

# 脱炭素に関する国内外の動向と 自社に与える影響について

1. 登壇者のご紹介

2. 気候変動対応を取り巻く状況

3. 環境イニシアティブの取組み

1. 登壇者のご紹介
2. 気候変動対応を取り巻く状況
3. 環境イニシアティブの取組み



関西電力株式会社  
ソリューション本部 開発部門  
ゼロカーボンソリューショングループ  
マネジャー

桐本 透

## 略歴

- ◆ IT部門、家庭向け・法人向け営業部門を経て、現職。
- ◆ 法人のお客さまに向けたゼロカーボンコンサルティング、クレジット、ゼロカーボンに資する新規サービス検討を担当。

1. 登壇者のご紹介
2. 気候変動対応を取り巻く状況
3. 環境イニシアティブの取組み

# 国際的な脱炭素の潮流

1992年 **気候変動枠組条約**の採択 (COP=国連気候変動枠組条約締約国会議)

1997年 **京都議定書**の採択 (COP3) ・2008年から2012年までの約束期間に先進国全体で1990年比▲5.2%の目標 (日本政府)

2015年 **パリ協定**の採択 (COP21) ・2020年以降の枠組みとして、全ての国が参加する制度の構築 ◀ 国連サミット:SDGs採択 (2015年9月) ▶ 2030年目標「2013年比▲26%」提出(2015年7月)

2018年 **IPCC1.5℃特別報告書** (COP24) **パリ協定実施指針**の採択 ◀ 「2050年カーボンニュートラル」宣言 (2020年10月)

2021年 **グラスゴー気候合意** (COP26) ・気温上昇を1.5℃に抑える努力を追求 ◀ 米国のパリ協定復帰、及び同国主導の気候変動サミット (2021年2～4月) ▶ 2030年目標「2013年比▲46%」提出(2021年10月)

2022年 **「シャルム・エル・シェイク実施計画」等** (COP27)

2023年 **IPCC第6次評価統合報告書 第1回グローバル・ストックテイク** (COP28) ・各国の実施報告を元に目標に対する進捗評価を実施。次期NDCと気候変動対策の強化に繋がることを期待 ◀ G7広島サミット(2023年5月) ・世界のGHG排出量を2019年比で2030年までに約43%、2035年までに約60%削減することの緊急性が高まっていることを強調 ▶ 成長志向型カーボンプライシングの導入を含む「GX推進法」が成立 (2023年5月)

2024年 **「気候変動の強化」と「実施の促進」** (COP29) ・11/11～アゼルバイジャンのバクーで開催 ◀ G7プーリアサミット(2024年6月) ・これまでの取り組みに大きく貢献するというG7の目標に変更はない。 世界的な対応をさらに推進することを目指す

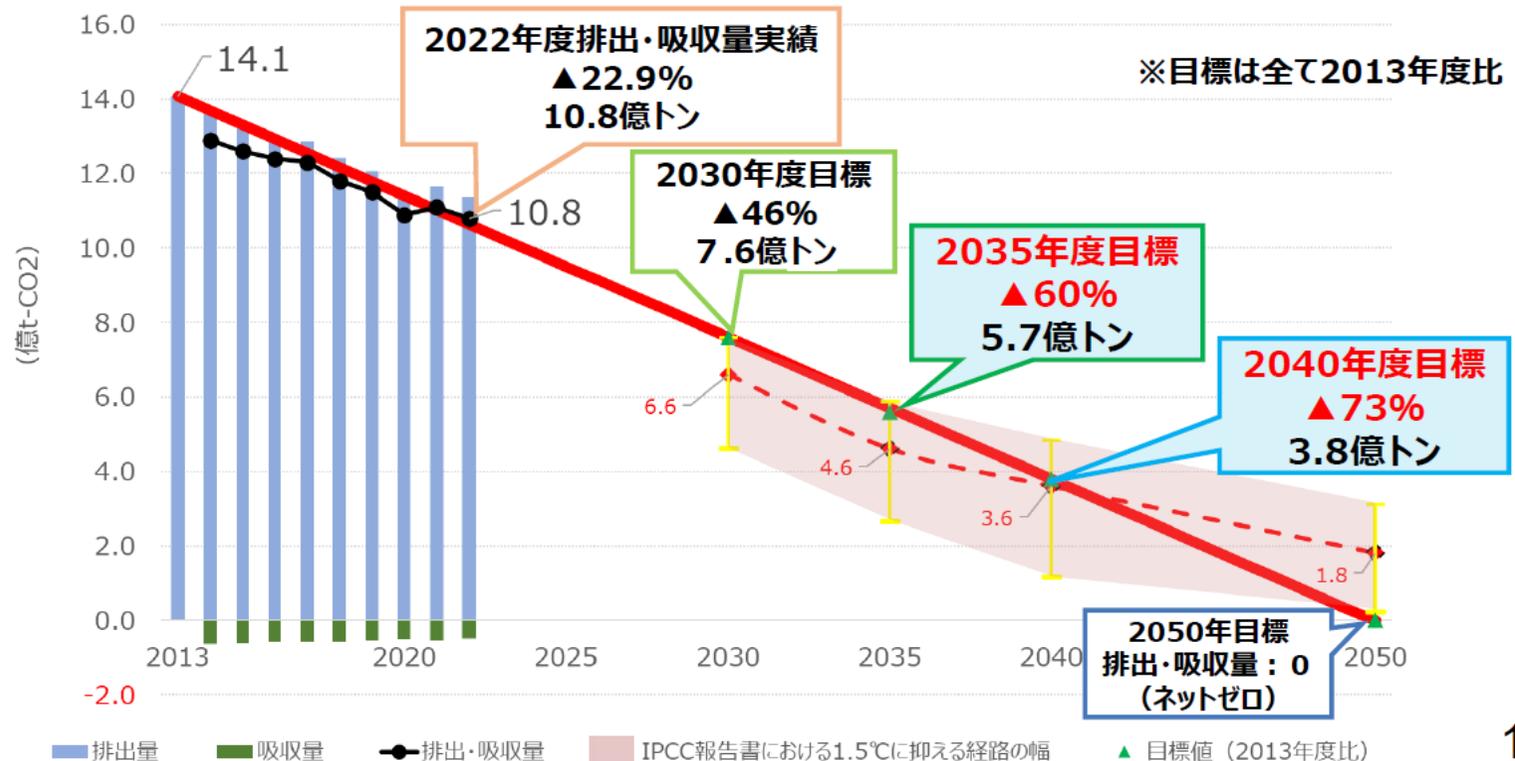
2025年2月 **次期NDC提出とGX2040ビジョン、第7次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画を策定**

- 地球温暖化対策に関する**全ての国に適用される国際枠組み**です。
- 長期的な気温目標として、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて**2℃より十分低く抑え、更に1.5℃に抑える努力**をすることが記載されています。
- 世界の温室効果ガスの排出量が最大に達する時期をできるだけ早くし、**今世紀後半には排出量と吸収量との均衡（カーボンニュートラル）を達成**するよう削減に取り組むとされています。
- 全ての国が**削減目標（NDC）を5年毎に提出・更新（従来より前進）し、5年毎に世界全体の実施状況を確認**するとされています。  
（全ての国が自ら目標を設定し、PDCAを回す仕組みです。）
- 全ての国が「**長期戦略（長期低排出発展戦略）**」を提出するよう努力するとされています。

# 2030年度目標および2050年ネットゼロに対する進捗

- 次期NDCは、2050年ネットゼロに向けて直線的な削減経路として設定されており、2013年度から、**2035年度に60%、2040年度に73%削減する目標**を提出。

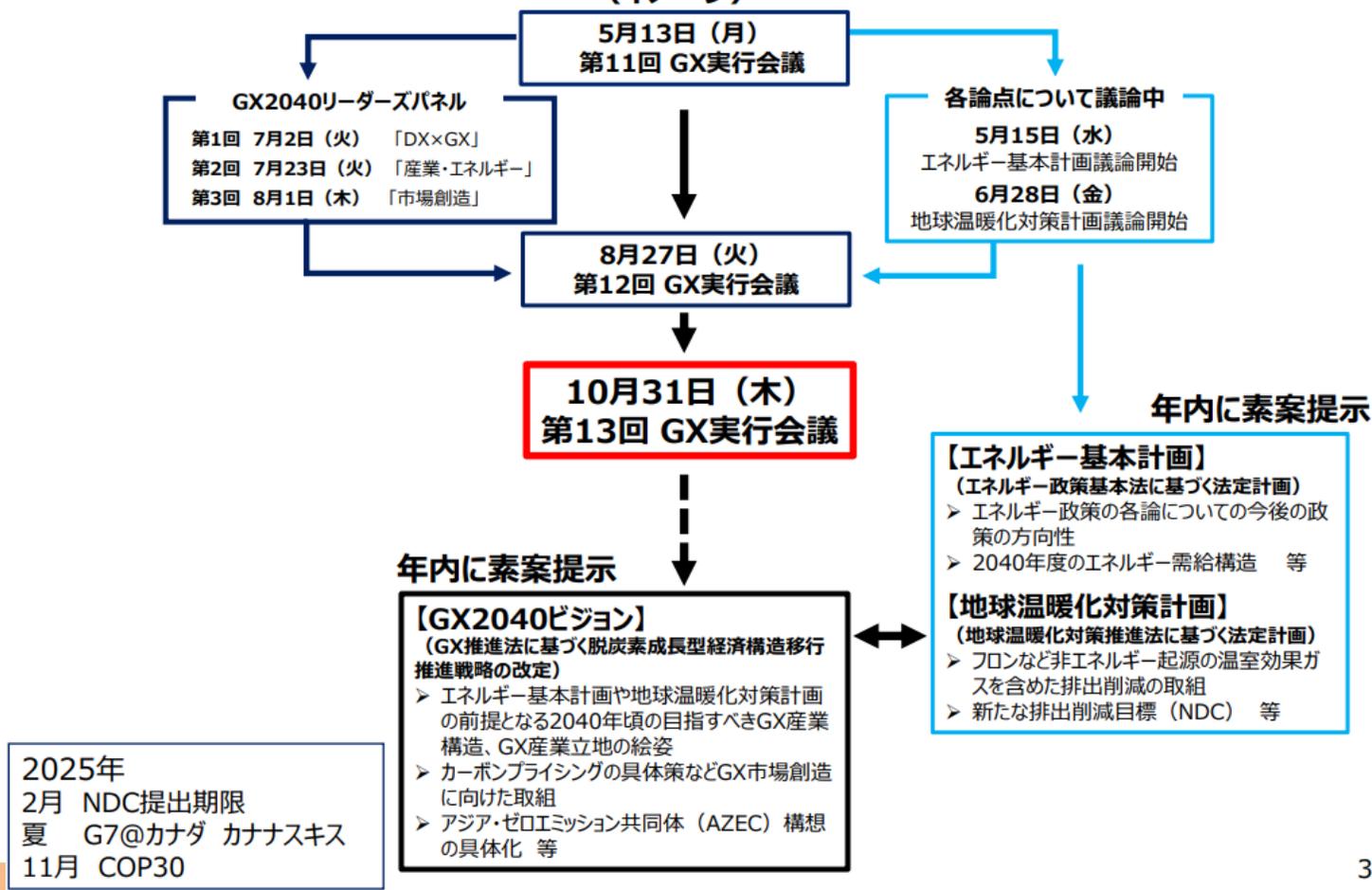
- 我が国は、**2030年度目標と2050年ネット・ゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。**
- 次期NDCについては、**1.5℃目標に整合的で野心的な目標**として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ**60%、73%削減**することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、**GX投資を加速**していく。



# 次期NDCと各政策の関係性

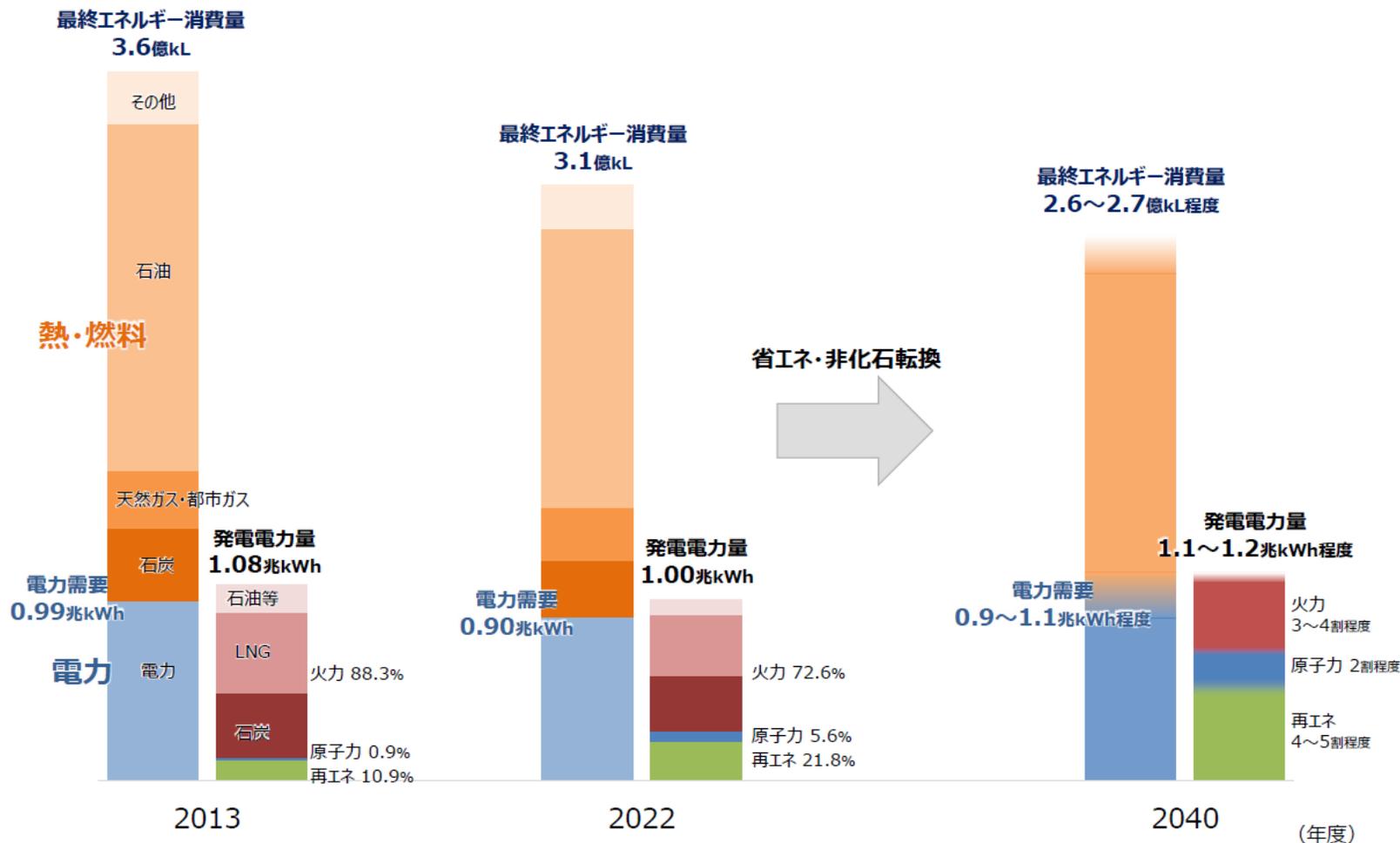
- 脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の同時実現が必要との考え方のもと、GX実現のための国家戦略である「GX2040ビジョン」の策定と連携し、エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画、次期NDCが一体的に検討されました。

## GX2040ビジョン、エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画に向けた検討 (イメージ)



# 第7次エネルギー基本計画 2040年度エネルギー需給見通し

- 2040年度は、2050年カーボンニュートラルに向けた直線的な削減の途上であり、エネルギー需給は革新技術の動向によって大きく左右されることから、複数シナリオの分析結果をもとに、幅を持たせた見通し（火力3～4割程度、原子力2割程度、再エネ4～5割程度）として提示されています。



(注) 左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

- 部門別の2030年・2040年排出削減目標と削減対策・施策を設定。
- 省エネ・電化設備への更新等、今できる取組みを実行することが重要です。

		2030年 排出削減率 (2013年比)	2040年 排出削減率 (2013年比)	主な削減対策
エネルギー起源CO2		▲45%	▲70～71%	
	産業	▲38%	▲57～61%	工場等での <b>先端設備への更新</b> 支援、 中小企業の <b>省エネ支援</b> 等
	業務その他	▲51%	▲79～83%	建築物の省エネ化 <b>省エネ性能の高い設備の導入</b> 等
	運輸	▲35%	▲64～82%	製造から廃棄までの <b>ライフサイクルを通じたCO<sub>2</sub>排出削減</b> 、物流分野の脱炭素化、航空・海運分野での次世代燃料の活用 等
	エネルギー転換	▲47%	▲81～91%	脱炭素効果の高い電源（再エネ・原子力）を最大限活用 等
	家庭	▲66%	▲71～81%	脱炭素型の暮らしへの転換 高断熱窓、高効率給湯器、電動商用車やペロブスカイト太陽電池等の導入 等

出典：内閣官房・環境省・経済産業省 地球温暖化対策計画の概要（2025年2月）より作成

- GX2040ビジョンは、GXに向けた投資の予見性を高めるため、エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素を同時実現する長期的な方向性を示すものとして策定。

## 1. GX2040ビジョンの全体像

- ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、DXの進展や電化による電力需要の増加の影響など、将来見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示す。

## 2. GX産業構造

- ①革新技术をいかした新たなGX事業が次々と生まれ、②フルセットのサプライチェーンが、脱炭素エネルギーの利用やDXによって高度化された産業構造の実現を目指す。
- 上記を実現すべく、イノベーションの社会実装、GX産業につながる市場創造、中堅・中小企業のGX等を推進する。

## 3. GX産業立地

- 今後は、脱炭素電力等のクリーンエネルギーを利用した製品・サービスが付加価値を生むGX産業が成長をけん引。
- クリーンエネルギーの地域偏在性を踏まえ、効率的、効果的に「新たな産業用地の整備」と「脱炭素電源の整備」を進め、地方創生と経済成長につなげていくことを目指す。

## 4. 現実的なトランジションの重要性と世界の脱炭素化への貢献

- 2050年CNに向けた取組を各国とも協調しながら進めつつ、現実的なトランジションを追求する必要。
- AZEC等の取組を通じ、世界各国の脱炭素化に貢献。

## 8. GXに関する政策の実行状況の進捗と見直しについて

- 今後もGX実行会議を始め適切な場で進捗状況の報告を行い、必要に応じた見直し等を効果的に行っていく。

## 5. GXを加速させるための個別分野の取組

- 個別分野（エネルギー、産業、くらし等）について、分野別投資戦略、エネルギー基本計画等に基づきGXの取組を加速する。
- 再生材の供給・利活用により、排出削減に効果を発揮。成長志向型の資源自律経済の確立に向け、2025年通常国会で資源有効利用促進法改正案提出を予定。

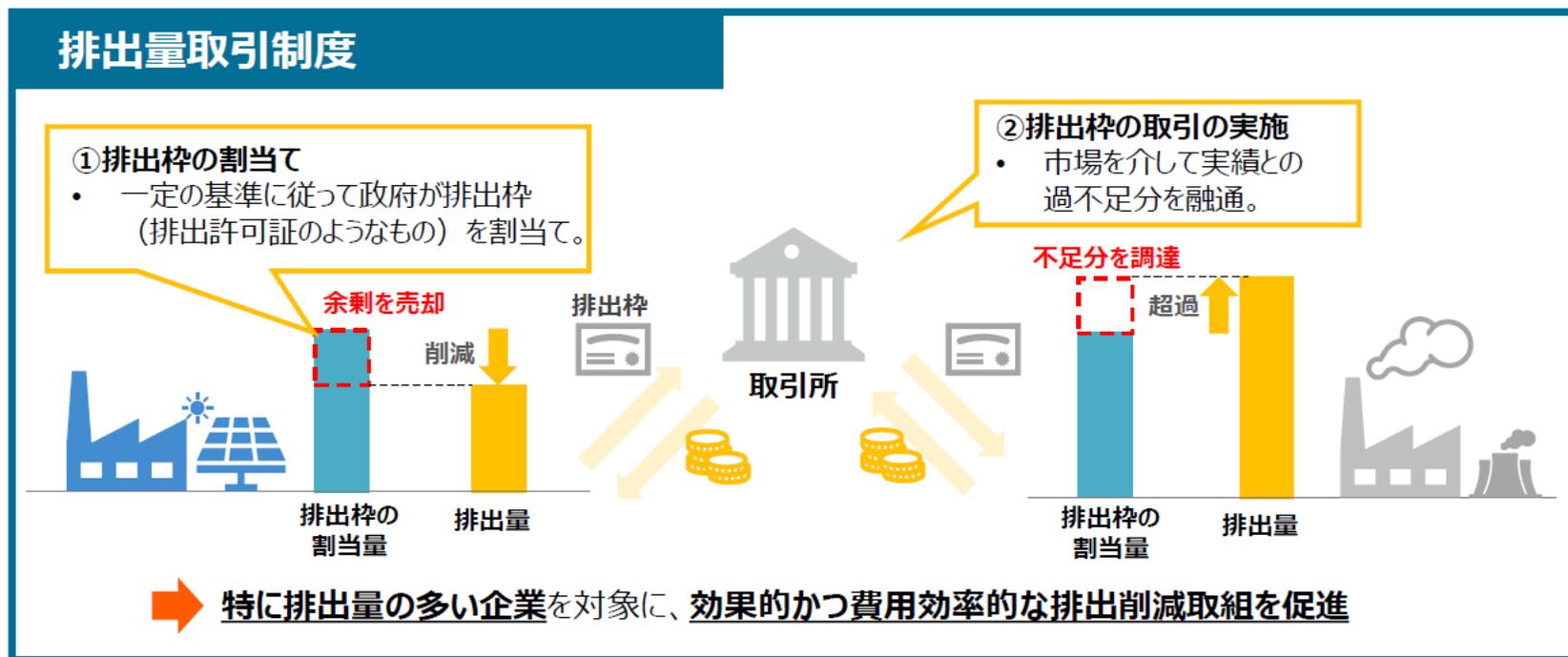
## 6. 成長志向型カーボンプライシング構想

- 2025年通常国会でGX推進法改正案提出を予定。
- 排出量取引制度の本格稼働（2026年度～）
  - 一定の排出規模以上（直接排出10万トン）の企業は業種等問わず一律に参加義務。
  - 業種特性等を考慮し対象事業者に排出枠を無償割当て。
  - 排出枠の上下限価格を設定し予見可能性を確保。
- 化石燃料賦課金の導入（2028年度～）
  - 円滑かつ確実に導入・執行するための所要の措置を整備。

## 7. 公正な移行

- GXを推進する上で、公正な移行の観点から、新たに生まれる産業への労働移動等、必要な取組を進める。

- 2026年度から排出量取引制度を本格稼働、2028年度から化石燃料賦課金導入と段階的にカーボンプライシングを導入。



## 化石燃料賦課金

- 化石燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量に応じた金額を賦課するもの。
- 化石燃料の輸入事業者等に支払い義務。転嫁を通じて社会全体で、化石燃料の使用に伴うコストを負担。

➡ 化石燃料の需要家に対して、排出量取引よりも広範に行動変容を促すことが可能。

- 「排出量取引制度（GX-ETS）」とは、一定の基準によって割り当てられた排出枠を売買することができる制度のこと。第1フェーズ（～2025年度）では、参加企業のリーダーシップに基づく自主参加型。2026年度以降の第2フェーズでは、直接排出量（スコープ1）10万t以上の法人は参加が義務化される方向。

## ①制度対象者

- CO2の直接排出量が前年度までの3カ年平均で10万トン以上の法人（単体）が対象。
- 義務対象者である親会社等か、密接な関係にある子会社（義務対象者のみ）も含めて一体での 手続履行を可能とするための認定制度を創設。

## ②移行計画（仮称）の策定

- 対象企業は2050年カーボンニュートラルの実現に向けた排出削減目標や、その他関連事項を含む計画を策定・提出。  
→ 例えば、2030年度の直接・間接排出削減目標等の中長期的な排出量の見通しを国が集計・公表。

## ③排出枠の償却義務

- ①排出枠の割当の申請
  - 政府指針に基づいて算出した排出枠の量を企業が割当申請（全量無償割当）。
- ②排出量の算定・報告
  - 企業は、自らの排出量について、第三者機関による検証を受けたうえで、毎年度国に報告。
- ③排出枠の償却
  - 検証を受けた毎年度の排出実績と同量の排出枠の償却を義務づけ。
- ④不履行時の扱い
  - 償却義務の未履行分×上限価格の1.X倍の支払いを求める。

## ④価格安定化措置

- 政府は、排出枠の上下限価格を設定。
- （排出枠価格の高騰等で）排出枠が不足する事業者については、上限価格×不足分の支払いによって、義務を履行したものと見なす。
- 一定期間以上、市場価格が下限を下回って低迷する場合には、GX推進機構を通じてリバースオークションを行い、排出枠の流通量を調整するとともに、割当基準の強化を検討。

## ⑤排出枠取引市場

- 排出枠取引市場の公正かつ安定的な運営を担保するため、GX推進機構が市場を開設することとする。
- 制度対象者に加え、①カーボンプレジットについて一定の取引経験を有する取引業者や、②制度対象者からの依頼に基づいて取引を行う取引業者の市場参加を認める。

1. 登壇者のご紹介
2. 気候変動対応を取り巻く状況
3. 環境イニシアティブの取組み

- 財務指標だけでなく、ESG（環境：Environment、社会：Social、企業統治：Governance）の視点でも企業を評価する「ESG投資」が広がっています。  
（考え方としては「融資」も含まれるため、「ESG金融」とも呼ばれます）
- 「ESG投資」は、『企業のリスク低減、長期的成長のためにはESGの視点が経営に組み込まれていることが重要』との認識に立ち、投融資対象を選別するものです。
- 地球温暖化対策は、“E”における大きなポイントです。このため、「取組みの実施」と投融資判断のための「情報開示」が、企業には求められていると言えます。
- 企業HPや統合報告書、CDP質問書等で自主的に開示された情報が利用されてきましたが、「TCFD提言」を起点として、情報開示は義務化される方向に進んでいます。

## ESGに係る投資家行動は様々

ポジティブ・スクリーニング  
(優良企業を選定)

エンゲージメント  
(経営へ口出し)

ネガティブ・スクリーニング  
(特定企業の除外)

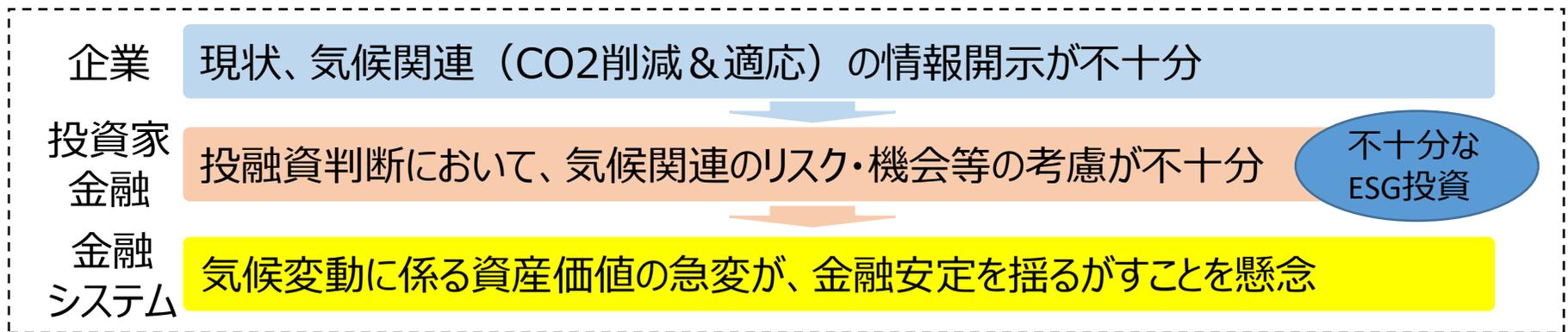
ダイベストメント  
(投資引き上げ)

投資家は企業の開示情報を踏まえ、様々な方法でESG投資を行っています。

## TCFD : Task Force on Climate-related Financial Disclosures

### ／ 気候関連財務開示タスクフォース

- TCFDは、主要国の金融監督省庁や中央銀行などが参加する金融安定化のための組織である「金融安定理事会（FSB）」が設置した検討会の名称です。
- TCFDは、以下のような問題意識を背景に設置され、**企業の気候関連情報開示について検討**を行いました。（TCFDの役割は、現在では、後述するIFRSへ移譲されています）

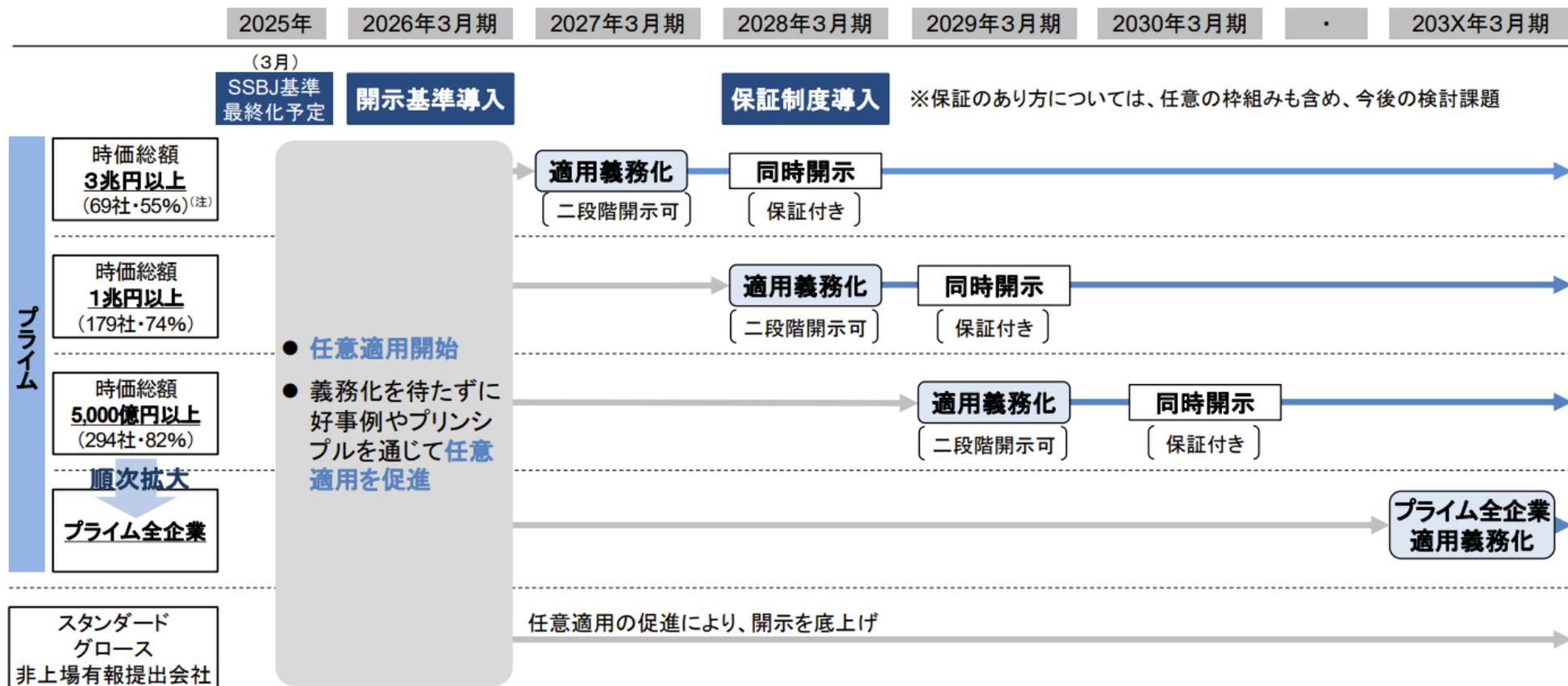


- TCFDは、2017年6月に「TCFD提言」を公表。**企業に対し「金融市場の不安定化リスクを低減するため、中長期にわたる気候変動に起因する事業リスク・事業機会を分析し、開示すること」**を促しています。
- 2021年6月、**東証コーポレートガバナンス・コード**（上場企業の指針）が改訂され、サステナビリティについての取組みを開示すべき、特に**プライム市場上場企業はTCFDまたはそれと同等の枠組みに基づく開示を進めるべき**とされました。

- 2023年1月の「企業内容等の開示に関する内閣府令」改正により、有価証券報告書（以下、有報）に「サステナビリティに関する考え方及び取組」記載欄が新設され、TCFD4項目（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）の記載が求められることとなりました。「ガバナンス」と「リスク管理」は『必須記載事項』、「戦略」と「指標と目標」は『重要性に応じて記載を求める（不記載とする場合、当該判断やその根拠の開示を行うことを期待）』とされています。
- 2023年6月、国際会計基準財団（IFRS財団）が、サステナビリティ情報開示基準（S1基準:全般、S2基準:気候関連開示）を公表しました。S2基準はTCFD提言をベースとしつつスコープ3排出の開示が必須となるなど要求が追加、詳細化されています。本基準策定を受け、2025年3月、日本のサステナビリティ基準委員会（SSBJ）が日本版基準を公表。2027年3月期の有報から日本版基準を適用した開示が始まる見込みです。
- サステナビリティ情報開示のタイミングについて、現在多くの企業は統合報告書等有報の開示の2～3か月後に公表していますが、IFRS S1 S2基準では、財務諸表と同じタイミングで、同じ報告期間を対象としたサステナビリティ情報の開示を求めていることを踏まえ、開示が早期化（同時開示化）される方向で検討されているため、企業にとっては開示対応の体制整備が急務となっています。

# SSBJ基準の適用スケジュール案

- サステナビリティ基準委員会（SSBJ）による開示基準が、2025年3月5日に公表。任意期間を経て、プライム上場企業（時価総額3兆円以上）は2027年3月期（2026年度）から有価証券報告書での報告義務対象となる見込みであり、基準の確認やデータの収集等、一定の準備が必要となる。



出展：金融庁「第3回金融審議会 サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ」（2024）

# 環境イニシアティブと企業の対応状況

- 環境イニシアティブとは企業の環境取組みや情報開示を促進しようとする組織活動であり、ESG投資に対しても影響力を持ち、日本企業の参加も増加しています。

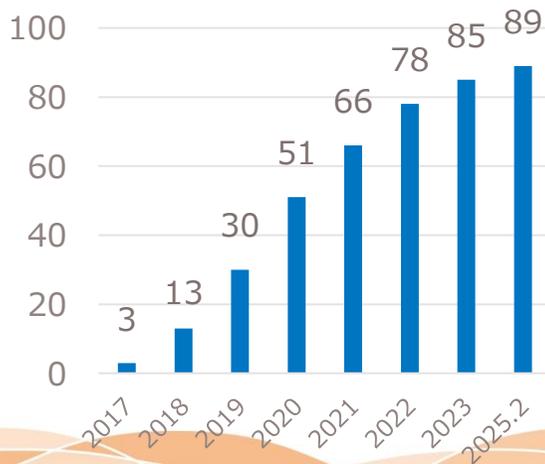
## RE100

『事業活動で用いる電力を100%再生可能エネルギー由来の電力で賄う』ことを促す取組み。

世界で439社が参加(日系89社)  
(2025.2.20時点)

RE100加盟要件を満たさない国内中小企業等向け枠組「再エネ100宣言 REAction」もあり、392企業・団体が参加(2024.2.10時点)

(社) 日本のRE100参加企業数

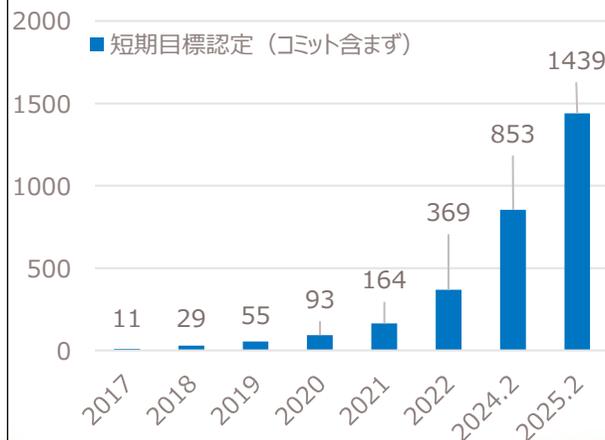


## SBT

パリ協定の目標(気温上昇を2℃より十分低く、更に1.5℃に抑える)を実現するために、『企業が科学的なシナリオと整合した削減目標を設定する』ことを促す取組み。

世界で7,228社が認定(日本1,439社)  
(2025.2.20時点、短期目標認定数)

(社) 日本のSBT認定企業数



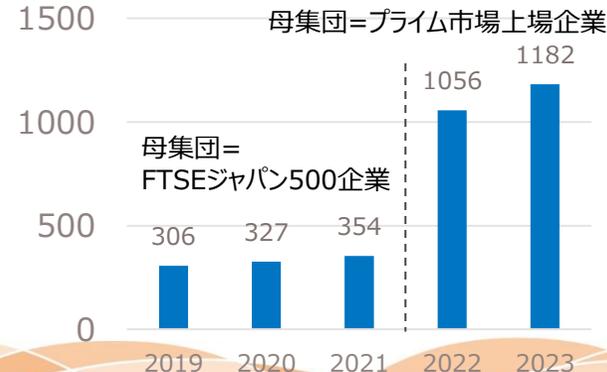
## CDP

CDPはESG投資のための「企業の環境情報開示」を行う国際NGO。  
各国の主要企業に「CDP質問書」を送付し、回答に対して分析、評価を行い機関投資家等に提供。ESG投資における基礎データとしての地位を確立。

2022年より、回答要請対象が東証プライム市場企業全社に拡大。

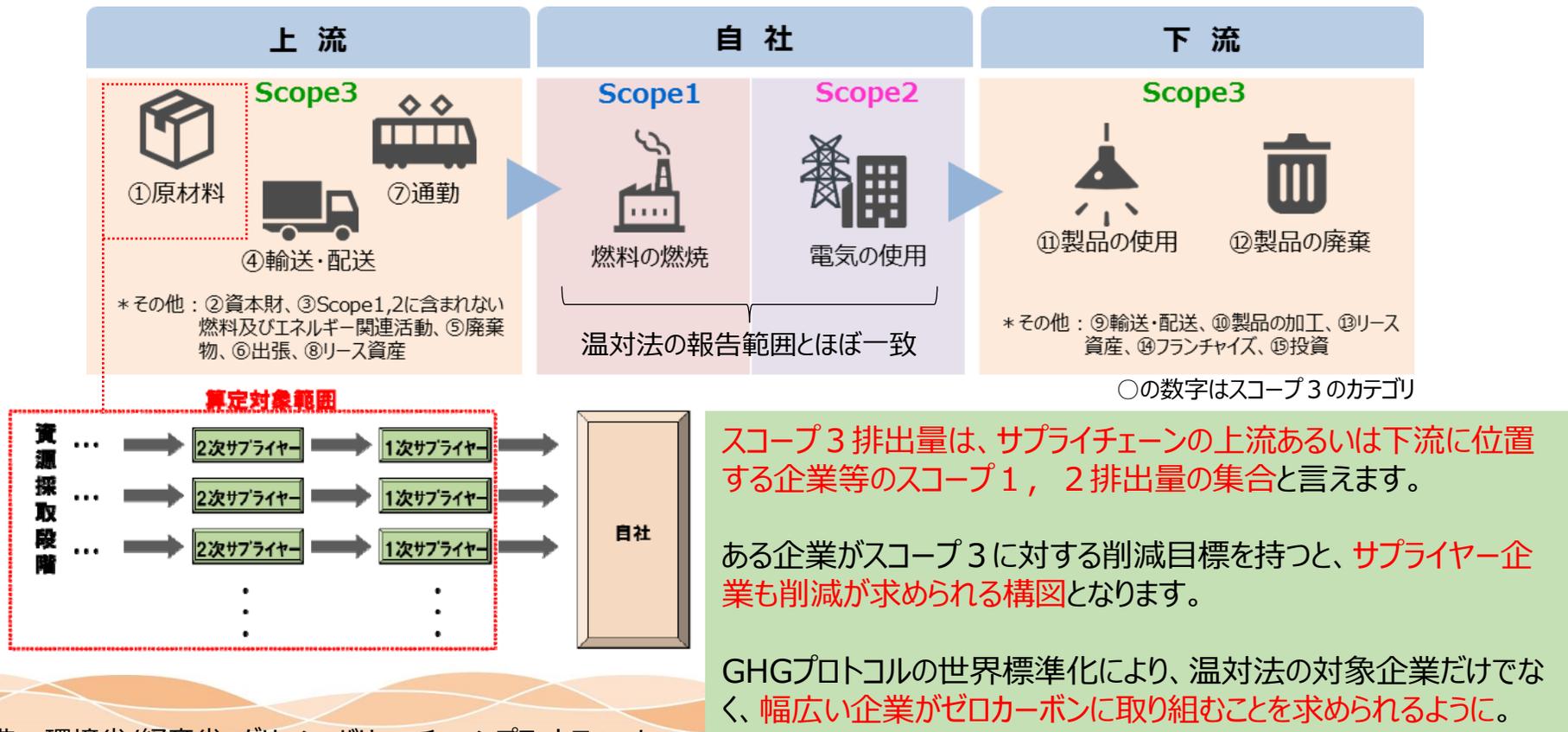
日本ではプライム市場上場1,182社を含む、1,244社の企業・団体が回答  
(2024.3 CDP 気候変動レポート 2023:日本版)

(社) 日本のCDP回答企業数



# 環境イニシアティブで使われている基準「GHGプロトコル」

- 温室効果ガス（GreenHouse Gas）排出量の**算定・報告の仕方を定めた基準**です。
- 「国際的に認められる基準」を意図して開発された結果、CDP、RE100、SBT、TCFDなど主たる枠組みで使用されており、**事実上の世界標準**です。
- **自社とは「自社グループ」であり「個社」ではありません**。財務報告（連結）と同じです。
- 自社だけでなく**サプライチェーン全体の排出量**を、**3つのスコープに分けて算定**します。



消費する電気を100%再生可能エネルギー電気とすることをコミットする企業の集まり

## ● 対象企業

消費電力量が年間100GWh以上の企業

(日本の窓口団体であるJCLPは、日本企業は年間50GWh以上に緩和されていると説明)

企業グループとして加盟。但し、親会社と明確に分離したブランド、

かつ、1000GWh/y以上の電力消費量を満たす場合は、例外的に子会社での加盟も可能。

## ● 主な要件

事業活動で用いる電力を100%再エネ化する期限のある目標と戦略を設定し公表すること。

・「2040年までに100%（※推奨）」、中間目標として「2030年60%」

(※条件付きで2050年までの目標が認められる可能性あり)。

・スコープ1,2における全ての電力が対象。このため、達成のためには、スコープ1に該当する自家発電やコジェネ由来の電力も再エネ化する必要がある。(停電時の非常用供給は対象外)

・主な技術要件

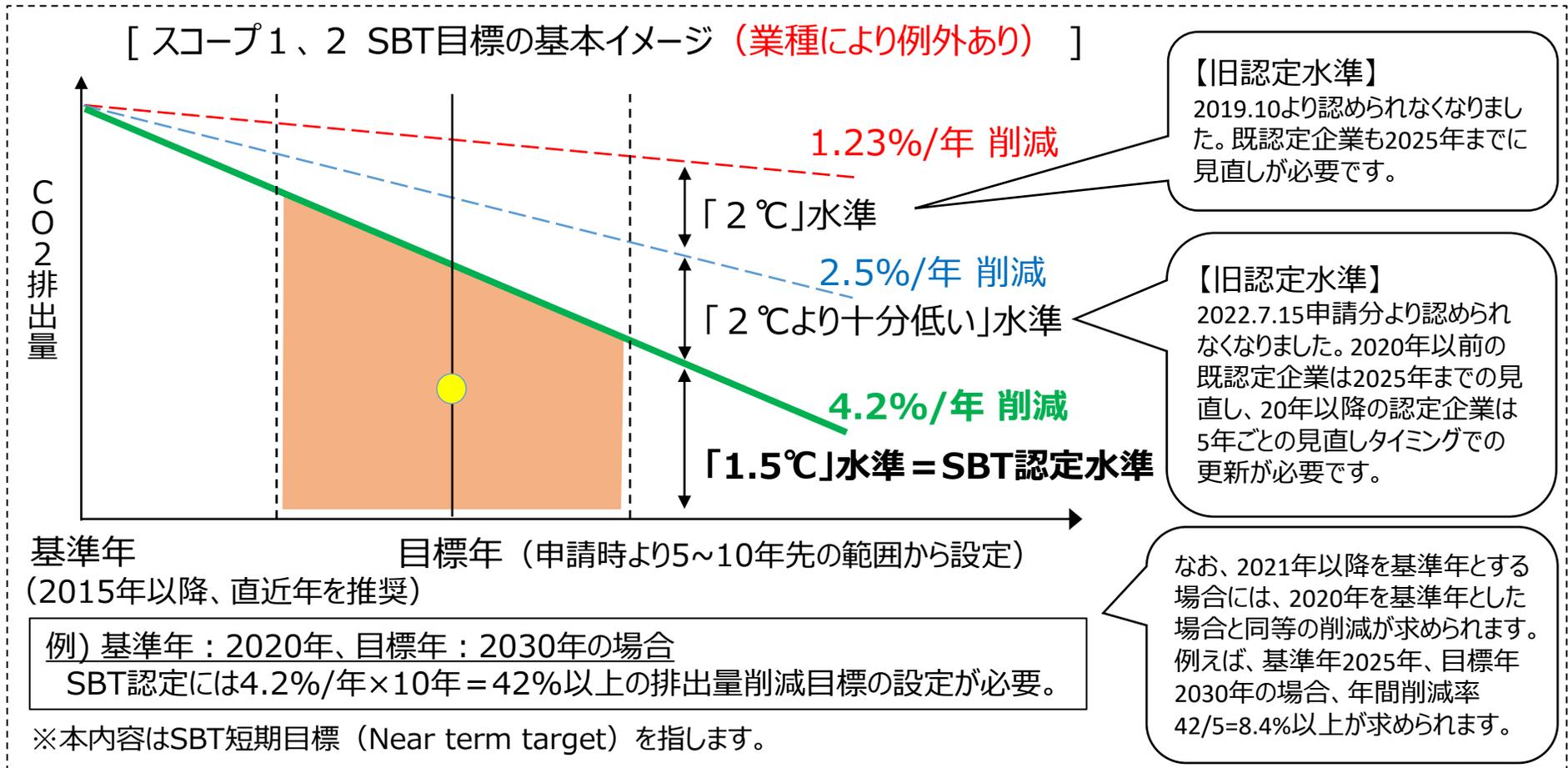
太陽光、風力、地熱、持続可能な供給源によるバイオマス、持続可能な水力

(※運転開始から15年の期間制限あり。PPA等は除外。)

・再エネの調達方法としては、自家発電、直接調達（PPA）、小売電気事業者との契約、証書の調達等。

# SBTの目標要件

- **企業グループとして目標を設定**。子会社が希望する場合、別に目標設定することも可能です。
- **スコープ1、2の目標設定は必須**。気温上昇を「1.5℃」に抑えるために必要と考えられる水準を満たす削減目標（原則、総量削減）が求められます。
- スコープ3排出量がスコープ1+2+3排出量合計の40%以上の場合、目標の設定が必要。

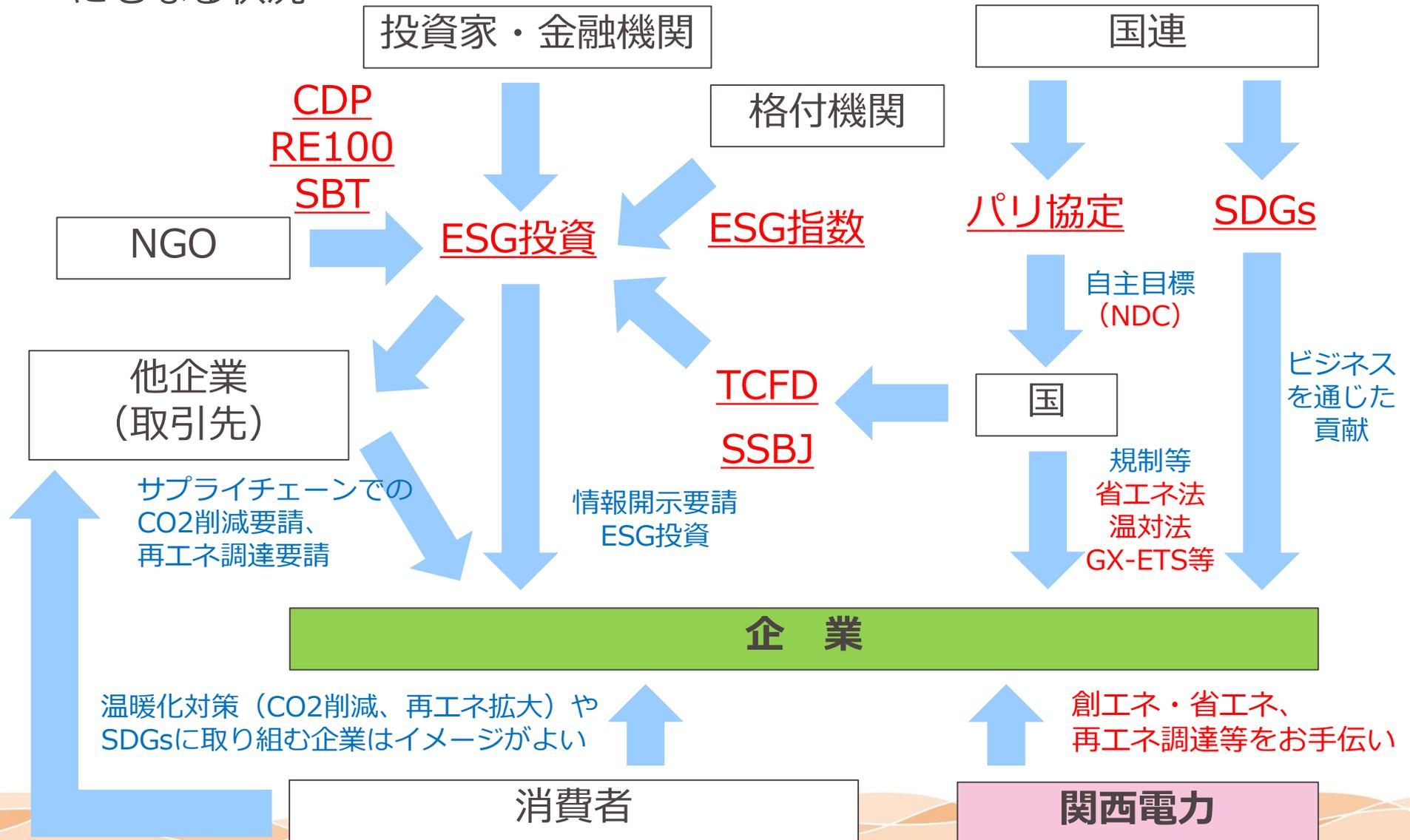


- モジュール1 イントロダクション：会社概要、報告範囲、サプライヤーの可視化 等
- モジュール2 環境への依存・影響・リスクと機会の特定、評価および管理：定義やプロセス
- モジュール3 リスクと機会の開示：リスクと機会の具体的内容
- モジュール4 ガバナンス：取締役会や社内委員会の監督、環境方針 等
- モジュール5 事業戦略：シナリオ分析、気候移行計画、ICP設定、サプライヤー協働 等
- モジュール6 連結アプローチ：報告範囲の特定方法（財務支配、経営支配、出資比率）
- **モジュール7 気候変動：排出量算定方法、基準年とその排出量、算定に用いた基準（GHG7°トコル、温対法等）、排出量データ（スコープ1～3排出量）、削減目標 等**
- モジュール8 フォレスト：木材製品やパーム油・畜牛品・大豆等の生産・調達量と土地の情報、森林減少・転換なしに向けた目標設定、状況 等
- モジュール9 水セキュリティ：取水量、処理レベル別の排出量、消費量、目標設定 等
- モジュール10 プラスチック：目標設定、生産・販売・使用量 等
- モジュール11 生物多様性：取組み説明、重要地域
- モジュール12 金融サービスセクター
- モジュール13 追加情報・最終承認

・気候変動、フォレスト、水セキュリティを統合  
・プラスチック、生物多様性は中小企業を除く  
すべての企業が対象に

# おさらい：地球温暖化対策と企業との関係の全体像

- ステークホルダーは多様化し、温暖化対策はビジネス上のリスクにも機会にもなる状況



ゼロカーボン社会の実現に向けて、  
共に取組みを進めさせていただきましたら幸いです。

本日はご清聴ありがとうございました。