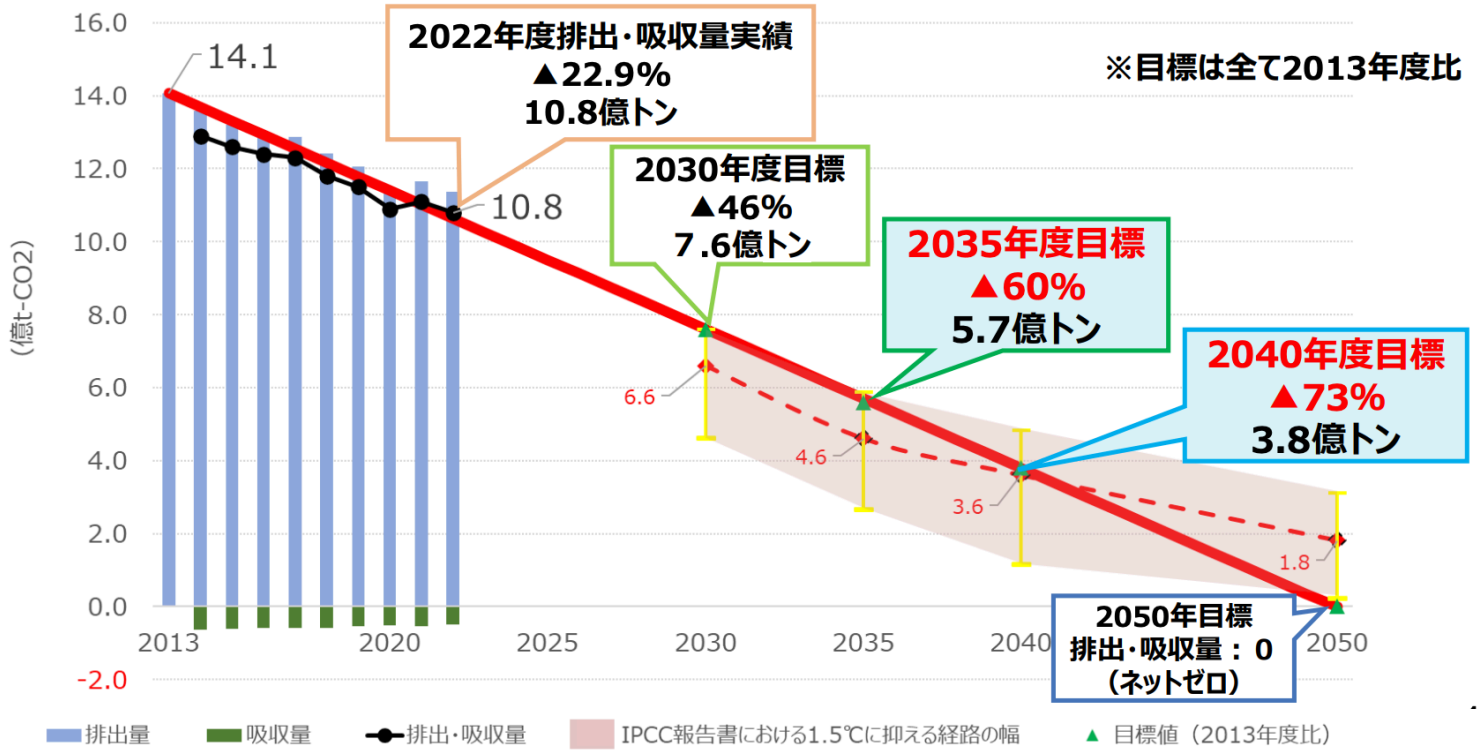
お取引先様向け
温室効果ガス排出量の可視化ハンドブック

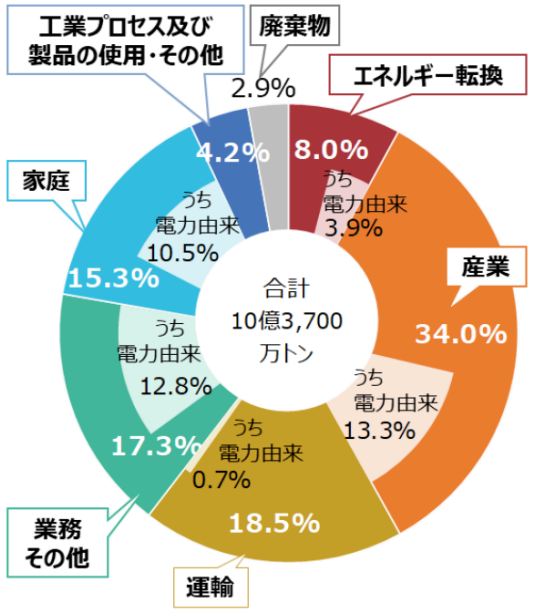
NTT株式会社　KDDI株式会社　　ソフトバンク株式会社

2025年 10月　31日

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。
- 2025年には、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す目標を新たに設定しています。





我が国の部門別の二酸化炭素排出量（2022年度）

出典元：環境省「地球温暖化対策計画（令和７年２月18日閣議決定）」
（https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/250218.html）

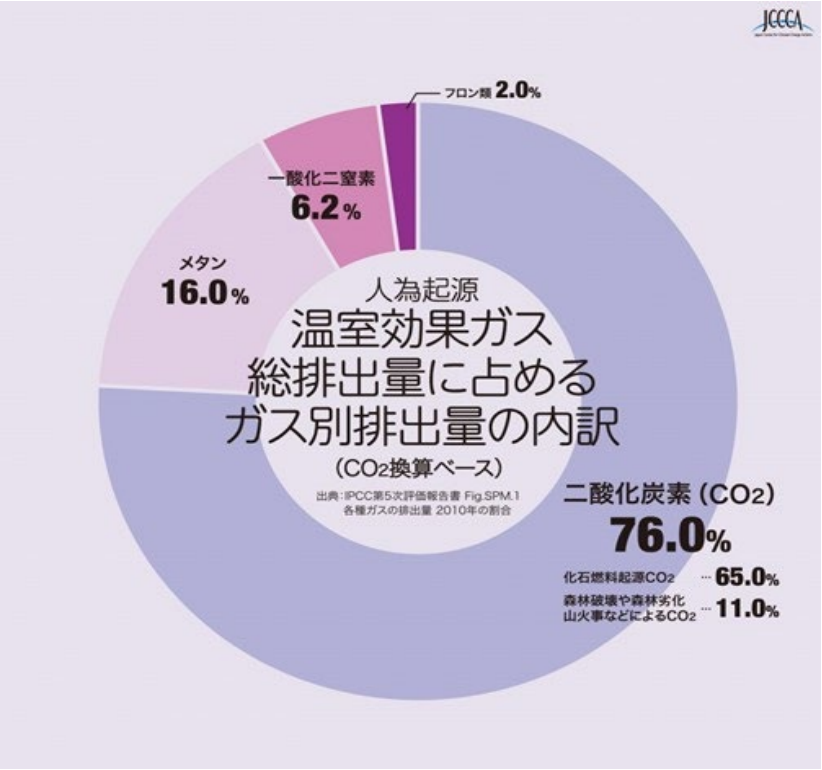
2．温室効果ガスの排出について

- 温室効果ガスとは、大気中に存在し、地表から放射される赤外線の一部を吸収することで温室効果を引き起こす気体。
- 近年の地球温暖化の原因とされています。英語でGreenhouse Gas、略してGHGと表記されます。

温室効果ガスの種類

- 主な温室効果ガスは以下7種類
- 排出量はCO2が76%、メタンが16%でこの2つで全体の92%を占める

	種類	排出源の例
1	二酸化炭素（CO2）	石油・石炭などの化石燃料の燃焼
2	メタン（CH4）	原油の精製
3	一酸化二窒素（N2O）	工場排水の処理
4	ハイドロフルオロ カーボン類（HFCs）	冷蔵庫やエアコンなどの冷媒 （いわゆる代替フロン）
5	有機フッ素化合物類（PFCs）	アルミニウムの製造
6	六フッ化硫黄（SF6）	半導体の製造
7	三フッ化窒素（NF3）	半導体の製造



出典元：https://www.jccca.org/download/13267

2．温室効果ガスの排出について

- GHGプロトコルとは、温室効果ガス (GHG) 排出量の算定・報告の国際的な基準のことです。
- 本ガイドラインも、GHGプロトコルに基づいて作成されています。

	内容
作成者	米国の環境シンクタンクWRI (世界資源研究所) と、持続可能な発展を目指す企業連合体WBCSD (持続可能な開発のための世界経済人会議) を中心に、企業・NGO・政府機関が作成に関与
ポイント	温室効果ガスをScope1,2,3という観点で分類
GHG発行ガイダンス	• コーポレート基準（A Corporate Accounting and Reporting Standard）2004年 • Scope２ガイダンス（GHG Protocol Scope２ Guidance）2015年 • Scope３基準（Corporate Value Chain (Scope３) Accounting and Reporting Standard）2011年 • Scope３ガイダンス（Technical Guidance for Calculation Scope３ Emissions）2013年

Scope3排出量算定・報告基準

注釈：GHGプロトコルは他にも多くのガイダンスを発行しています

2．温室効果ガスの排出について

- Scope1は自社による燃料の使用などの直接的な温室効果ガスの排出を指します。
- Scope2は購入した電気・熱などの使用に伴う間接的な温室効果ガスの排出を指します。

自社

Scope1 直接排出

自社での**燃料の使用**や
工業プロセスによる**直接排出**

自社で燃焼した（量）

- 都市ガス
- LPガス
- A重油
- 軽油
- 灯油
- ガソリン

電力会社など

化石燃料を燃焼させ電気や熱などを創出

電気など供給

Scope2 間接排出

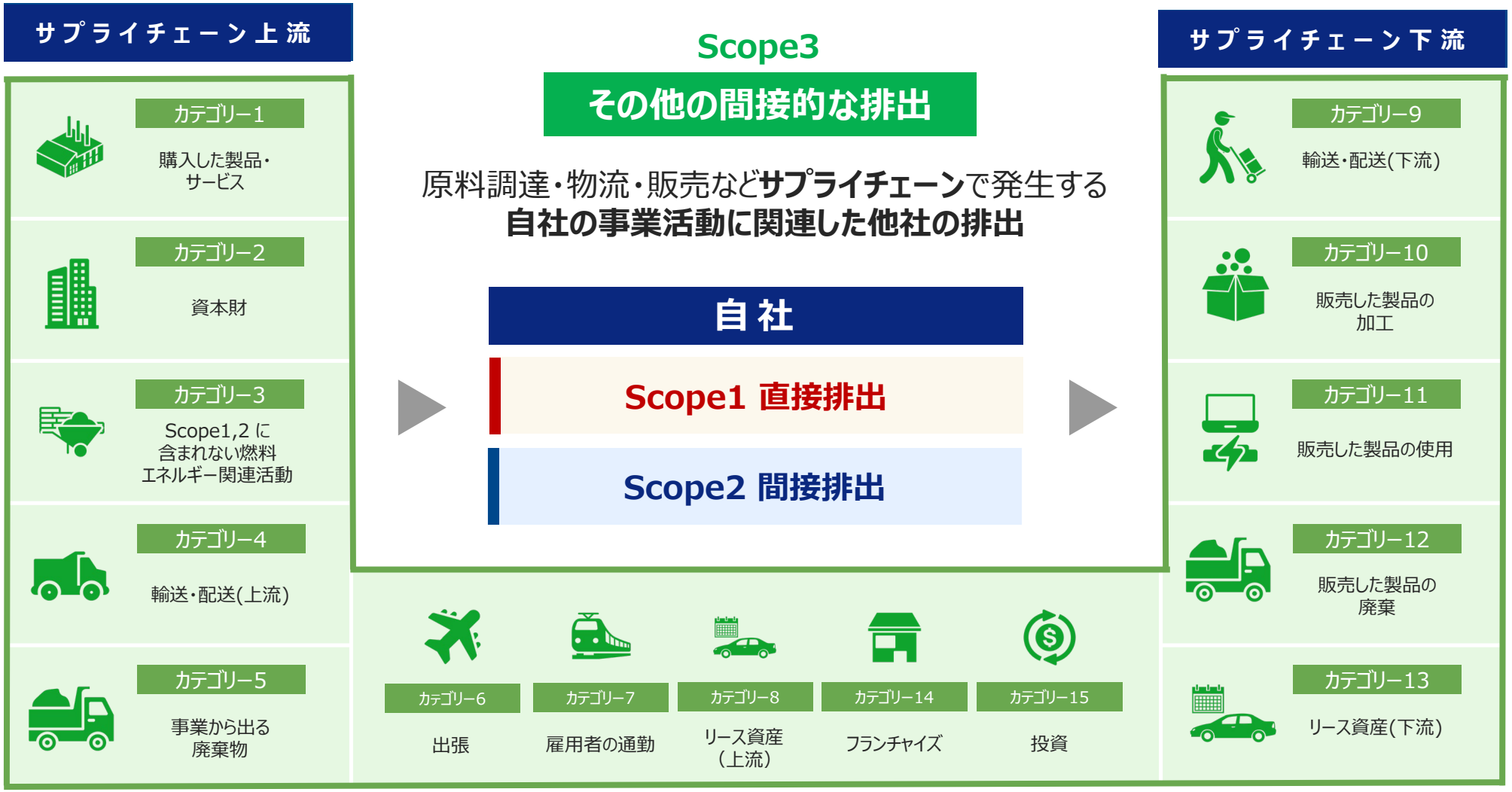
自社が**購入した電気・熱等のエネルギー**の使用に伴う**間接排出**
（電力会社に代わり自社排出分として算出）

自社で使用した（量）

- 電気
- 熱
- 冷水
- 蒸気

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

- Scope3は、Scope1・2以外のサプライチェーンにおける事業活動によって排出される温室効果ガスを指します。



4-1. 排出量削減に向けた取り組み

- 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、「対応計画の策定」を行い、その後、「自社排出量であるScope１,２の可視化」を行います。

■削減に向けた具体的な取り組みイメージ

取り組みStep

Step 0	**Step 1**	**Step 2**	Scope1,2の自主的な削減目標の設定	Scope1,2のSBT認定水準の目標設定	Step 3	Step 4	Step 5
気候変動への対応計画無し	気候変動への対応計画の策定	Scope1,2の可視化			Scope3の可視化	自主的な削減目標の設定	SBT認定水準の削減目標の設定

Step 1　気候変動への対応計画の策定

検討するための社内体制整備とスケジュール策定

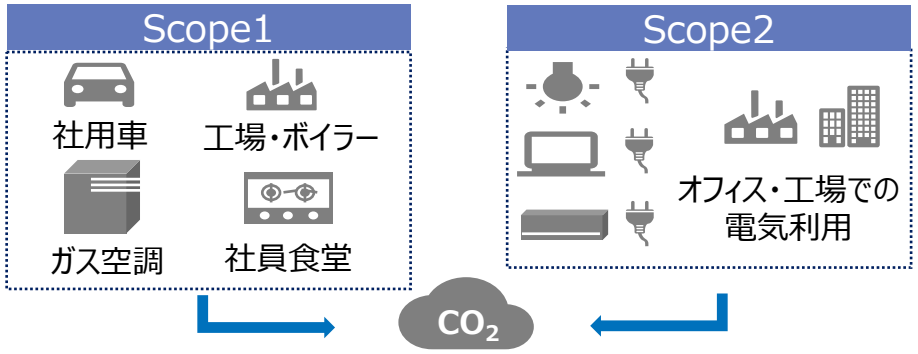
①社内における検討メンバーの選定
②取り組みの大まかなスケジュール設定

（スケジュール策定の要素）

可視化目標時期 ▶ 自主目標設定時期 ▶ SBT水準目標設定時期 ▶ 削減の実行 ▶ 削減の完了時期

Step 2　自社排出量（Scope１,２）の可視化

ガス利用などの直接排出と電気使用等の排出の計算



4-2. 排出量削減に向けた取り組み

- 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。
- Scope1～3までの排出量可視化後、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　ｻﾌﾟ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

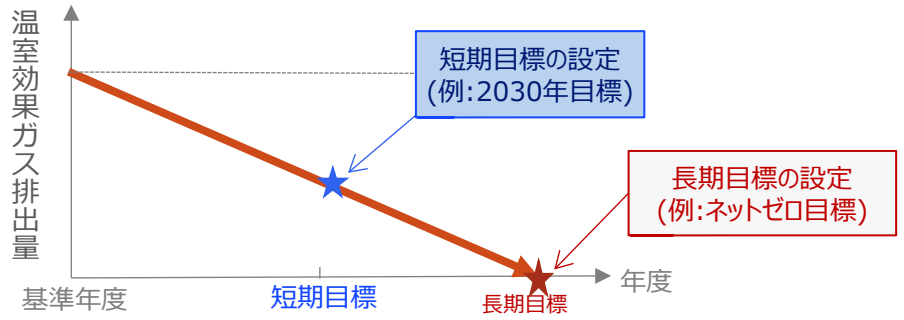
- 電気使用量
- 貨物の輸送量
- 廃棄物の処理量

× **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

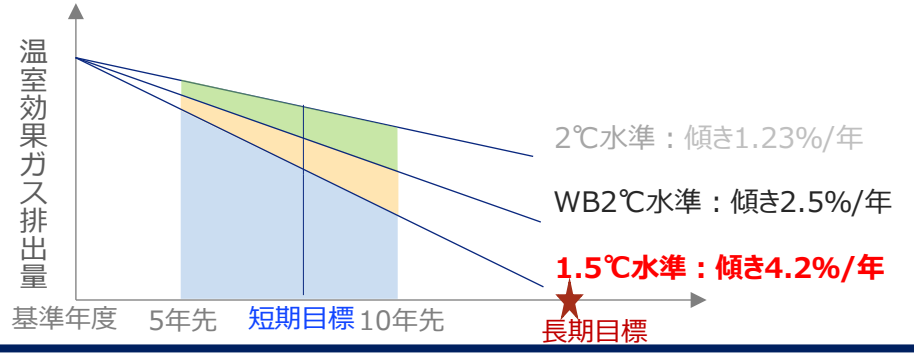
Step 4　自主的な削減目標設定

5~10年の短期目標、10年~の長期目標設定



Step 5　SBT水準の目標設定

外部機関に認定可能な水準の目標設定



削減計画の実行

5．CO2排出量の可視化方法

- CO2排出量は、「活動量」×「排出原単位」の掛け算で算出します。
- 「活動量」は、活動種別、自社状況に合わせて算定単位を選択し算出します。
- 「排出原単位」は、「活動量」を具体的なCO2量に変換するための単位であり、実測データもしくは2次データ※を用います。

※2次データ：第三者が収集・公開した排出原単位や活動量データ（業界平均値等）

Scope1～3のCO2排出量 ＝ **活動量** × **排出原単位**

（算定単位）

Scope 1 /2		エネルギー使用量
Scope 3	カテゴリ1	購入金額
	カテゴリ4	輸送距離
	カテゴリ5	廃棄物量
	・・・	

一定量の燃料を燃やしたり、一定量の生産物をつくるために排出されるCO2の量を測る単位

（例）活動量の算定単位
「購入金額」だった場合
→tCO2eq/百万円

※燃料やエネルギー、製品ごとに原単位は異なるため、省庁や自治体が定めた基準数値を用い算定することが多い。

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。

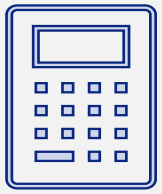
（1） 可視化範囲の決定

- 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と契約電力会社の情報を収集



（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

6-1. 自社排出量（Scope1,2）の可視化方法_データ収集

- 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	XXXXX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	XXXXXkWh
夏季	XXXXXkWh
夜間	XXXXXkWh
その他	XXXXXkWh

⋮

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	XXXX㎥
ご請求金額	XXXXX円
当月検針	XXXX㎥
前月検針	XXXX㎥

⋮

ガソリン伝票例

XXXXX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　¥XXXX
(内ガソリン税　@XX　¥XX)

合計　**¥XXXX**

(内消費税等 ¥XXX)

⋮

6-2. 自社排出量（Scope1,2）の可視化方法_算定

- 簡易算定ツールに、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。

投入欄

■拠点別排出量（Scope1）

拠点名	エネルギー分類名	単位	供給会社	排出係数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	CO2排出量
例：大阪ビル	都市ガス	千㎥	東京電力エナジーパートナー株式会社	2.05	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120	246
東京第一	都市ガス	千㎥	都市ガス（全国平均値）	2.05		10											10.00	20.50
東京第二	都市ガス	千㎥	都市ガス（全国平均値）	2.05						10							10.00	20.50
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	0.00	#VALUE!
																	排出量合計	#VALUE!

■拠点別排出量（Scope２）

拠点名	エネルギー分類名	単位	供給会社	排出係数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	CO2排出量
例：大阪ビル	冷水	GJ	山王熱供給株式会社	0.0432	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200	51.84
東京第一	電気	kWh	電気（全国平均値）	0.000438		100											100	0.04
東京第二	電気	kWh	電気（全国平均値）	0.000438							100						100	0.04
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	0	#VALUE!
																	排出量合計	#VALUE!

自動反映

自社排出量可視化 簡易ツール（Scope1,2）

※本シートには別シートに入力したものが自動投入されます。

エネルギー	単位	使用量	CO2排出量（t CO2）
購入電気量（非再エネ）	千kWh	834.0	5.6
購入電気量（再エネ※1）	千kWh	311.0	0.0
冷水	GJ	1.0	0.1
温水	GJ	1.0	0.1
蒸気	GJ	201.0	0.0
都市ガス	千㎥	120.0	41.0
LPガス	t	1.0	2.1
ガソリン	Kl	0.0	0.0
灯油	Kl	101.0	2.6
軽油	Kl	100.0	201.0
A重油	Kl	100.0	0.0
CO2排出量総量			**252.4**
（内訳）Scope1			246.7
（内訳）Scope2			5.7

※環境省HPに掲載の排出原単位一覧(https://eegs.env.go.jp/ghg-santeikohyo-result/)を参照しています。
※本ツールは、排出量が大きい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「排出原単位データベース」（https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate_05.html）を乗算しCO2排出量に変換し算出を実施ください。

7．サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化

- サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化に向けた具体的な手順をご案内いたします。

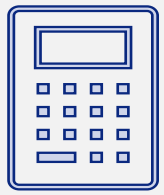
（１） 可視化範囲の決定

- 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） 活動量の収集

- 対象とする活動量を選定（カテゴリー毎に選定）
- 選定した活動量の対象とする事業所・期間の活動量の情報を収集（支払い金額、購入量など）



（３） ツールによる算定

- 「CO2排出量可視化に向けた簡易ツール」へ投入
- 排出原単位を選定　⇒Scope3算定（可視化）完了

7-1. サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化_参照データの選択

- Scope3には複数の算定方法があり、1次データ（実測データ）と2次データ（産業連関表やIDEA※１）のいずれかの情報を用いて算定します。（組み合わせての算定も可）
- 初めて排出量を算定する場合は「産業連関表(環境省データベース)」を用いて算定を行うことが推奨されます。

算定方法	概要	必要データ	排出原単位	データ精度と活用可能性
購入した物品毎購入金額×金額ベース排出原単位	購入した物品毎の購入金額と、産業連関表から選択した「金額ベース排出原単位」を掛け合わせる	品目別購入金額	産業連関表(環境省データベース)	現状把握に有効 ただし、精度は限定的
購入した物品毎購入物量×物量ベース排出原単位	購入した物品毎の購入物量と、IDEAから選択した「物量ベース排出原単位」を掛け合わせる	品目別購入物量	IDEA(サステナブル経営推進機構)	
購入した物品事購入物量×サプライヤーの一次データ※２に基づく排出原単位	購入した物品ごとの購入物量と、サプライヤーからの一次データに基づく排出原単位を掛け合わせる	サプライヤー別品目別購入物量	サプライヤーの一次データ	より実効性ある削減施策の展開に有効

※１産業技術総合研究所（AIST）が提供する有償の原単位データベース Inventory Database for Environmental Analysis
(https://www.aist-solutions.co.jp/service/aist_idea/aist_idea.html)
※２自社や取引先から直接取得する実測値や請求書・実績データなどの「生の情報」

7-2. サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化_排出原単位

- 「排出原単位」は通常、環境省が公開している「排出原単位データベース」を参照します。
- ＜参考＞環境省データベースについて
  - 環境省が提示する排出原単位データベースエクセルのシートのことをいいます。
  - 本ハンドブックで記載される環境省DBの［XXXX］とは［シート名］のことを指しています。

排出原単位データベース | グリーン・バリューチェーンプラットフォーム | 環境省

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により算定する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。

①サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等の算定のための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に活用できる排出原単位を取りまとめたデータベースです。国内及び海外の排出原単位データベースも一覧形式で紹介しています。
Ver.2.6からExcel版を掲載しています。

最新版のデータベース

Ver.3.4から一部変更がありましたので、最新版をお使いください。
なお、変更の詳細は、データベースをご参照ください。

Ver.3.5（EXCEL）＜2025年3月リリース＞

※画像は［5産連表DB］の場合

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 GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/〇〇	②金額ベースの排出原単位 生産者価格ベース GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	②金額ベースの排出原単位 購入者価格ベース（内生部門計：輸送除く） GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	（参考）単価（品目別生産額表2005より） 百万円/〇〇
33	71101	石炭・原油・天然ガス	0.168 t	8.06	7.56	0.02075 t
87	161101	製材	137.6 千m3	3.74	3.08	34.10 千m3
88	161102	合板	0.563 m3	4.21	3.46	0.1252 m3
89	161103	木材チップ	23.1 千m3	2.64	2.24	7.884 千m3
90	161909	その他の木製品	-	2.86	2.40	-
91	171101	木製家具・装備品	-	3.16	2.51	-
92	171102	木製建具	-	3.12	2.37	-
93	171103	金属製家具・装備品	-	5.16	3.61	-
94	181101	パルプ	1.019 t	19.40	16.33	0.05190 t
95	181201	洋紙・和紙	1.83 t	15.45	11.12	0.1140 t
96	181202	板紙	0.801 t	13.83	9.99	0.05576 t
97	181301	段ボール	0.382 千m2	7.82	6.32	0.04742 千m2

7-3. サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化_算出カテゴリの選択

- Scope3の15カテゴリのうち自社の活動実態にあわせてカテゴリ選定を実施します。
- 活動が存在しないことや影響が小さい場合においては、基準に基づき算定対象から除外することができます。

除外する場合の基準

以下のような場合には算定対象から外すことができる

- 該当する活動がない
- 排出量が小さくサプライチェーン排出量全体に与える影響が小さい活動
- 排出量の算定に必要なデータの収集等が困難である活動
- 自ら設定した排出量算定の目的から見て不要な活動
- 事業者が排出やその削減に影響力を及ぼすことが難しい活動

算定カテゴリの選定イメージ

各カテゴリは、自社の活動実態にあわせて選定を実施します。

カテゴリ	要否	カテゴリ	要否
1：購入製品・サービス	○	9：輸送・配送（下流）	×
2：資本財	○	10：販売した製品の加工	○
3：エネルギー関連活動	○	11：販売した製品の使用	○
4：輸送・配送（上流）	○	12：販売した製品の廃棄	○
5：事業からの廃棄物	○	13：リース資産（下流）	×
6：出張	○	14：フランチャイズ	×
7：通勤	○	15：投資	×
8：リース資産（上流）	×		

7-4. サプライチェーン排出量（Scope3）の可視化_カテゴリ概要と算出方法

※各カテゴリの詳細はP20以降を参照ください

	カテゴリ区分	概要説明・排出要因など	主な排出対象者	算出方法（例）					
				活動量	×	排出原単位	二次データ		一次データ	
							環境省DB	IDEA（有償）	サプライヤデータ	製品データ
①	購入した製品・サービス	➢ 自社が調達した製品やサービス（業務委託含む）などについて、その製造・提供までに発生した排出量	サプライヤ	サプライヤごとの取引額	×	サプライヤの売上高当たりの排出量（各社の公表値等）	●		●	
②	資本財	➢ 自社が購入した資本財（設備、機械、建物,ソフトウェアなど）について、その製造過程において発生した排出量	サプライヤ					●	●	
③	Scope1,2以外のエネルギー関連活動	➢ 自社が使用した燃料・電力・熱などのエネルギーに関して、その使用前の上流工程（採掘、精製、輸送など）で発生した排出量	電力会社 燃料供給会社	エネルギー量	×	エネルギー毎の排出量				
④ ⑨	輸送・配送(上流/下流)	➢ 顧客に販売する製品、および自社設備の物流(輸送・配送)における排出	物流会社	輸送にあたる取引額/輸送トンキロ	×	輸送額あたりの排出量/輸送手段別排出量				
⑤	事業から出る廃棄物	➢ 事業から出る廃棄物処理における排出 (廃棄物の焼却に必要な燃料焼却による排出)	産廃業者	廃棄物毎の処理量	×	輸送・リサイクル・埋め立て時の排出量				
⑥ ⑦	出張・雇用者の通勤	➢ 社員の**出張(移動)・通勤における排出**	交通・運輸会社	(交通手段毎の)交通費支給額	×	交通手段毎の排出量 (旅客機、鉄道、バスなど)				
⑧ ⑬	リース資産(上流/下流)	➢ 自社が賃借して使用する資産の運用に伴う排出量 ➢ 自社が他社に賃貸している資産の使用に伴う排出量	自社/顧客	エネルギー量	×	エネルギー毎の排出量				
⑪	販売した製品の使用	➢ 顧客に販売した**製品の使用時における排出**	顧客 (製品利用者)	製品・サービスの販売数	×	製品・サービス毎の使用時の排出量 ※製品毎にモデル策定				
⑫	販売した製品の破棄	➢ 顧客に販売した**製品の破棄における排出** (製品の破棄に必要な燃料焼却による排出)	廃棄物処理会社	製品・サービスの販売数	×	製品・サービス毎の廃棄時の排出量 ※製品毎にモデル策定	●			●
⑭	フランチャイズ	➢ フランチャイズ加盟店舗の運営に伴う排出量	フランチャイズ店	販売店の床面積	×	床面積あたりの排出量	●			
⑮	投資先	➢ 投資先企業の事業活動による排出量	投資先企業	出資比率	×	投資先の総排出量	●		●	

カテゴリ毎に算出時にどの1次/2次データを使うかは自由に選択が可能です。

※同一カテゴリに1次データと2次データを組み合わせることも可能

（参考）サプライヤ企業排出量とバイヤー企業排出量の関係性

- サプライヤー企業のScope1,2およびScope3カテゴリー1～8の排出は、バイヤー企業のScope3に含まれます。
- 同様に、サプライヤーとバイヤーの各Scope3カテゴリも互いに対応しています。
- このように、各カテゴリーの排出はサプライヤーとバイヤーで重なり合ってつながっています。
- そのため、バイヤー企業にとってサプライヤー企業の排出量情報を把握することが正確性の向上において重要です。

サプライヤー企業のサプライチェーン排出量		バイヤー企業のサプライチェーン排出量
製品の製造までに発生する排出量：Scope1,2およびScope3カテゴリー1～8	→	Scope3カテゴリ1
製品の出荷に伴って発生する排出量：Scope3カテゴリ9	→	Scope3カテゴリ4
製品の使用に伴って発生する排出量：Scope3カテゴリ11	→	Scope1,2

（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い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。

CDP

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**

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

	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)

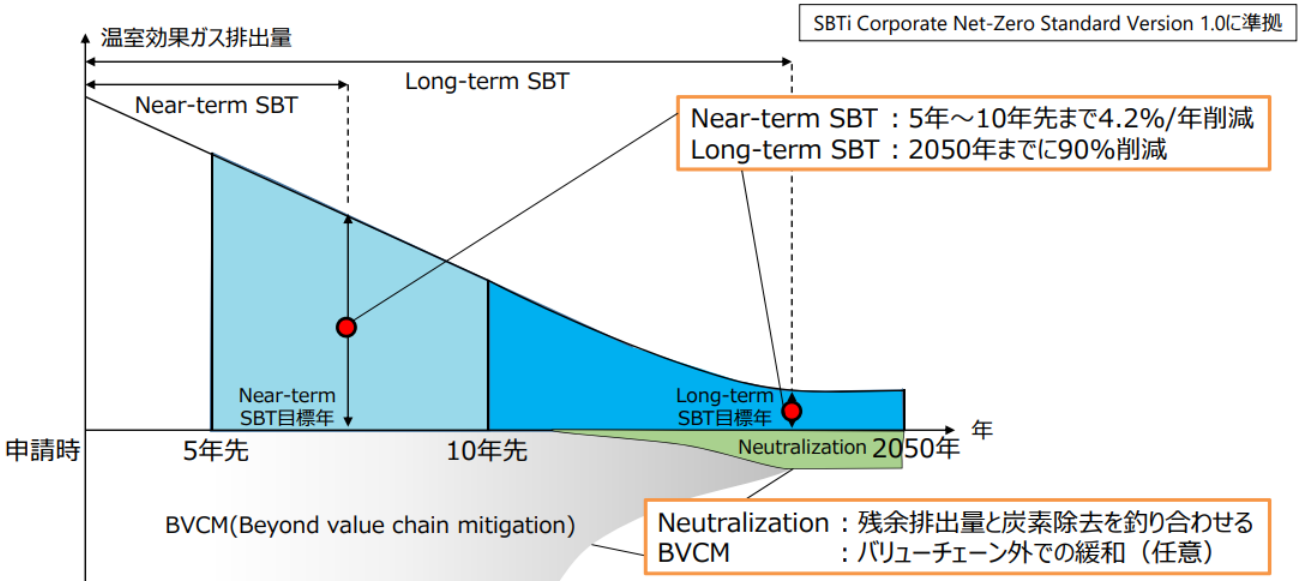
C6　排出量データ：Scope3排出量データ
C6.5 除外項目を開示、説明するとともに、貴社のScope3排出量を説明します。
C10検証
C10.1　報告した排出量に対する検証/保証の状況を回答してください。 ※Scope3に関してC10.1cで質問

出典：環境省HP、CDP HPの情報を元に弊社で作成

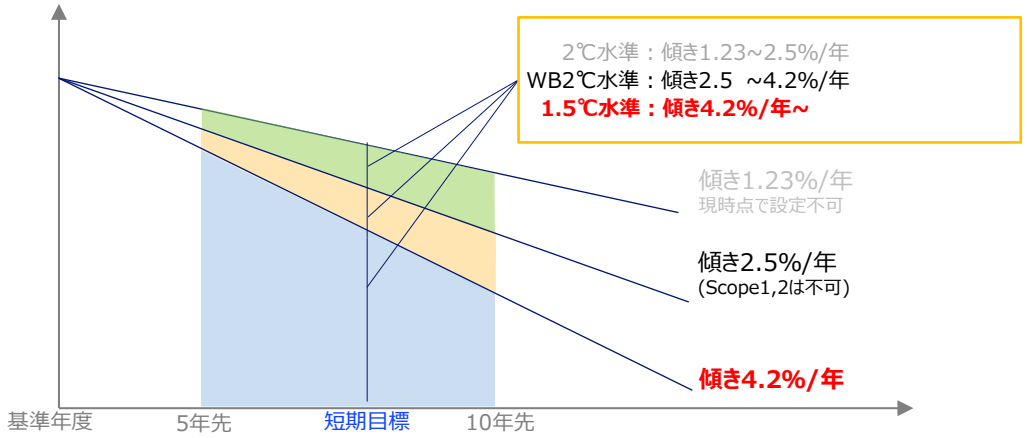
（参考）SBT（Science Based Target）の概要

- 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、ステークフォ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



出典：環境省HP、CDP HPの情報を元に弊社で作成

以下、Scope３の各カテゴリ概要

8．Scope３_カテゴリ1（購入した製品・サービスの排出量）

- 自社が調達した製品やサービス（業務委託含む）などについて、その製造・提供までに発生した排出量を指します。
- 対象となるのは、減価償却の対象とならない短期使用の物品やサービスです。
- 排出量は、購入金額や数量に基づき、環境省DBやIDEAなどの排出原単位を用いて算定します。

購入した製品・サービス

カテゴリ1

対象活動

- 購入した**製品**：原材料や仕入製品に加え、資材や消耗品・事務用品なども含む
- 購入した**サービス**：ITシステム利用料や修繕費、広告宣伝費など

※ただし、カテゴリ2~8として指定されている製品・サービスは、カテゴリ１には計上しません。

収集データ例

- **製品・サービス別の購入金額**
  参照先の例.）調達システム、財務データ、発注書、請求書など
- **製品・サービス別の購入物量（主に重量）**
  参照先の例.）調達システム、生産管理システム、物流/在庫管理システム、サプライヤーが発行する納品関連書類など

算定ロジック

カテゴリ1の排出量	=	購入した物品・サービスの金額	×	排出原単位

8-1. カテゴリ１の算定時の排出原単位参照先

- 排出原単位には「物量ベース」「生産者価格ベース」「購入者価格ベース」の3種類があり、排出原単位は主に環境省データベースの［5産連表DB］（産業連関表のデータ）を用いて算出します。
- はじめて排出量算定を実施する場合は、「生産者価格ベース」「購入者価格ベース」を用いて算出してみましょう。

※本ハンドブックの算定ツールでは、「生産者価格ベース」「購入者価格ベース」のデータのみを算定ツールに反映しています。

＜排出原単位種別＞

排出原単位	単位	原単位に含まれる排出量の範囲	主な利用シーン
物量ベース※１	重量・数量	製品の物理的な製造工程	原材料の使用量が明確な場合（例：鉄鋼、紙など）に適用
生産者価格ベース	出荷時の価格	製造＋税	部品や原材料の直接仕入れを行っている場合に適用
購入者価格ベース※２	支払価格	製造＋流通＋小売＋税	完成品やサービスの購入時、財務データを参照し算出する場合に適用

※1全ての部門で用意されているわけではない。物量ベースの排出原単位はIDEAの方が多い。
※2購入者価格ベースは流通コストを含んでいるため、生産者価格ベースよりも排出原単位の値が小さい。

＜環境省データベース： ５産連表DB＞

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 GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/〇〇	②金額ベースの排出原単位 生産者価格ベース GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	②金額ベースの排出原単位 購入者価格ベース（内生部門計：輸送除く） GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	（参考）単価（品目別生産額表2005 百万円/
1	11101	米	－	6.26	5.37	－
2	11102	麦類	－	6.04	5.10	－
3	11201	いも類	－	3.80	2.85	－
4	11202	豆類	－	5.52	4.69	－

（参考）産業連関表で用いられる部門分類名の定義確認方法

- 部門ごとの「定義」や「範囲」は産業連関表の部門定義から確認できます。
- 部門定義には、適用範囲、品目例示などが掲載されています。

列コード	行コード	部門名称
2229-01	2229-011	ゴム製・プラスチック製履物

（担当府省庁）　経済産業省

（定義・範囲）　日本標準産業分類の小分類192「ゴム製・プラスチック製履物・同附属品製造業」の生産活動を範囲とする。

（品目例示）　ゴム製：地下足袋、ゴム底布靴、総ゴム靴、ゴム草履・スリッパ（スポンジ製のものを含む）、ゴム製の履物用品（ゴム底、ゴムかかと、草履底、甲など）

プラスチック製：プラスチック製靴（合成皮革製靴、プラスチック成形靴など）、プラスチック製サンダル・スリッパ・草履、プラスチック製運動靴、プラスチック製の履物附属品

（平成17年表からの変更点）

平成17年表の「2319-01、-011 ゴム製履物」と「2319-02、-021 プラスチック製履物」を統合し、「2229-01、-011 ゴム製・プラスチック製履物」とする。

列コード	行コード	部門名称
2622-01		鋼管
	2622-011	普通鋼鋼管
	2622-012	特殊鋼鋼管

（担当府省庁）　経済産業省

（定義・範囲）　日本標準産業分類の中分類22「鉄鋼業」（小分類220「管理，補助的経済活動を行う事業所（22鉄鋼業）」を除く。）のうち、熱間鋼管、冷間鋼管、めっき鋼管の生産活動を範囲とする。

（品目例示）　普通鋼鋼管：普通鋼熱間鋼管（継目無鋼管、電縫鋼管、電弧溶接鋼管等）、普通鋼冷間鋼管、普通鋼めっき鋼管

特殊鋼鋼管：特殊鋼熱間鋼管（継目無鋼管、電縫鋼管、電弧溶接鋼管等）、特殊鋼冷間鋼管

※産業連関表で用いる部門分類表及び 部門別概念・定義・範囲：
https://www.soumu.go.jp/main_content/000427512.pdf

9． Scope３_カテゴリ２（自社が購入した資本財の排出量）

- 自社が購入した資本財（設備、機械、建物,ソフトウェアなど）について、その製造過程において発生した排出量を指します。
- 対象は、減価償却の対象となる長期使用資産であり、消耗品や短期使用の備品は含まれません（カテゴリ1に該当）。
- 排出量は、購入金額や数量に基づき、環境省DBやIDEAなどの排出原単位を用いて算定します。
- なお、無形固定資産はソフトウェア、プラントエンジニアリング、鉱物探査のみ対象です。

資本財

カテゴリ2

対象活動

固定資産（設備・建物・車両・ソフトウェア等）の購入・取得

※無形固定資産はソフトウェア・プラントエンジニアリング・鉱物探査のみ対象

収集データ例

- 事業または企業別の固定資産の当期増加額

  参照先の例.）財務会計/固定資産台帳、決算書類（貸借対照表）、連結財務諸表の附属明細など

- 事業または企業別の設備投資額

  参照先の例.）当期の設備投資実績、購買管理システム、事業部門の投資管理台帳など

算定ロジック

カテゴリ2の排出量	=	設備投資金額	×	排出原単位

9-1. カテゴリ２の算定時の排出原単位参照先

- カテゴリ2の排出原単位は環境省データベース［6資本財］を用います。
- 算定は資本財の購入金額（tCO2eq／百万円）で行います。
- 部門ごとに設定された排出原単位を選択します。
  ※購入した部門ではなく、実際に使用する業種部門を選択する必要がありますのでご注意願います。

資本形成部門	資本財価格当たり排出原単位（tCO2eq/百万円）
15-0000　電子部品	**2.72**
15-0550　半導体素子・集積回路	**2.81**
15-0560　その他の電子部品	2.46
16-0000　輸送機械	**3.43**
16-0570　乗用車	**3.28**
16-0580　その他の自動車	3.67
16-0590　自動車部品・同付属品	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

注意点

- 部門を選ぶ際、購入した資本財が該当する部門ではなく、**資本財が投入された業種の部門を選択**する。
- 半導体素子・集積メーカーが営業車（自家用車）を購入した場合は「半導体素子・集積回路」の部門を選択する。

10. Scope３_カテゴリ３（自社が使用したエネルギーの上流工程排出量）

- 自社が使用した燃料・電力・熱などのエネルギーに関して、その使用前の上流工程（採掘、精製、輸送など）で発生した排出量を指します。
- 対象となるのは、Scope 1・2の排出を引き起こす活動に関連する上流での排出量であり、活動量（使用量）はScope 1・2と共通ですが、排出原単位が異なります（IDEAや環境省DBを使用）。
- なお、電力小売事業者が販売目的で購入した電力に関する排出も含まれますが、一般企業には通常、該当しません。

スコープ1・2で算定した燃料や電力の上流に伴う排出

カテゴリ3

対象活動

- 燃料・電気・熱の使用（＝Scope1,2排出活動）
- 購入した電力の販売（電力小売事業者のみ該当）

収集データ例

- 燃料・電気・熱の使用量（＝Scope1,2の活動量）

  参照先の例.）Scope1,2算定シート、エネルギー供給事業者からの請求書・検針票、会計システム（燃料費、電気料金等）など

算定ロジック

カテゴリ3の排出量	＝	使用したエネルギー量	×	排出原単位

10-1. カテゴリ3の算定時の排出原単位参照先

- 算定はScope１，２算定の際に用いた燃料・エネルギーの消費量をベースに行います。
- ただし、算定時の排出原単位は、燃料・エネルギーの種別に応じて該当する原単位を用いて算定します。
- 環境省DB［7電気・熱］の排出原単位を使用します。

環境省DBの原単位で算定する燃料・エネルギー種別

表7-1. 燃料調達時の排出原単位（電力・蒸気）

エネルギー種	排出原単位	
電力	0.0682	kgCO2e/kWh
蒸気	0.0328	kgCO2e/MJ

表7-2. 燃料調達時の排出原単位（燃料）

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）単価
				生産者価格ベース	購入者価格ベース（内生部門計：輸送除く）	（品目別生産額表2005より）
			GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/○○	GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	百万円/○○
33	71101	石炭・原油	0.168 t	8.06	7.56	0.02075 t
135	211101	石油製品	0.573 kl	8.60	7.13	0.06360 kl
292	512101	都市ガス	0.497 千m3	5.57	5.57	0.08929 千m3

（参考）購買関連（カテゴリ１～３）の排出量の対象について

- カテゴリ1からカテゴリ3は対象品目は異なるものの全て上流(資源採集段階から製造段階)における排出を対象としています。
- このように、カテゴリ1から3までには対象物の違いはあるものの、排出の発生源はすべてサプライチェーンの「上流」側、具体的には「資源の採掘 → 原材料の製造 → 製品や燃料の加工」までを範囲とするという点で一貫しています。

11. Scope３_カテゴリ４（上流の輸送・配送に伴う排出量）

- カテゴリ4は上流の輸送・配送に伴う排出量が対象です。
- 一次サプライヤーから自社までの輸送に伴う排出量と自社が荷主として手配した外部業者による輸送・物流サービスの利用に伴う排出量を指します。なお、物流サービスには、輸送過程での一時的な倉庫保管サービスの利用に伴う排出量も対象です。
- 排出量は、輸送距離・輸送費などの活動量に基づき、環境省DBやIDEAなどの排出原単位を用いて算定します。
- あくまで対象は他社（外部業者）であり、自社輸送（自社トラック等）による排出は対象外となっています。

輸送・配送（上流）

カテゴリ4

対象活動

・一次サプライヤーから自社への輸送自社が荷主として物流会社に委託している(費用負担している)輸送
・物流倉庫等における輸送過程での一時的な保管（在庫管理倉庫、長期保管は除く）
※自社が所有する輸送手段（自社トラックなど）での輸送の場合は対象外

収集データ例

輸送：輸送手段別の輸送費、輸送手段別の輸送重量・輸送距離（＝トンキロ）
参照先の例.）運賃明細、輸送委託費の支払いデータ、輸送管理システム、納品書・送り状（伝票）など

保管：倉庫の利用面積、倉庫の利用金額
参照先の例.）物流会社の請求書・契約書、配送業者のシステムなど

算定ロジック

カテゴリ4の排出量	=	輸送費用 or 倉庫利用料	×	排出原単位

12. Scope３_カテゴリ９（下流の輸送・配送に伴う排出量）

- カテゴリ9は下流の輸送・配送に伴う排出量が対象です。
- 自社が販売した製品について、販売先（卸・小売など）が荷主となり、外部業者による輸送・物流サービスを利用したことに伴う排出量を指します。物流サービスには、輸送プロセスの一部としての一時的な倉庫保管サービスの利用に伴う排出量も対象です。
- 排出量は、輸送距離などの活動量に基づき、環境省DBやIDEAなどの排出原単位を用いて算定します。
- なお、BtoCの輸送や物流倉庫での保管も対象です。

輸送・配送（下流）

カテゴリ9

詳細

- 出荷輸送のうち、自社が荷主ではない（費用負担をしていない）輸送
- 販売先から最終購入者までの輸送（BtoCの場合）
- 物流倉庫等における保管時のエネルギー使用

収集データ例

輸送：輸送手段別の輸送トンキロ※輸送手段や輸送トンキロなどの把握が難しい場合は推計や仮定を置くことで対処する

参照先の例.）請求書・契約書、輸送管理システム、輸送委託費の支払いデータ、納品書・送り状（伝票）など

保管：倉庫の利用面積

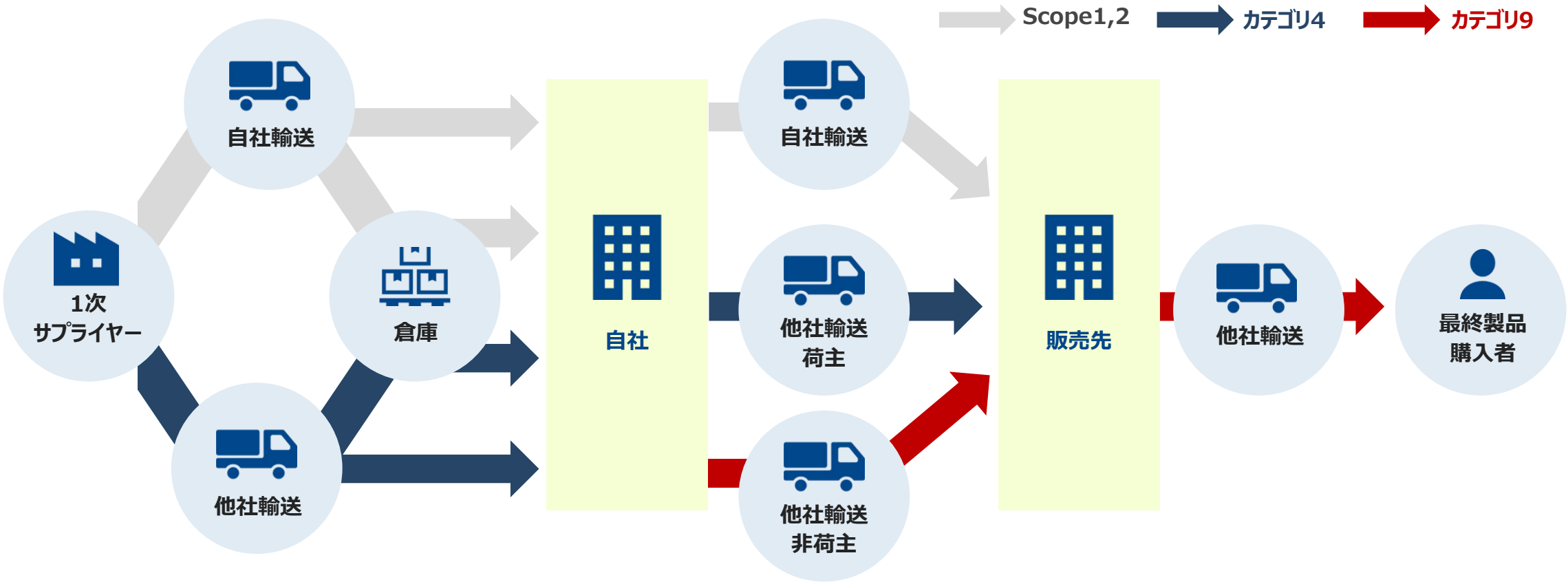
参照先の例.）倉庫会社からの請求書・契約書、倉庫管理システムなど

算定ロジック

カテゴリ9の排出量	＝	輸送トンキロ	×	排出原単位

（参考）輸送関連（カテゴリ4、9）の排出量のポイント

- 輸送に伴う排出は輸送主体（自社/他社）・領域（調達・横持ち・出荷）・荷主かどうかによって算定するカテゴリが変わります。
- カテゴリ9はカテゴリ4と算定の方法は同じでありながら、分類の鍵が「荷主は誰か」「輸送主体は誰か」「どの領域の物流か」という三つの問いにあります。



13. Scope３_カテゴリ5（自社の廃棄物を社外で処理する際の排出量）

- カテゴリ5は、事業で出た廃棄物を社外で処理・リサイクルする際の排出量を指します。対象は産業廃棄物・一般廃棄物です。有価物と自社処理は除外します。
- 廃棄物量×処理方法別の排出原単位で算定します。原単位は環境省DBやIDEAから最も近いものを選定します。データはマニフェスト等の実績を用います。
- 有価物は含めません。自社処理はScope1・2とします。不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

事業から出る廃棄物

カテゴリ5

対象活動

- 産業廃棄物の処理・リサイクル
- 一般廃棄物の処理・リサイクル

※有価物は対象外、自社で処理している場合は対象外

収集データ例

- 廃棄物種類別の処理重量（産業廃棄物の場合はマニュフェスト等を利用）

参照先の例.）産業廃棄物マニフェスト、一般廃棄物処理業者の請求書・明細書、社内の廃棄物管理台帳など

- 廃棄・リサイクルの委託費用

※マニフェスト：産業廃棄物の排出事業者が委託する処理の適正性を確認するため、廃棄物の処理行程ごとに発行・確認する伝票のこと。

参照先の例.）処理業者からの請求書、会計システム（勘定科目：廃棄物処理費、リサイクル費等）など

算定ロジック

カテゴリ5の排出量	=	廃棄物種類別の処理重量 or 廃棄・リサイクルの委託費用	×	排出原単位

14. Scope３_カテゴリ12（販売した製品の廃棄・処理に伴う排出量）

- カテゴリ12は、販売した製品の廃棄・処理に伴う排出量を指します。製品本体に加え、包装材など付随する廃棄も対象とします。対象は報告年度に販売した分です。
- 販売数量や包装材使用量に、処理方法別の排出原単位を掛けて算定します。原単位は環境省DB／IDEAから最も近いものを選定します。処理配分（焼却・埋立・リサイクル）は地域平均または実績を用います。
- 使用段階の排出はカテゴリ11とします。自社施設で処理する場合はScope1・2とします。データが不明な場合は保守的な原単位を用い、注記します。重複計上にご注意ください。

販売した製品の廃棄

カテゴリ12

詳細

- 販売した製品の廃棄
- 製品に付随する包装の廃棄

収集データ例

- 製品の販売重量
  参照先の例.）販売管理システム（POS・販売台帳）、出荷実績データ（物流管理システム/納品書）など
- 包装の使用量
  参照先の例.）設計・開発部門の製品仕様書、包装資材の購買データなど

算定ロジック

カテゴリ12の排出量	＝	販売した製品の物量	×	排出原単位

15. Scope３_カテゴリ6（出張など業務に伴う従業員の移動による排出量）

- カテゴリ6は、出張など業務に伴う従業員の移動による排出量を指します。航空機・鉄道・バス・タクシー・レンタカー・従業員自家用車の利用を含みます。企業が保有・管理する社用車は対象外です。
- 移動距離または支出額に、交通手段別の排出原単位を掛けて算定します。原単位は環境省DBやIDEAから最も近いものを選定します。データは出張精算や旅行代理店の実績を用います。
- 通勤はカテゴリ7としますが、社用車はScope1・2とします。不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

出張

カテゴリ6

対象活動

- 出張等の業務に伴う交通機関や従業員自家用車の利用

※社用車などの企業自身が保有・管理する移動手段は除く

収集データ例

- 移動手段別の交通費支給額

  参照先の例.）経費精算システム（出張旅費精算）、会計システム（旅費交通費）など

- 従業員数

  参照先の例.）人事システムなど

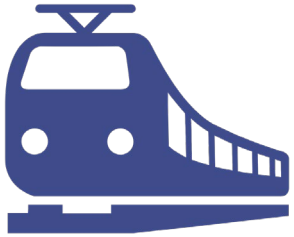
算定ロジック

カテゴリ6の排出量	=	移動手段別の交通費 or 従業員数	×	排出原単位

16. Scope３_カテゴリ7（従業員の通勤に伴う排出量）

- カテゴリ7は、従業員の通勤に伴う排出量を指します。公共交通機関や従業員自家用車の利用を含みます。社用車は対象外です。
- 通勤者数・距離・回数に、手段別の排出原単位を掛けて算定します。データは通勤届、交通費精算、出社率などの実績を用います。原単位は環境省DBやIDEAから選定します。
- 出張はカテゴリ6とします。社用車はScope1・2とします。不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

雇用者の通勤



カテゴリ7

対象活動

- 通勤に伴う交通機関や従業員自家用車の利用

※社用車などの企業自身が保有・管理する移動手段は除く

収集データ例

- 移動手段別の交通費支給額
  参照先の例.）出張旅費精算、会計システム（勘定科目：旅費交通費）など
- 拠点別の従業員数
  参照先の例.）人事システムなど

算定ロジック

カテゴリ7の排出量	=	移動手段別の交通費 or 従業員数	×	排出原単位

(参考１)交通費関連（カテゴリ６、７）の排出量算出時の排出原単位

- カテゴリ6・7には「交通費ベース」と「従業員ベース」の2つの算定方法があります。
- 交通費ベースは交通費に排出原単位を掛けて算定します。
- 従業員ベースは従業員数に排出原単位を掛けて算定します。
- 交通費データが取得可能な場合は交通費ベースでの算定が推奨されます。

算定方法	算定式	排出原単位
交通費ベース	交通費 × 排出原単位	環境省データベース【11交通費】
従業員ベース	従業員 × 排出原単位	環境省データベース【13従業員】

(参考２)交通費関連（カテゴリ６、７）の排出量算出時の排出原単位

- 交通費ベースで算定する場合は環境省DB［11交通費］の排出原単位を用います。
- 原単位は交通手段ごとに設定されています。
- 航空機・鉄道・船舶・自動車・バス・タクシーなどの区分に応じて選択します。

環境省データベース【11交通費】

交通区分		排出原単位 (kgCO2/円)
旅客航空機	国内線	0.00525
	国際線	0.00710
旅客鉄道		0.00185
旅客船舶		0.05019
自動車	バス(営業用乗合)	0.00471
	タクシー・ハイヤー	0.00331

(参考３)交通費関連（カテゴリ６、７）の排出量算出時の排出原単位

- 従業員ベースで算定する場合は環境省DB［13従業員］の排出原単位を用います。
- 算定は「従業員数 × 排出原単位」で行います。排出原単位は 0.130 tCO2／人・年 です。
- 対象は常時使用される従業員で、他からの派遣社員・下請労働者も含みます。

環境省データベース【13従業員】

種別	①従業員当たりの排出原単位 （tCO2／人・年）
出張	0.130

参考］ 常時使用する従業員とは

排出量を報告する年の前年４月１日時点※で、期間を定めずに使用されている者もしくは１ケ月を超える期間を定めて使用されている者（いわゆる「社員」等である期間が連続して1 ケ月を超える者）又は同年の２月及び３月中※にそれぞれ18 日以上使用されている者をいいます（嘱託、パート、アルバイトと呼ばれている者も含まれる場合があります）。

※事業者の会計年度単位等異なる期間で算定する場合等、別の時点を指定することもできます。
次の表に、常時使用される従業員として数える例（“○”のもの）を示します。

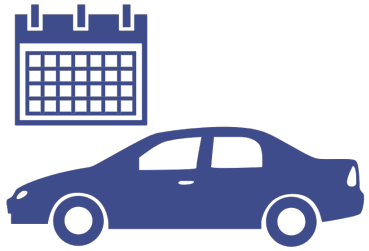
役員	正社員等	臨時雇用者	他への派遣者（出向者）	別事業者への下請労働	他からの派遣者（出向者）	別事業者からの下請労働
×	○	×	×	×	○	○

※ 役員であっても、事務職員、労務職員を兼ねて一定の職務に就き、一般社員と同じ給与規則によって給与を受けている人は、常時使用する従業員の数として数えます。

17. Scope３_カテゴリ８（自社が賃借して使用する資産の運用に伴う排出量）

- カテゴリ8は、自社が賃借して使用する資産の運用に伴う排出量を指します。オフィス・店舗・倉庫・リース車両などが含まれます。ただし、Scope1・2に計上される建物・設備の排出は対象外とします。
- エネルギー使用量（電力・燃料）に排出原単位を掛けて算定します。データは家主・管理会社の実績値や請求書を用います。不明な場合は、延床面積×m²当たり原単位や、走行距離×手段別原単位などの推計を用います。
- テナントを自社契約している場合はScope2とします。車両燃料を自社購入する場合はScope1とします。不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

リース資産（上流）



カテゴリ8

詳細

自社が賃借しているリース資産（テナントビルやリース車両など）の使用

※Scope1,2に含まれている建物・設備等は除く

収集データ例

- リース資産別のエネルギー使用量 参照先の例.）家主・管理会社からの請求書、ビル管理システムなど
- 建物：テナントの延べ床面積
  参照先の例.）賃貸契約書など
- 機器：機器台数・対象機器のエネルギー性能
  参照先の例.）リース契約書、機器の仕様書、社内資産管理台帳など

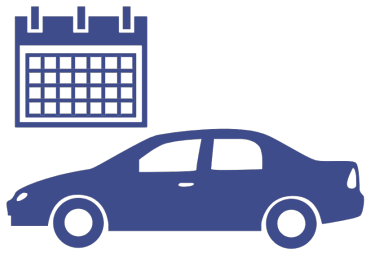
算定ロジック

カテゴリ8の排出量	=	リース資産使用エネルギー or 建物面積	×	排出原単位

18. Scope３_カテゴリ13（自社が他社に賃貸している資産の使用に伴う排出量）

- カテゴリ13は、自社が他社に賃貸している資産の使用に伴う排出量を指します。テナント物件やリース車両などが対象です。自社が運用しScope1・2に計上する分は除外します。
- エネルギー使用量（電力・燃料）に排出原単位を掛けて算定します。実績（検針・請求）または面積・稼働率・走行距離等から推定します。
- エネルギー契約者と運用範囲（共用部・専有部）の切り分けを明記します。データ不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

リース資産（下流）



カテゴリ13

対象活動

自社が賃貸しているリース資産（テナントビルやリース車両など）の使用

※Scope1,2に含まれている建物・設備等は除く

収集データ例

- リース資産別のエネルギー使用量 参照先の例.）テナントやリース先からの実績データ（請求書・検針票）など
- 建物：テナントの延べ床面積
  参照先の例.）賃貸契約書/リース契約書、不動産会社やビル管理会社の管理資料など
- 機器：機器台数・対象機器のエネルギー性能
  参照先の例.）リース契約台帳、機器仕様書/メーカー提供のカタログなど

算定ロジック

カテゴリ13の排出量	=	リース資産使用エネルギー or 建物面積	×	排出原単位

19. Scope３_カテゴリ10（販売した中間製品の加工に伴う排出量）

- カテゴリ10は、販売した中間製品が下流で追加の加工・組立を受ける際に発生する排出量を指します。最終製品は対象外です（使用はカテゴリ11、廃棄はカテゴリ12）。自社で加工する分はScope1・2に計上します。
- 用途別の販売量（主に重量）に、加工プロセス別の排出原単位（熱処理・成形・組立など）を掛けて算定します。原単位は環境省DBやIDEAから最も近いものを選定します。用途配分が不明な場合は代表用途で推定します。
- 最終製品の使用・廃棄と重複計上しないよう区分します。データ不明時は保守的な原単位を用い、注記します。

販売した製品の加工

カテゴリ10

対象活動

- 販売した中間製品の加工

※中間製品：販売後に加工や別製品への組み込み等が行われる製品

収集データ例

- 用途別の中間製品の販売量（主に重量）

参照先の例.）販売管理システム/販売台帳、出荷実績データ、財務・会計システム、顧客向け出荷明細書など

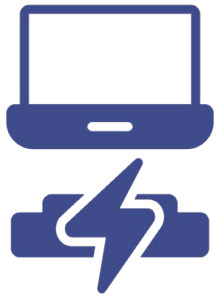
算定ロジック

カテゴリ10の排出量	=	製品の販売数量	×	排出原単位

20. Scope３_カテゴリ11（販売製品の使用に伴う排出量）

- カテゴリ11は、販売した製品の使用段階で消費される燃料・電力等に伴う排出量を指します。エネルギーを使用する製品が対象です。算定は販売年だけでなく、耐用年数全体を考慮します。
- 製品1台あたりの年間エネルギー消費量 × 使用年数 × 販売台数 × 排出原単位で算定します。燃料機器は燃料使用量、電気機器は電力使用量を用います。原単位は環境省DBやIDEAから選定します。
- 使用段階以外（加工はカテゴリ10、廃棄はカテゴリ12）と重複しないよう区分します。使用条件・効率差は可能な範囲で反映します。データ不明時は保守的な前提と原単位を用い、注記します。

販売した製品の使用



カテゴリ11

対象活動

- 販売した製品の使用に伴うエネルギー消費

※使用時にエネルギー（燃料・電力）を直接消費する製品が対象
※販売した年だけではなく、耐用年数全体が対象

収集データ例

- 製品の販売数量・耐用年数・エネルギー性能（年間エネルギー使用量など）

参照先の例.）販売管理システム/販売台帳、出荷実績データ、財務・会計システム、顧客向け出荷明細書など

算定ロジック

カテゴリ11の排出量 ＝ 販売製品の数量 × 耐用年数 × 活動量 × 排出原単位

（参考）カテゴリ11の排出量算定のポイント

- カテゴリ11の算定には、販売数量・製品仕様・利用者の使用プロファイルをインプットとします。
- 使用段階におけるエネルギー消費や温室効果ガス排出を対象とします。
- 製品のライフタイム全体を考慮して排出量を算定する必要があります。

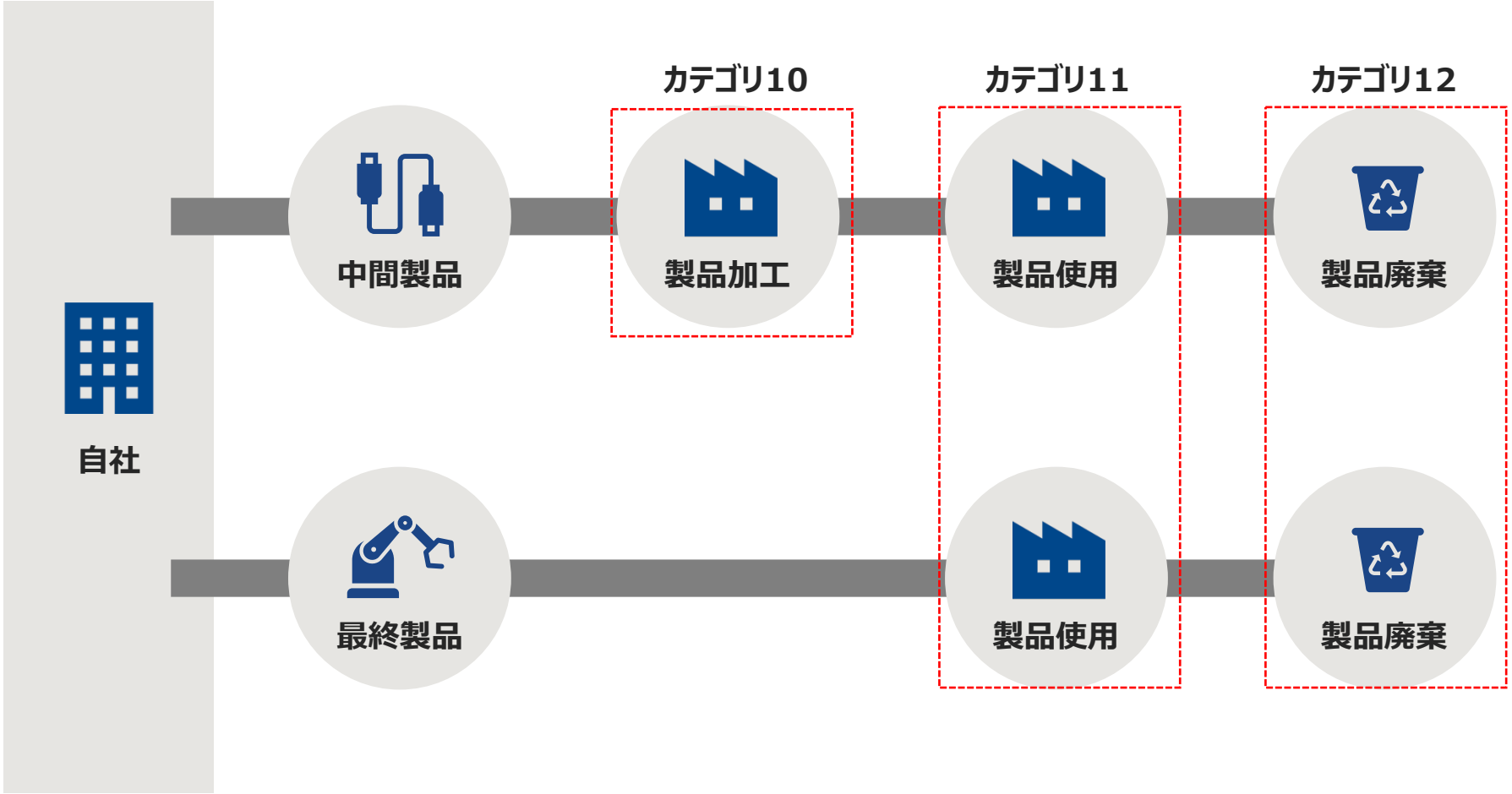
使用時にエネルギーを消費する製品の場合							
算定式	販売製品の数量	×	製品1単位あたりの年間エネルギー使用量	×	耐用年数	×	排出原単位
インプットデータ	売上データ		• 利用者による年間の製品使用回数 • 製品使用1回あたりのエネルギー使用量		仕様書等で 示される耐用年数		消費されるエネルギーの排出原単位

使用時に6.5ガスを排出する製品の場合							
算定式	販売製品の数量	×	製品の6.5ガス含有量	×	生涯試用期間の6.5ガス排出量	×	地球温暖化原単位
インプットデータ	売上データ		仕様書等で示される 製品1単位あたりの6.5ガス含有量		仕様書等で示される 製品1単位あたりの6.5ガス生涯排出量（GHG排出率） ※排出率が不明の場合は保守的な算定のため含有量の100%が排出されるものと仮定する		ガスごとの 地球温暖化原単位

! 仮定の設定時には、排出量が小さく出ないような**保守的な**ロジック設定・変数設定を推奨いたします。

(参考)製品販売後の各段階における排出対象（カテゴリ10,11,12）

- カテゴリ10からカテゴリ12は製品販売後の各段階における排出を対象としています。



21. Scope３_カテゴリ14（フランチャイズ加盟店舗の運営に伴う排出量）

- カテゴリ14は、フランチャイズ加盟店舗の運営に伴う排出量を指します。対象は加盟店のScope1・2（燃料・電力等）です。直営店はScope1・2に計上します。
- エネルギー使用量に排出原単位を掛けて算定します。データがない場合は、延床面積×m²当たり原単位や売上等で推定します。対象は報告年度に稼働した分です。
- 対象は加盟店のみと明記します。データ不明時は保守的な原単位を用い、注記します。直営店や他カテゴリとの重複計上にご注意ください。

フランチャイズ

カテゴリ14

詳細

フランチャイズ加盟者のScope1,2（フランチャイズ主催者の場合のみ）

収集データ例

- フランチャイズ加盟店舗のエネルギー使用量
  参照先の例.）加盟店からの報告データ、電力会社やガス会社の請求書（加盟店契約分）、加盟店向け管理システムなど
- フランチャイズ加盟店舗の延べ床面積
  参照先の例.）フランチャイズ契約書、不動産会社・管理会社の資料、店舗設計図・施設台帳など

算定ロジック

カテゴリ14の排出量	=	建物面積	×	排出原単位

21-1. カテゴリ14の算定時の排出原単位参照先

- 加盟店舗のScope1・2排出量を直接収集できる場合は一次データを用いて算定します。
- 入手が困難な場合は、環境省データベース【16建物（面積）】を用いて算定します。
- 仮定を設定する際には排出量が過小とならないよう保守的に算定します。

1次データ利用

フランチャイズ店のScope1,2排出量をもとに算定

収集データ

フランチャイズ店のScope1,2排出量

収集方法

フランチャイズ店に直接ヒアリングを実施する

2次データ利用

環境省データベース【16建物（面積）】を用い、面積ベースで算定

表17. 建物用途別・単位面積当たりの排出原単位の代表値

	建物用途別・単位面積当たりの排出原単位（tCO2/m2・年）						
	事務所ビル	卸・小売業	飲食店	学校	ホテル・旅館	病院	その他サービス業
電力※1※2	0.0733	0.0666	0.1238	0.0192	0.0774	0.0724	0.0505
都市ガス	0.00494	0.00483	0.0421	0.0057	0.0162	0.0201	0.0256
LPG	0.00000	0.00047	0.0098	0.0006	0.0042	0.0009	0.0009
A重油	0.00213	0.00056	0.0000	0.0038	0.0506	0.0283	0.0056
灯油	0.00059	0.00041	0.0098	0.0020	0.0030	0.0108	0.0011
地域熱供給	0.00147	0.00045	0.0000	0.0003	0.0063	0.0002	0.0005
合計（代表値）※1	0.082	0.073	0.186	0.032	0.158	0.133	0.084

! 仮定の設定時には、排出量が小さく出ないような**保守的な**ロジック設定・変数設定を推奨いたします。

参考：一般社団法人セメント協会「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の算定方法基本ガイドラインに関する業種別開設（セメント製造業）ver1.0」p11

22. Scope３_カテゴリ15（投融資先の操業に伴う排出量）

- カテゴリ15は、投融資先の操業に伴う排出量を指します。対象は株式投資・債券投資・融資・プロジェクトファイナンス等です。Scope1・2に含まれない関連会社など、非連結先を対象とします。
- 投融資先の排出量に、自社の持分（残高・出資比率等）を掛けて按分して算定します。データがない場合は、投融資残高に業種別原単位（例：PCAF※）を掛けて推計します。
- 連結子会社はScope1・2で扱います。評価基準日（残高時点）を明記します。データ不明時は保守的な前提と原単位を用い、注記します。

※金融機関が投融資に伴う温室効果ガス排出量を測定・開示するための国際的な基準・イニシアチブです。

投資

カテゴリ15

詳細

- 投融資（株式投資、債券投資、プロジェクトファイナンス等）先の排出活動
- Scope1,2に含まれていない関連会社における排出活動

※政策保有株は含まず、純投資のみを対象とするケースが多い
※主に民間金融向けのカテゴリー

収集データ例

- 投融資先のScope1,2および投融資先への出資比率

※投融資先のScope1,2については事業内容や売上高から推計するケースもある

算定ロジック

カテゴリ15の排出量	=	出資比率	×	投資先の総排出量（一次データ or 推計データ）

改訂履歴

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
Ver_1.1	2025年7月1日	会社名表示変更	会社名変更（日本電信電話株式会社→NTT株式会社） ※合わせてロゴ変更を実施
Ver_2.0	2025年10月31日	Scope３関連の項目追加他	Scope３を追加し、各種記載内容を最新化 Scope１，２の算定ツールの改版

【問合せ先】

・NTT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