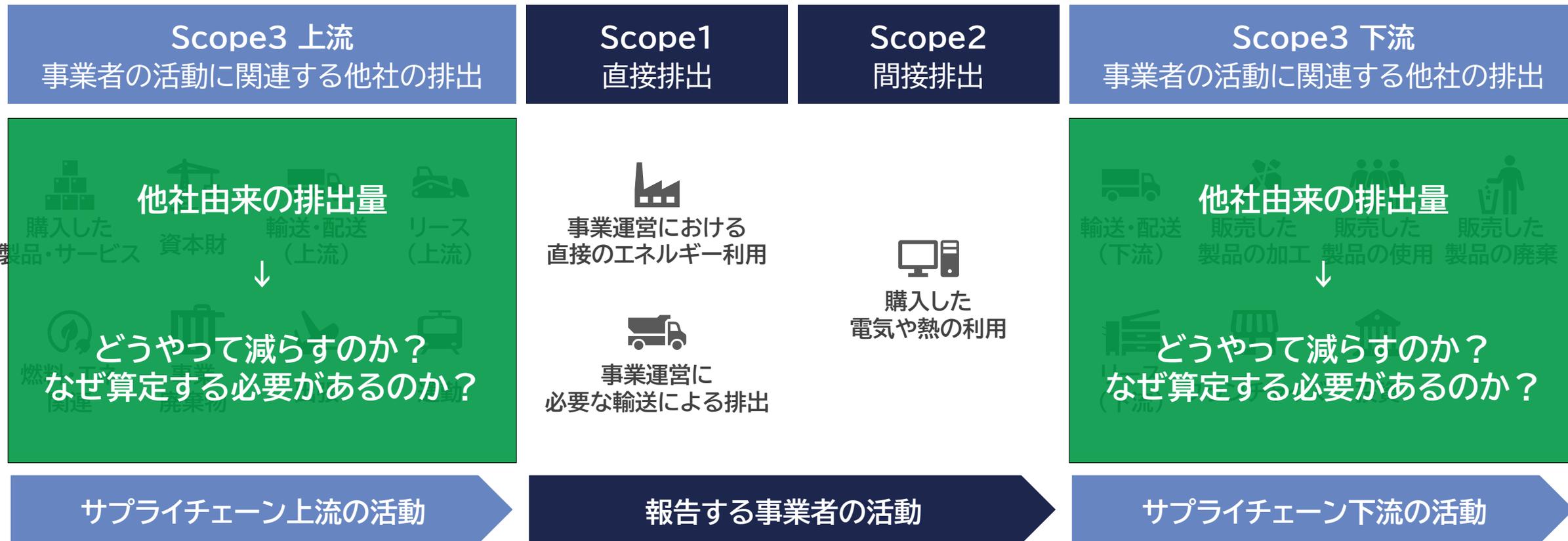
GHGプロトコル | 温室効果ガス排出量の算定と報告の基準

スコープ1とスコープ2は自社由来の排出量です
ある程度正確に算定することができますし、省エネルギーや再生可能エネルギーの利用で減らすことができます



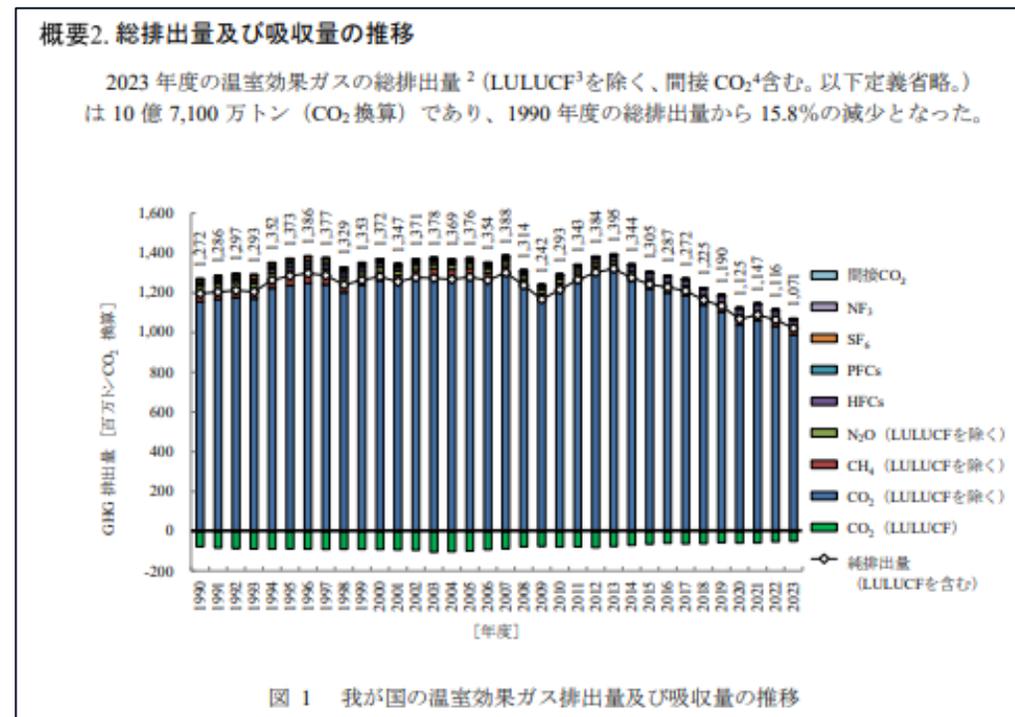
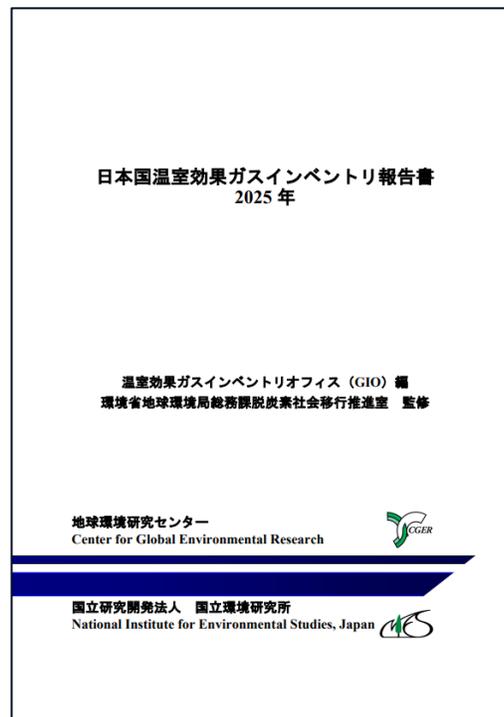
GHGプロトコル | 温室効果ガス排出量の算定と報告の基準

Scope3は「他の会社の排出量」です
そもそも、なぜこれを算定する必要があるのでしょうか？



日本国温室効果ガスインベントリ報告書

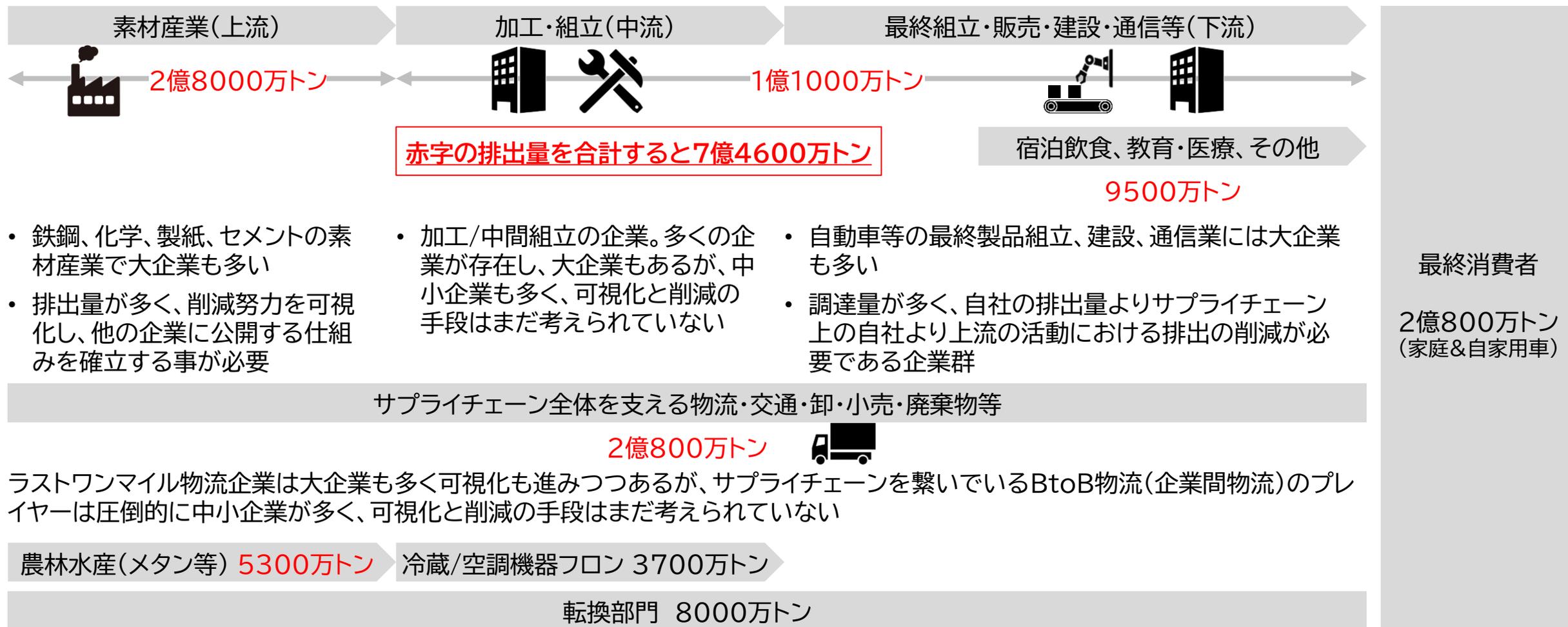
国連気候変動枠組条約(UNFCCC)に基づき毎年の提出義務がある自国の温室効果ガス排出量を国立環境研究所地球環境センター温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)が作成しています。「国インベントリ」と呼ばれる総量は、2023年実績で10億7100万トンで、全世界の約3%を占めます



日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2025年

日本国内の排出量から考える業種間の繋がり

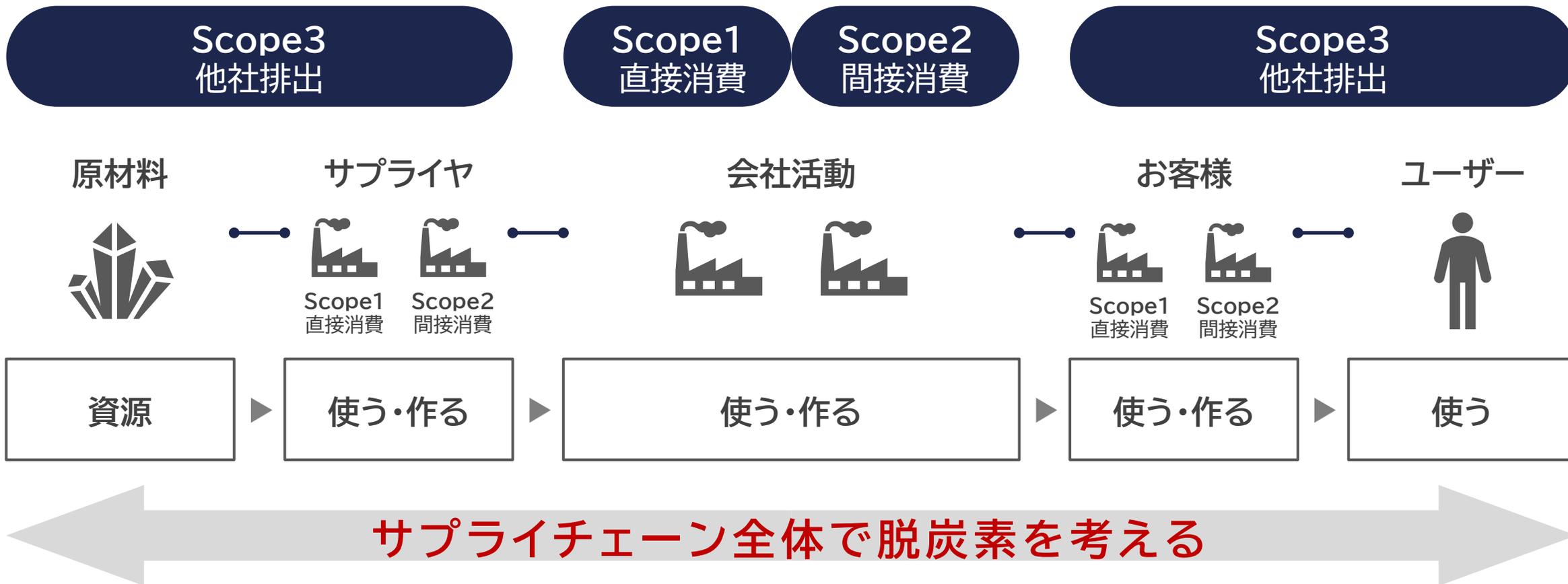
2023年の日本全体排出量の10億7100万トンは、サプライチェーンで配分すると以下の関係※1です
サプライチェーンの関係を紐解き、削減アクションを起こすためには何が必要でしょうか



※1 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」からNTTデータ計算

自社の活動だけでなくサプライチェーン全体での検討が必要に

GHGプロトコルの特徴は、サプライチェーン排出量と呼ばれるScope3にあります
自社の事業活動に関わる他社の排出量ですが、サプライチェーン全体で脱炭素を考えるよう
各社活動をつなげるために考え出された算定方式です



活動量



排出原単位

カテゴリごとに使うデータは異なるが
全て同様の考え方で計算する

Scope3のカテゴリ		概要
1	購入した製品・サービス	購入した製品、サービスの原材料、部品、容器、包装などが製造されるまでの活動に伴う排出
2	資本財	自社の資本財の建設、製造に伴う排出
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・電力の上流工程における排出
4	輸送、配送(上流)	サプライヤから自社への物流に伴う排出
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
6	出張	従業員の出張に伴う排出
7	雇用者の通勤	従業員が通勤する際の移動に伴う排出
8	リース資産(上流)	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出
9	輸送、配送(下流)	自社が販売した製品の最終消費者までの物流に伴う排出
10	販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工に伴う排出
11	販売した製品の使用	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出
12	販売した製品の廃棄	使用者(消費者・事業者)による製品の廃棄物の処置に伴う排出
13	リース資産(下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他社に賃貸しているリース資産の運用に伴う排出
14	フランチャイズ	フランチャイズ加盟店における排出
15	投資	投資先プロジェクトに伴う排出

Scope3 カテゴリ1 | 購入した製品・サービスに伴う排出

Scope3カテゴリ1は、自社の事業で使用する原材料・部品・資材等が製造される際に排出される温室効果ガスが対象となります

活動量



排出原単位

活動量を物量と置く場合

調達量



排出原単位

活動量を金額と置く場合

調達金額



排出原単位

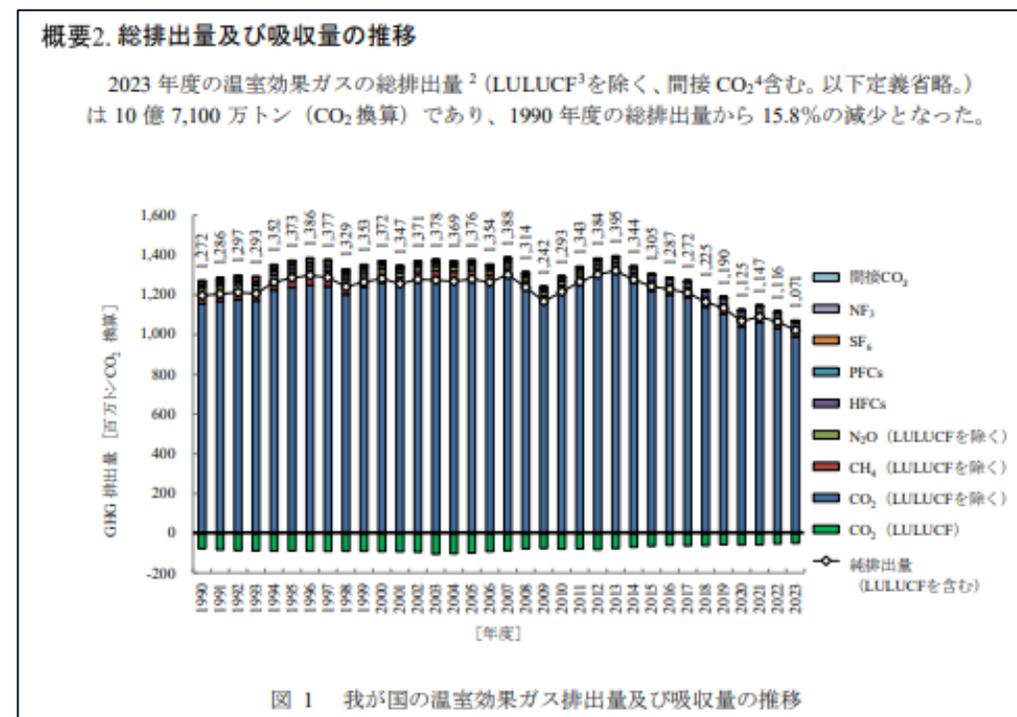
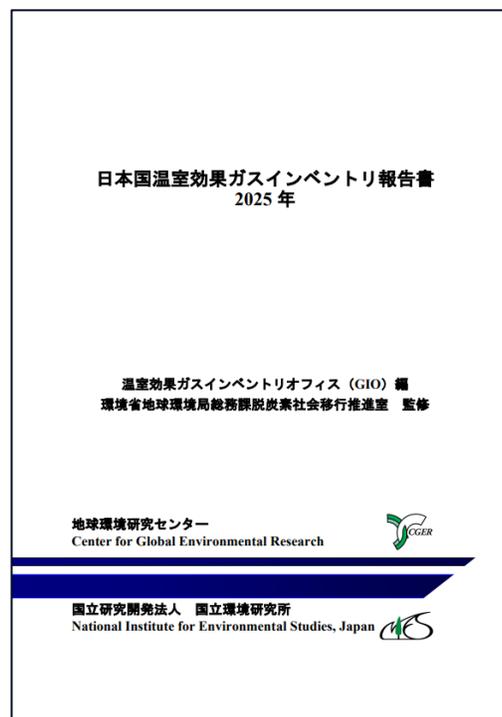
産業連関表ベースの排出原単位(GLIO:2005年度)

No.	列コード	部門名	物量ベースの排出原単位 t-CO2eq/O	金額ベースの排出原単位 t-CO2eq/百万円	
				生産者価格	購入者価格
222	322101	電子応用装置	0.414台	3.01	2.71
223	323101	電気計測器	-	2.74	2.53
224	324101	電球類	1.111千個	3.22	2.67
225	324102	電気照明器具	11.28千個	3.71	3.14
226	324103	電池	0.868千個	5.82	4.15
227	324109	その他の電気機械器具	-	5.56	5.03
228	325101	民生用エアコンディショナ	0.307台	4.12	3.43
229	325102	民生用電気機器(除エアコン)	0.1328台	3.85	3.15
230	331101	ビデオ機器	0.1231台	3.83	3.02
231	331102	電気音響機器	-	3.50	3.20
232	331103	ラジオ・テレビ受信機	0.499台	3.53	3.45
233	332101	有線電気通信機器	0.159台	3.29	2.81
234	332102	携帯電話機	0.1699台	3.32	2.50
235	332103	無線電気通信機器(除携帯電話機)	-	3.42	3.12
236	332109	その他の電気通信機器	-	2.97	2.74
237	333101	パーソナルコンピュータ	0.452台	3.50	3.37

排出原単位は細かい単位で定義されており、購買実績から調達を分類して各原単位に合わせて振り分けをする必要があります

日本国温室効果ガスインベントリ報告書

国連気候変動枠組条約(UNFCCC)に基づき毎年の提出が義務付けられている自国の温室効果ガス排出量の詳細報告書を、国立環境研究所地球環境センター温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)が作成しています。「国インベントリ」と呼ばれるこの総量は、2023年実績で10億7100万トンですが、この数字が基本となります



日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2025年

産業連関表ベースの排出原単位

この国インベントリの総量である10億7100万トン配賦しているのが「産業連関表ベースの排出原単位」です。国内の産業同士の取引の関係を示す統計として「産業連関表」があります。これは、国内経済において1年間に行われた財・サービスの産業間取引を一つの行列に示した統計表で、関係府省庁合同で5年に一度作成します。この産業連関表を活用して、全体の値を配賦し、Scope3の計算に活用する排出原単位を作成しています。

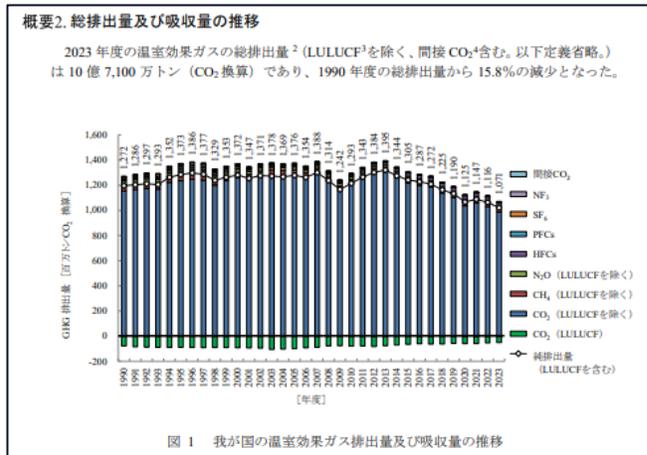
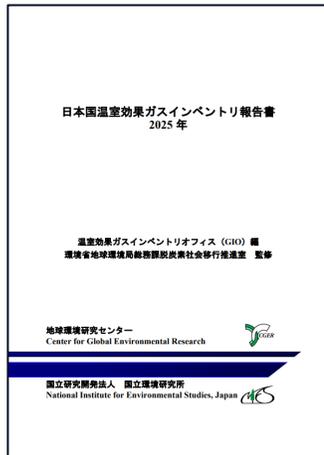


図1 産業連関表の構造

需要部門(買い手)	中間需要			最終需要			国内生産額
	1	2	3	計	消	在	
供給部門(売り手)	農	鉱	製	計	消 <td>在</td> <td>輸</td>	在	輸
	業	業	業	A	成	産	B
							C
							A+B-C
1 農林水産業							
2 鉱業							
3 製造業							
計				D			B* C*
家計外消費支出							
雇用者所得							
営業余剰							
資本減耗引当							
間接税(控除)補助金							
計				E			E*
国内生産額				D+E			

注: (生産される財・サービス) は供給される財・サービスと一致する。
 注: 行方向の国内生産額(A+B-C)と列方向の国内生産額(D+E)は一致する。
 注: 租付加価値合計(E*)と最終需要-輸入(B*-C*)の合計は一致する。

表5. 産業連関表ベースの排出原単位 (GLIO-2005年表)

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		(参考)原価
			GHG排出原単位(t-A)-1	t-CO2eq/〇〇	購入者価格ベース (国内生産額ベース)	購入者価格ベース (品目別生産額数2005年)	
213:	311101	複写機	1.52	台	3.82	3.31	0.3664
214:	311108	その他の事務用機械	-	-	3.20	2.72	-
215:	311201	サービス用機械	1.220	台	3.87	3.46	0.2973
216:	321101	回転電気機械	0.0915	台	5.37	4.61	0.01611
217:	321102	変圧器・変成器	0.394	台	5.26	4.72	0.07219
218:	321103	閉鎖制御装置及び配電盤	-	-	4.46	4.08	-
219:	321104	配電機器	0.391	千個	3.77	3.39	0.08938
220:	321105	内装機関連部品	0.0373	台	3.88	3.42	0.008966
221:	321109	その他の産業用電気機器	2.78	台	4.01	3.61	0.6590
222:	322101	電子応用装置	0.414	台	3.01	2.71	0.1259
223:	323101	電気計測器	-	-	2.74	2.53	-
224:	324101	電球類	1.111	千個	3.22	2.67	0.1934
225:	324102	電気照明器具	11.28	千個	3.71	3.14	2.668
226:	324103	電池	0.868	千個	5.82	4.15	1.153
227:	324109	その他の電気機械器具	-	-	5.56	5.03	-
228:	325101	民生用エアコンディショナ	0.307	台	4.12	3.43	0.06685
229:	325102	民生用電気機器(除エアコン)	0.1228	台	3.85	3.15	0.03002
230:	331101	ビデオ機器	0.1231	台	3.83	3.02	0.02679
231:	331102	電気音響機器	-	-	3.50	3.20	-
232:	331103	ラジオ・テレビ受信機	0.499	台	3.53	3.45	0.1400
233:	332101	有線電気通信機器	0.159	台	3.29	2.81	0.04425
234:	332102	携帯電話機	0.1699	台	3.32	2.50	0.03448
235:	332103	無線電気通信機器(除携帯電話機)	-	-	3.42	3.12	-
236:	332109	その他の電気通信機器	-	-	2.97	2.74	-
237:	333101	パーソナルコンピュータ	0.452	台	3.50	3.37	0.1262
238:	333102	電子計算機本体(除パソコン)	6.75	台	2.93	2.78	2.209
239:	333103	電子計算機付属装置	0.251	台	3.22	3.09	0.07546
240:	341101	半導体素子	0.122	千個	8.69	7.88	0.01377
241:	341102	集積回路	0.354	千個	4.28	3.95	0.08007
242:	342101	電子管	0.0385	本	5.93	5.30	0.06286
243:	342102	液晶素子	13.4	千個	4.49	4.08	2.861
244:	342103	磁気テープ・磁気ディスク	-	-	5.29	3.99	-

日本国温室効果ガスインベントリ報告書

産業連関表

産業連関表ベースの排出原単位

削減できないScope3排出量

二次データの排出原単位を用いた計算は、企業の個別努力が反映されない日本全体の平均値であり、他社の削減努力が反映できず、活動量を減らさない限り排出量を削減できないという課題があります



Scope3カテゴリ1・2の排出量構成 | 業種別平均

どの業種もScope3カテゴリ1・2の排出量が共通して大きい傾向にあり
この排出量をいかに削減するかがネットゼロへのカギとなります

建設業 76%	食料品 93%	化学 44%	医薬品 78%	小売 76%
ガラス・土石製品 23%	非鉄金属 69%	金属製品 22%	電気機器 76%	銀行業 46%
精密機械 72%	その他製品 84%	陸運業 59%	情報・通信業 68%	金融・保険業 14%
不動産業 72%	サービス業 92%	繊維製品 67%	印刷 70%	輸送用機器 85%

※NTTデータ調べ

SBT認定取得企業、RE100加盟企業、カーボンニュートラル宣言企業等122社のサステナビリティレポート等に基づき、産業・業種別に1社あたり平均排出量を算出
その上で取引先への開示が必要な組織レベルのCradle to Gate排出量（Scope 1, 2, 3（上流）排出量）に占めるカテゴリ1, 2排出量の割合を算出

削減できるScope3に！ 総排出量配分方式による算定方法

総排出配分方式とは、何を買ったかではなく、誰から買ったかで評価する方式です
GHGプロトコルにも準拠するこの方式は、各企業が自社全体の連携排出量を他社に公表した上で、
総排出量と売上金額から導出されるサプライヤ別排出原単位を用いてScope3排出量を算出します

企業全体の連携排出量(算定企業A社)

Scope3上流	Scope1/2 Scope3上流
Scope3 カテゴリ1(製品調達)	Scope1 直接排出
Scope3 カテゴリ2(資本財調達)	Scope2 間接排出
Scope3 カテゴリ3(エネ調達)	Scope3 カテゴリ5(製造廃棄)
Scope3 カテゴリ4(調達輸送)	Scope3 カテゴリ6(出張排出)
	Scope3 カテゴリ7(通勤排出)
	Scope3 カテゴリ8(リース排出)

A社の売上金額で除算し
サプライヤ別排出原単位を算出



サプライヤ別排出原単位とA社との取引額により
A社由来のScope3 カテゴリ1/2を計算する

取引先 B社
A社からの製品調達取引額が10億円であれば
A社由来のScope3カテゴリ1を10万トンとする

取引先 C社
A社からの製品調達取引額が2億円であれば
A社由来のScope3カテゴリ1を2万トンとする

削減努力で50万t/年に削減できると
サプライヤ別排出原単位も下がる



A社の排出量が半分になれば、
B社・C社のScope3カテゴリ1の排出量も半分に！

総排出量配分方式によるつながりの構築

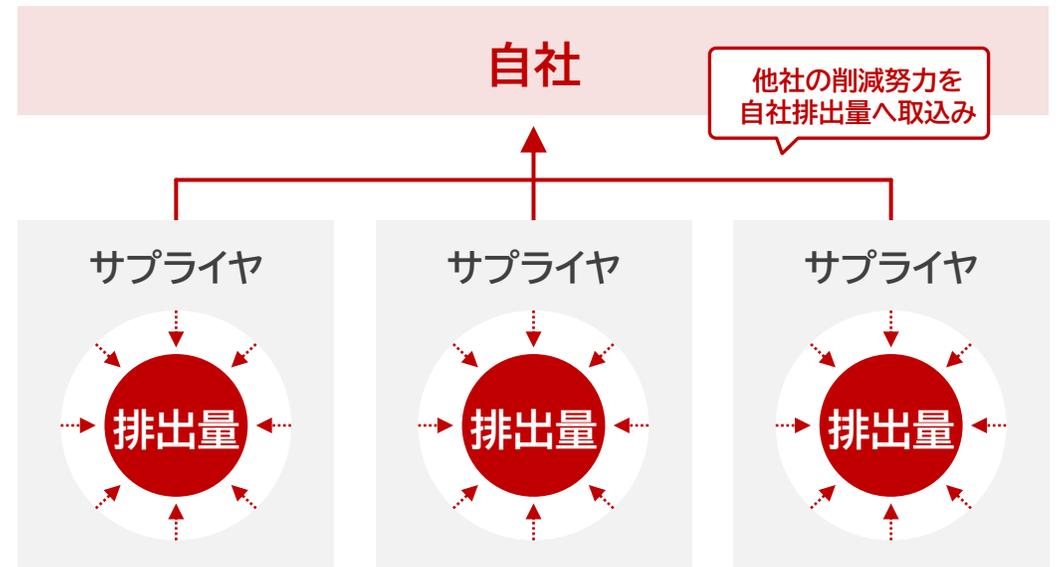
総排出量配分方式の採用により、サプライヤにおける削減努力を、自社のScope3排出量の削減効果として取り込むことができます

N年度実績



売上高に占める取引額の割合で、排出量を配分

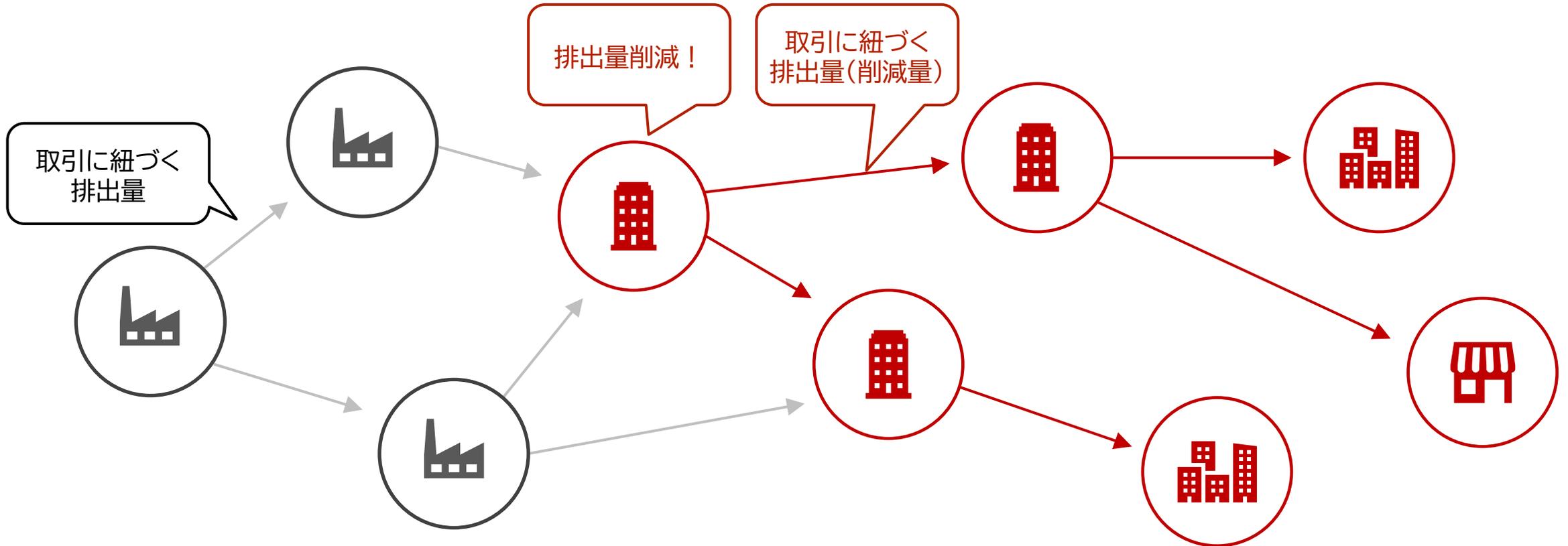
N+1年度実績



取引を介して、削減努力が波及・リンク

総排出量配分方式の考え方

総排出量配分方式とは、「企業の排出量」を「取引」と紐づけてやり取りし
サプライチェーン全体でのつながりを構築する考え方です



排出量を削減すると、削減努力が取引額を通じて下流企業へ取り込まれるため、
自社だけでなく社会全体へ波及し、社会全体としての脱炭素につながります

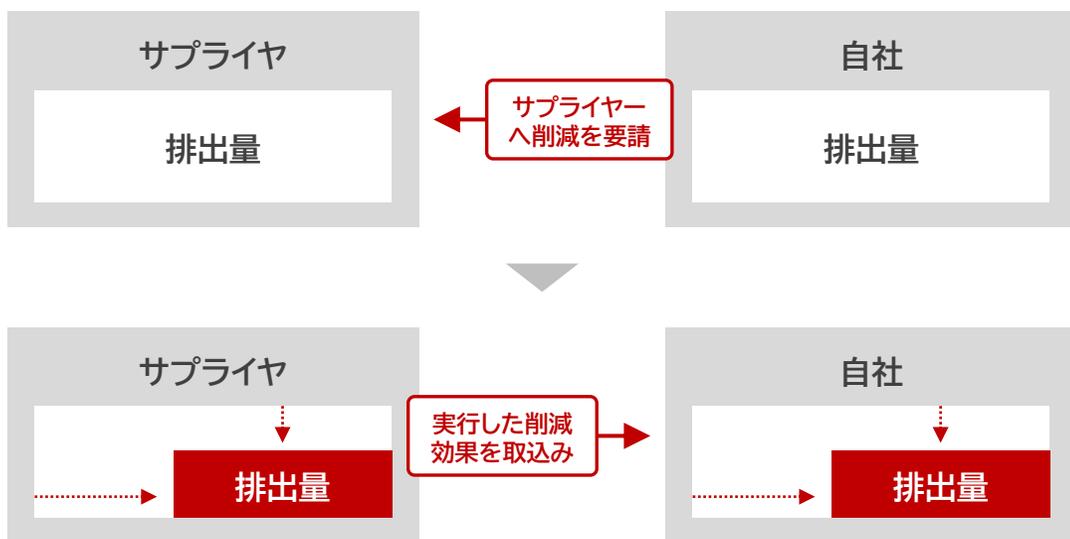
Scope3排出量削減に向けたアクション例

総排出量配分方式を採用することで、サプライヤへの削減要請や環境負荷が小さいサプライヤーへの調達切替等、

「サプライヤーエンゲージメント」

を機能させることができ、Scope3排出量削減に向けた具体的なアクションの実行が可能となります

サプライヤへの削減要請



サプライヤーへ排出削減を要請し、サプライヤーが実行・実現した削減努力を排出量へ取込み

サプライヤの選定



排出原単位が小さいサプライヤーへ調達先を切替えることで、当該排出量を自社Scope 3排出量へ取込み

「総排出量配分方式」対応 GHG排出量可視化プラットフォーム C-Turtle®



GHGプロトコル全Scope対応 IFRS S2準拠 一次データ活用による「削減可能なScope3」

■GHGプロトコルの全スコープ(1/2/3)に対応しIFRS S2準拠、かつ、「削減可能なScope3」

- Scope1/2、Scope3のすべてのカテゴリーについて対応。排出原単位としてIDEA v3.5のデータも利用可能(オプション)。複雑を極めたエクセルによる計算から脱却し属人性を排除。排出原単位も自動で最新化することで排出量計算業務から社員を解放
- 総排出量配分方式に対応。**環境省が推奨する排出原単位の一次データ利用**により、削減できるScope3算定を実現。サプライヤ別排出原単位は、最新値をNTTデータが保持し、プラットフォーム上で管理。サプライヤ別排出原単位の信頼性を担保するために、**英国NGOであるCDPのグローバルデータも利用可能。CDPデータの使用許諾契約を持つのはグローバルでもNTTデータのみ**

CDPデータの使用許諾契約



サプライヤ別排出原単位の信頼性を担保し、総排出量配分方式を利用することでサプライチェーン全体の排出量可視化を行います

サステナビリティレポート SHK制度開示データ



NTTデータ排出量情報調査チームが、各社のサステナビリティレポートから一次情報を取得しています。また、SHK制度対応報告値を、環境省協力の元、C-Turtleに移行しています

全ての企業に排出量算定を

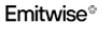


社会全体で取り組むことができるよう、企業規模が小さくツールの導入が困難な企業様にもC-Turtleを広く提供します

国際NGO CDPとの連携

価値観を共有できるとの考えの元、日本企業唯一のゴールド認定パートナー(グローバル)として活動しています

CDPゴールド認定ソリューションプロバイダー(ASP)

■ 気候変動コンサルティング&ソフトウェアゴールドパートナー

- 日本企業唯一のゴールド認定
- Climate Consultancy及びSoftwareの2カテゴリで認定



■ 気候変動質問票にて最高評価のAリスト企業に認定

- コーポレートサステナビリティにおける透明性とパフォーマンスのリーダーシップが評価



C-Turtleを通じたCDPとの協業

当社がC-Turtleで目指している「総排出量配分方式の普及による一次データ活用の推進」が
CDPのビジョンである「情報開示を通じてアクションを起こす」につながるため
理念を共有できるとして2022年8月30日にCDPとの協業がスタートしました

NTT DATA 企業情報 〽 IR情報 〽 採用情報 ニュース 製品・サービス情報 〽

ホーム / ニュース

国内初、国際NGO CDP保有のデータを活用した温室効果ガス排出量可視化サービスを開始

ニュースリリース/NTTデータ

2022年8月30日
株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータは、2022年8月30日、国際NGO CDP^{®1}の保有するグローバル各企業の温室効果ガス（GHG）排出量情報等の使用許諾契約について、国内企業として初めて締結しました。
これによりNTTデータの温室効果ガス可視化プラットフォーム「C-Turtle[™]」は、CDP保有データをシステム内で活用する、国内で初めての試みとなりました。
本サービスの利用により、企業はサプライヤーの排出量削減効果を自社の排出量へ反映する「総排出量配分方式」で、効率的に算定することが可能となり、サプライチェーン全体での排出量削減促進につながります。
NTTデータはCDPと連携しサプライチェーン全体の温室効果ガス削減につながるコンサルティング、ソリューションを提供することで社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

背景

企業が自社のGHG排出量算定を行う際に用いる算定方法は2種類あります。一般的には、「活動量（調達した製品の購入額・数）」×「排出原単位（その製品毎に決められた固定の排出量（業界平均値）^②）」の形で算出する方法です。しかし、算定に利用される業界平均値では、取引先のサプライヤーが個別に排出量削減を実施したとしても、その削減効果を自社の間接排出量（Scope3カテゴリー1,2^③）の算定結果に反映できないという課題がありました。一方で、業界平均値を用いず、「活動量（サプライヤー別の取引額）」×「サプライヤー別排出原単位（サプライヤー別の売上高あたりの排出量の割合）」で排出量を算定する方法が「総排出量配分方式」です。
NTTデータは、この「総排出量配分方式」に対応した可視化プラットフォームを2022年2月より提供してきました。
このたび、NTTデータが提供する「C-Turtle」上で、NTTデータが独自に収集したデータとCDPが保有するデータを組み合わせることで、サプライヤー別の排出原単位が拡充されます。それにより企業は、より効率的に「総排出量配分方式」による排出量算定を実施可能となります。

一般的な排出量算定方法

調達した原材料・製品の数量や購入金額に対して、業界平均値などの排出原単位を乗じる算定方式。

活動量
(原材料 製品の数量、金額)

×

業界平均値等の
排出原単位

総排出量配分方式

サプライヤーの排出量を、当該企業の売上高に占める当該企業との取引額で配分する算定方式。

活動量
(サプライヤー別取引額)

×

C-Turtle[™]

×

サプライヤー別
排出原単位
(売上高あたりの排出量)

CDPサプライチェーンプログラム連携

NTT DATA 企業情報 ▾ IR情報 ▾ 採用情報 ニュース 製品・サービス情報 ㊦ グローバル - 日本語

ホーム > ニュース

世界初「CDPサプライチェーン・メンバーシップ」データをGHG排出量可視化プラットフォームで閲覧可能に

～「C-Turtle®」が「CDPサプライチェーン・メンバーシップ」とシステム連携。脱炭素経営を高度化～

トピックス

2025年9月17日
株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータ（以下、NTTデータ）は、サプライチェーン全体の温室効果ガス（以下、GHG）排出量削減をより一層推進するため、NTTデータのGHG排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle®（読み、シータートル）」と、非営利団体CDP Worldwide（以下、CDP）^{注1}の「CDPサプライチェーン・メンバーシップ^{注2}」を組み合わせ

ニュースについて

ニュースに掲載されている、サービス内容、サービス・製品の価格、仕様、お問い合わせ先、その他の情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。また、ニュースにおける計画、目標などは様々な

TNFD、FLAG等 開示要請の広がり

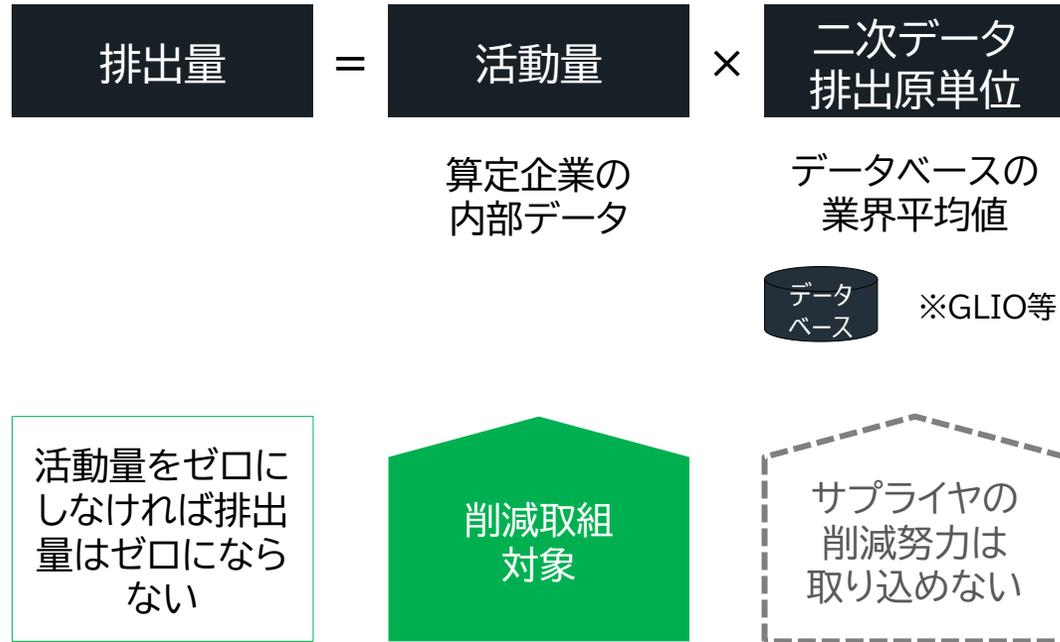
TNFD(The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)やFLAG(Forest, Land and Agriculture)等、開示要請は広がりを見せています。グローバルのルール形成と平仄を合わせ、適切なタイミングで適切な開示を行うことが必要です。



企業間のつながりの構築 二次データから一次データの利用に

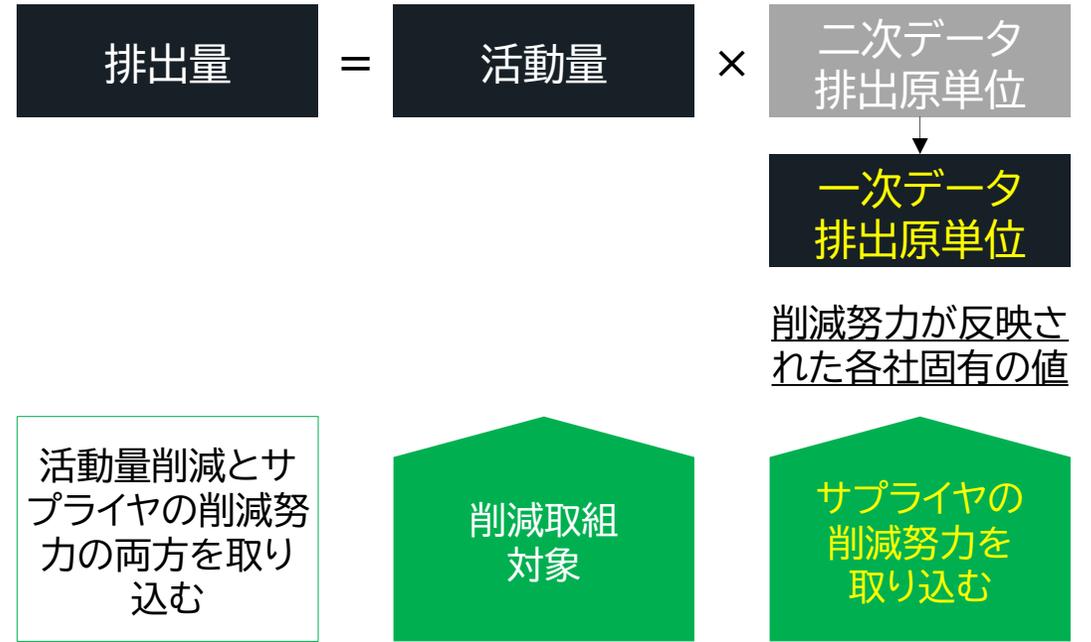
カーボンニュートラル時代のScope3排出量削減では、
排出原単位に一次データを利用することが必須となってきています

従来のScope3削減の考え方



生産効率の向上や、原材料の削減等による活動量の削減で、
排出量の「削減」は目指せるがゼロにするのは厳しい

カーボンニュートラル時代のScope3削減の考え方



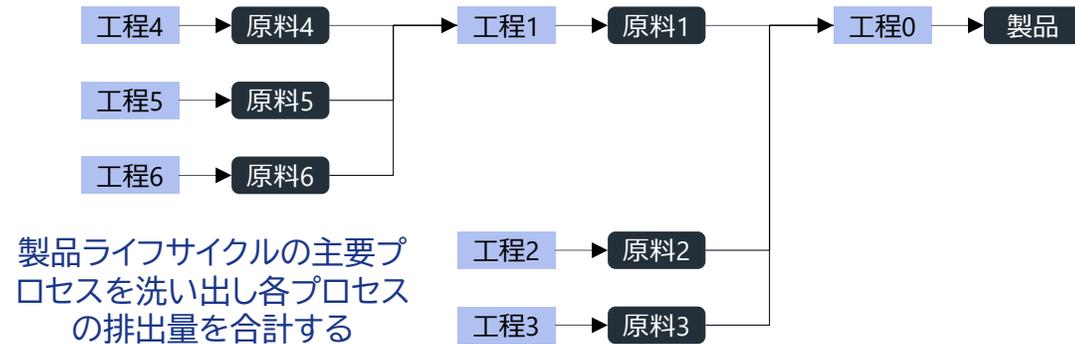
2050年にカーボンニュートラルを目指すのであれば
各社の削減努力をつなぐ仕組みが必要

一次データ排出原単位の考え方 製品レベル算定と組織レベル算定

一次データ排出原単位には、「製品レベル算定」と「組織レベル算定」の2つがあります

製品レベルのCO2データ算定

製品・サービス別に温室効果ガス排出量に関するライフサイクルインベントリ分析を実施し、算定する。製品別カーボンフットプリント



組織レベルのCO2データ算定

組織としてのScope1・2・3データを納入先別に配分計算したものの



産業連関表ではなく、製品別カーボンフットプリント(CFP)を利用する

産業連関表を利用したScope3カテゴリー1/2の算定ではなく、製品別CFPを用いた算定に変更するには
 図中緑囲いの排出原単位を、購入元のサプライヤに製品別CFPとして提出してもらう必要があります

活動量



排出原単位

活動量を物量と置く場合

調達量



排出原単位

活動量を金額と置く場合

調達金額



排出原単位

産業連関表ベースの排出原単位(GLIO:2005年度)

No.	列コード	部門名	物量ベースの 排出原単位 t-CO2eq/O	金額ベースの排出原単位 t-CO2eq/百万円	
				生産者価格	購入者価格
222	322101	電子応用装置	0.414台	3.01	2.71
223	323101	電気計測器	-	2.74	2.53
224	324101	電球類	1.111千個	3.22	2.67
225	324102	電気照明器具	11.28千個	3.71	3.14
226	324103	電池	0.868千個	5.82	4.15
227	324109	その他の電気機械器具	-	5.56	5.03
228	325101	民生用エアコンディショナ	0.307台	4.12	3.43
229	325102	民生用電気機器(除エアコン)	0.1328台	3.85	3.15
230	331101	ビデオ機器	0.1231台	3.83	3.02
231	331102	電気音響機器	-	3.50	3.20
232	331103	ラジオ・テレビ受信機	0.499台	3.53	3.45
233	332101	有線電気通信機器	0.159台	3.29	2.81
234	332102	携帯電話機	0.1699台	3.32	2.50
235	332103	無線電気通信機器(除携帯電話機)	-	3.42	3.12
236	332109	その他の電気通信機器	-	2.97	2.74
237	333101	パーソナルコンピュータ	0.452台	3.50	3.37

排出原単位は細かい単位で定義されており、購買実績から調達を分類して各原単位に合わせて振り分けをする必要があります

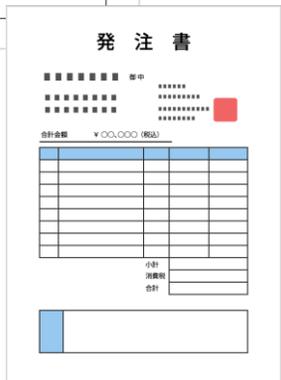
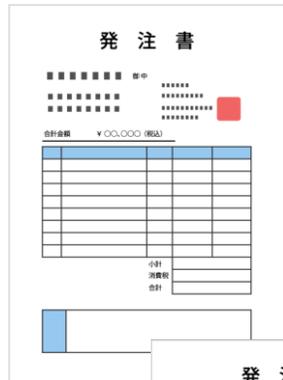
一般的な排出量可視化における問題

業界の標準値・サービス平均(2次データ)を利用した排出量算定では
調達量(活動量)を減らす以外に排出量削減に取り組むことができません

品目と活動量

排出原単位(GLIO等)

産業連関表ベース



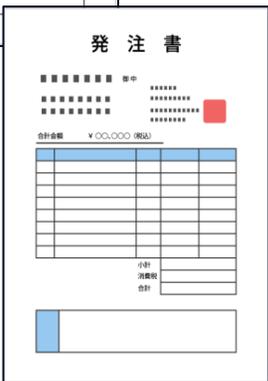
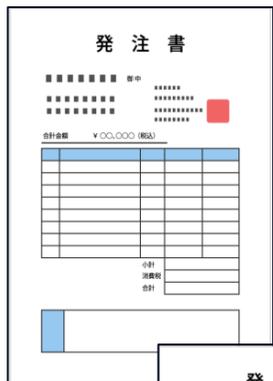
→ パソコン:10台	×	0.452tCO ₂ e / 台	=	4.52tCO ₂ e
→ 電池:2000個	×	0.868tCO ₂ e / 千個	=	1.736tCO ₂ e
→ 変圧器:20台	×	0.394tCO ₂ e / 台	=	7.88tCO ₂ e

一般的な排出量可視化における問題

サプライヤから製品別CFP(1次データ)を取得すれば、サプライヤの排出量削減努力を取り込むことができますが
果たして、全ての企業が、全ての調達製品に対してこれを行うことができる日は来るのでしょうか？

品目と活動量

特定の製品ごと排出量



パソコン:10台

A社パソコン 型番10 5台

B社パソコン 型番20 5台

電池:2000個

C社 電池

D社 電池

変圧器:20台

E社 変圧器

F社 変圧器

×

×

×

0.4tCO₂e/台 A社開示情報

0.5tCO₂e/台 B社開示情報

? tCO₂e / 千個
開示されないケースが多い

? tCO₂e / 台
開示されないケースが多い

=

=

=

2.0tCO₂e

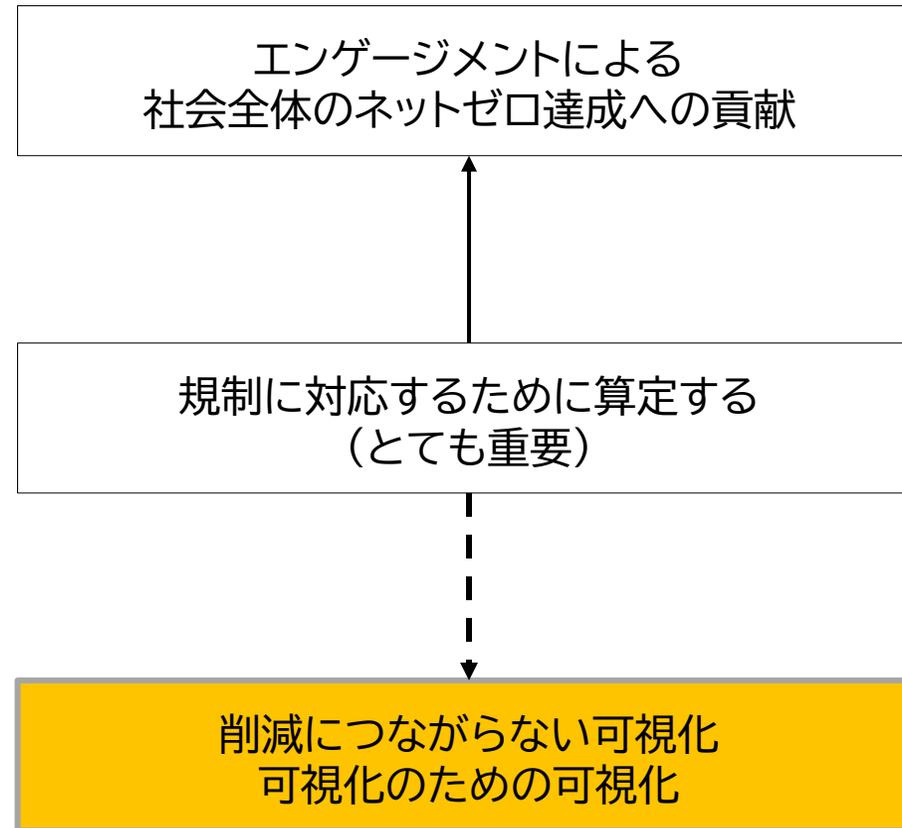
2.5tCO₂e

? tCO₂e

? tCO₂e

なぜ、GHG排出量を算定するのか？

可視化は削減のためです。過度なカーボンフットプリントの要求は果たして削減につながるのでしょうか

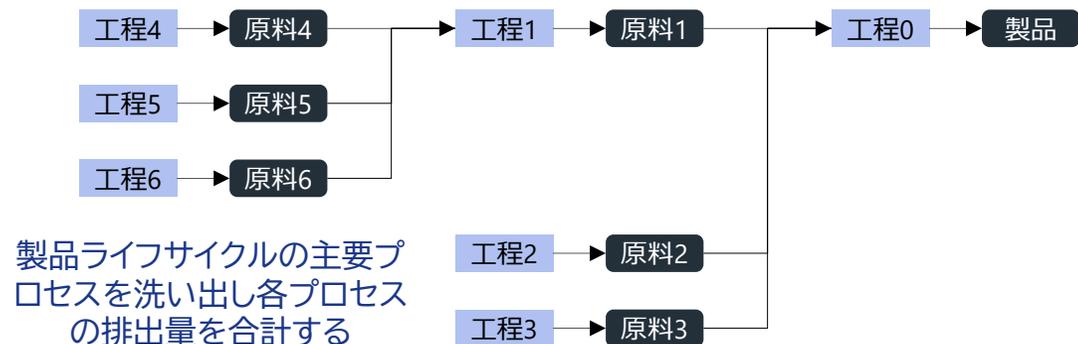


一次データ排出原単位の考え方 製品レベル算定と組織レベル算定

C-Turtleは総排出量配分方式により組織レベル算定の一次データをつなぎます
**Scope1/2を省エネと再エネで削減する「カーボンニュートラル1丁目1番地の努力」をつなぐことが
社会全体にとって今必要なことだからです**

製品レベルのCO2データ算定

製品・サービス別に温室効果ガス排出量に関するライフサイクルインベントリ分析を実施し、算定する。製品別カーボンフットプリント



組織レベルのCO2データ算定

組織としてのScope1・2・3データを納入先別に配分計算したものの



総排出量配分方式対応 削減できるScope3
GHG排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle」

環境省 一次データ活用ガイドライン

環境省より2025年3月31日に公開された

「一次データを活用したサプライチェーン排出量算定ガイド 削減努力が反映されるScope3排出量算定」
において、一次データによるScope3排出量算定の推奨と、総排出量配分方式の紹介が行われています

1次データを活用したサプライチェーン排出量算定ガイド
- 「削減努力が反映されるScope3排出量算定」へ -
(Ver.1.0)



2025 (令和 7) 年 3 月
環境省

目次

第1章 はじめに	4
1.1 背景と目的	4
1.2 本ガイドで想定する読み手と使い方	6
1.3 本ガイドの位置付け	8
1.4 本ガイドの対象範囲	11
第2章 用語の定義	15
第3章 1次データを活用した排出量算定の重要性	18
3.1 サプライチェーン排出量算定とネットゼロに向けた取組の加速	18
3.2 Scope3 排出量の算定方式	21
3.3 2次データを利用した算定の課題	23
3.4 1次データを活用した排出量算定のメリット	25
第4章 1次データを活用した排出量算定の考え方	28
4.1 1次データの定義	28
4.2 どのような場合に1次データの活用を検討すべきか	30
4.3 1次データの種類	34
4.4 1次データの品質	44
第5章 1次データを活用した排出量算定の具体的な手順	49
5.1 製品ベース排出量データを活用したScope3 排出量算定	49
5.2 組織ベース排出量データを活用したScope3 排出量算定	52
5.3 算定結果の開示	56
第6章 1次データを活用したScope3 排出量の保証・検証	57
6.1 第三者保証・検証の意義	57
6.2 第三者保証・検証を受ける際の留意点	58
第7章 1次データ活用に関するQ&A	59
第8章 おわりに	64

3.4 1次データを活用した排出量算定のメリット

3.4.1 排出量算定企業にとってのメリット

3.3 「2次データ方式の課題」に記載したとおり、2次データを利用した算定では、事実上、活動量を減らす以外に有価な排出量の削減方法がありませんが、1次データを活用する、すなわちサプライヤーごとに固有の排出原単位を使用して算定することにより、サプライヤーによる排出削減の努力を算定企業のScope3 排出量に反映させることができます。

Scope3 排出量算定企業は、サプライヤーに対する脱炭素に係る意識醸成、サプライチェーン排出量算定の支援、さらにはサプライヤー自身の排出量算定における、さらに上流のサプライヤーからの1次データの活用等の支援等、サプライヤーエンゲージメントを通じて、自社のScope3 排出量削減につなげることができます。また、製造過程でのGHG 排出量を削減することにより当該製品あたりの排出原単位が小さい（または経年での排出原単位削減率の大きい）サプライヤーを選択することで自社のScope3 排出量を削減することも可能になります（図6）¹³。

図6 Scope3 排出量削減に向けたアクション

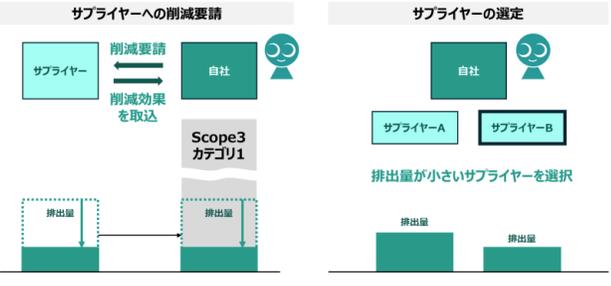


図6は、Scope3 排出量削減に向けたアクションを示しています。左側の「サプライヤーへの削減要請」では、サプライヤーと自社がやり取りし、削減要請が行われ、削減効果を取込めることが示されています。右側の「サプライヤーの選定」では、自社がサプライヤーAとBを選択し、排出量が小さいサプライヤーを選択することで、自社のScope3 排出量を削減できることが示されています。

2025年3月に【1次データを活用したサプライチェーン排出量算定ガイド「削減努力が反映されるScope3排出量算定」へ】を公表
国内のサプライチェーン排出量の算定に取り組む企業に、1次データ活用の意義を広く理解していただくと共に、1次データ活用の基本的な指針を示すために作成

[排出量算定に関するガイドライン](#) | [グリーン・バリューチェーンプラットフォーム](#) | 環境省

GHGプロトコル上の総排出量配分方式に関する記載

「削減できないScope3課題」を解決するためには
GHGプロトコルに記述される「経済的要因による配分」を活用することが有効です

Box [8.2] Two approaches to allocating GHG emissions from suppliers

Companies may use two basic approaches for collecting and allocating GHG emissions from suppliers:

- **Supplier allocation:** Individual suppliers report pre-allocated emissions data to the reporting company and disclose the allocation metric used
- **Reporting company allocation:** The reporting company allocates supplier emissions by obtaining two types of data from individual suppliers: 1) total supplier GHG emissions data (e.g., at the facility or business

unit level), and 2) the reporting company's share of the supplier's total production, based on either physical factors (e.g., units of production, mass, volume, or other metrics) or economic factors (e.g., revenue, spend)

Reporting company allocation is likely to ensure more consistency in methodologies for the reporting company, while the supplier allocation approach may be more practical by avoiding the need for suppliers to report confidential business information.

報告企業による配分: 報告企業は、サプライヤーから2種類のデータ入手することで、サプライヤーの排出量を配分する。

1. サプライヤーの温室効果ガス排出量の総計データ(施設または事業単位レベルなど)
2. 物理的要因(生産単位、質量、体積、またはその他の測定基準など)または経済的要因(収益、支出など)に基づく、サプライヤーの総生産量に占める報告企業の割合

Economic allocation: Allocating the emissions of an activity based on the market value of each output/product

Allocation factors

Market value⁵

Examples of allocation factors and formulas

Market value of co-products

$$\text{Allocated Facility Emissions} = \frac{\text{Market Value of Products Purchased}}{\text{Total Market Value of Products Produced}} \times \text{Total Emissions}$$

配分された
排出量

=

購入された製品の
市場価値(調達額)

生産された製品の
市場価値の合計
(サプライヤーの売上高)

×

サプライヤーの
総排出量

03

脱炭素化の努力を社会全体でもっと共有するために

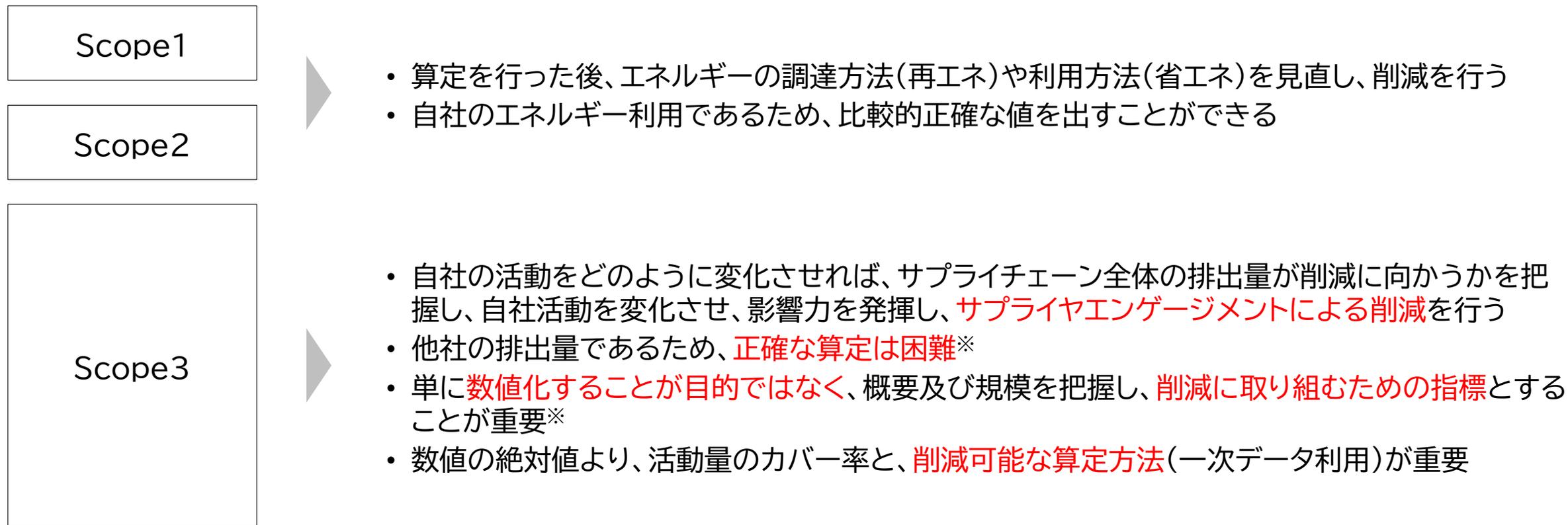
サプライチェーン全体のカーボン
ニュートラルを目指して



なぜScope1/2/3排出量を算定するのか？

なぜ排出量を算定するのか、それは削減する為です

特に難しく見えるScope3ですが、自社の活動がサプライチェーン上流/下流にどのような影響を与えるかを考え、関係する企業と共に行動を変えることで、社会全体がネットゼロに向かう、そのきっかけ作りのために存在します



※CDP「スコープ3排出量算定の考え方について」より引用

なぜ可視化するのか、どのように可視化するのか

1. 可視化は削減のため

- 「規制が強化されるから可視化しよう」ではありません
- 排出量可視化は「可視化のための可視化」ではなく「削減のための可視化」であるべきで、自社の削減努力を適切な形で反映できる算定が必要です
- 自社に求められている社会的役割は何かを考えて、算定プロセスを設計しましょう

2. サプライヤエンゲージメント

- Scope3はみんなで協力して削減に向かうためのきっかけです。エンゲージメントを働かせながら、他社の削減努力を取り込むことができる算定が必要です

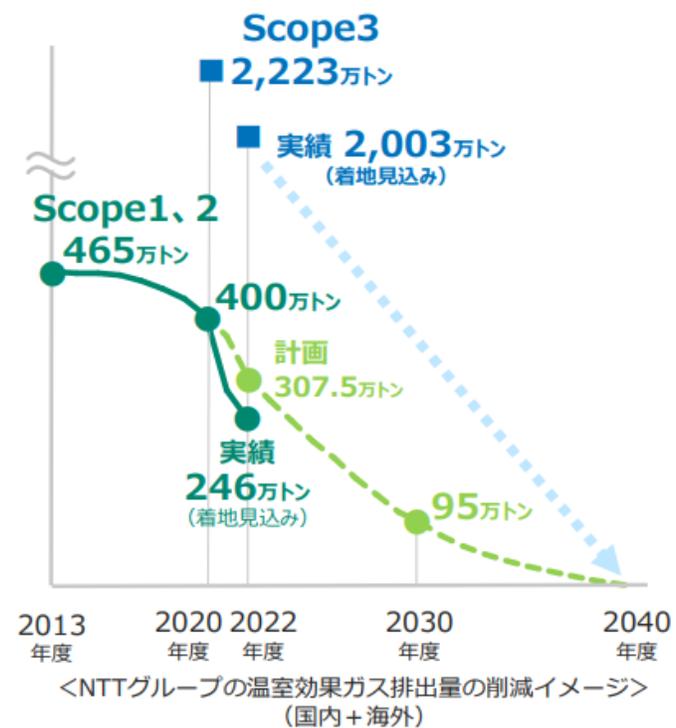
3. 過度の努力を強くない可視化

- 可視化に過度の労力を割くことより、削減が重要です
- 特にScope3については、網羅的に精度を要求せず、自社メンバ及びサプライヤが無理なく対応できる算定プロセスが必要です

Green Innovation toward 2040

大規模需要家であるNTTグループは、社会全体のカーボンニュートラル実現に向けて貢献する責務があります
「NTT Green Innovation toward 2040」に基づき、2040年度までにScope3への拡大を目指します

Scope3への拡大



[ホーム](#) > [ニュース](#)

NTTグループ全社におけるサプライチェーン全体でのカーボンニュートラル実現を推進

～GHG排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle®」のNTTグループ全社導入～

報道発表

NTT DATA NTT DATA Group Corporation

[企業情報](#) ▾

[ニュース](#)

[サステナビリティ](#) ▾

[IR情報](#) ▾

[採用情報](#)

2023年12月20日

株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータ（以下、NTTデータ）の、温室効果ガス（GHG）排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle®（シータートル）」が2024年2月よりNTTグループへ導入されます。さらに、サプライチェーン全体での排出量削減に向けた取り組みを推進するなかで、NTTデータはC-Turtleのサプライヤーへの導入1000社を目指します。NTTデータは、今後もサプライチェーン全体のGHG削減に向けたコンサルティング・ソリューションを提供することで、社会全体のカーボンニュートラル達成に貢献します。

ニュースについて

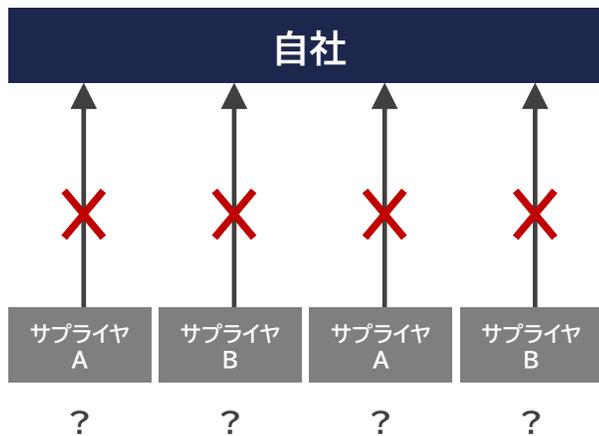
ニュースに掲載されている、サービス内容、サービス・製品の価格、仕様、お問い合わせ先、その他の情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。また、ニュースにおける計画、目標などは様々なリスクおよび不確実な事実により、実際の結果が予測と異なる場合もあります。あらかじめご了承ください。

サプライヤーエンゲージメントによる削減

サプライチェーン排出量であるScope3を削減するには、サプライヤーにお願いするしか方法がありません
サプライヤーとともに可視化→削減アクションの取り組みを継続して続けられる関係を構築し
サプライヤーエンゲージメントによる排出量削減を目指します

現状

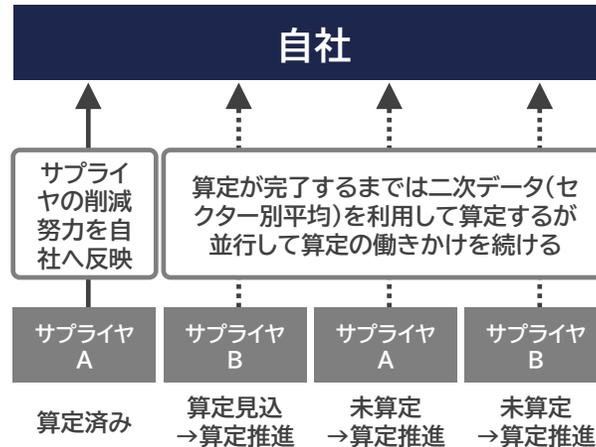
サプライヤーの可視化有無が不明であり、
調達額×平均排出原単位で算定しているため
サプライヤーエンゲージメントが発揮できない状態



可視化状態が一律不明であり、
サプライヤーへのアクションが取れない状態

取り組み開始後

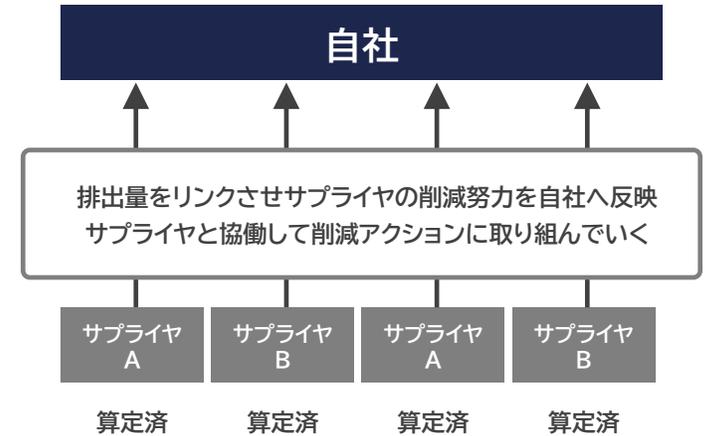
サプライヤーの可視化状態を把握し
サプライヤーの状態に合わせてアクションが
取れる状態に持っていく



可視化状態が明らかになり、
サプライヤーに合ったアクションが取れる状態

目指す姿

メインサプライヤーの排出量が算定され
協働して削減アクションの取り組みができる



サプライヤーの算定が進み、共に
削減アクションに取り組める状態

サプライヤエンゲージメント



サプライヤエンゲージメント

Tier5	Tier4	Tier3	Tier2	Tier1	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	自社
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済 削減開始
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	

サプライヤエンゲージメント

Tier5	Tier4	Tier3	Tier2	Tier1	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	自社
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済 削減開始
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	

サプライヤエンゲージメント

Tier5	Tier4	Tier3	Tier2	Tier1	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	自社
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済 削減開始
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	

サプライヤエンゲージメント

Tier5	Tier4	Tier3	Tier2	Tier1	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	自社
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	可視化済 削減開始
サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	サプライヤ	

GHGプロトコル Scope3の各カテゴリ

Scope3は、算定するだけでは意味がありません

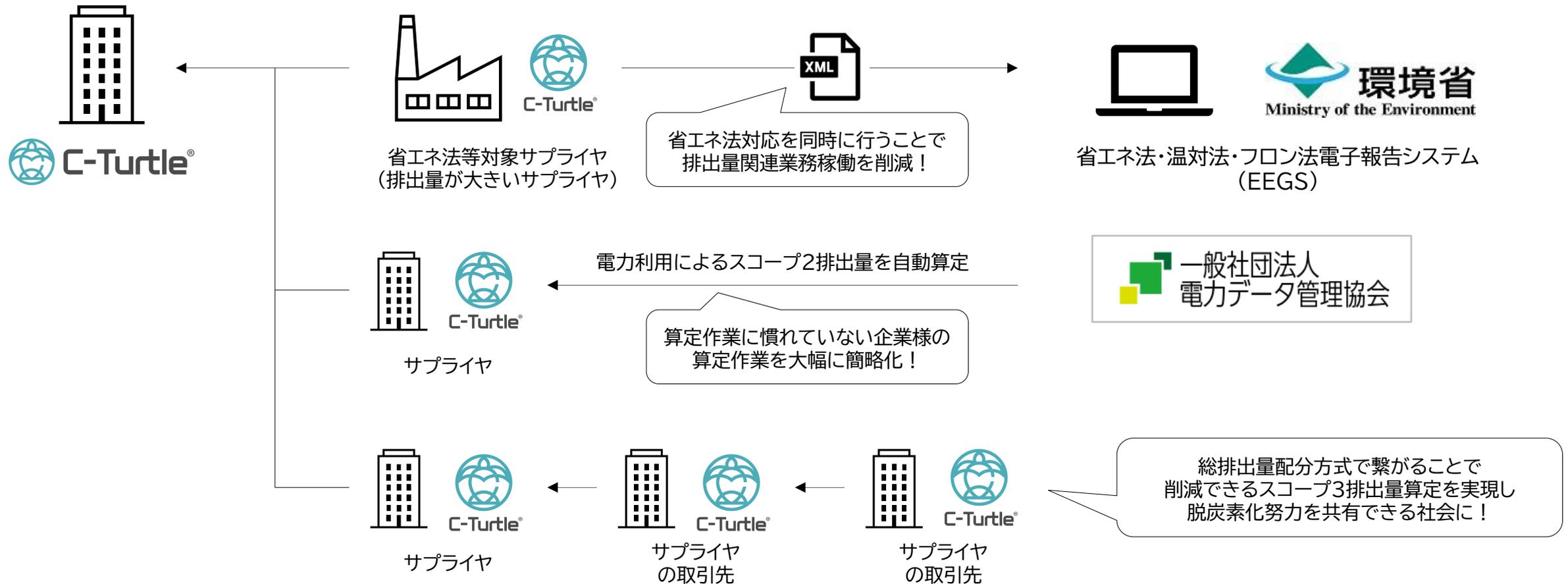
算定した後、どのような行動変容を行い、削減に向かっていくのか、その**削減手段の検討と実行が重要**です

Scope3のカテゴリ		概要	算定した企業に促したい行動変容の例
上流	1	購入した製品・サービス	購入した製品、サービスの原材料等が製造されるまでの活動に伴う排出
	2	資本財	自社の資本財の建設、製造に伴う排出
	3	燃料及びエネルギー活動 (Sc1/2外)	調達している燃料・電力の上流工程における排出
	4	輸送、配送(上流)	物品の自社への物流 + 自社が荷主の物流 (外部利用)
	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

- サプライヤに働きかけ、排出量の算定と削減を促す
- 事業活動のグリーン化を推進しているサプライヤからの優先的な調達 (サステナブル調達等) を実施する
- 製品開発により排出量の小さな素材/原材料に変更する
- 省エネ/再エネ設備導入等の排出削減プロジェクトをサプライヤと共同で実施する
- (基本的にはScope1/2と同様の対応)
- 同業他社等を巻き込んだエネルギー事業者に対する働きかけ
- そもそもの輸送量の削減(積載率の向上)
- 物流グリーン化を推進している物流事業者への優先発注
- 排出量の少ない鉄道貨物へのモーダルシフト
- 廃棄物の量そのものの削減
- 廃棄時に使うエネルギーが少ない、もしくは、再生可能エネルギーでの廃棄を行う事業者への発注

サプライヤーエンゲージメントによるScope3排出量削減の取り組み

C-Turtleは、直感的なUIを搭載し、EEGS連携や電力自動連携等、中小企業の算定容易化機能が豊富です
サプライヤーと連携することで、Scope3の削減に取り組むことが可能となります



SMC社によるサプライヤ無償提供

グローバル企業であるSMC社は、自社サプライヤの無償算定を推進しています



SMC株式会社

- 圧縮空気に関する製品(コンプレッサ、アフタークーラー、ソレノイドバルブ等)分野でのグローバルシェアトップメーカー
- 同社製品はあらゆる産業分野で使われており、自動車、半導体、電機、工作機械、ロボット、食品、医療、農業等多岐にわたる
- 世界シェア36%、30か国に生産拠点が、80か国500拠点でサービスを行っている。従業員数23000人
- グローバル含む全拠点でC-Turtleを利用した排出量算定を実施

ホーム > ニュース

SMC、GHG排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle®」のサプライヤー約600社への無償提供を開始

～大手製造業として初のサプライヤーへのC-Turtle無償提供～

トピックス

2025年9月5日
SMC株式会社
株式会社NTTデータ

SMC株式会社（代表取締役社長：高田 芳樹、以下：SMC）は、2025年9月より、国内約600社のサプライヤーに対し、株式会社NTTデータ（代表取締役社長：鈴木 正範、以下：NTTデータ）が開発した温室効果ガス（以下GHG）排出量可視化プラットフォームC-Turtle®（読み：シータートル）の無償提供を順次開始します。自社のサプライヤーに対してC-Turtleを無償提供するのは、大手製造業企業として初めてです。SMCは、サプライヤーの負担軽減と、より正確で信頼性の高いScope3^{※1}排出量算定を実現し、サプライチェーン全体の環境負荷低減を加速させることを目指します。

今後、グローバルに展開するSMCのグループ各社および海外サプライヤーにおいてもC-Turtleを導入し、削減可能なGHG排出量の定量的な把握と、排出削減施策の実行を推進します。NTTデータは、C-Turtleの提供を通じて、SMCのサステナビリティ活動を支援し、脱炭素社会の実現に貢献します。

ニュースについて
ニュースに掲載されている、サービス内容、サービス・製品の価格、仕様、お問い合わせ先、その他の情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更となる場合があります。また、ニュースにおける計画、目標などは様々なリスクおよび不確実な事実により、実際の結果が予測と異なる場合もあります。あらかじめご了承ください。

ニュースメール配信
ニュースの更新状況をいち早くお知らせするために、メール配信を行っております。

サプライヤエンゲージメント事例紹介 NTTデータグループ

調達額上位約7割に該当するサプライヤ様に対し、事業特性を加味したエンゲージメント施策を実施しています
 具体的には主要サプライヤ様向けの毎年の説明会やアンケートに加え、ワークショップや対話会等の実施です
 また、独自指標で排出量可視化・削減の進捗を管理しながら、定期的な施策の見直しを行っています

サプライヤエンゲージメント

SBT1.5°C目標達成に向けた主な取り組み

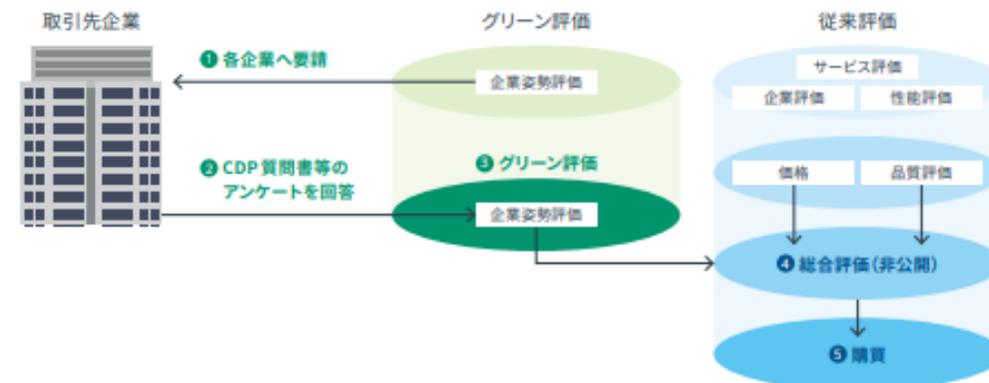
当社は、調達額上位約70%に該当するサプライヤを主要サプライヤと定義し、サプライヤ向け説明会等の施策を行うことで各社の気候変動対応の取り組みを推進しています。2023年度はNTTデータグループ社及びNTTデータ、国内グループ会社の調達額上位約80%のサプライヤを対象に、オンラインでのサプライヤ説明会を開催し、約120社が参加しました。説明会は毎年開催しており、SBT認定水準での排出量削減に向けた協力要請や気候変動対応の取り組みに関する社会動向の紹介等を行っています。各社の取り組みを推進するため、説明会での質疑応答の内容等の必要な情報を、対象の約230社に提供することでフォローアップを行いました。

ビジネスパートナー(BP)*への働きかけ

NTTデータグループ社、NTTデータ、国内グループ会社では、気候変動対応への取り組みを推進するため、BPの経営層が参加するBP社長会で気候変動対応の取り組みへの理解と協力をお願いしています。BP各社の環境担当者のコミュニティ形成を目的としたワークショップを開催し、当社が独自に作成した温室効果ガス排出量の可視化や削減目標の設定に関する解説書の説明やグループディスカッションを通じて、気候変動対応への理解浸透に努めています。また、CDP質問書への回答結果等からも各社の課題を把握し、環境省主催の「中小企業の温室効果ガス削減目標に向けた脱炭素経営促進モデル事業」への参加支援や、企業別の対話会も実施して取り組みをサポートしています。このような取り組みを通じて、引き続きBPの気候変動の取り組みを牽引していきます。

* NTTデータグループ社では、お客様への品質保証活動を共同して推進するため、将来にわたり当社の事業展開への継続的な協力が期待できる日本国内の委託先をビジネスパートナーとして選定

企業姿勢等の評価の仕組み



温室効果ガス排出量削減の進捗管理指標

分類	取り組みSTEP	取り組み状況
着手計画の策定	STEP 0 ↓ 気候変動の対応計画が無い	未着手(今後、計画を策定する予定なし)
	STEP 1 ↓ 1年以内に着手計画を持つ	1年以内の着手計画を策定済
可視化	STEP 2 ↓ Scope1, 2の可視化	Scope1, 2を把握済
	STEP 3 ↓ Scope3の可視化	Scope3を把握済
目標設定	STEP 4 ↓ 削減目標を設定	自主的な削減目標を設定済
	STEP 5 ↓ SBT認定水準の削減目標を設定	SBT認定の水準を満たす削減目標を設定済

参考 NTTデータサステナビリティレポート2024 : [sr2024db all jp.pdf](#)

サプライヤーエンゲージメント事例 森ビル株式会社様

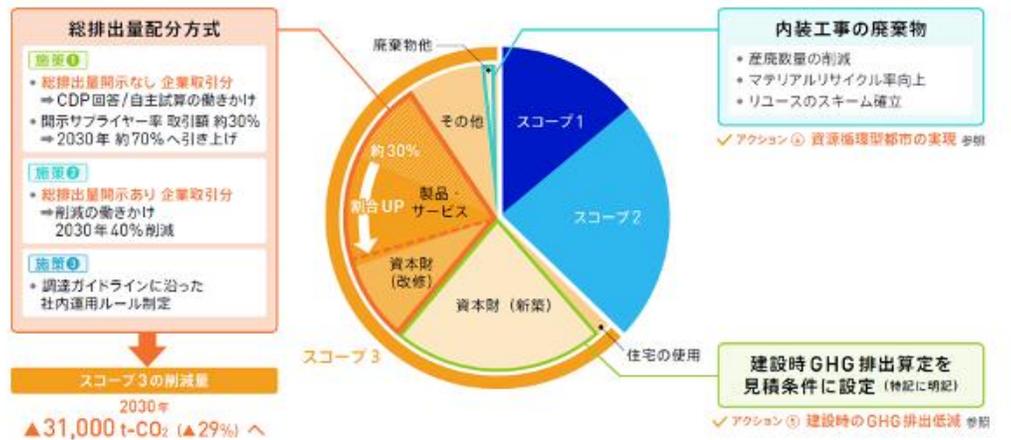
森ビル株式会社様の「GHG排出量Scope3削減に向けての取り組み」をテーマに、サプライヤーエンゲージメントの取り組み状況についてお話しいただきました



講演者
森ビル株式会社
都市開発本部 計画企画部 環境推進部
青山 みどり 氏



「総排出量配分方式」における目標設定



施策実施スケジュール



一次データによる排出量算定のメリット

- Excelベースの算定から脱却し、グループ会社や各拠点の一元管理・サプライヤ別排出原単位含む排出係数の更新作業がシステム化され、工数削減と社内意識醸成を実現
- 事業拡大とともに増加するScope3排出量の算定方法から、総排出量配分方式に切り替えることで、Scope3削減の構図が具体化

Scope3削減に向けての取り組み

- 2024年5月に「脱炭素化に向けたアクションプラン」を公表
- 「サプライヤとの協業」をアクションプランに設定・サプライヤに排出量算定及び開示を働きかけ、2030年には取引額の70%まで一次データであるサプライヤ別排出原単位の取得を目標に決定
- 具体的な施策としては、サプライヤへのアンケートや個別ヒアリングを実施し、GHG排出量の算定開示・CDP回答を推奨、開示済のサプライヤにはより削減の働きかけ

ウェビナーのアーカイブ動画視聴お申し込みは下記リンクよりお願いいたします。

[森ビルグループが取り組むGHG排出量Scope3削減～サプライチェーン排出量の削減に向けて～](#)

サプライヤーエンゲージメント事例 JR西日本グループ

JR西日本グループでは、Scope3排出量の正確な把握と削減を目指し、一次データによるスコープ3算定に移行
サプライヤーとともにサプライチェーン全体の環境負荷低減を目指し、取り組みを開始されています



2023年7月31日
西日本旅客鉄道株式会社
株式会社NTTデータ
株式会社NTTデータ関西

～CO₂排出量スコープ3削減に向けた挑戦～

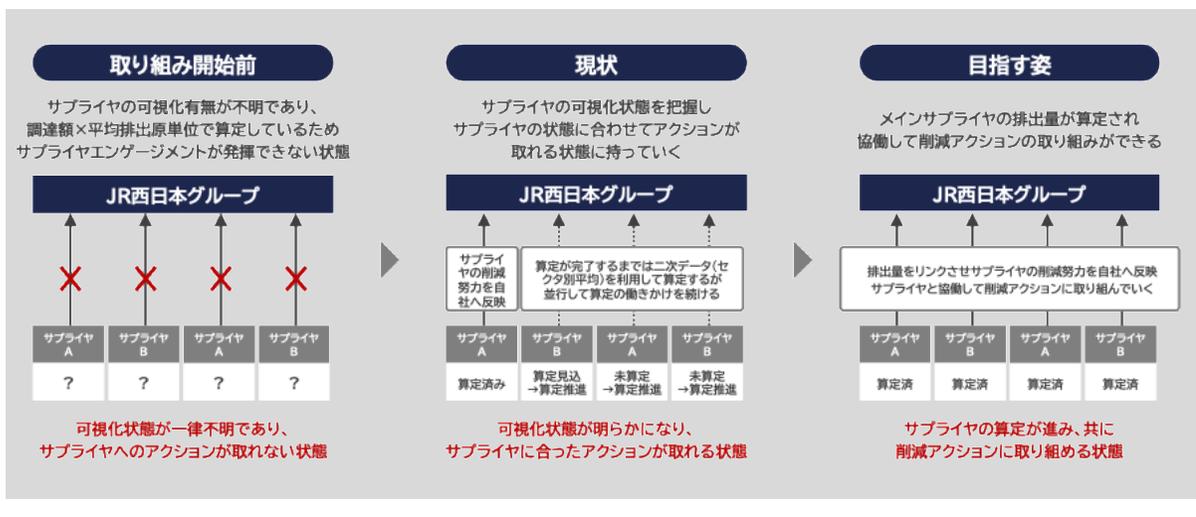
GHG 排出量可視化システム「C-Turtle®」の導入

一次データによる排出量算定

- 二次データを用いた現行の算定ロジックではサプライヤーへのエンゲージメントにつなげることができず、Scope3排出量を削減することが不可能
- 一次データであるサプライヤー別排出原単位による算定ロジックに切り替えることで、Scope3排出量を削減が可能な算定の仕組みを構築

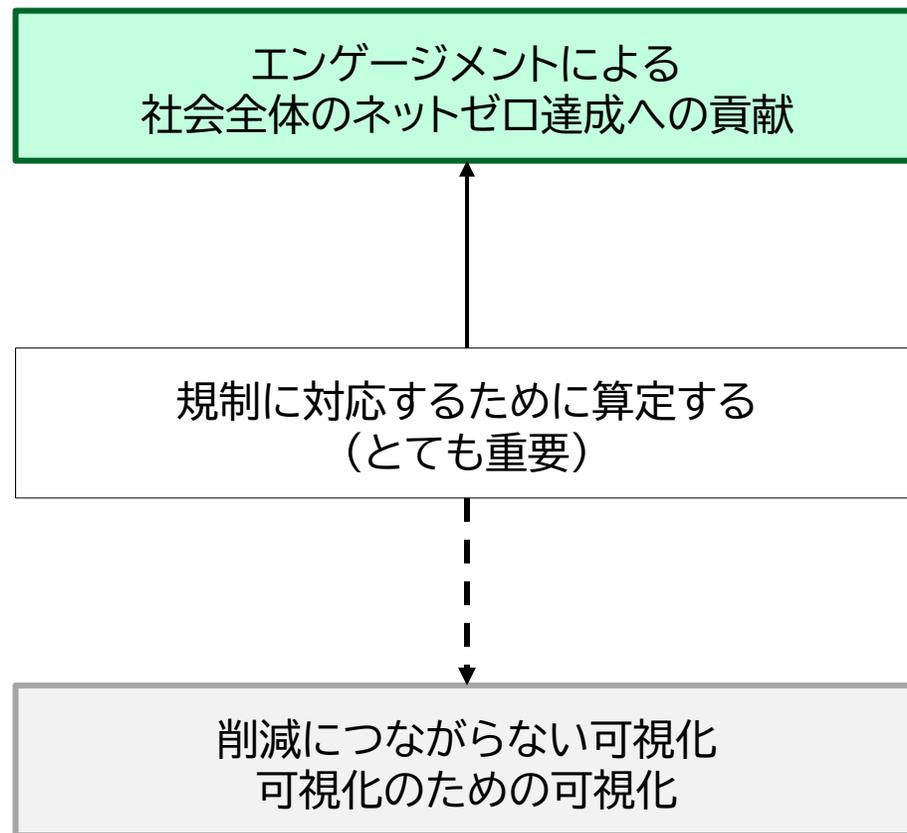
Scope3削減に向けての取り組み

- 「JR西日本グループサプライチェーン方針」で掲げる排出量削減、環境負荷低減方針に基づき、アンケート調査により取り組み状況把握・モニタリングを実施
- 取引先企業の排出・開示状況の見える化が可能となったことから、主要サプライヤーを中心に、GHG排出量算定・開示の働きかけなど、個別のコミュニケーションを通じたScope3削減の取り組みを開始



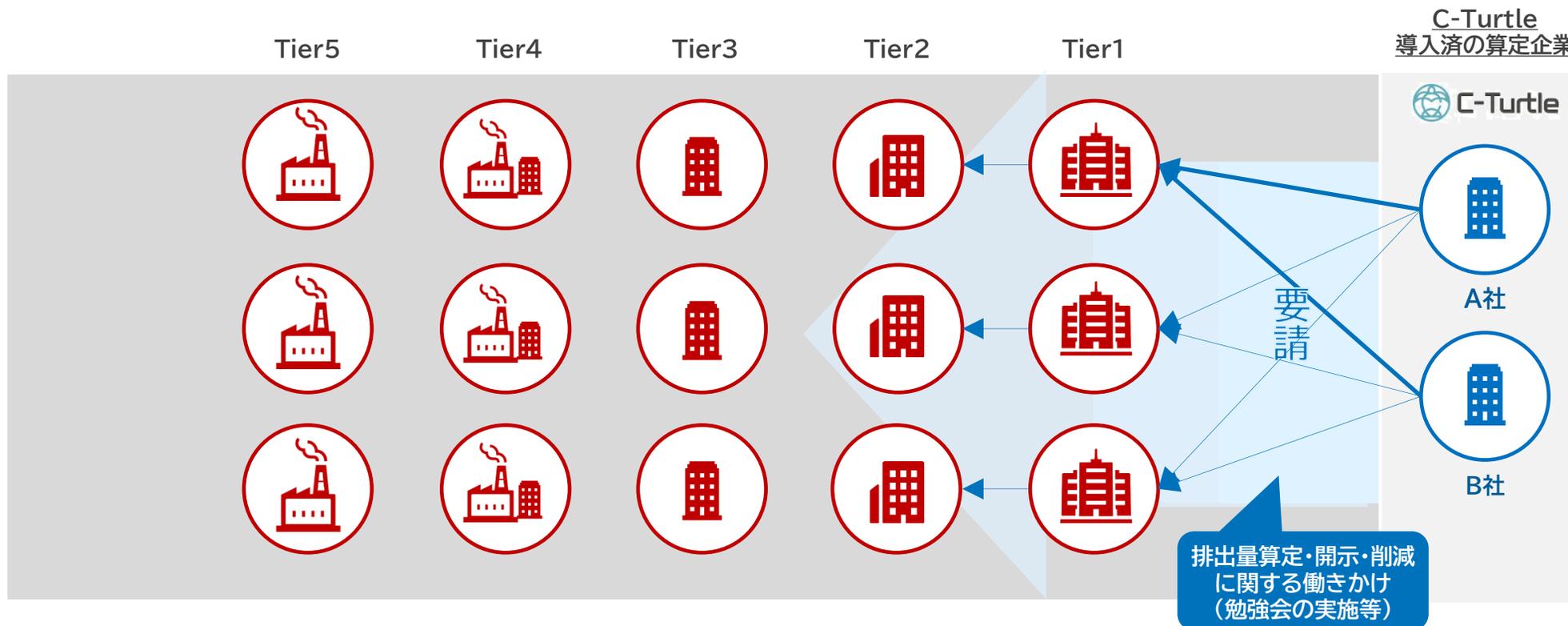
なぜ、GHG排出量を算定するのか？

どうせやるなら、さらに意味のある算定をやるうではないですか



C-Turtle、C-Turtle FEを通じたサプライチェーン排出量の削減

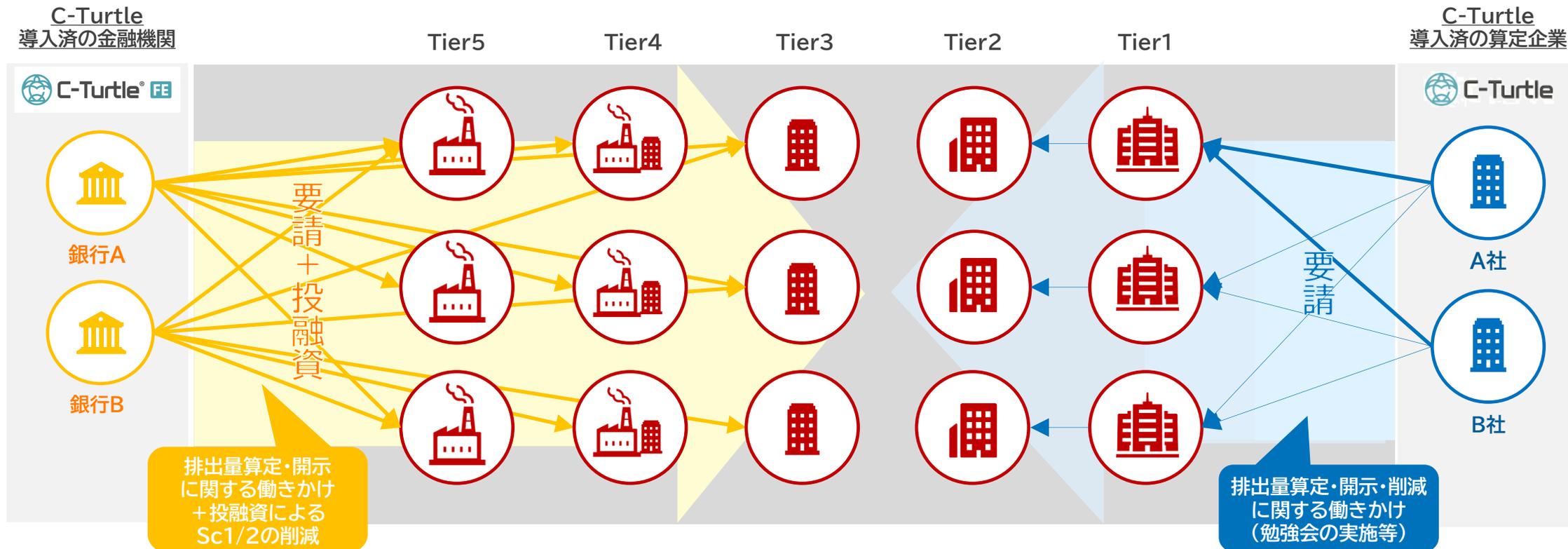
通常、サプライチェーン下流企業のサプライヤエンゲージメントだけでは、Tier2への影響力発揮が限界です



多くの業界は中小企業から大手のメーカーまで、非常に幅広いサプライチェーンが構築されていますが、Tier3以降の企業に対しては算定企業からの可視化促進が進めにくいケースが多いです

C-Turtle、C-Turtle FEを通じたサプライチェーン排出量の削減

サプライヤ企業に中小企業が多い場合、算定等の働きかけを行いにくい場合があります
ここに、金融機関からの働きかけも加わることで、可視化・削減がより促進されます



算定企業からは可視化促進が進めにくいTier3以降の中小企業にも金融機関から算定・開示要請することで可視化が進みます
さらにサステナビリティリンクファイナンスが拡大されると、中小企業のSc1/2の削減につながり、Sc3削減が進みます

金融機関を含めた産業全体での可視化・削減が促進される

04

脱炭素化の努力を社会全体でもっと共有するために
C-Turtle/C-Turtle FEによる
金融機関の地域脱炭素への取り組み



Scope3 | 自社以外で排出される温室効果ガス

活動量



排出原単位

カテゴリ毎に計算式が異なるが、
計算方式は基本的に同様の算定式で計算

Scope3のカテゴリ		概要
1	購入した製品・サービス	購入した製品、サービスの原材料、部品、容器、包装などが製造されるまでの活動に伴う排出
2	資本財	自社の資本財の建設、製造に伴う排出
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・電力の上流工程における排出
4	輸送、配送(上流)	サプライヤから自社への物流に伴う排出
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
6	出張	従業員の出張に伴う排出
7	雇用者の通勤	従業員が通勤する際の移動に伴う排出
8	リース資産(上流)	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出
9	輸送、配送(下流)	自社が販売した製品の最終消費者までの物流に伴う排出
10	販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工に伴う排出
11	販売した製品の使用	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出
12	販売した製品の廃棄	使用者(消費者・事業者)による製品の廃棄物の処置に伴う排出
13	リース資産(下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他社に賃貸しているリース資産の運用に伴う排出
14	フランチャイズ	フランチャイズ加盟店における排出
15	投資	投資先プロジェクトに伴う排出

Scope3 カテゴリ15:投資先プロジェクトに伴う排出

Scope3カテゴリ15は、投資(株式投資、債券投資、プロジェクトファイナンスなど)の運用に関する排出量が対象となります

株式投資

株式投資先のCO2排出量
(t-CO2)



株式保有の割合
(%)

債権投資

債権投資先のCO2排出量
(t-CO2)



投資先の総資本に対する割合
(%)

プロジェクトファイナンス

プロジェクトのCO2排出量
(t-CO2)



プロジェクト出資額の割合
(%)

対象となる投資

【株式投資】

- 財務支配力を持っている場合
- 財務支配力を持っていないが、影響力がある場合
- パートナー会社が共同財務支配力を持っている場合
- 子会社、グループ会社への株式投資

【債権投資】

- 自社のポートフォリオに保有している社債

【プロジェクトファイナンス】

- 投資者としての長期融資

「PCAFスタンダード」対応 GHG排出量可視化プラットフォーム C-Turtle® FE



- IFRS S2準拠(GHGプロトコル&PCAFスタンダード対応)
- 一次データ活用で「削減可能なファイナンスドエミッション」
- C-Turtleの完全上位互換機能で、高度な自行算定も実現

■社会全体のネットゼロ達成に寄与するファイナンスドエミッション算定を金融機関様にご提供

- C-Turtle FEはC-Turtleの完全上位互換であり、総排出量配分方式を始めとするC-Turtleの全ての機能を自行の排出量算定に利用可能
- PCAFスタンダードに適合したScope3カテゴリ15算定が可能。C-Turtleは、CDPデータを始めとした多くの実排出量データを保持しており、高いデータクオリティでファイナンスドエミッションを算定することができるため、社会全体のネットゼロ達成に向け、金融機関が求められている役割を果たすことが可能

CDPデータの使用許諾契約 サステナビリティレポート SHK制度開示データ



CDPデータを始めとする、C-Turtleが独自で持つ豊富な一次データで、データクオリティの高いファイナンスドエミッション算定を行います

PCAFスタンダード準拠 業種コード紐づけ不要



PCAFスタンダードと環境省の最新ガイダンスに沿ってファイナンスドエミッションを自動計算。業種コード紐づけ不要で大幅に業務を効率化

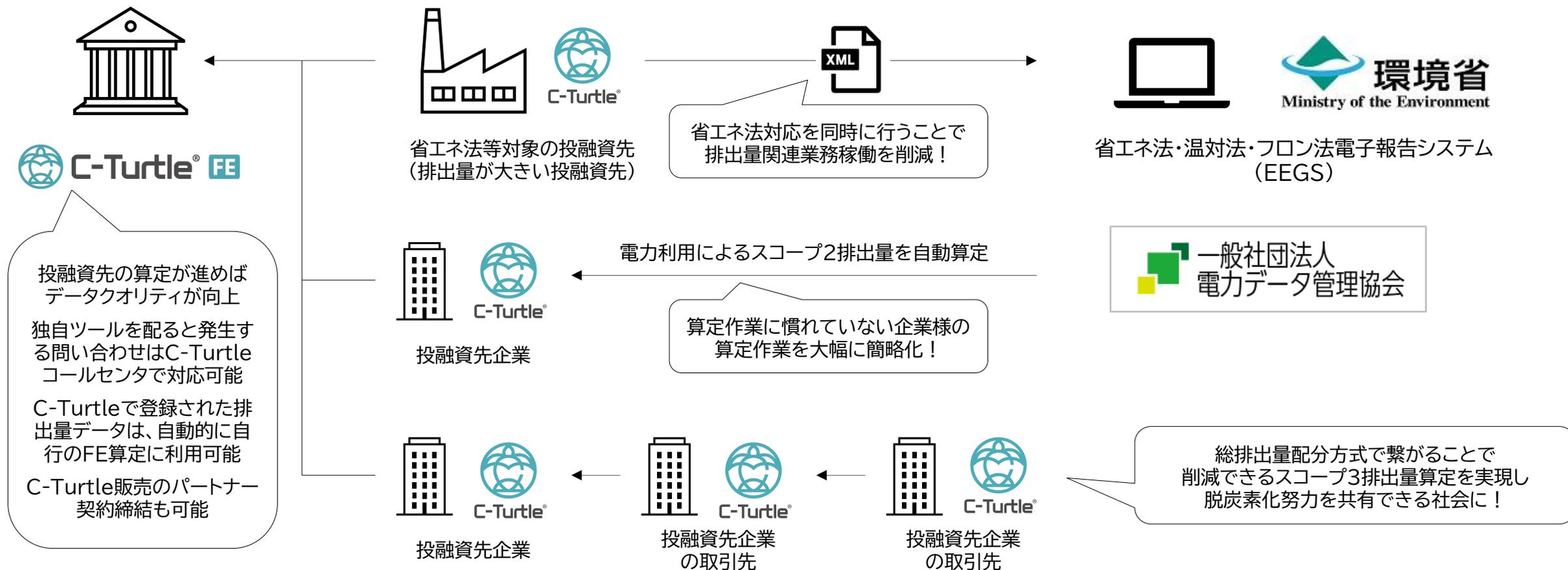
ビジネスマッチングに加え 配り放題プランを用意



社会全体で取り組むことができるよう、年商50億円未満の取引様向けの完全無料プランを用意

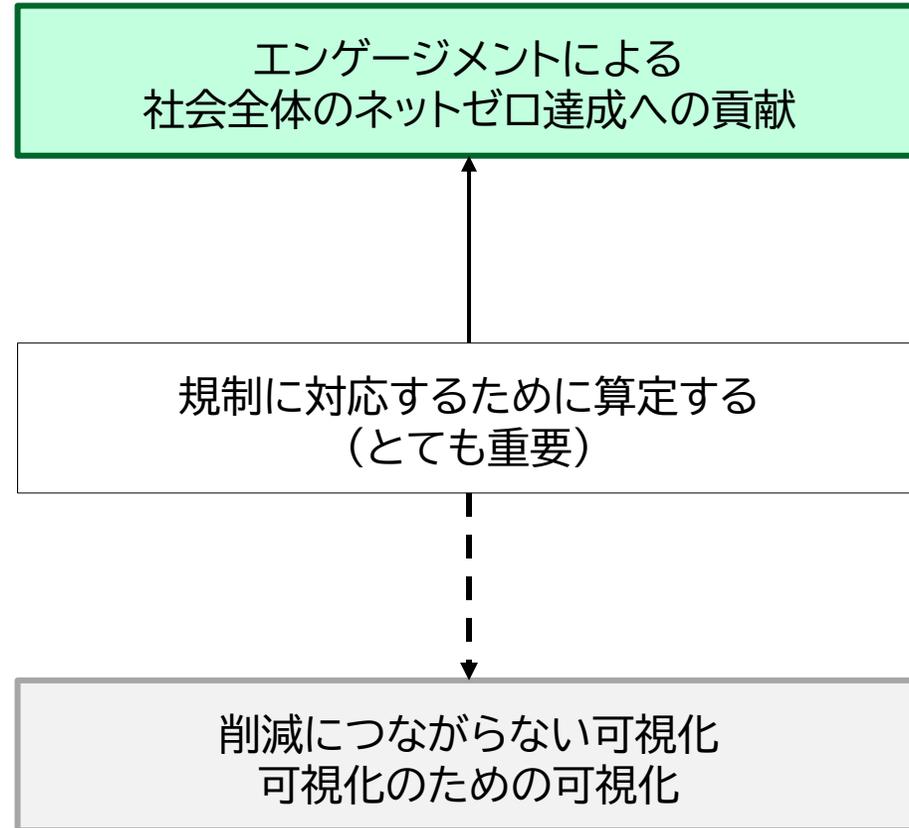
C-Turtleとの連携で地域全体のネットゼロを推進

C-Turtleは、直感的なUIを搭載し、EEGS連携や電力自動連携等、中小企業の算定容易化機能が豊富です。加えて、問い合わせ対応も不要となり、排出量データを自動的に自行のFE算定に利用することが可能です。投融資先とC-Turtleで繋がることで、真に意味のあるFE算定と、投融資先全体のネットゼロ達成に貢献します。



なぜ、GHG排出量を算定するのか？

どうせやるなら、さらに意味のある算定をやるのではないですか



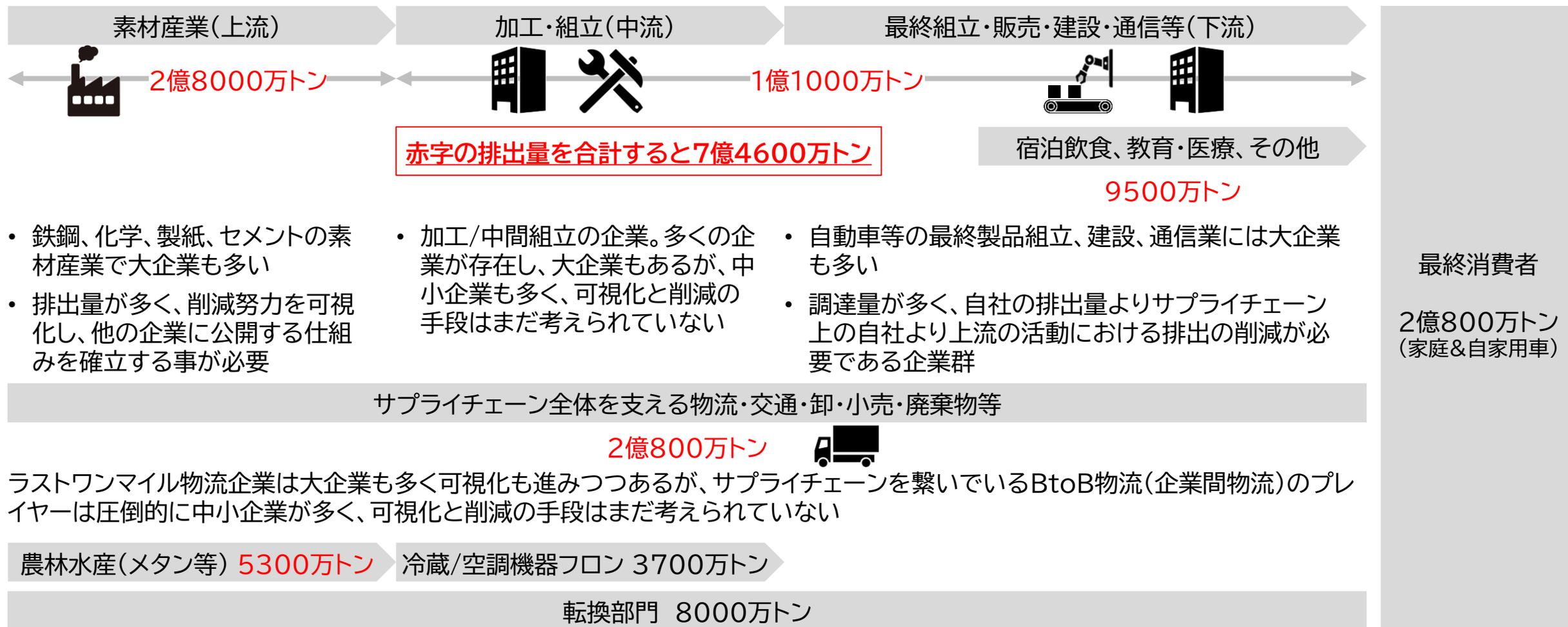
05

脱炭素化の努力を社会全体でもっと共有するために



日本国内の排出量から考える業種間の繋がり

2023年の日本全体排出量の10億7100万トンは、サプライチェーンで配分すると以下の関係※1です
 サプライチェーンの関係を紐解き、削減アクションを起こすためには何が必要でしょうか



- 鉄鋼、化学、製紙、セメントの素材産業で大企業も多い
- 排出量が多く、削減努力を可視化し、他の企業に公開する仕組みを確立する事が必要

- 加工/中間組立の企業。多くの企業が存在し、大企業もあるが、中小企業も多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

- 自動車等の最終製品組立、建設、通信業には大企業も多い
- 調達量が多く、自社の排出量よりサプライチェーン上の自社より上流の活動における排出の削減が必要である企業群

サプライチェーン全体を支える物流・交通・卸・小売・廃棄物等

ラストワンマイル物流企業は大企業も多く可視化も進みつつあるが、サプライチェーンを繋いでいるBtoB物流(企業間物流)のプレイヤーは圧倒的に中小企業が多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

農林水産(メタン等) 5300万トン

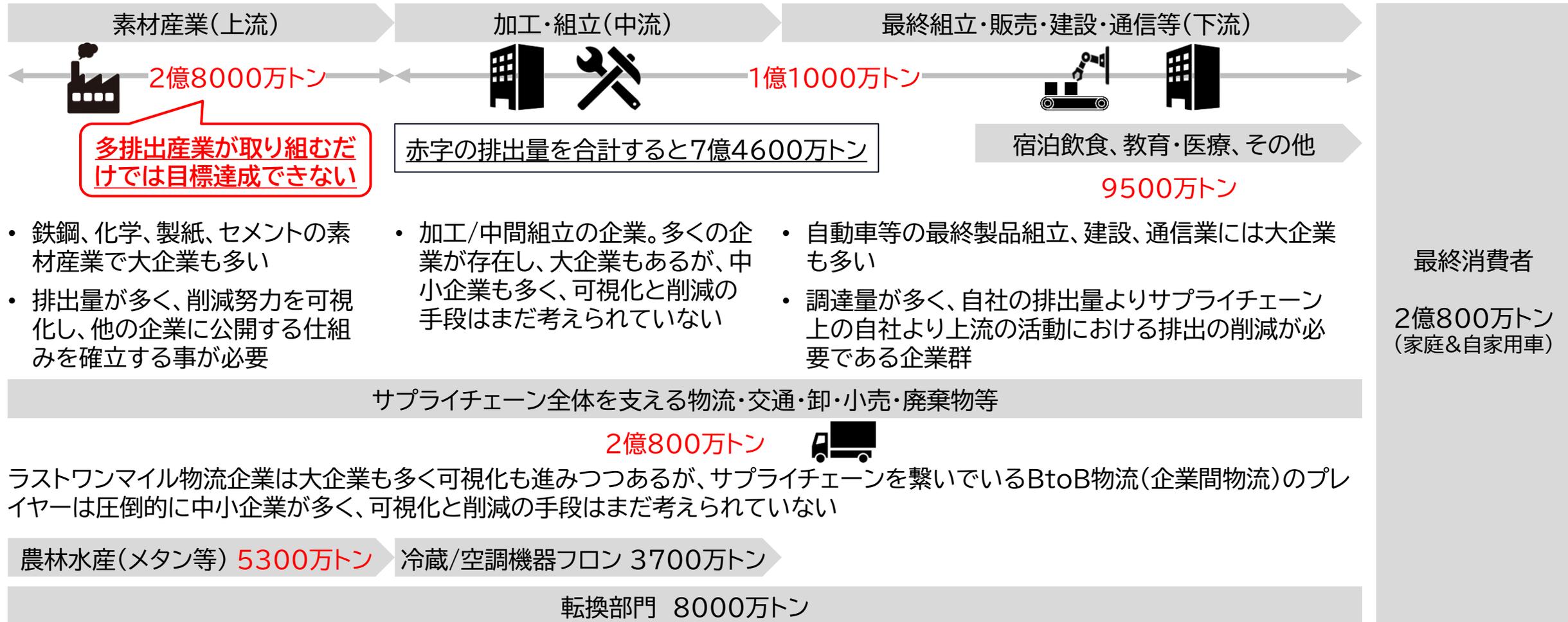
冷蔵/空調機器フロン 3700万トン

転換部門 8000万トン

※1 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」からNTTデータ計算

日本国内の排出量から考える業種間の繋がり

2023年の日本全体排出量の10億7100万トンは、サプライチェーンで配分すると以下の関係※1です
 サプライチェーンの関係を紐解き、削減アクションを起こすためには何が必要でしょうか



- 鉄鋼、化学、製紙、セメントの素材産業で大企業も多い
- 排出量が多く、削減努力を可視化し、他の企業に公開する仕組みを確立する事が必要

- 加工/中間組立の企業。多くの企業が存在し、大企業もあるが、中小企業も多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

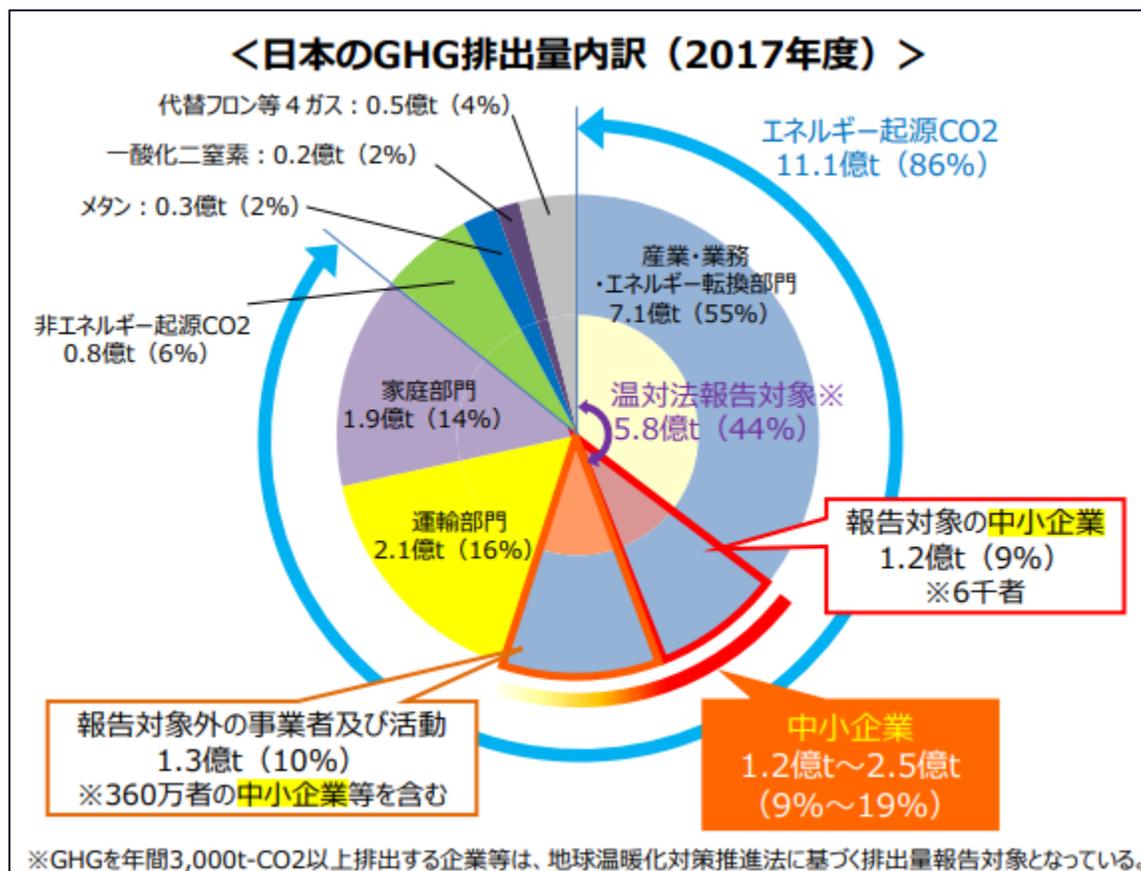
- 自動車等の最終製品組立、建設、通信業には大企業も多い
- 調達量が多く、自社の排出量よりサプライチェーン上の自社より上流の活動における排出の削減が必要である企業群

ラストワンマイル物流企業は大企業も多く可視化も進みつつあるが、サプライチェーンを繋いでいるBtoB物流(企業間物流)のプレイヤーは圧倒的に中小企業が多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

※1 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」からNTTデータ計算

中堅・中小企業による排出量削減の取り組み

社会全体のネットゼロ達成には、大企業だけでなく、中堅・中小企業による排出量削減の取り組みも必要です



脱炭素化に向けた取組の意義・メリット

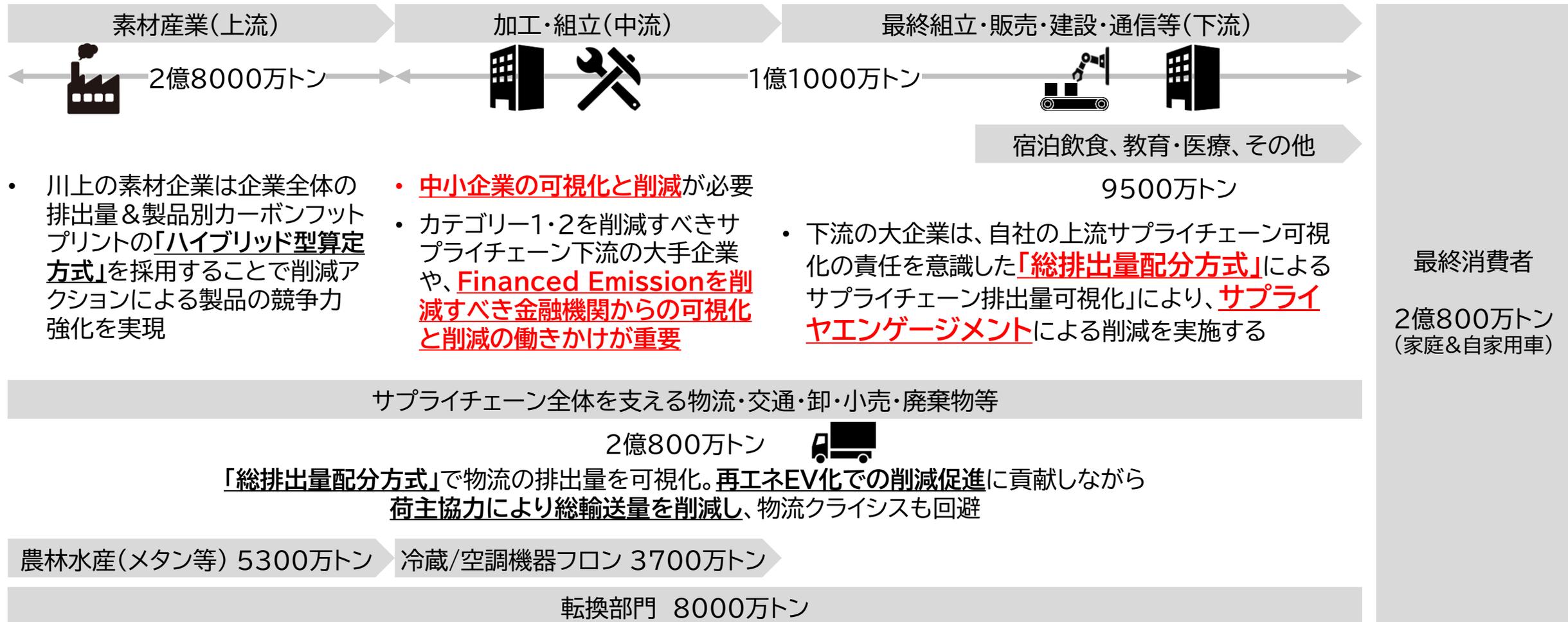
ランニングコストの削減

資金調達手段の獲得

製品や企業の競争力向上

社会全体の排出量をどのように可視化し、削減アクションにつなげていくか？

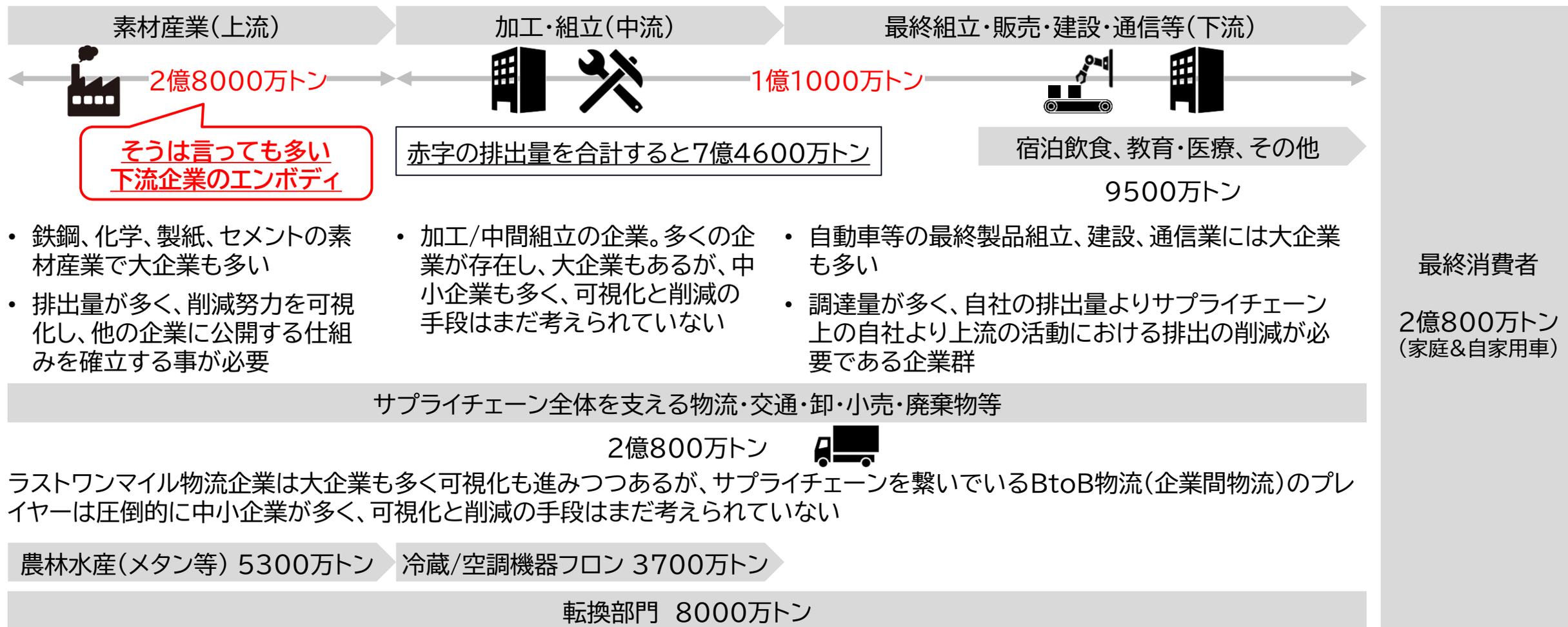
なぜ可視化するのか、それは削減するためです。サプライチェーンで繋がっている企業が、それぞれの企業体力に見合った役割を果たし、削減アクションにつながる可視化を行っていくことが重要です



※1 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」からNTTデータ計算

日本国内の排出量から考える業種間の繋がり

2023年の日本全体排出量の10億7100万トンは、サプライチェーンで配分すると以下の関係※1です
 サプライチェーンの関係を紐解き、削減アクションを起こすためには何が必要でしょうか



- 鉄鋼、化学、製紙、セメントの素材産業で大企業も多い
- 排出量が多く、削減努力を可視化し、他の企業に公開する仕組みを確立する事が必要

- 加工/中間組立の企業。多くの企業が存在し、大企業もあるが、中小企業も多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

- 自動車等の最終製品組立、建設、通信業には大企業も多い
- 調達量が多く、自社の排出量よりサプライチェーン上の自社より上流の活動における排出の削減が必要である企業群

ラストワンマイル物流企業は大企業も多く可視化も進みつつあるが、サプライチェーンを繋いでいるBtoB物流(企業間物流)のプレイヤーは圧倒的に中小企業が多く、可視化と削減の手段はまだ考えられていない

※1 国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」からNTTデータ計算

総排出量配分方式の先にある解像度の高い可視化

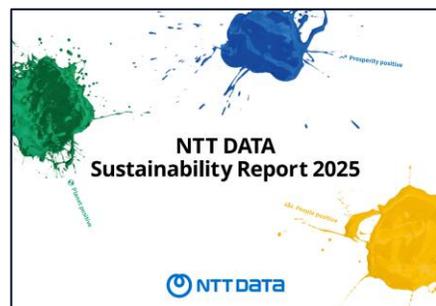
総排出量配分方式は、一次データ活用の入口です
過剰な手間は今後も回避すべきですが、効率よく解像度を上げていくことも重要です

事業別排出量可視化への対応

エンボディとサプライチェーンエネルギー起源CO₂の分離

NTT DATA Sustainability Report 2025

NTTデータグループの主要事業においては、DC(データセンター)事業とDC事業以外の炭素強度が異なります
2025年のサステナビリティレポートより、炭素強度が異なる事業別に売上比率排出原単位を開示しています



Planet positive

温室効果ガス・エネルギー

データ項目	バウンダリ	単位	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度*	2024年度		
							合計	DC事業**	DC事業以外
Scope 1	③	t-CO ₂ e	7,241	9,613	14,018	39,567	46,216	23,136	24,786
Scope 2	③	t-CO ₂ e	155,165	130,066	83,912	307,009	278,970	191,573	87,397
Scope 3	③	t-CO ₂ e	1,671,259	2,032,993	1,837,925	5,011,794	5,111,151	1,427,719	3,683,432
カテゴリ1 購入した製品・サービス	③	t-CO ₂ e	782,868	746,721	717,508	2,185,193	1,752,139	61,601	1,690,538
カテゴリ2 資材	③	t-CO ₂ e	211,494	208,849	182,471	665,310	692,552	354,430	338,122
カテゴリ3 Scope 1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	③	t-CO ₂ e	31,945	27,124	18,944	445,271	228,759	190,223	38,536
カテゴリ4 輸送、配送(上流)	③	t-CO ₂ e	56,532	52,966	49,269	52,411	27,611	4	27,607
カテゴリ5 事業から出る廃棄物	③	t-CO ₂ e	3,417	3,944	4,129	2,709	1,999	0	1,999
カテゴリ6 出張	③	t-CO ₂ e	20,292	22,018	45,063	120,118	121,033	7,999	113,034
カテゴリ7 雇員の通勤	③	t-CO ₂ e	13,189	30,912	32,874	62,206	41,168	691	40,477
カテゴリ8 リース資産(上流)	③	t-CO ₂ e	0	0	0	0	0	0	0
カテゴリ9 輸送、配送(下流)	③	t-CO ₂ e	0	0	0	0	280	16	264
カテゴリ10 販売した製品の加工	③	t-CO ₂ e	0	0	0	0	0	0	0
カテゴリ11 販売した製品の使用	③	t-CO ₂ e	455,556	842,495	709,613	343,012	1,350,435	129	1,350,306
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	③	t-CO ₂ e	2,170	1,983	1,925	41,332	2,556	2	2,554
カテゴリ13 リース資産(下流)	③	t-CO ₂ e	93,797	95,981	76,128	1,091,178	880,858	800,863	79,995
カテゴリ14 フランチャイズ	③	t-CO ₂ e	0	0	0	0	0	0	0
カテゴリ15 投資	③	t-CO ₂ e	0	0	0	3,052	11,761	11,761	0
排出原単位**	③	t-CO ₂ e/百万円	0.49	0.48	0.33	0.89	0.69	2.20	0.55
電力使用量	③	MWh	608,759	329,846	372,509	1,434,724	1,644,612	1,230,376	414,236
再生可能エネルギー由来電力使用率	③	%	10	28	50	54	62	60	65
総エネルギー使用量	③	MWh	641,483	420,728	413,000	1,574,312	1,822,688	1,258,906	563,782
再生可能エネルギー由来総エネルギー使用率	③	%	9	22	45	49	56	59	48
PUE**	③	Quotient	—	—	1.40	1.38	—	1.38	—

注: *1 2022年度にNTTデータグループに統合されたNTT Limitedは、2023年度の実績から計上
*2 「DC事業」は、財務データの定義に合わせて主にGlobal Technology Services Unitが行うデータセンター事業の数値
*3 「総排出量配分方式」に基づく、当社グループ顧客配分用の組織ベース排出原単位(Scope1+2+3[上流カテゴリ])を売上で除して算定
*4 総エネルギー使用量は電力使用量に、ガソリンや都市ガス等の燃料使用量を加えた数値
*5 PUEは、24か月間連続して電力消費があり、IT利用率が20%以上のデータセンターを対象に計算

DC事業とDC事業以外を分解して開示

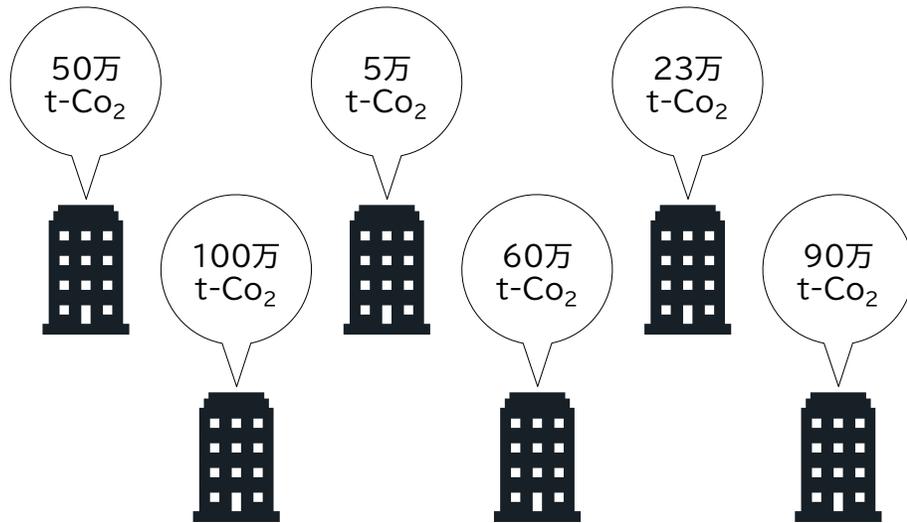
売上比率排出原単位を事業別に開示



「脱炭素化の努力をもっと共有するために」とは？

自社のエネルギー利用であるScope1/2はそれぞれが測り、それぞれが努力すれば良いが、サプライチェーン排出量であるScope3排出量は各社がそれぞれ算定しているだけでは役に立ちません。本来の意図通り、各社のScope3排出量を繋ぎ、算定に意味を持たせ、社会全体のネットゼロ達成に寄与します。

現在行われているScope3排出量計算



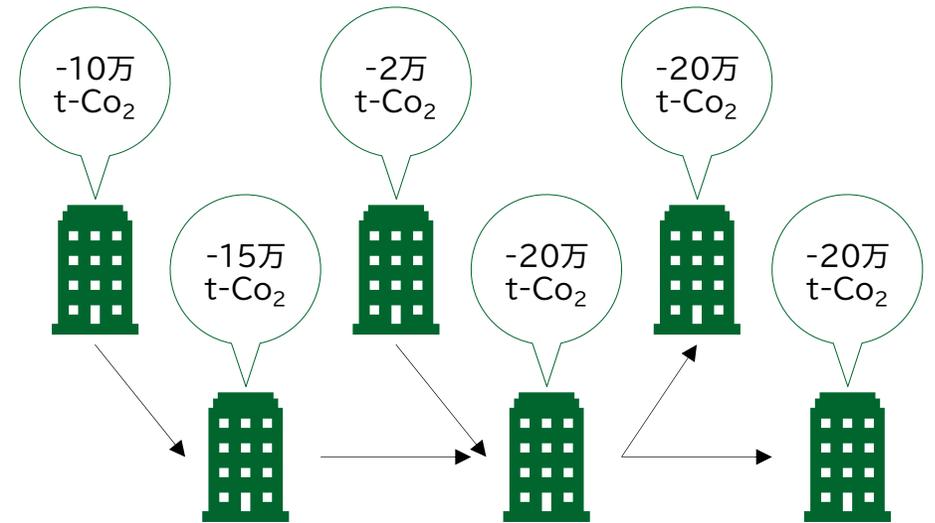
各社が環境省が開示したガイドラインに従い産業連関表/IDEA等の排出源データベースを活用し算定

算定しても減らす方法がなく、何のためにやっているのかわからなくなっている (SBTi報告とかどうやってやればいいのか???)

どうせやるなら意味のあることをしたいよね



NTTデータが目指すScope3算定の世界観



Scope3の算定の際、サプライチェーンで繋がっている企業の値を活用し、他社の削減努力を自社の算定に取り込む

Scope3は、**企業同士が削減要請をし合い、削減努力を褒め合う**環境を作り社会全体でネットゼロに向かうきっかけであり、**繋がっていない計算はそもそも「意味がない」**

C-Turtle 「脱炭素化の努力を社会全体でもっと共有するために」

C-Turtleブランドは、削減努力をつなぐことで、各企業が「可視化→削減→価値訴求」のサイクルを回し、積極的に削減に取り組むことができる社会の仕組みづくりを行うことで、社会全体のネットゼロ達成に貢献します

企業全体の排出量可視化



総排出量配分方式対応 削減できるScope3
GHG排出量可視化プラットフォーム「C-Turtle」



金融機関の投融資先GHG排出量算定サービス
PCAFスタンダード対応 C-Turtle FE



製品・サービス別の排出量可視化



製品別CFPによるScope3算定を組み合わせた
ハイブリッド型算定方式に対応

ご不明な点がございましたら、お気軽にご連絡くださいませ。

【お問い合わせ先】株式会社NTTデータ コンサルティング事業本部
サステナビリティサービス&ストラテジー推進室 C-Turtle担当
E-mail:mis-mfg3-green@kits.nttdata.co.jp

以下からサイトへの遷移が可能です。



C-Turtle[®]サービスサイトはこちら





JR西日本グループのC-Turtleおよび CDPサプライチェーンプログラムの活用戦略

西日本旅客鉄道株式会社
経営戦略部 サステナビリティ経営推進室
後藤 さやか

1

JR西日本の地球環境の取り組み

環境基本方針、ゼロカーボン2050

JR西日本グループ環境基本方針

基本指針

社会インフラを担う企業グループとして、地球環境保護の取り組みを通じ事業活動の基盤である社会の持続可能性を高めることに貢献します。

取り組みの柱

地球温暖化防止・気候変動対策

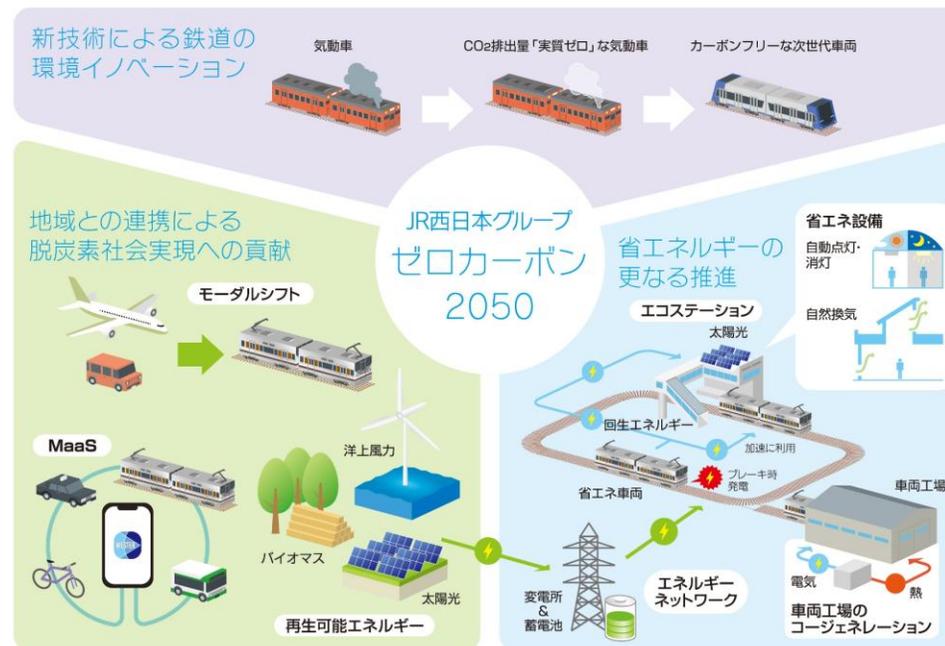
循環型社会構築への貢献

自然との共生(生物多様性、水資源の保護等)

基盤 グループ一人ひとりの考動エコ
着実な環境マネジメントの推進

環境長期目標 「JR西日本グループゼロカーボン2050」

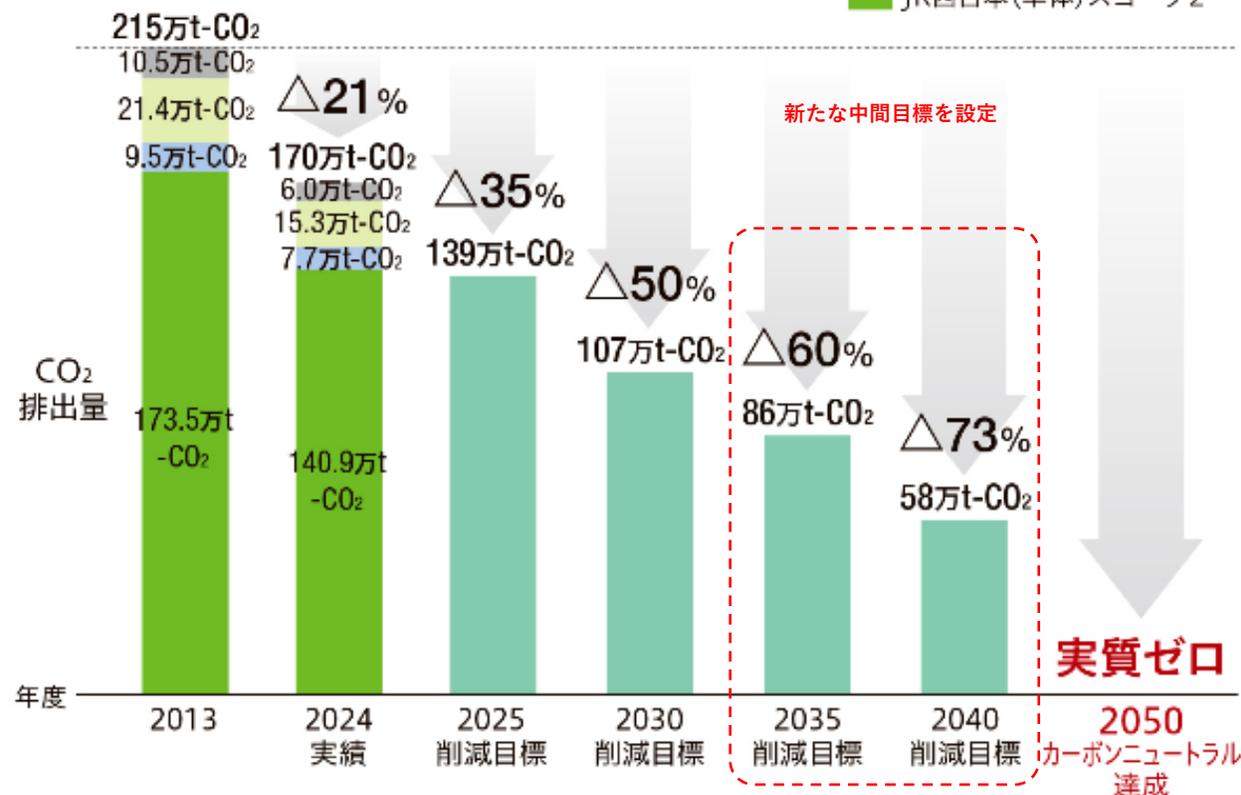
2050年のカーボンニュートラル達成に向け、グループ全体のCO₂排出量を2013年度比で2030年度に▲50%削減



鉄道を中心に環境優位性を磨き上げ、人と地球にやさしい交通・暮らしを促進

■ JR西日本グループのCO₂排出削減目標 (スコープ1+2、連結)

- グループ会社 スコープ1
- グループ会社 スコープ2
- JR西日本(単体)スコープ1
- JR西日本(単体)スコープ2



鉄道運行(新幹線・在来線)の電力使用に伴うScope2の占める割合が大きい

◆再生可能エネルギー活用の推進

- ・列車運転用電力への再生可能エネルギー由来電力の導入を推進
- ・太陽光発電に加え、水力発電や風力発電など手段の多様化

	前回 (2024.5)	進捗
新幹線 (山陽+北陸)	13%	17%
在来線	11%	15%
大阪環状線 JRゆめ咲線	100%	100%

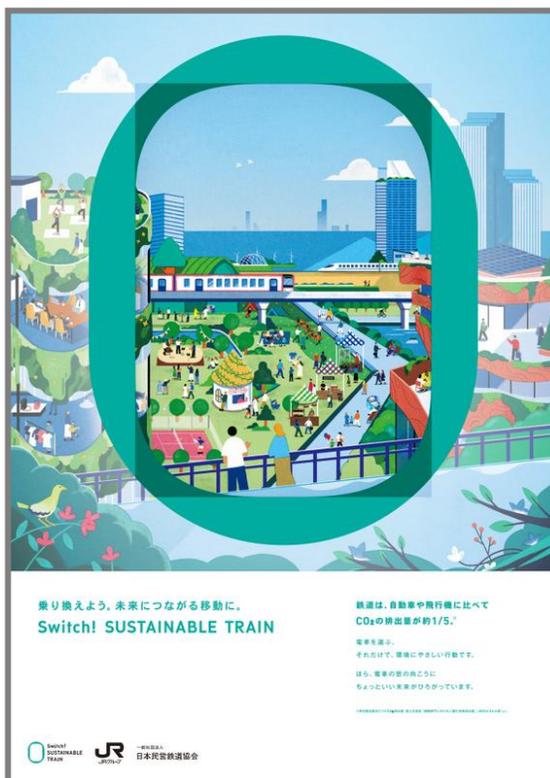


◆次世代バイオディーゼル燃料の導入

- ・「鉄道車両におけるバイオディーゼル燃料の導入に向けた技術開発(国土交通省)」に参画
- ・2025年11月10日から岡山エリアに導入



- 鉄道は他の交通機関と比較し、CO₂の排出量が少ない特長があり、モーダルシフトを推進することで社会全体の脱炭素化に大きく貢献
- JRグループ、日本民営鉄道協会、日本地下鉄協会において、共通ロゴ・スローガンで鉄道の環境優位性を業界一体でPR中(11/24より順次 第2弾ビジュアルを各地の駅・車内等で掲出開始)



➤ 2024年度より順次、法人向けに各企業の脱炭素化に資するソリューションも提供中

◆CO2排出量実質ゼロ化サービス「GreenEX」

- ・東海道・山陽・九州新幹線で提供中
- ・再エネ由来のCO2フリー電気を供給し移動に伴うCO2排出量を実質ゼロ化



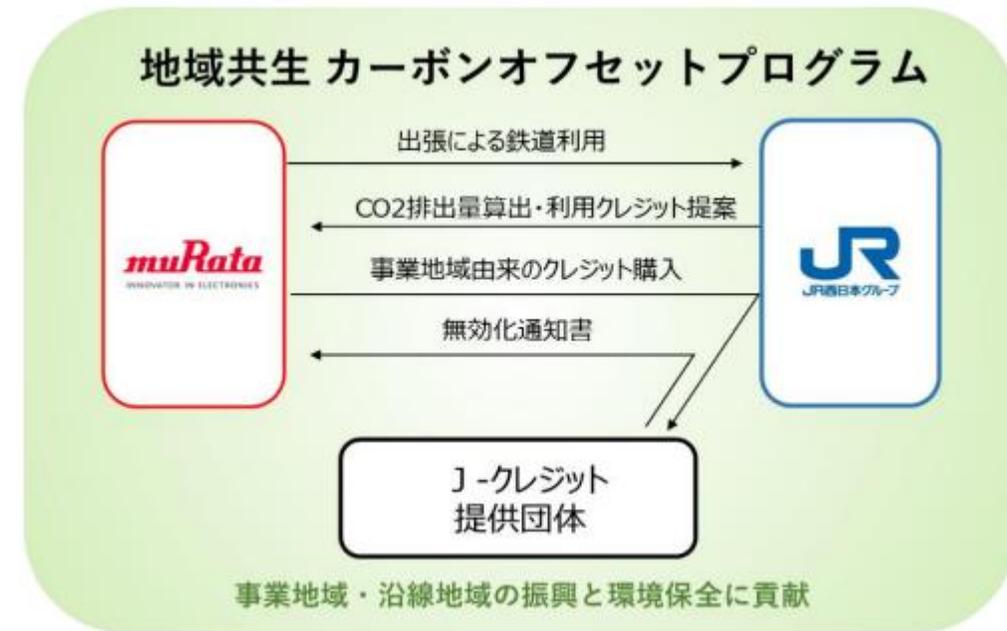
<導入企業様> 2025年10月時点:32社



※入会企業様(一部)

◆e5489「地域共生カーボンオフセットプログラム」

- ・企業の事業地域由来のカーボンクレジットを調達
- ・鉄道での出張に伴うCO2排出量をオフセット
- ・2025年1月から(株)村田製作所様と協働開始



2

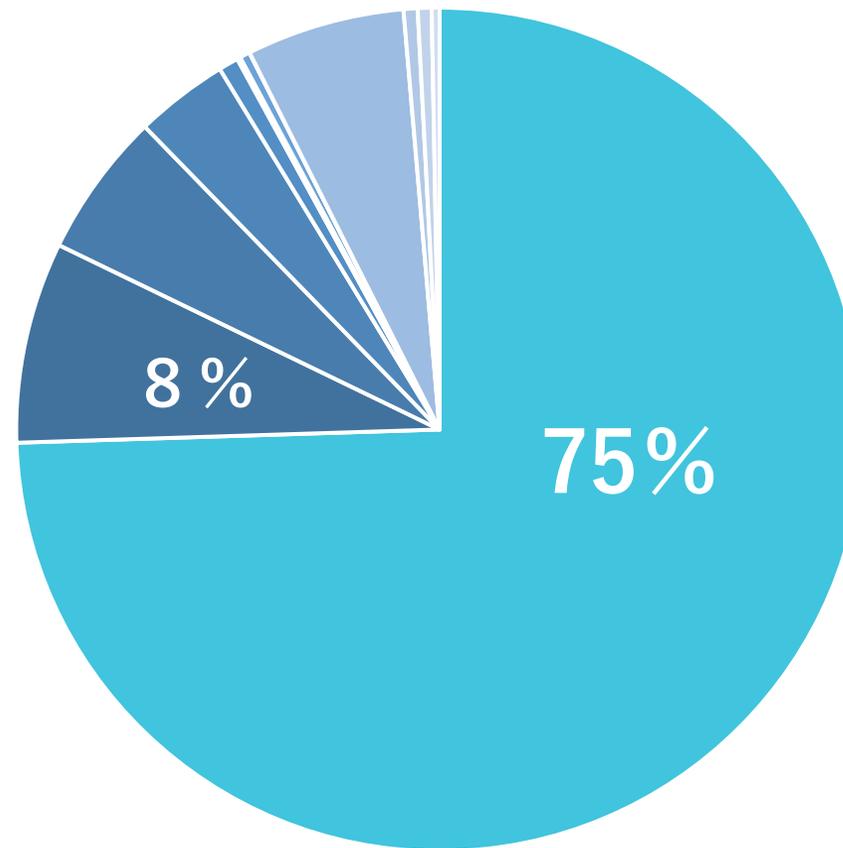
C-Turtle + CDPサプライチェーン プログラムの活用

Scope3算定とサプライヤーエンゲージメント

■ スコープ3でのCO₂排出量

	2023年度	2024年度
単体	191.8万t-CO ₂	137.6万t-CO ₂
グループ会社※	160.0万t-CO ₂	328.1万t-CO ₂
合計	351.8万t-CO ₂	465.7万t-CO ₂

Scope3(グループ全体※)の内訳



- カテゴリー1 購入商品とサービス
- カテゴリー2 資本財
- カテゴリー3 スコープ1,2に含まれない燃料・エネルギー関連活動
- カテゴリー4 輸送・配送(上流)
- カテゴリー5 事業所で発生した廃棄物
- カテゴリー6 出張
- カテゴリー7 従業員の通勤
- カテゴリー8 リース資産(上流)
- カテゴリー11 販売した製品の使用
- カテゴリー12 販売した製品の廃棄 ※5
- カテゴリー13 リース資産(下流)
- カテゴリー15 投資

※全ての連結子会社

Scope3においては、カテゴリ1・2が全体の80%以上を占める

- Scope3は、2021年度データより開示開始
- 2023年度データからは、本体・グループ会社ともC-Turtleを用い、サプライヤ毎の取引額・排出原単位を用いたより精緻な算定に着手(2024年度実績の開示から、公表値もC-Turtleによる算定量)

Before:これまでの算定

決算額(科目別)×産業連関表に基づく原単位※1

※1 業界の標準値・サービス平均(2次データ)を利用した排出係数

【課題】

- 「平均」であったため、当社の取引先が排出量を削減しても当社のScope3は業界全体に依存する
- Scope3を減らすためには主に取引額を減らすしかない



After:これからの算定(C-Turtle導入後)

取引先毎の取引額×サプライヤ別原単位※2 (総排出量配分方式)

※2 各社の開示情報から算出した取引先別の排出係数(取引先の総排出量を売上高で除した係数)

【変更後のメリット】

- 取引先別の排出係数となるため、取引先がGHG排出量を削減することにより、当社のScope3排出量も連動して削減可能

【導入後の課題】

- 取引先別の排出係数を把握するためには、各社がGHG排出量を情報開示する必要
(開示方法例)①CDPへの回答、②統合報告書等での開示、③C-Turtle使用 等

1 エンゲージメント

取引額上位の取引先様に対し、個別訪問やサプライヤー説明会を実施

2 CDPでの回答要請

CDPサプライチェーンプログラムにより、取引額上位の取引先様に対して、回答要請

3 取引先様がCDPで回答

サプライチェーンプログラムを活用し、適宜回答リマインド、取引先様がCDPを通じ回答

4 C-turtleへの反映

Scope3のデータ算定時に、CDPでの回答が反映され、サプライヤー別原単位による算定が可能に

①～④を繰り返すことで、より精度の高い算定を実現
さらに、サプライヤーエンゲージメントによる削減も実施可能に

01 取引額上位の取引先様へのサプライヤー説明会の実施(単体のみ)

- CDPの回答開始前までにオンラインで実施
- 当社グループの地球環境の取り組みをお伝えし、CDP等での回答を依頼

02 グループ主要取引先様へのサプライチェーンアンケートの実施(G含む)

- CDPの回答時期と並行してアンケート依頼(サステナビリティ全般)
- 各社の地球環境の取り組みの状況、情報開示の状況を把握

03 主要取引先様への個別訪問の実施(単体のみ)

- CDPの回答内容とサプライチェーンアンケートの結果をもとに訪問先選定
- 当社グループの地球環境の取り組みをお伝えし、各社の困りごとをヒアリング

**グループ一体となったサプライヤーエンゲージメントに課題
今後サプライヤーエンゲージメントの目標設定も検討**

3

第三者保証の取得事例のご紹介

Scope3データの算定と第三者保証

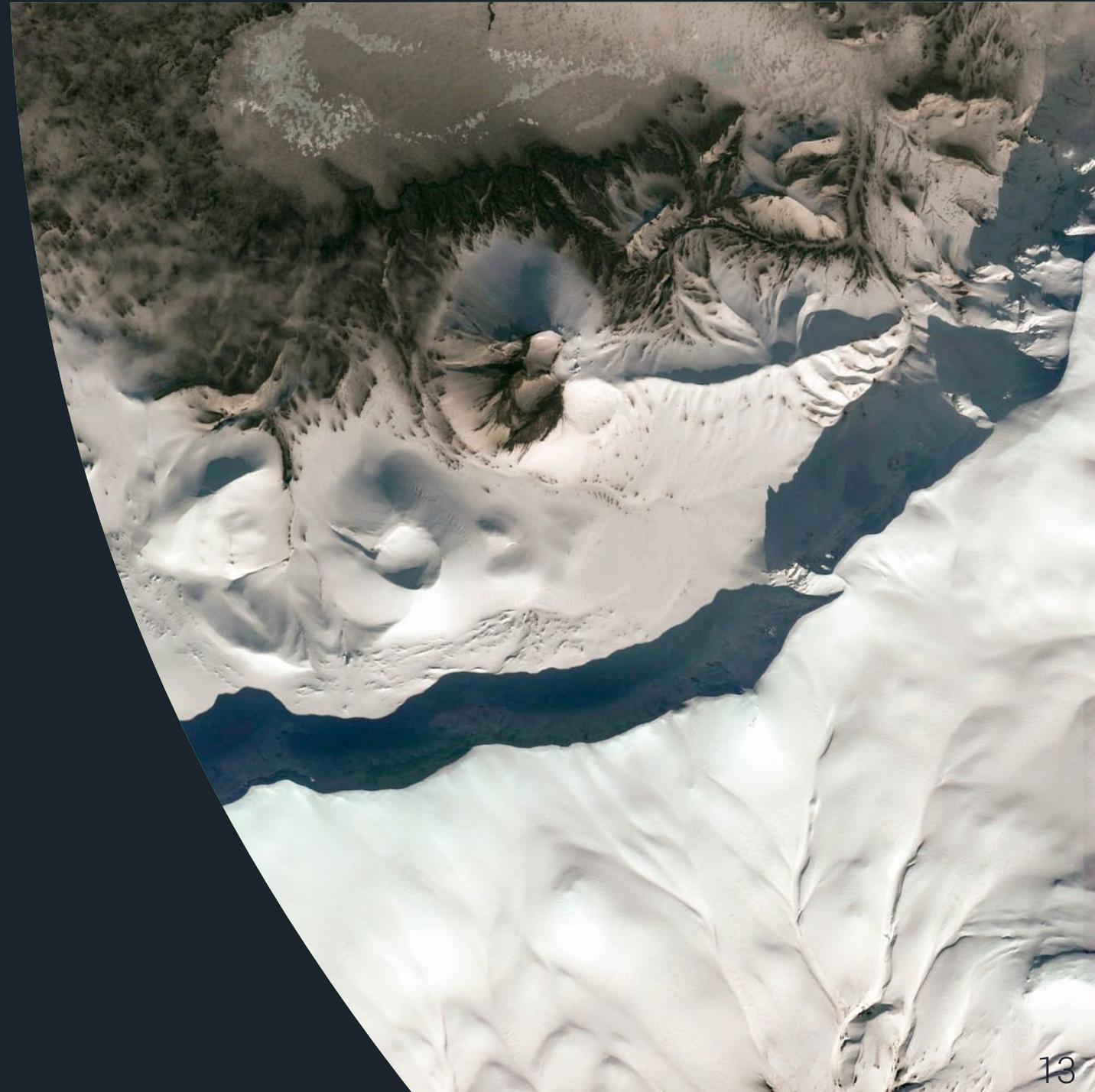
- JR西日本グループは、2024年度のScope3データからC-Turtleを使用した算定データを公表
- 第三者保証については、Scope1～3までのデータを任意で取得済

■ 第三者保証取得にあたっての留意点（保証の際のやり取りを経験して感じていること）

- 保証会社との事前のコミュニケーションは綿密に実施する
→システムを使用した算定に変わる旨は前広に共有
- Scope3各カテゴリにおける算定の考え方を明確にする
→当社の場合、各カテゴリの算定の考え方について、当社独自のマニュアルを作成
→当社グループ社員がデータ登録する際に参考にしたほか、保証会社へも共有し説明に使用
- 各社の一次データについて、原単位の算出根拠を明らかにする
→Scope3カテゴリ1, 2については各社ごとの一次データとなるサプライヤ別原単位を使用したため、これらのデータがどこからどういう流れで算出されたのかを説明

※あくまで当社の保証会社とのやり取りに基づく所感のため、保証会社によっては上記内容とは異なる可能性があります

4. Q&A



Q1

中小企業のサプライヤーの皆さんにとって、CDPへの回答はハードルが高いように感じてしまいます。

また回答を促すための説明会も負担に感じますが、どのように対応し、サプライヤーの意欲を高めることができますか。



Q2

エンゲージメントの範囲設定について、
全体の何割のサプライヤーを対象としていますか。また
その選別基準は何でしょうか(排出量や取引金額など)。
まずはできる範囲から実施していくとした場合、範囲設
定について何かアドバイスがありますか。



Q3

サプライヤーの立場として、顧客がどのようにデータ活用されているか、その後の対応(サプライヤー選別するのか、削減要請など)に関心があります。



Q4

①予算のやりくり②人手不足③本来業務ひっ迫④評価項目に環境要素が入っていないなどいろんな要因で環境対応が出遅れているサプライヤーに対してはどのように接するべきかと悩み続けています。



Q5 C-Turtleに加え、他のシステムとの連携はありますか

日本国内のCDP認定パートナー

 Brain Firm

 **Bi**
Bright
Innovation

Cierpa & Co., Inc.

CSR DESIGN

 DIGITAL
GRID

 **JMASusC**
一般社団法人日本企業経営者サステナビリティセンター

JQA 一般財団法人
日本品質保証機構

 KOKUSAI KOGYO

 NTT DATA

 CERTIFICATION INTERNATIONAL
SOCOTEC

 TOKYO MARINE
東京海上
ディーアール株式会社

 WasteBox

yec
Yachiyo Engineering Co., Ltd.



サプライチェーンの透明性と レジリエンスを推進するビジ ネスリーダーのグローバルネ ットワークの一員になってく ださい

270以上のサプライチェーンメンバーからなる強
力なネットワークに参加し、CDPを活用してサプ
ライチェーンリスクを管理し、機会を創出し、より
効率的な調達戦略を推進しましょう



サプライヤーエンゲージメントウェビナーページは[こちら](#)

サプライチェーン・メンバーシップに関するお問い合わせ
relationship.japan@cdp.net

CDPニュースレター配信登録

HPからもご登録いただけます

