



お取引先様向け 温室効果ガス自社排出量の可視化ハンドブック

日本電信電話株式会社 KDDI株式会社 ソフトバンク株式会社

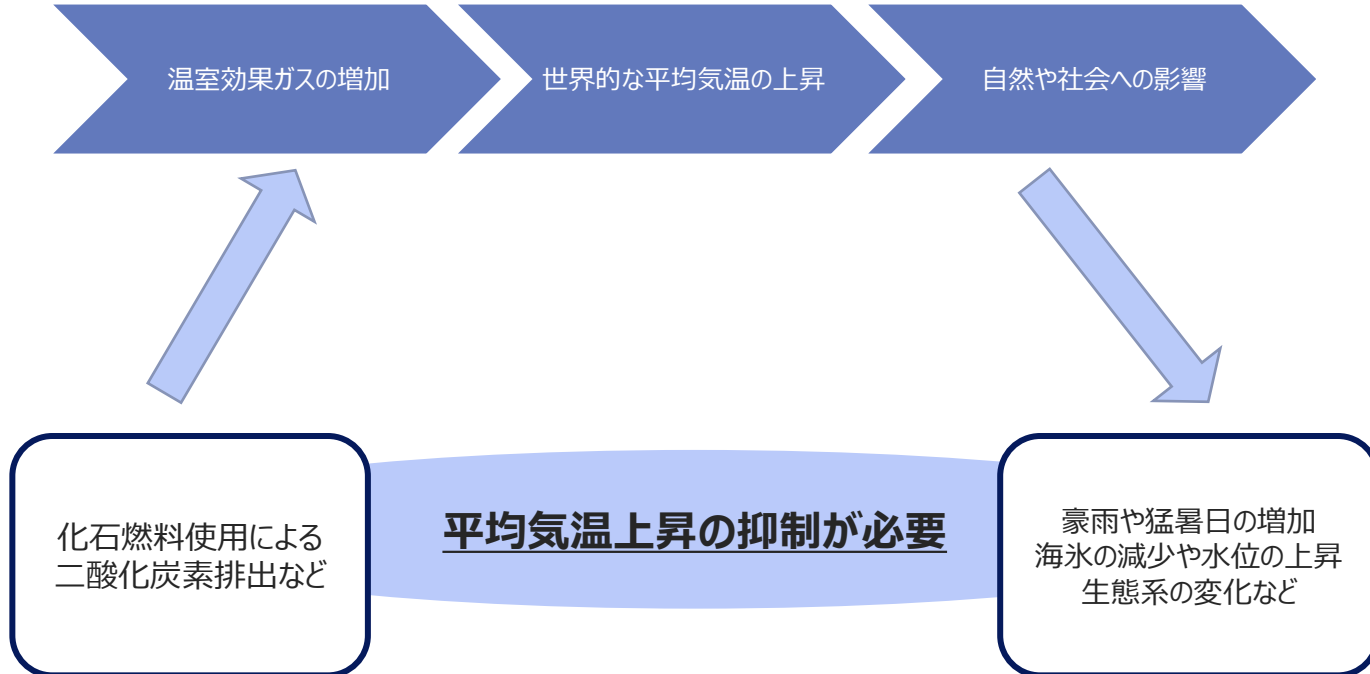
2024年 7月 1日

1. はじめに
2. サプライチェーンにおける温室効果ガスの排出について
3. サプライチェーン全体での温室効果ガスの排出量の考え方について
4. 排出量削減に向けたStep
5. (参考) 自社排出量可視化後の取り組み (Step 3 – 5)
6. 自社排出量 (Scope1,2) の可視化方法
7. 伝票からエネルギー使用量の情報を収集
8. 温室効果ガス排出量可視化に向けた簡易ツール
9. FAQ
10. (参考) CDPにおけるScope3の開示要請状況
11. (参考) SBT (Science Based Target) の概要

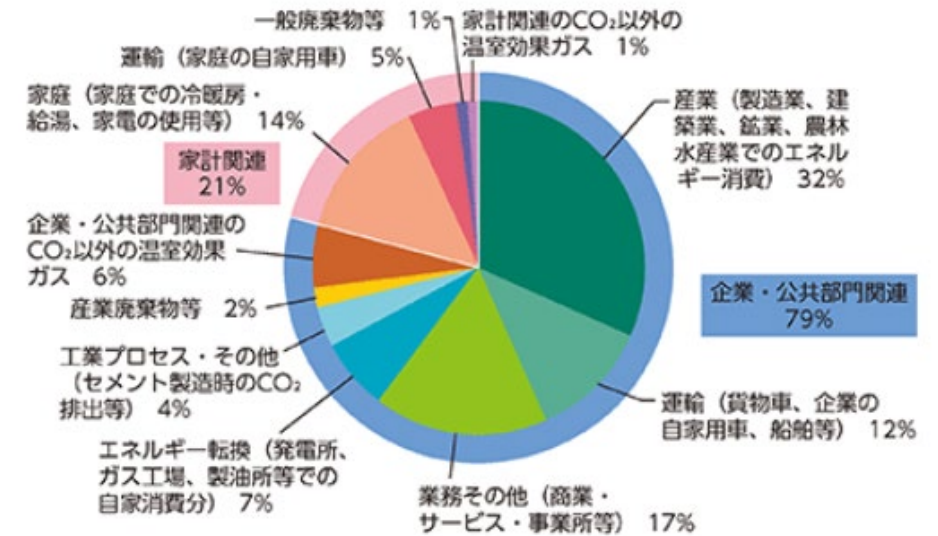
1. はじめに

- 産業革命以降、世界的に平均気温が上昇しており、その原因は温室効果ガスの増加と考えられています。
- 今後も平均気温の上昇により、豪雨や猛暑日の増加等による気候変動だけでなく、海氷の減少や水位の上昇、生態系の変化など自然や社会への影響が予測されています。
- 平均気温の上昇を抑えるため、世界では2015年のCOP21にてパリ協定が採択され、日本政府も2020年に2050年カーボンニュートラル宣言を発表しました。
- 特に温室効果ガスの排出は企業・公共部門関連の排出が占める割合が大きく、企業における気候変動対策の重要性が高まっています。

■ 温室効果ガスが与える影響



■ 生産ベースからみた温室効果ガスの排出源の内訳



注1：対象期間は2015年4月1日から2016年3月31日。
注2：CO₂以外の温室効果ガスはCH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃。

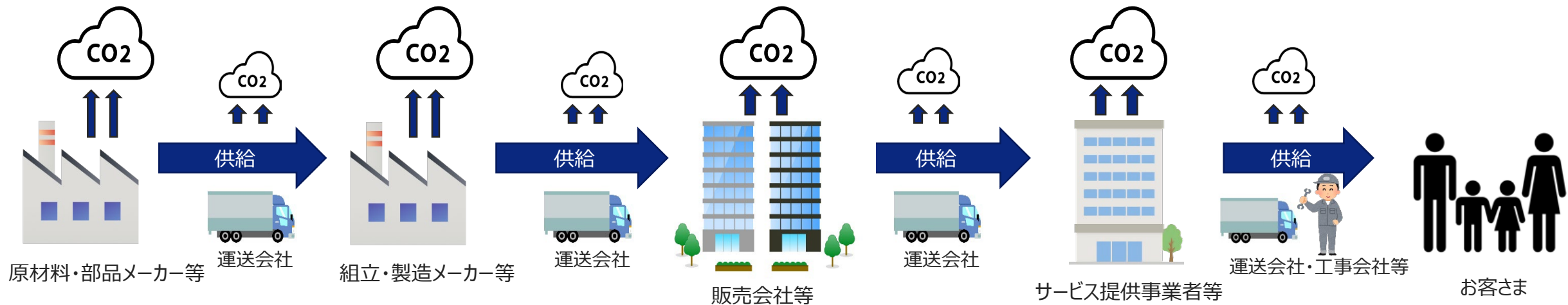
資料：環境省

出典元：2020年 環境省 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

2. サプライチェーンにおける温室効果ガスの排出について

- 温室効果ガスの削減にむけては、サプライチェーンに関わるすべての関連企業が排出量の削減に取り組む必要があります。
- NTT/KDDI/ソフトバンクでは、サプライチェーン全体での排出量の実質ゼロ化（ネットゼロ）に取り組んでいます。

■ サプライチェーンイメージ



(参考) NTT/KDDI/ソフトバンクのネットゼロに向けた取り組み

NTT : <https://group.ntt.jp/csr/climatechange/>

KDDI : https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi_nr-76_3347.html

ソフトバンク : <https://www.softbank.jp/corp/sustainability/special/netzero/>

3. サプライチェーン全体での温室効果ガスの排出量の考え方について

- 温室効果ガスの削減を推進するためには、排出量の考え方を理解し、まずは排出量を把握することが重要です。
- 温室効果ガスの排出量を算定・報告する際の国際的な規準である「GHGプロトコル」では、排出量をScope1・Scope2・Scope3の3つに分類し定義されています。



○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope 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)

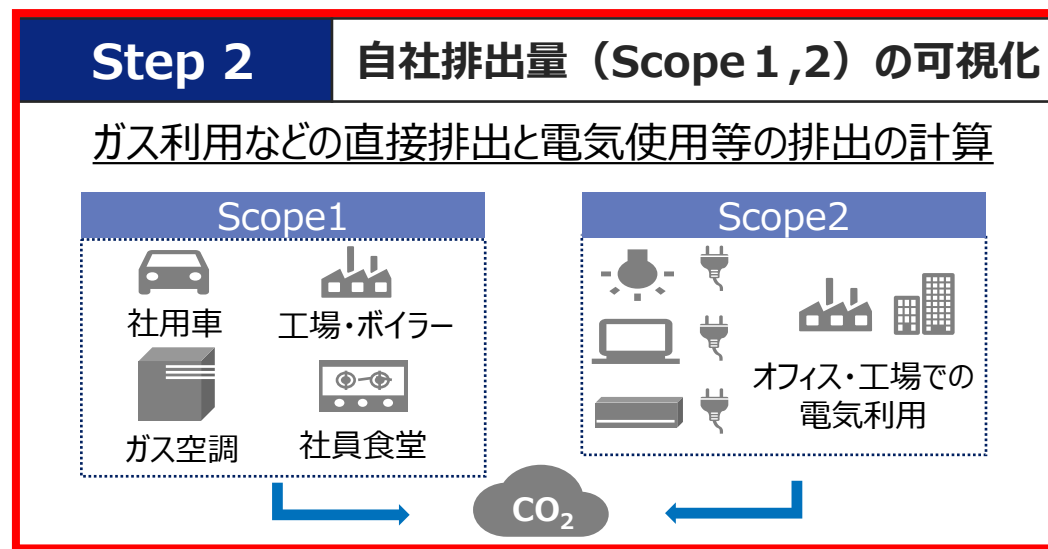
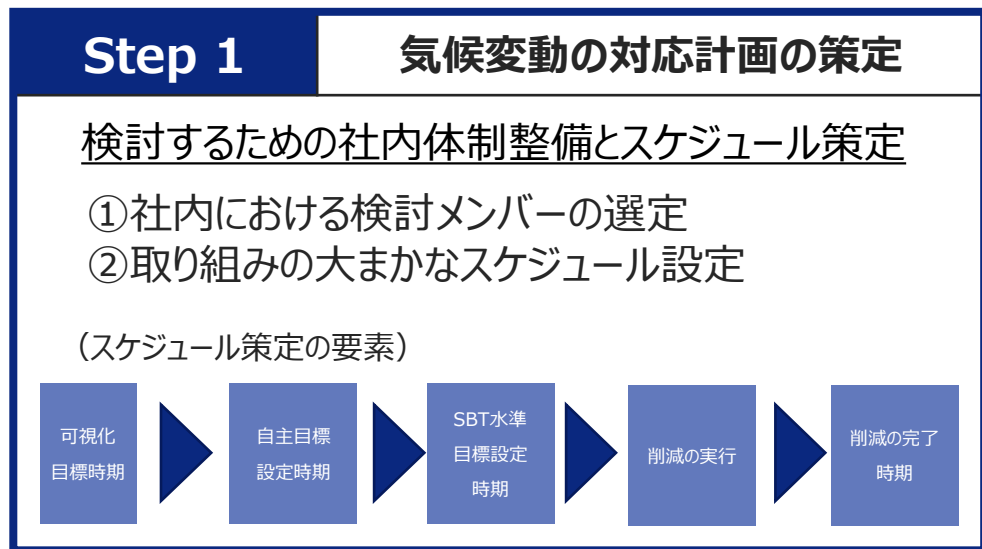
Scope 2 : 他社から供給された電気、熱、蒸気の使用に伴う間接排出

Scope 3 : Scope 1、2 以外の間接排出 (事業者の活動に関連する他社の排出)

4. 排出量削減に向けたStep

- 排出量の削減にむけては、以下のStepの通り、可視化と目標設定に基づく計画的な取り組みが重要です。
- 検討を進める際には、Step 1として対応計画（検討メンバーの選定や大まかな目標スケジュール設定など）を策定します。
- ただし、Step 1の対応計画の策定にあたっては、自社の排出量の把握（Scope 1,2の可視化）を行うことで、よりスムーズに取り組みを進めることが可能となることから、本ハンドブックではStep 2の具体的な実施方法をご説明します。

■削減に向けた具体的な取り組みイメージ



5. (参考) 自社排出量可視化後の取り組み (Step 3 - 5)

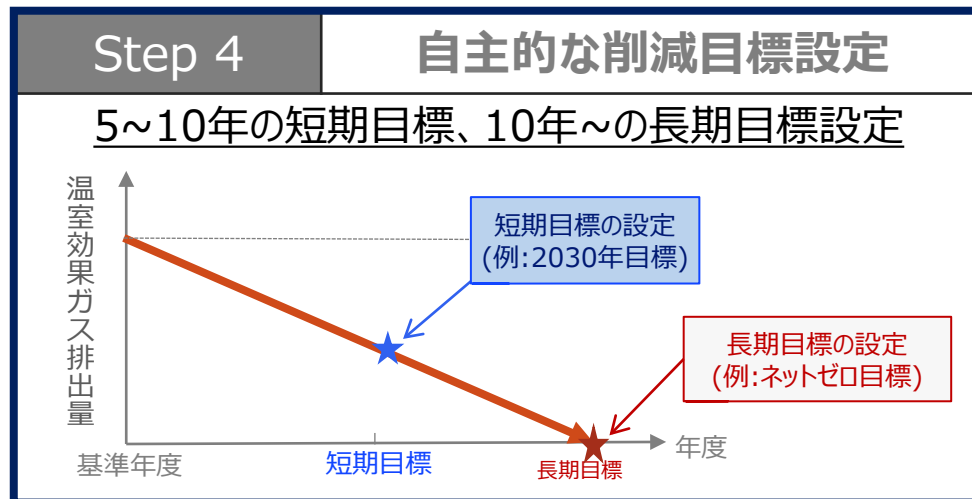
- 自社の排出量 (Scope1,2) を可視化したのちに、サプライチェーン (Scope3) までの排出量可視化を行います。
- また、Scope1~3までの排出量可視化後は、具体的な目標を設定し、目標達成に向けた削減計画を実行していきます。

Step 3 サプライチェーン排出量の可視化

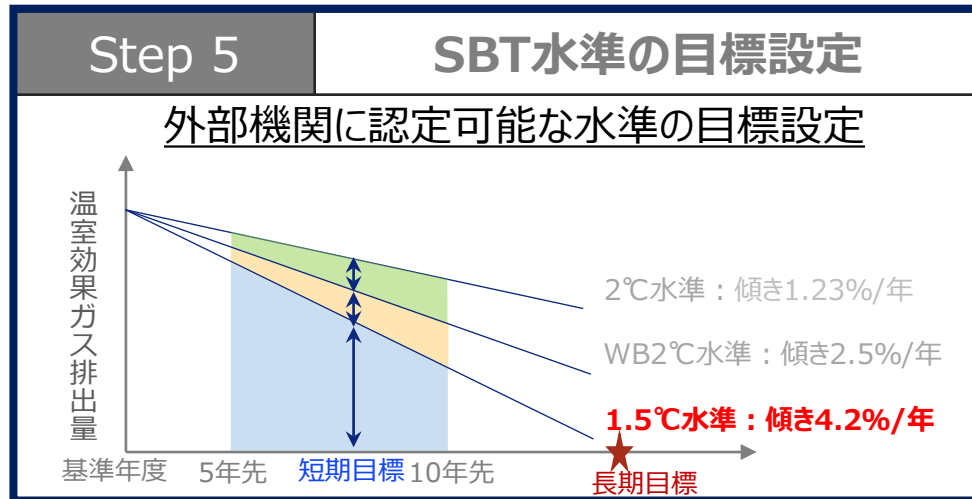
上流/下流の排出量を、各公表値等を基に算出

上流/下流 活動量	×	排出 原単位
電気使用量 貨物の輸送量 廃棄物の処理量	×	排出原単位 例：取引価格当たりの 排出量など (環境省HP等参照)

削減目標の設定



削減計画の実行



6. 自社排出量（Scope1,2）の可視化方法

- 自社排出量（Scope1,2）の可視化に向けた具体的な手順をご案内いたします。



（1）可視化範囲の決定

- 対象とする事業所、期間の決定
- ✓ 事業所：会社全体とするのが望ましいが、対象事業所を絞って算定を始めることとしてもよい
- ✓ 期 間：前会計年度を対象とする事を推奨



（2）エネルギー使用量の収集

- 対象とするエネルギーの伝票情報を選定（光熱費、燃料購入費等）
 - 選定した伝票から対象とする事業所・期間のエネルギー使用量の情報を収集
- ※電力、ガス、ガソリンの伝票例： **7. 伝票からエネルギー使用量の情報を収集** 参照



（3）ツールによる算定

- 伝票から収集した対象とする事業所・期間のエネルギー使用量の情報を、エネルギーごとに合算
 - 「CO2排出量可視化に向けた簡易ツール」へ投入 ⇒ Scope1,2算定（可視化）完了
- ※ツールによるCO2排出量の算定方法： **8. CO2排出量可視化に向けた簡易ツール** 参照

7. 伝票からエネルギー使用量の情報を収集

- 各種伝票からエネルギー使用量の情報を収集し、対象期間（前年度1年間 等）の使用量を集計します。

電気の伝票例

XXXXXX様
XXXXXX電力株式会社

電気料金請求書

XXXX年XX月分の電気料金を下記のとおり
ご請求いたします

金額	XXXXXX円
お客様番号	XX-XXXX-XXXX
契約内容	XXXX
契約電力	XXXXkW
使用電力	
合計	XXXXXXkWh
夏季	XXXXXXkWh
夜間	XXXXXXkWh
その他	XXXXXXkWh

⋮

ガス伝票例

ガス使用量のお知らせ
XXXXXXガス株式会社

XXXXXX様

検針年月日	XXXX/X/X
ご使用期間	XX日
当月ご使用量	XXXXm ³
ご請求金額	XXXXXX円
当月検針	XXXXm ³
前月検針	XXXXm ³

⋮

ガソリン伝票例

XXXXXXスタンド
領収書

本日のご来店誠にありがとうございます。

売上

レギュラー XX.XXL	@XXX ¥XXXXX
(内ガソリン税)	@XX ¥XX)

合計
¥XXXXX

(内消費税等
¥XXX)

⋮

8. 温室効果ガス排出量可視化に向けた簡易ツール

- ツールの黄色セルに、エネルギーごとの使用量を入力ください。（自社排出量可視化 簡易ツール（Scope1,2）.xlsx参照）
- 自動で総排出量が計算されます。（本ツールでは温室効果ガスの中で最も大きい割合を占めるCO2で算定しています）
- 計算結果をもとに、各社のHPや統合レポートでの開示、CDP等への回答用基礎データとして活用ください。

自社排出量可視化 簡易ツール（Scope1,2）				
エネルギー	単位	単位当たりのCO2排出量	使用量	CO2排出量
購入電気量（非再エネ）	千kWh	0.438		0.000
購入電気量（再エネ ^{※1} ）	千kWh	0.000		0.000
ガソリン	kl	2.322		0.000
軽油	kl	2.585		0.000
天然ガス	T	2.703		0.000
都市ガス	千m ³	2.234		0.000
その他の燃料				
CO2排出量総量				0.000
（内訳） Scope1				0.000
（内訳） Scope2				0.000

※1 再生可能エネルギー：太陽光・風力・地熱・中小水力など、温室効果ガスを排出せずに生産したエネルギー

※算定ルールの設定値は、環境省HPに掲載の排出係数一覧(<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>) を参照しています。

なお、電気に関する排出係数は環境省が公開する全国平均値を用いています。電気会社別に詳細に計算する場合は、環境省が公開する係数一覧サイト (https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/r06_coefficient_rev2.pdf) を活用ください。

※本ツールは、排出量が多いCO2を前提としたツールとなっております。他の温室効果ガス（メタン等）を測定される場合は、算定した排出量に環境省公開の「地球温暖化係数」（[itiran_2023_rev3.pdf \(env.go.jp\)](https://www.env.go.jp/itiran/2023/rev3.pdf)）を乗算しCO2排出量に変換し算出を実施ください。

9. FAQ

No.	質 問	回 答
1	気候変動対応は大企業が取り組むものではないか (中小企業も取り組まねばならないのか)	✓製品やサービスを提供する上流の企業のScope1,2がそれを調達する下流の企業のScope3として組み込まれるため、企業規模の大小にかかわらず、サプライチェーン全体で連携して進める必要があります。
2	ハードウェアの製造・販売を行っていないが、気候変動対応が必要か	✓ハードウェアか否かにかかわらず、下流の企業に調達される製品やサービスの製造時・使用時の排出量を削減していく必要があります。
3	オフィス節電、紙利用の削減等、従来から環境取り組みを実施しているが、追加対応が必要か	✓現行の排出量を可視化し、削減目標を設定することで、目標の達成に向けた追加対応の必要性有無を把握することが可能となります。
4	どのような取り組みをすれば効率的に排出量を削減することができるか	✓可視化することが削減に有効な手段の検討・実行につながりますので、まずは自社 (Scope1,2) の排出量の可視化から着手をお願いします。
5	脱炭素の取り組みについて、詳細が知りたい場合はどうしたらよいか	✓NTT/KDDI/ソフトバンクの各社窓口へご相談、もしくは環境省HP (https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html)をご参照ください。

10. (参考) CDPにおけるScope3の開示要請状況

- ▶ 年金基金等の機関投資家は中長期的なリターンを得るために、企業の持続可能性を評価しており、**CDPに署名する機関投資家数は年々増加**。CDPの点数を高めることは、多くの機関投資家によるアピールができます。
- ▶ **CDPの設問にサプライチェーンの排出量 (Scope3) も含まれ**、開示が求められている状況であり、CDP回答についてもご検討願います。



2023年度の各プログラムにおける 署名機関数・運用資産総額・質問書回答企業数

CDPの概要

- ▶ 2020年に英国で設立された**国際環境NGO**
- ▶ 世界中の機関投資家・購買企業の要請を受けて、**企業の環境情報開示を促進**
- ▶ 世界中の機関投資家・購買企業は**CDPデータを意思決定に活用**

	気候変動	水	フォレスト
署名機関数	746以上		
運用資産総額	136兆ドル		
回答企業数	23,202社	4,815社	1,152社

CDPの設問(サプライチェーンの排出量)

C6 排出量データ : Scope3排出量データ

C6.5 除外項目を開示、説明するとともに、貴社のScope3排出量を説明します。

C10 検証

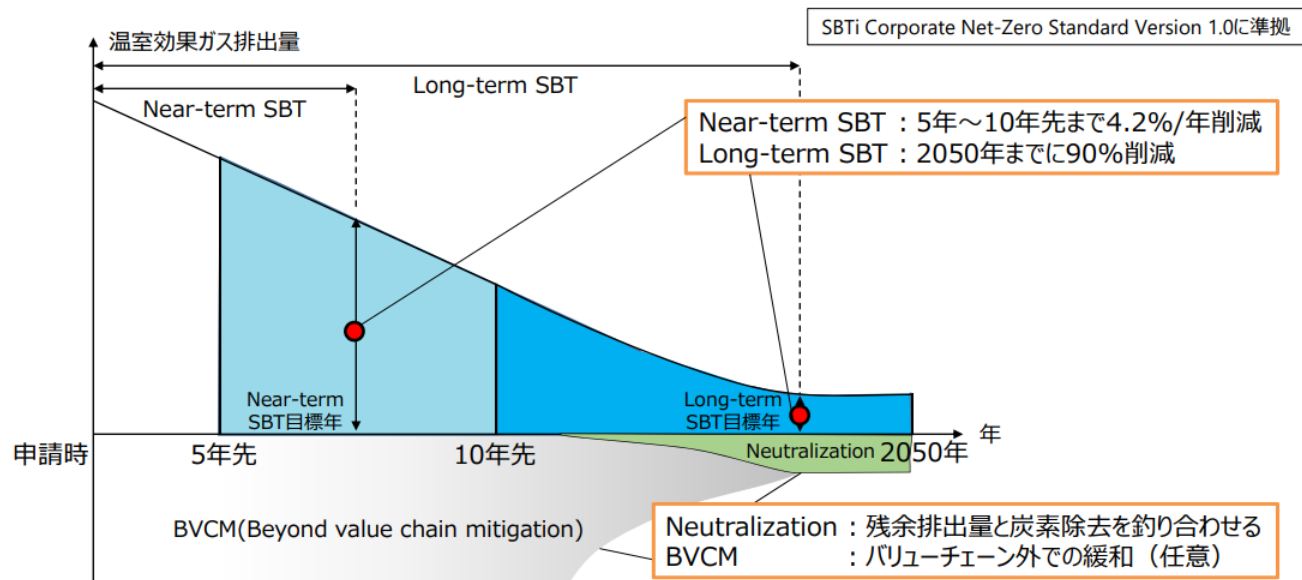
C10.1 報告した排出量に対する検証/保証の状況を回答してください。

※Scope3に関してC10.1cで質問

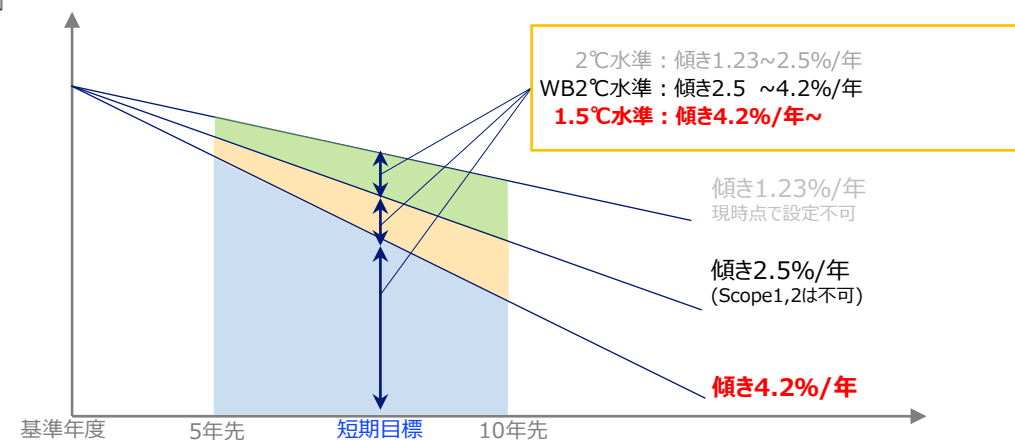
11. (参考) SBT (Science Based Target) の概要

- SBTは、気候科学に基づく「共通基準」で評価・認定された目標であるため、「パリ協定」に整合性について、ステークホルダーへ訴求しやすい。
- 国別では86か国7,705社の参加があり、国別認定企業数では日本 904社。(2024年3月1日時点)
- Scope3に関して5~10年先の短期目標 (Near-term) と長期目標 (Long-term) の設定基準がある。

SBT Net-Zeroのイメージ



SBT Near-termの基準



版数	発行日	改訂履歴	備考
Ver_1.0（初版）	2024年7月1日	新規発行	お取引先様向け 温室効果ガス自社排出量の可視化ハンドブック

【問合せ先】

- ・日本電信電話株式会社 技術企画部門 プロキュアメント戦略担当

E-mail : procurement-soukatsu@ntt.com

- ・KDDI株式会社 購買本部 サステナブル調達担当

E-mail : koubaicsr@kddi.com

- ・ソフトバンク株式会社 CSR調達窓口

E-mail : grp-supplychain@g.softbank.co.jp