

第4回 日薬連 環境セミナー

拡がりゆくサステナビリティアジェンダと 企業により求められる対応

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

2024年2月21日

メンバー紹介



尾山 耕一 *Koichi Oyama*
Partner, Sustainability Office Leader



田村 響 *Kyo Tamura*
Manager, Sustainability Office

主な経歴

- ▶ 慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程修了後、大手会計系コンサルティングファームを経て、現職。自動車・製造業を中心に、サステナビリティ戦略、新規事業戦略、マーケティング戦略立案などに従事。自民党の「FCV（燃料電池車）を中心とした水素社会実現を促進する研究会」の民間企業事務局を担当

主なプロジェクト経験

- ▶ SDGs経営方針策定／環境戦略・環境目標策定／サーキュラーエコノミー動向調査／TCFDシナリオ分析トライアル／エネルギー新事業企画構想／水素事業構想

書籍・寄稿

- ▶ 「図解 次世代自動車ビジネス早わかり」（2010, 共著, 中経出版）
- ▶ 「モビリティ革命2030 自動車産業の破壊と創造」（2016, 共著：1・10章担当, 日経BP社）
- ▶ 日経ESG連載寄稿記事「TCFDを経営に生かす」（2018, 日経BP社）
- ▶ 「カーボンZERO 気候変動経営」（監修・執筆 日本経済新聞出版 2021年）

主な経歴

- ▶ 東京大学大学院新領域創成科学研究科修士課程修了後、大手会計系コンサルティングファーム、及び国際協力を専業とするコンサルティングファームを経て現職。製造業における環境規制対応支援等に係るアドバイザー支援に従事した後、開発途上国現地企業の経営支援を実施。近年では、TCFD提言に準じた情報開示支援や同提言を起点とした気候変動の経営へのインテグレーションに係る支援を様々な業界に対して展開

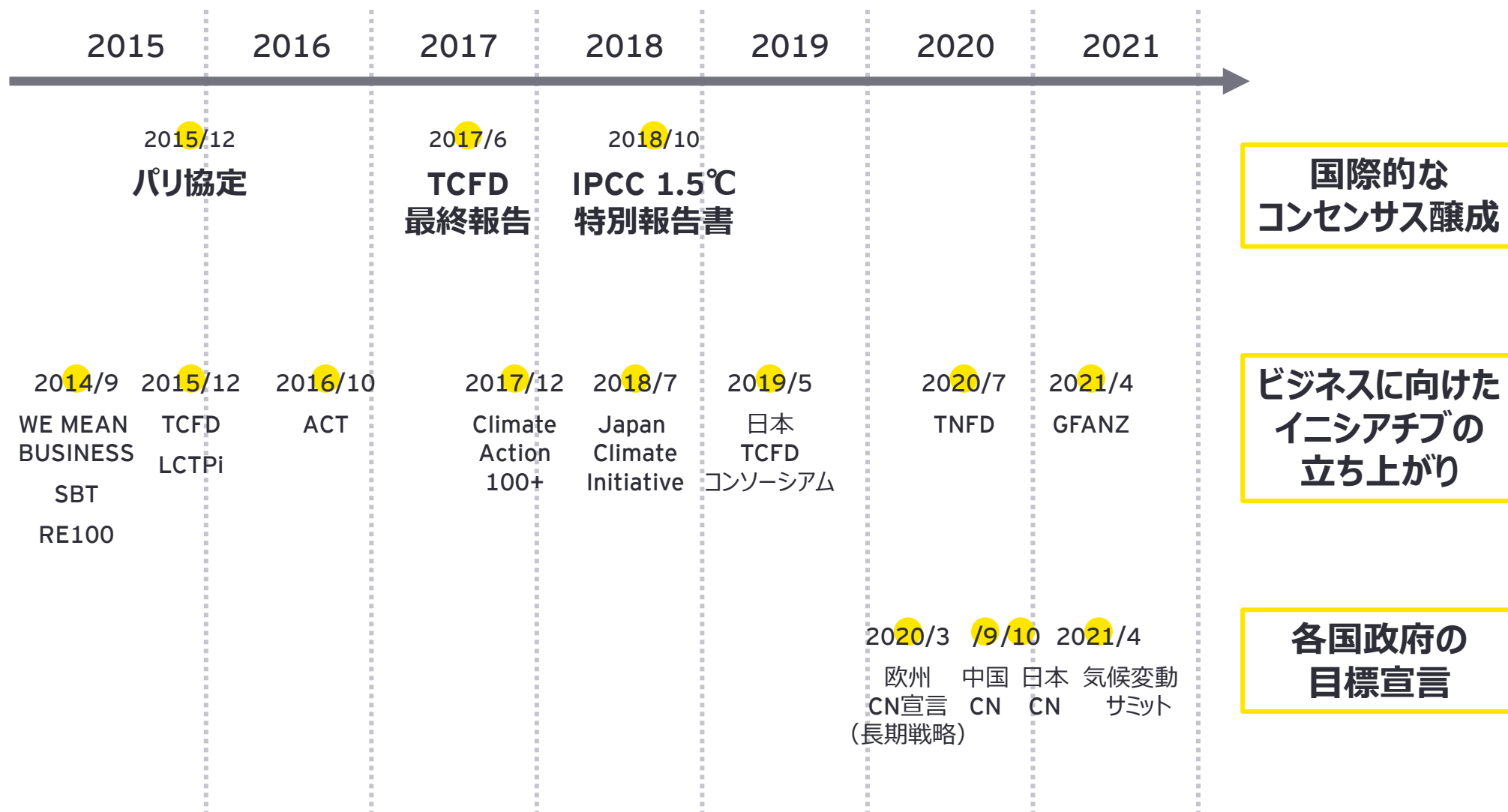
主なプロジェクト経験

- ▶ 気候変動経営高度化
- ▶ 環境戦略・環境目標設定
- ▶ マテリアリティ特定・KPI策定
- ▶ 再エネ導入ポートフォリオ構築
- ▶ TCFD方針策定・シナリオ分析
- ▶ 統合報告書作成
- ▶ 削減貢献量算定
- ▶ 品質保証体制刷新
- ▶ 開発途上国現地企業経営支援



これからのサステナビリティ経営

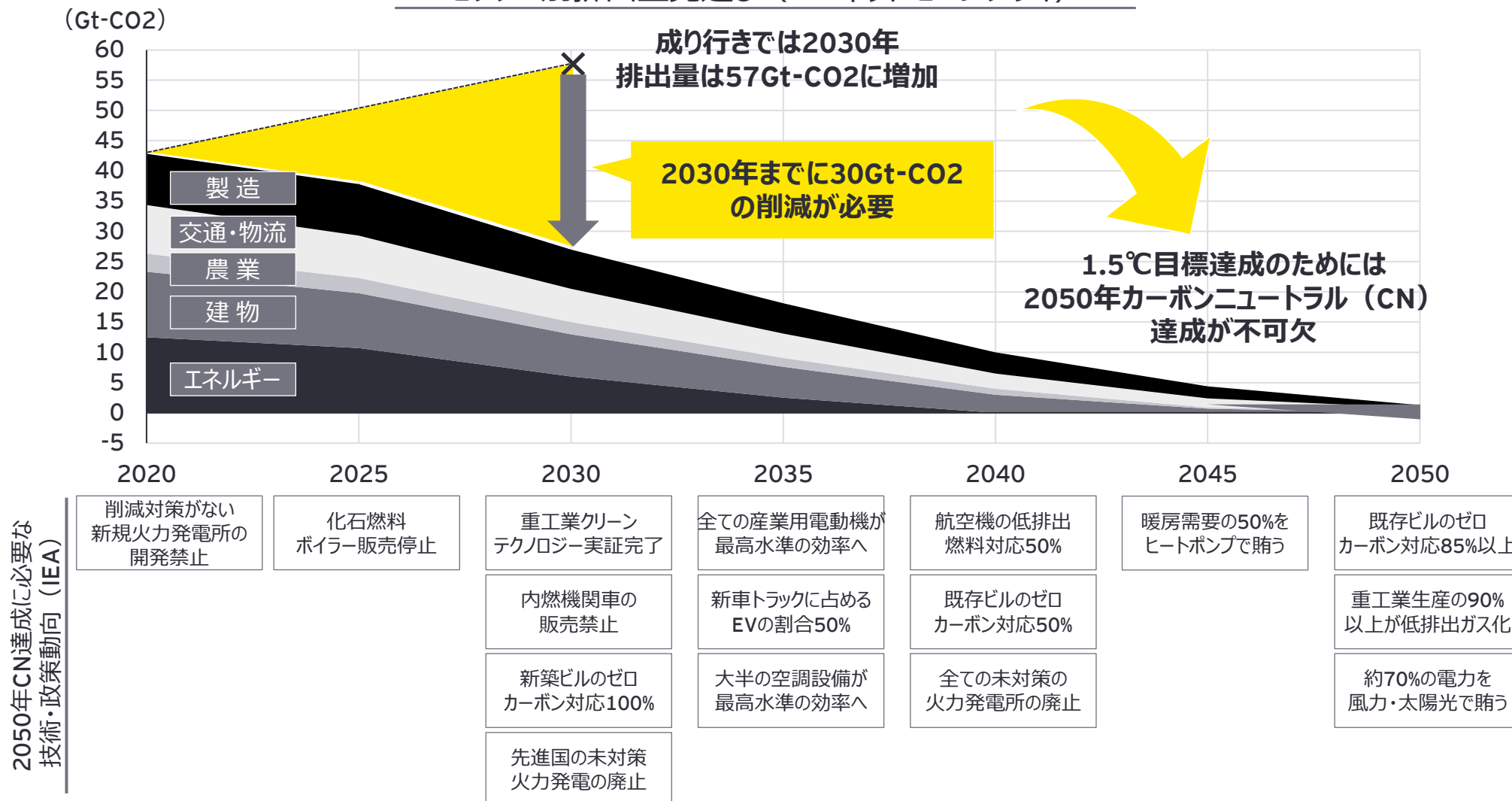
気候変動は、パリ協定以降わずか5年あまりで重要な経営アジェンダに



出所：各種公開情報よりEY作成

「2050年カーボンニュートラル」という国際合意の達成に向けて、今後あらゆるセクターで脱炭素に向けた取り組みが本格化していく

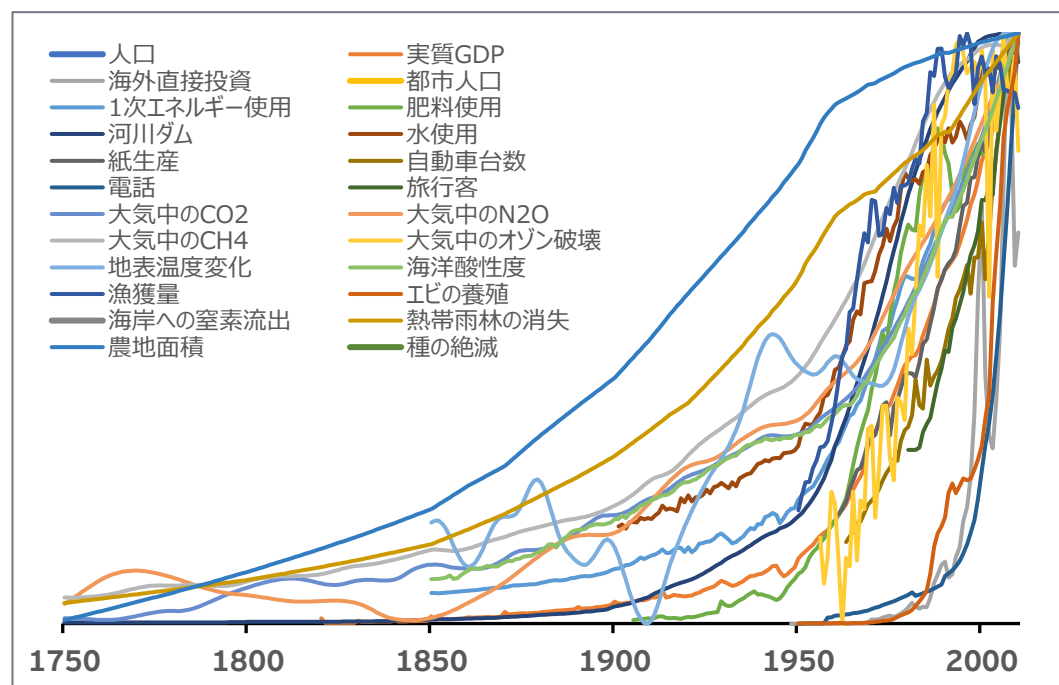
セクター別排出量見通し（IEAネットゼロシナリオ）



出所：IEA “Net Zero by 2050”よりEY作成

今日の企業が対応すべき課題は気候変動に留まらない。気候変動を契機に確立した変革サイクルを、他の社会課題にも適用することが重要となる

Great Acceleration



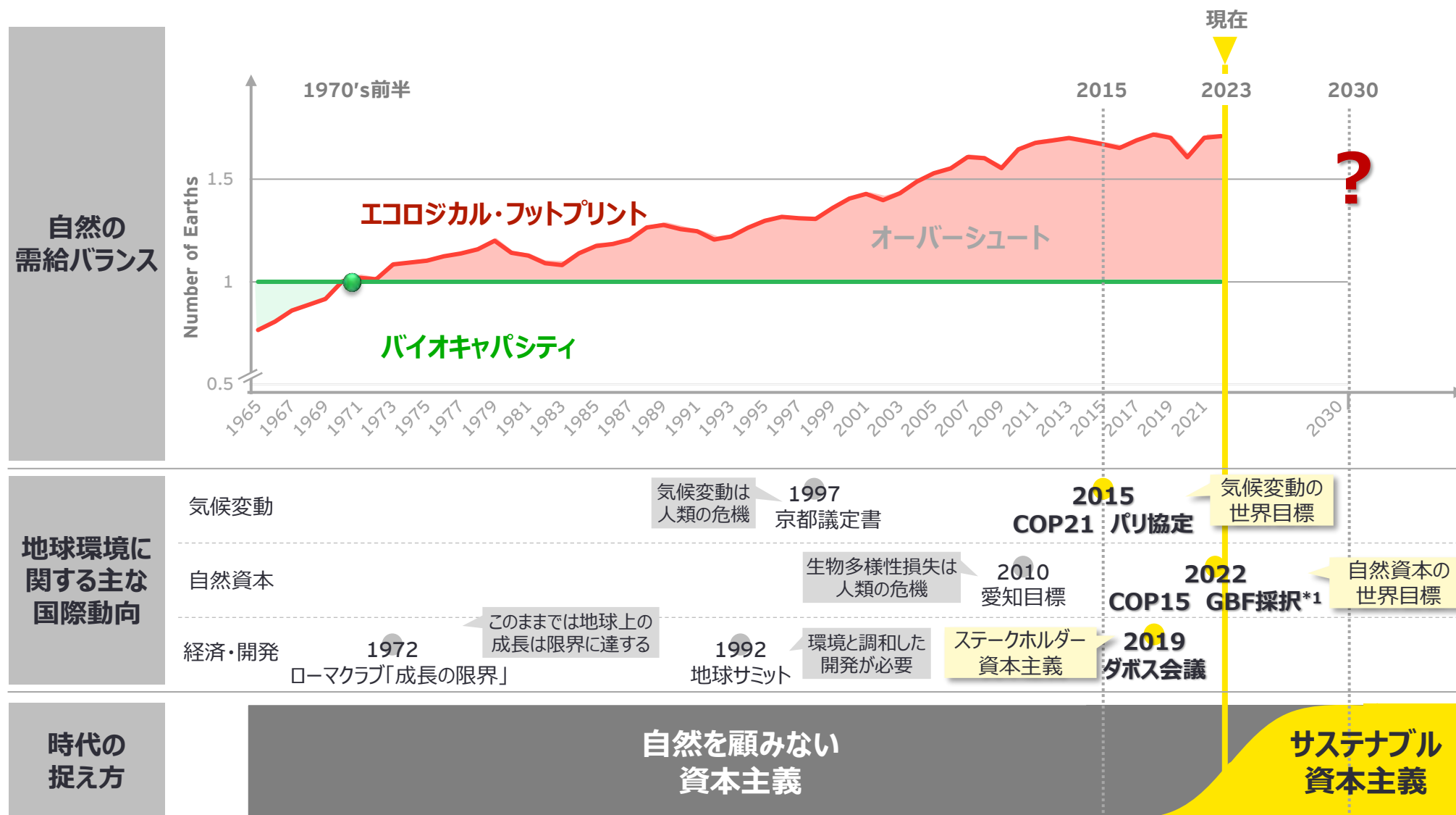
産業革命以降、人類活動の爆発的増大により
社会経済や地球環境が急速に変化

企業が対応すべき課題の多様化

E : 環境	S : 社会	G : ガバナンス
環境に配慮した 持続可能な 経営の実践	人的資本活用と 人権尊重・ 地域社会共生	コンプラ遵守と ESG推進に向けた ガバナンス
▶ 気候変動 ▶ 大気汚染 ▶ 資源循環・廃棄物 ▶ 水・海洋 ▶ 生物多様性 ▶ 森林 - etc	▶ 人権 ▶ ダイバーシティ・インクルージョン ▶ 人的資本 ▶ 貧困・格差 ▶ 地域開発・創生 - etc	▶ コンプライアンス ▶ 法律・規制遵守 ▶ データセキュリティ ▶ 財務・非財務情報開示 - etc

企業経営を通じて
企業が対応すべき課題も多様化

自然の需給は「オーバーシュート」状態が継続・深刻化しており、是正に向けて国際動向が活発化。現在は、サステナブル資本主義に向けた時代の転換期と捉えることができる



出所：Global Footprint Network “National Footprint and Biocapacity Accounts 2023”よりEY作成

サステナブル資本主義時代には、経済と自然との関係を是正し、社会や政府、業界、データなどビジネスを取り巻くあらゆる環境変化を考慮したサステナビリティ経営への変革が求められる

自然を顧みない
資本主義

サステナブル
資本主義

経済と自然との関係は・・・

搾取と廃棄（リニア）から

自然との関係



再生と循環（サーキュラー）へ

そもそも企業に求められる変化として・・・

株主価値から

企業の目的



多様なステークホルダーの便益へ

企業の社会的責任（CSR）から

活動の精神



共通価値の創造（CSV）へ

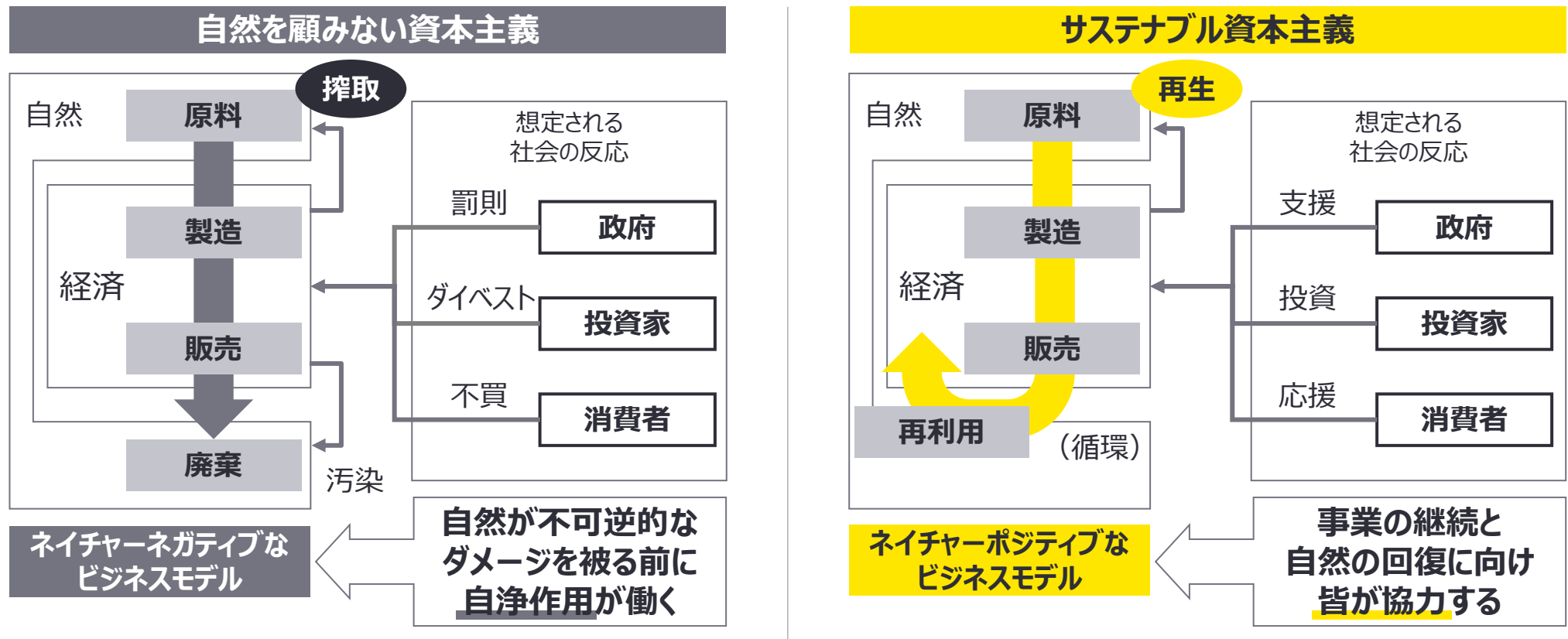
勘と経験から

活動の根拠



データドリブンなサステナビリティ経営へ

ネイチャーポジティブへの移行は健全な人間活動や企業活動を継続するための共通課題。 ステークホルダーとの共創を力に課題解決と事業発展を両立することがこれからの経営の在り方



Kenneth E. Boulding
"The Economics of the Coming
Spaceship Earth"

有限な環境の中で無限の成長ができると考えるのは、異常者が経済学者のどちらかだ。



Larry Fink
"Larry Fink's 2021
letter to CEOs"

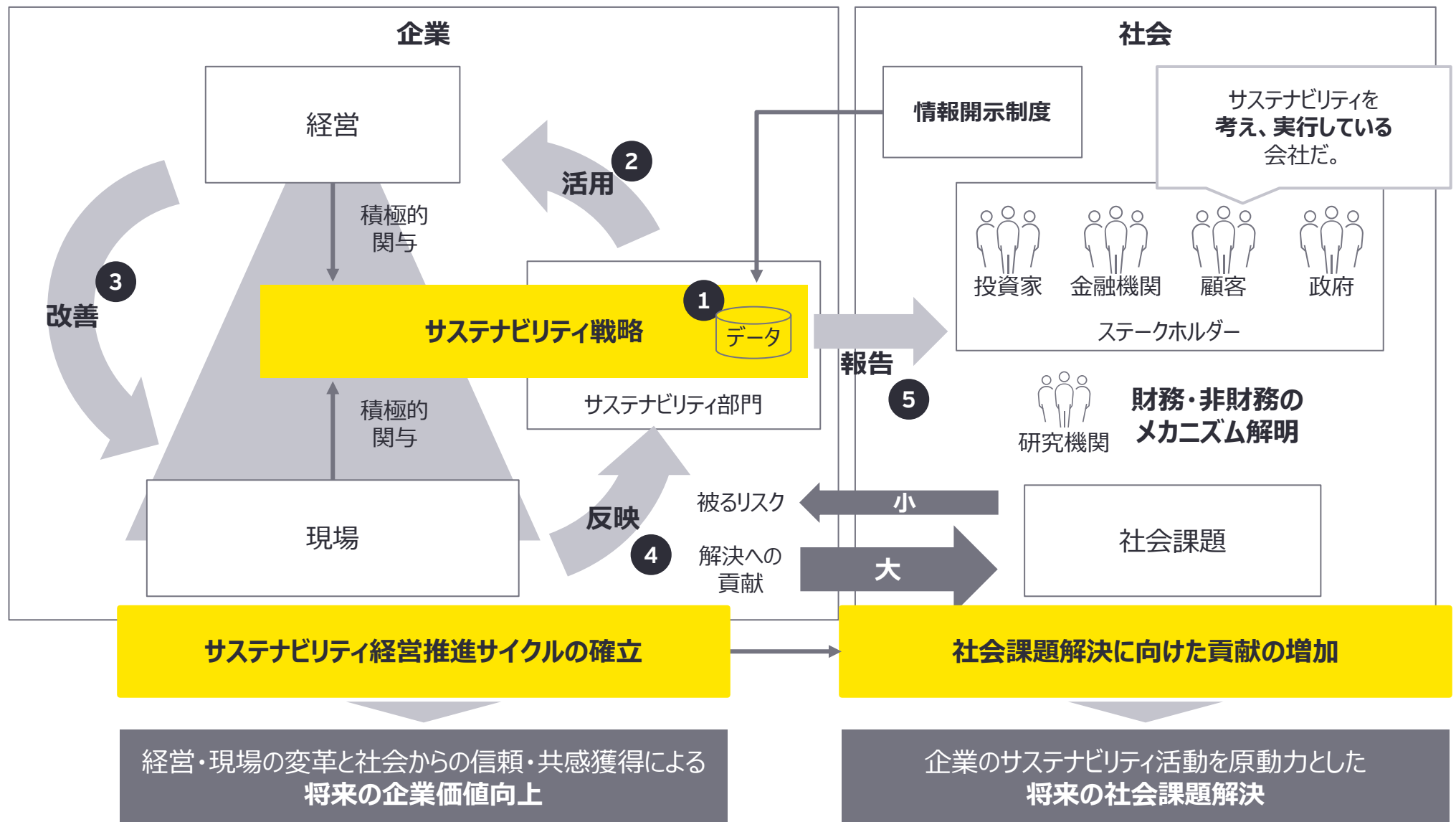
こうした経済（ネットゼロ経済）への移行に伴い、自社のビジネスモデルが深刻な影響を受けない企業は存在しません。



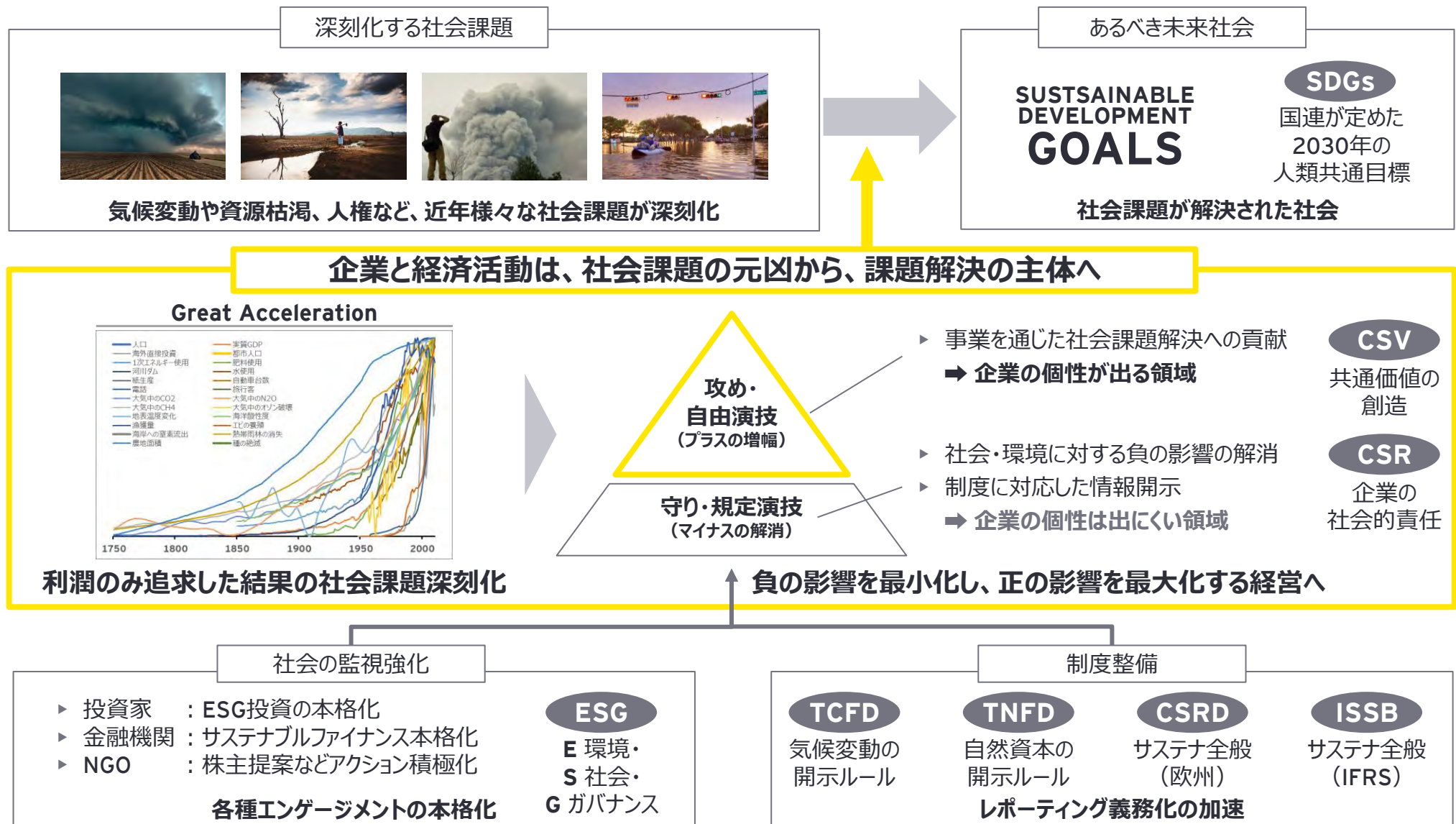
Michel Porter
"Creating Shared
Value"

共通価値の創造は、決してフィランソロピーではなく、社会的価値を創造することで経済的価値も創造するという利己的な行為である。あらゆる企業がそれぞれにその事業と密接に関係する共有価値を追求すれば、社会全体の利益にかなうことだろう。

経営層・事業部門と一体化した全社活動へと昇華させ、サステナビリティ経営推進サイクルが確立できれば、将来の企業価値向上と社会課題解決につながる



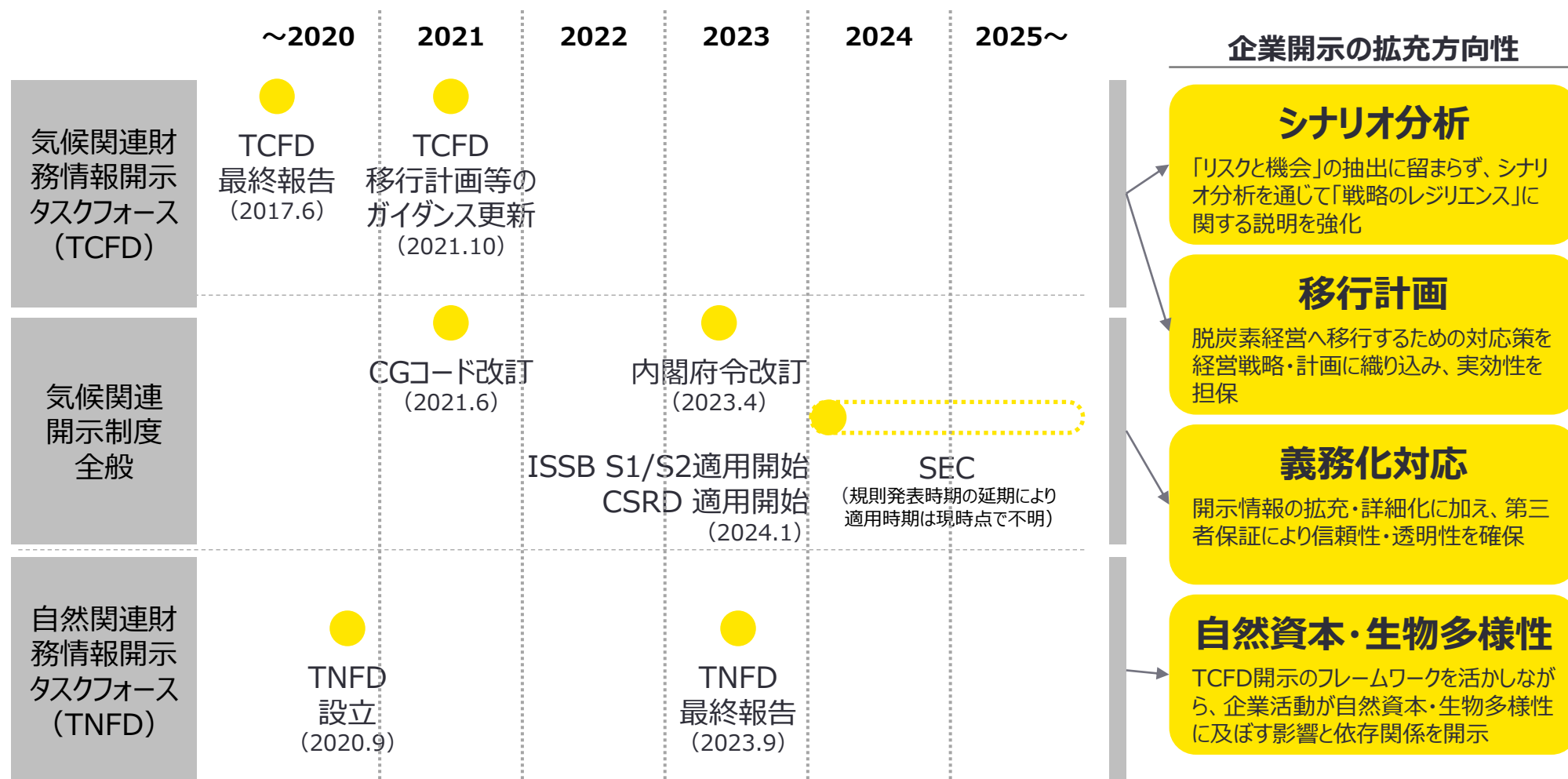
企業と経済活動には、社会課題の元凶でなく、解決の主体になることが期待されている





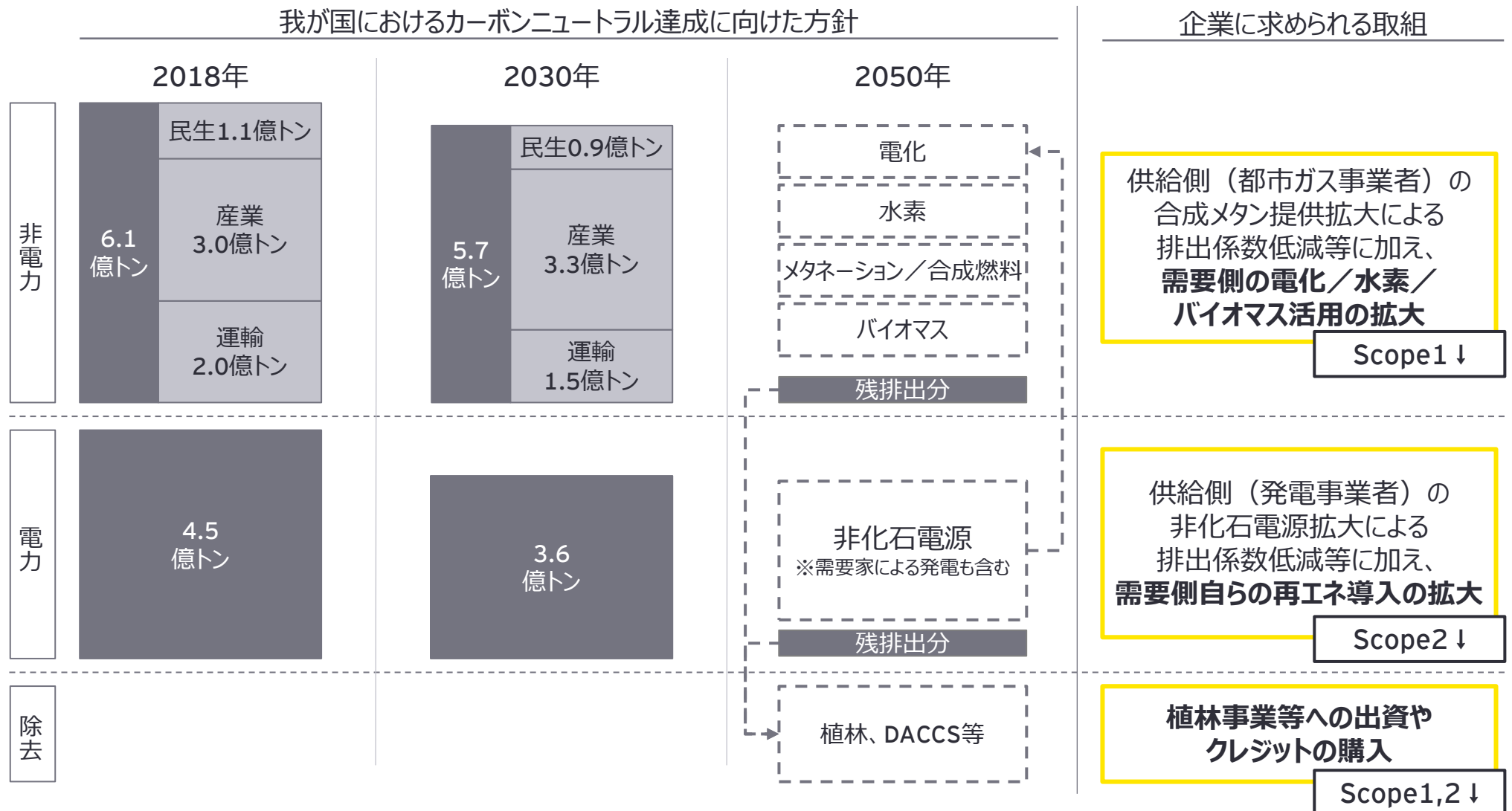
企業に求められる具体的取組

TCFD開示が一般化する中、各国・地域にて気候関連開示制度が成立し、加えてグローバルには自然関連財務情報開示が誕生。気候変動を巡る情報開示の更なる拡充が求められる



開示の深化（気候変動）、対象テーマの拡充（自然資本・生物多様性）が求められること＝
実際の企業活動の変革（脱炭素化の加速、ネイチャーポジティブへの貢献）が求められていることと捉えるべき

CN達成に向けては、電化／水素／バイオマスをはじめとした技術の活用拡大が求められる



出所：経済産業省資源エネルギー庁「2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年に向けたエネルギー政策の在り方（2021年4月）」よりEY作成

多くの技術においてコストが課題に。さらに、技術的なイノベーションが求められる領域もある

脱炭素技術		克服すべき主な課題
非電力 (産業部門)	電化	産業用ヒートポンプ等電化設備のコスト低減、技術者の確保、より広い温度帯への対応
	バイオマス活用	黒液、廃材のボイラ燃料利用の普及拡大に向け、燃料コストの低減
	水素化 (メタネーション)	ボイラ燃料利用、バーナー技術の普及に向けた設備コスト低減、技術者確保、水素インフラ整備
		メタネーション設備の大型化のための技術開発
	アンモニア化	火災温度の高温化のためのアンモニアバーナー等の技術開発
電力	再エネ	導入拡大に向け、系統制約の克服、コスト低減、周辺環境との調和
	原子力	安全最優先の再稼働、安全性等に優れた炉の追求、継続した信頼回復
	火力+CCUS カーボンリサイクル	CO2回収技術の確立、回収CO2の用途拡大、CCSの適地開発、コスト低減
	水素発電	水素専焼火力の技術開発、水素インフラの整備
	アンモニア発電	アンモニア混焼率の向上、アンモニア専焼火力の技術開発

ー凡例ー

技術的なイノベーションが求められる課題

出所：経済産業省資源エネルギー庁「2050年カーボンニュートラルを見据えた2030年に向けたエネルギー政策の在り方（2021年4月）」よりEY作成

脱炭素への取組が先進的な製薬各社（SBTi認定企業）においては、再エネ導入の拡大によりGHG排出量を大幅に削減。Scope1については微増／微減にとどまる企業が大半である



*1 SBTi取得企業のうち、“Pharmaceuticals, Biotechnology and Life”に該当する企業を抽出

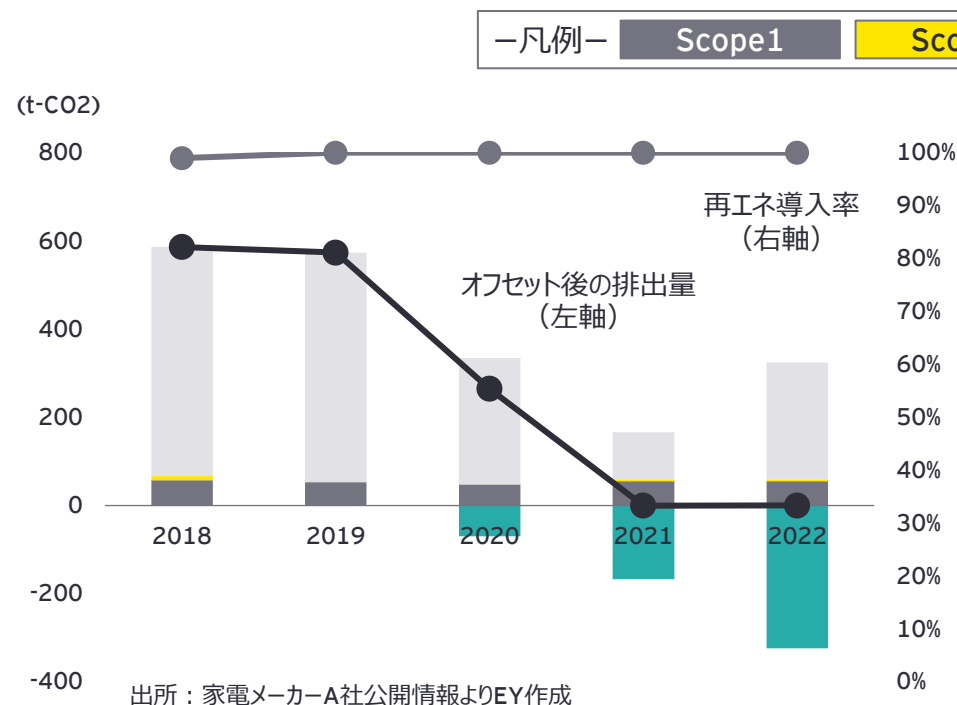
*2 縦軸はすべて“t-CO2”

出所：各社CDP回答／サステナビリティレポート等

既にカーボンニュートラルを達成している企業においても、再エネによるScope2削減は進む一方、Scope1については削減に苦慮している様子がうかがえる

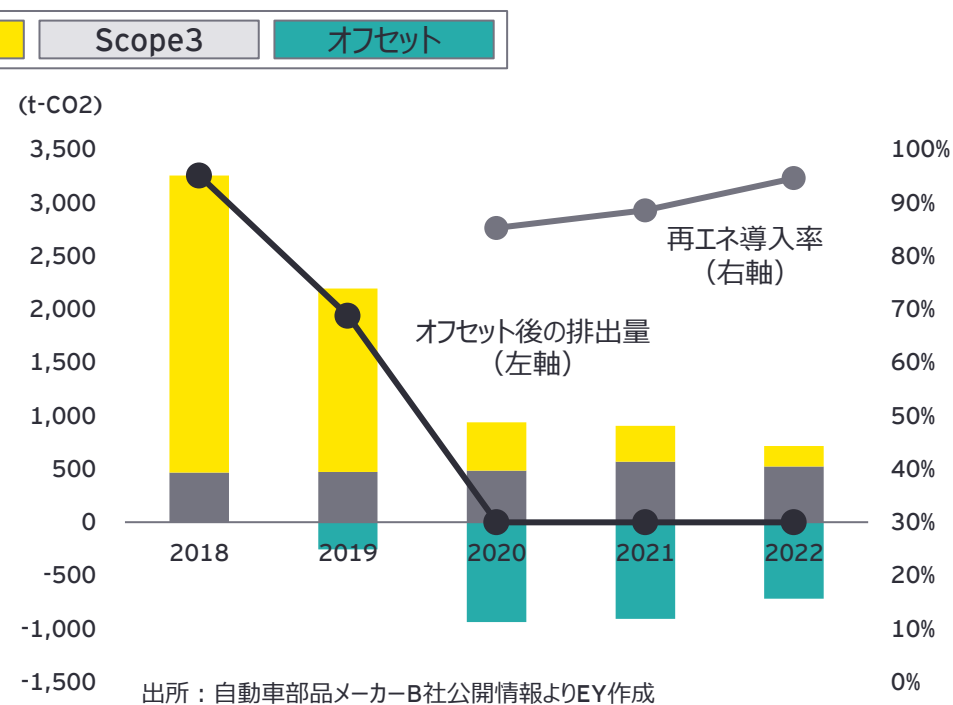
家電メーカーA社

- ▶ 2020年よりオフセットによる相殺を行い、2021年以降はScope1,2、及びScope3の一部（出張／通勤等）を含めカーボンニュートラルを達成
- ▶ 2018年に自社が調達する電力を100%再生可能エネルギーに切替えるなど、Scope2は極小／ゼロになるまで行っているが、Scope1排出量についてはほぼ横ばいの状況
※地域熱供給／冷水／蒸気購入に係る排出により、Scope2排出量が僅かに残る



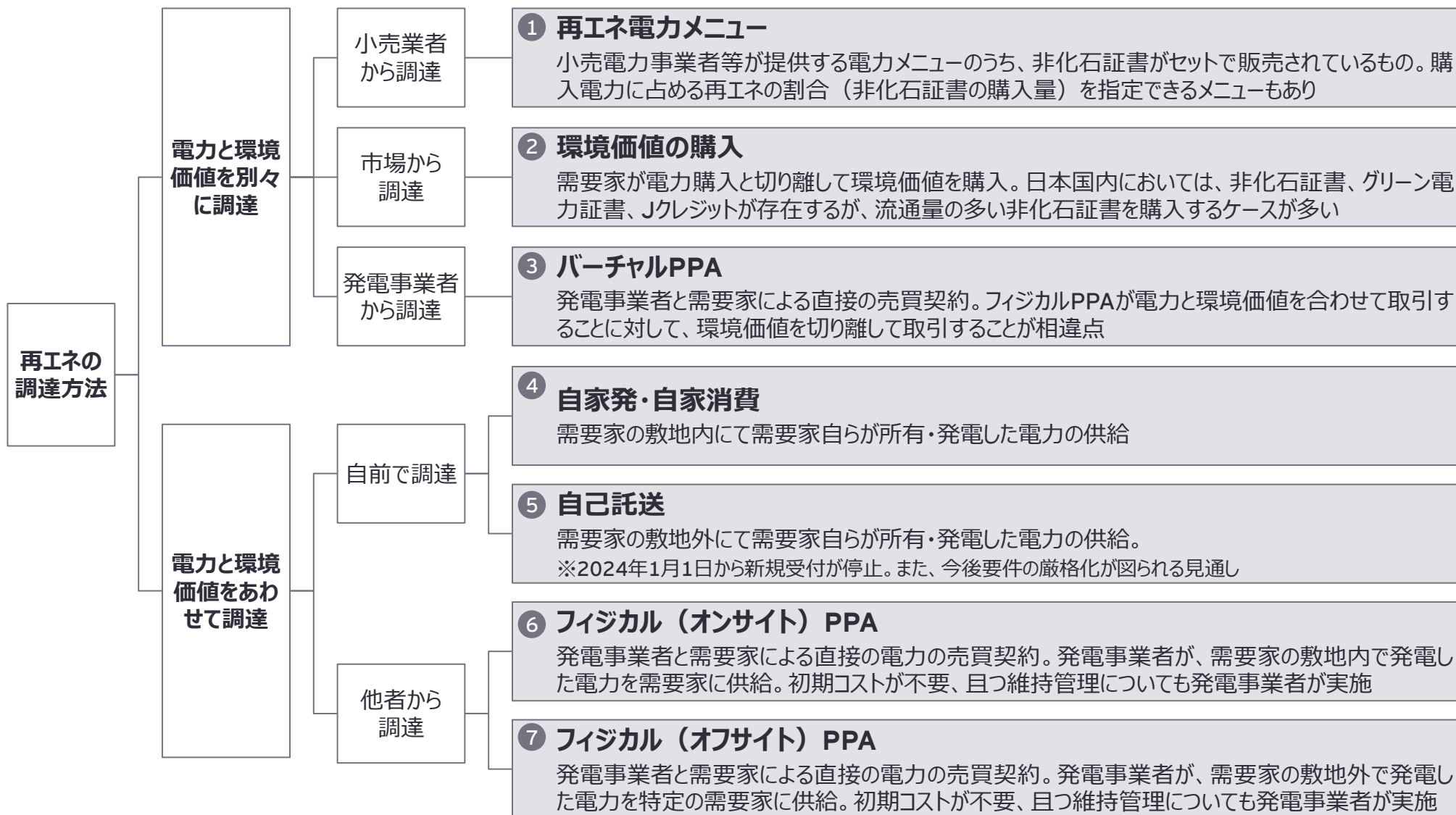
自動車部品メーカーB社

- ▶ 2019年よりオフセットによる相殺を行い、2020年以降は、Scope1,2のカーボンニュートラルを達成
- ▶ 2019年以降は再エネ導入により、Scope2排出量を大幅に削減しているが、Scope1排出量についてはほぼ横ばいの状況



Scope1削減に向けた施策を探索しなら、まずは再エネ導入によるScope2削減を企図することを推奨

主な再エネ調達スキームは7種類。電力と環境価値を別々／あわせて調達、また前者は調達先、後者は自前／他者いずれから調達するかに応じて分類することができる



近年では「CO2削減効果」の高い再エネへの需要が増加している

自然エネルギーの電力は新設か運転開始15年以内に

世界各国の主要企業が加盟して自然エネルギーの電力の利用を促進する国際イニシアティブの「**RE100**」は、加盟企業が調達する自然エネルギーの電力を規定する「技術要件 (Technical Criteria)」を10月24日に改定した。

最も重要な改定項目は、自然エネルギーの電力の調達方法を5つの区分に整理したうえで、CO2の排出削減に効果がある調達方法を選択するように求めた点である。**コーポレートPPAのように新設の発電設備から調達**すること、それがむずかしい場合には**運転開始から15年以内の発電設備から電力や証書を購入**することを規定した。**新設の発電設備を重視する追加性の要件を具体的に示す**ことで、加盟企業によるCO2排出削減を効果的に促進する狙いだ。加盟企業にとどまらず、多くの電力ユーザーがRE100の要件に合う自然エネルギーの電力を選択すれば、地域全体のCO2排出削減を加速させることができる。

それぞれの調達方法ごとに、CO2削減効果の大きさを考慮して新たな要件を規定した。RE100では**評価者の立場によって解釈が分かれる追加性 (additionality) の代わりに、CO2削減効果 (impact) と表現**している。

(略)

RE100の加盟企業は、24年1月以降に調達する自然エネルギーの電力に対して、新しい要件を適用する必要がある。ただし年間の電力使用量のうち15%までは、運転開始から15年以内の要件を満たさない電力や証書の使用が例外的に認められる。とはいえ、要件に合わない電力や証書の使用をできるだけ早期に減らすことが求められる。

出所：自然エネルギー財団「自然エネルギーの電力は新設か運転開始15年以内に」
(2024年2月13日アクセス) よりEY作成
renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20221026.php

「追加性」高い再エネ調達とコスト低減を両立、 エネルギーベンチャーが連携

「バーチャルPPA」「自己託送制度」スキームにも対応

新規に開発した太陽光発電所から購入する「コーポレートPPA (電力購入契約)」など、**「追加性」の高い再生可能エネルギー電力**の調達と、電力コスト削減を両立するスキーム構築で、エネルギーベンチャー2社が連携する。

「RE100」や「再エネ 100 宣言 RE Action」など、事業活動を再エネ100%で賄うこと目指すイニシアチブへの参加企業が増えるなど、日本企業の再エネ購入への意欲が高まっている。こうした動きで先行する欧米では、環境価値クレジットの購入や電力会社の再エネメニューの利用など、既存の再エネ電源からの調達に留まらず、需要家企業が再エネ開発に関与しつつ、その新規再エネから調達する**「追加性」の高い再エネ購入に関心が移っている**。

環境NGO (非政府組織) を中心に、**企業の再エネ調達を評価する基準として、「追加性」の高い再エネを求める方向性**が強まっている。

クリーンエナジーコネクトは、「コーポレートPPA」や「バーチャルPPA」といったオフサイト型PPAのほか、自己託送制度を利用したオフサイト型自家消費のスキーム構築を支援することで、固定価格買取制度 (FIT) を利用しない、「追加性」の高い「非FIT」再エネからの電力を長期安定的に調達したいというニーズに対応している。

出所：日経BP：メガソーラービジネス
「追加性」高い再エネ調達とコスト低減を両立、エネルギーベンチャーが連携
-「バーチャルPPA」「自己託送制度」スキームにも対応- (2024年2月13日アクセス) よりEY作成
project.nikkeibp.co.jp/ms/atcl/19/news/00001/01438/

RE100の新たな技術要件では、一部の調達オプションに対してCO2排出削減効果を確保するための制限を設けている

調達方法	日本での調達オプション	運転開始から15年以内の制限
1. 自家発電	④ 自家発・自家消費	特になし
2. 直接調達 (コーポレートPPA)	⑦ フィジカル (オフサイト) PPA	次の場合、制約条件なし ▶ 自営線経由 ▶ 送配電網経由で新設設備を対象とする長期契約*2
	⑥ フィジカル (オンサイト) PPA	制約条件なし
	③ バーチャルPPA (卸電力市場の価格変動に伴う差額精算あり*1)	新設設備を対象とする長期契約には制約条件なし
3. 電力供給契約	① 発電設備特定供給 (新設自然エネ発電設備 + 非FIT非化石証書)	新設設備を対象とする長期契約には制約条件なし
	① 小売供給 (自然エネ発電設備 + トラッキング付非化石証書)	運転開始から15年以内の発電設備に限定
4. 証書	② 証書購入 (非化石証書／グリーン電力証書／Jクレジット (再エネ))	運転開始から15年以内の発電設備由来の証書に限定 新設設備を対象とする長期契約には制約条件なし
5. 標準供給電力 (証書償却／自然エネ95%以上)	日本は該当なし	制約条件なし

*1 差額精算がない場合は4. 証書に、新設設備を対象とする長期契約ならば2. 直接調達 (コーポレートPPA) に区分される。

*2 長期契約の具体的年数は規定されていない。設備の運転開始時に契約した購入者だけが15年以上の契約を得ることができ、別の購入者に契約変更した場合は15年以内の制限が課される。

出所：自然エネルギー財団「自然エネルギーの電力は新設か運転開始15年以内に」 renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20221026.php

RE100「Technical Criteria, Version 4.0」(2022年10月)よりEY作成

経済性では「自家発・自家消費」「フィジカル（オンサイト）PPA」の導入が合理的である一方、導入量の制約等に鑑み、再エネ100%に向けては各種手法の組合せが必要となる

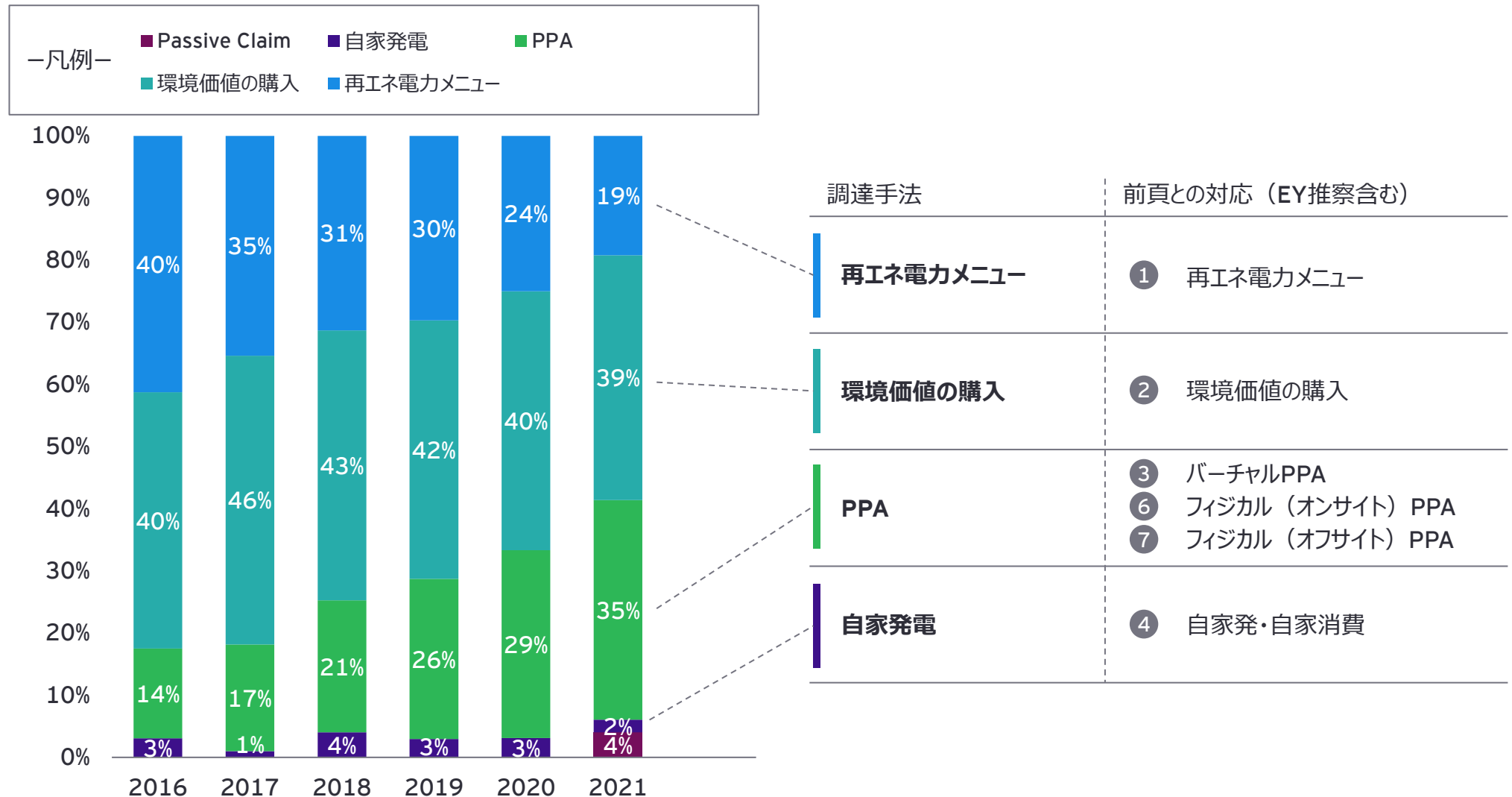
	経済性	維持・管理工数	対外PR	価格変動リスク	導入量	サマリ
① 再エネ電力メニュー	× 通常電気料金に加え、環境価値や燃料費調整費が発生することに加え、価格変動リスクが高い	○ 維持・管理は不要	△ ▶ 調達メニューに依存 ▶ CO2削減効果あり*1 ならばPR効果を訴求可能だが他のスキームと比べ効果は低い	× 電力卸売市場や環境価値取引での価格変動リスクの影響あり	○ 自社消費全量分を本スキームで導入可	▶ 最も容易な調達手段だが、コスト高であるとともに燃料調整費や環境価値価格等による価格変動リスクあり ▶ 外部評価に留意が必要
② 環境価値の購入	× 同上	○ 維持・管理は不要	△ ▶ 証書の種類に依存*2 ▶ CO2削減効果ありならばPR効果を訴求可能だが他のスキームと比べ効果は低い	× 証書取引市場での価格変動リスクあり	○ 自社消費全量分を本スキームで導入可	▶ 価格変動・外部評価については同上 ▶ 加えて、証書を自前で調達するため、市場取引等の負担が発生
③ バーチャルPPA	× 通常電気料金に加え、環境価値分や燃料調整額が発生。ただし環境価値費用はスキームにより変動	○ 維持・管理は不要	○ CO2削減効果あり、PR効果あり	△ 電力卸売市場での価格変動リスクはあるが、証書取引市場での価格変動リスクは回避可能	○ 設置場所の制約がないことから自社消費全量分を本スキームで導入可	▶ 相対的にコストが高いことに加え、燃料調整費による価格変動リスクあり ▶ 一方、設置場所・日照時間等の制約や、環境価値の価格変動リスクはなし
④ 自家発・自家消費	○ ▶ 託送料金・環境価値・賦課金に係るコスト不要 ▶ 環境価値や燃料費調整額の価格変動リスクが回避可（以下すべてのスキーム同）	× 維持・管理が必要	○ CO2削減効果あり、PR効果あり	○ なし	× 設置場所や日照時間等の物理制約により導入量は限定的	▶ 初期費用・維持管理工数を要するが、燃料調整費等の価格変動リスクを回避できることに加え、長期的には最もコストメリットが大きい ▶ 設置可能面積や日照時間による導入量の制約があり、他スキームの併用が必要
⑤ 自己託送	※2024年1月1日から新規受付が停止。また、今後要件の厳格化が図られる見通し					
⑥ オンサイトPPA	○ ▶ 託送料、及び再エネ賦課金が不要 ▶ 契約期間中は価格一定	○ 維持・管理は不要（第三者に委託）	○ CO2削減効果あり、PR効果あり	○ なし（固定価格での長期契約のため*4）	× 設置場所や日照時間等の物理制約により導入量は限定的	▶ 自家発・自家消費には劣るが、比較的成本メリットが大きい、且つ価格変動リスクが回避可 ▶ 設置可能面積や日照時間による導入量の制約があり、他スキームとの併用が必要
⑦ オフサイトPPA	△ ▶ 環境価値と燃料費調整額の負担が不要*3 ▶ バランシングコストが発生 ▶ 契約期間中は価格一定	○ 維持・管理は不要（第三者に委託）	○ CO2削減効果あり、PR効果あり	○ なし（固定価格での長期契約のため*4）	△ 設置場所の制約はないが、日照時間の制約により導入量は限定的	▶ 相対的なコストは中程度（自己託送よりやや高） ▶ 設置可能面積や日照時間による導入量の制約があり、他スキームとの併用が必要

出所：各種公開情報よりEY作成

* 1 新たな再エネ設備の増設を促進する効果の有無。昨今、投資家を中心に「CO2削減効果」を求める声が高まっている
* 2 再エネ指定ありの証書に限定

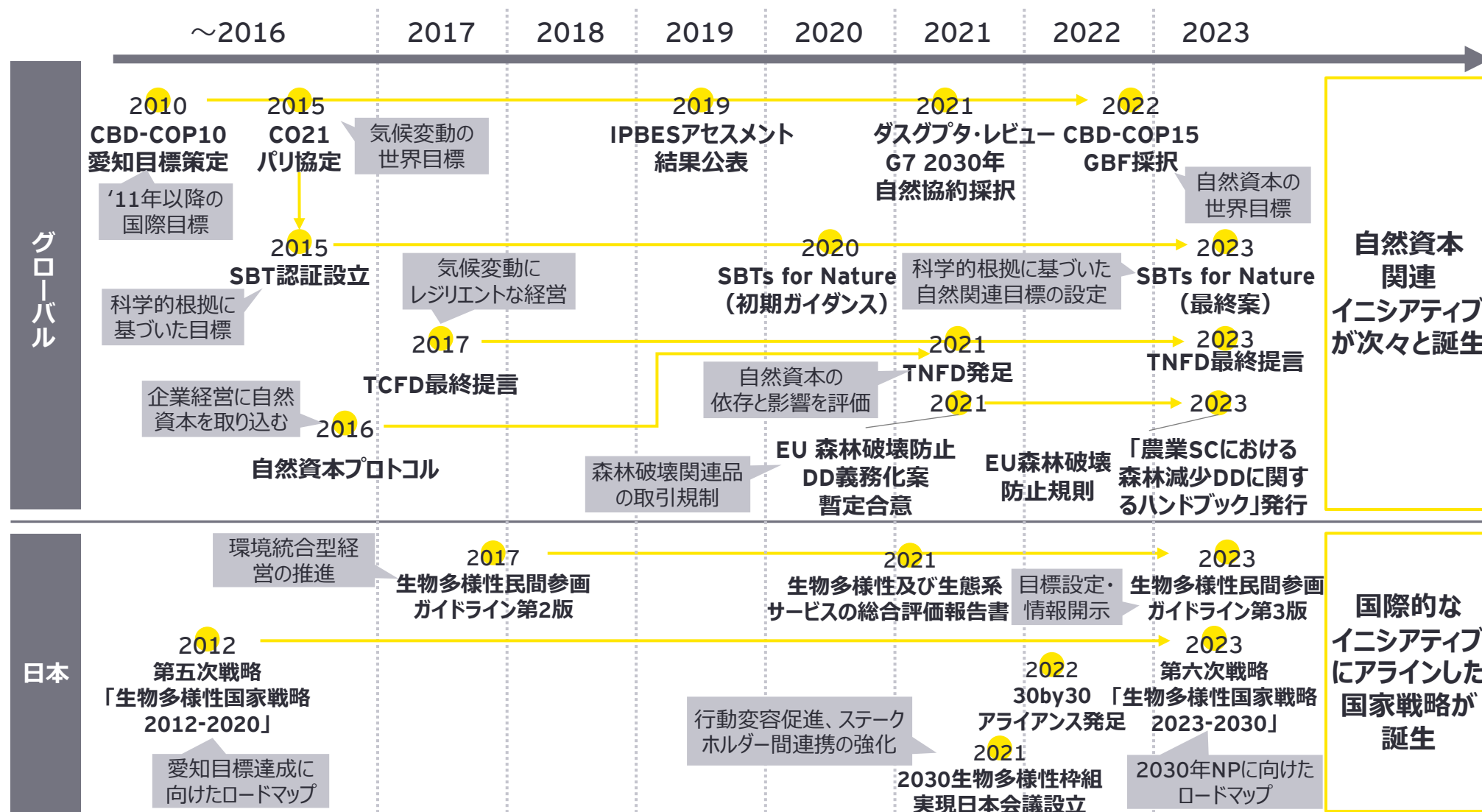
* 3 送配電事業者の供給エリアをまたぐ場合には燃料費調整額の負担が求められる場合がある
* 4 事業者都合による契約価格の変更があった場合にはこの限りでない

RE100加盟企業の間では、環境価値の購入が最も一般的。昨今ではPPAの導入量が増加傾向にある



* 合計値が100%とならない年があるが出所の数値を踏襲して掲載
出所：RE100「Driving renewables in a time of change」（2023年1月）よりEY作成

近年では自然資本・生物多様性に係る関心が高まるなか、TCFDの自然版ともいえるTNFDが2021年に設立。グローバルでTNFDに沿った情報開示が加速するものと推測される



出所：各種公開情報よりEY作成

TNFDによる開示フレームワークはTCFDの枠組みを踏襲。但し項目ごとの内容については多くの差異あり

ガバナンス	戦略	リスクと影響の管理	測定指標とターゲット
自然関連の依存、インパクト、リスク、機会に関する組織のガバナンスを開示する。 A 自然関連の依存、インパクト、リスク、機会に関する取締役会の監督について説明する。 B 自然関連の依存、インパクト、リスク、機会の評価と管理における経営者の役割について説明する。 C 自然関連の依存、インパクト、リスク、機会に対する組織の評価と対応において、先住民族、地域社会、影響を受けるステークホルダー、その他のステークホルダーに関する組織の人権方針とエンゲージメント活動、および取締役会と経営陣による監督について説明する。	自然関連の依存、インパクト、リスク、機会が、組織の事業、戦略、財務計画に与える実際および潜在的なインパクトを、そのような情報が重要である場合に開示する。 A 組織が短期、中期、長期にわたって特定した、自然関連の依存、影響、リスク、機会について説明する。 B 自然関連の依存、影響、リスク、機会が、組織のビジネスモデル、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えた影響、および移行計画や分析について説明する。 C 自然関連のリスクと機会に対する組織の戦略のレジリエンスについて、さまざまなシナリオを考慮して説明する。 D 組織の直接操業において、および可能な場合は優先地域に関する基準を満たす上流と下流のバリューチェーンにおいて、資産や活動がある場所を開示する。	組織が自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を特定し、評価し、優先付けし、監視するために使用するプロセスを記載する。 A (i) .直接操業における自然関連の依存、影響、リスク、機会を特定し、評価し、優先付けするための組織のプロセスを説明する。 A (ii) .上流と下流のバリューチェーンにおける自然関連の依存、影響、リスク、機会を特定し、評価し、優先付けするための組織のプロセスを説明する。 B 自然関連の依存、影響、リスク、機会を管理するための組織のプロセスを説明する。 C 自然関連リスクの特定、評価、管理のプロセスが、組織全体のリスク管理にどのように組み込まれているかについて説明する	自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を評価し、管理するために使用される測定指標とターゲットを開示する。 A 組織が戦略およびリスク管理プロセスに沿って、重大な自然関連リスクと機会を評価し、管理するために使用している測定指標を開示する。 B 自然に対する依存と影響を評価し、管理するために組織が使用する測定指標を開示する。 C 組織が自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を管理するために使用しているターゲットと目標、それらと照合した組織のパフォーマンスを記載する。

TNFDは分析を進める方法としてLEAPアプローチを提唱している

スコープ設定		組織の潜在的な自然関連の依存関係、影響、リスク及び機会に関する仮説を創出し、LEAP評価のパラメータを定義し、経営層と評価チームが目標とスケジュールについて一致していることを確認するために、内部及び外部のデータと参考情報源を素早くハイレベルで事前調査を行うこと。	
作業仮説の構築	重要な自然関連の依存関係、影響、リスク、機会がありそうな組織の活動は何か？	目標とリソースの調整	組織内の現在の能力、スキル、データのレベル、および組織の目標を考慮した場合、評価を実施するために必要なリソース（資金、人材、データ）と時間配分を検討し、合意する
Locate: 自然との接点を発見		Evaluate : 依存と影響の診断	Assess : リスクと機会の評価
L1 ビジネスモデルとバリューチェーンの範囲	セクター別及びバリューチェーン別の自社組織の活動は何か。直接的操業している拠点はどこか。	E1 環境資産、生態系サービスと影響要因の特定	A1 リスクと機会の特定
		分析対象となるセクター、ビジネスプロセス、活動は何か。どのような環境資産、生態系サービス、影響ドライバーが、これらのセクター、ビジネスプロセス、活動、評価地域と関連しているか。	自社の組織に関連するリスクと機会は何か。
		E2 依存関係と影響の特定	A2 既存リスクの軽減とリスクと機会の管理の調整
		自然に対する依存や影響は何か。	既に適用しているリスク軽減及びリスク・機会管理プロセス及び要素は何か。リスクと機会の管理プロセスと関連要素（リスクタクソノミー等）をどのように適合させることができるか？
L2 依存と影響のスクリーニング	これらのセクター、バリューチェーン、直接操業のうち、自然への依存やインパクトが中/高程度である可能性のあるものはどれか。	E3 依存と影響の測定	A3 リスクと機会の測定と優先順位付け
L3 自然との接点	中/高程度の依存と影響がある可能性のあるセクター、バリューチェーン、直接操業はどこに位置しているか。またどの生物群系や特定の生態系と接点をもっているか。	E4 影響の重要性評価	A4 リスクと機会の重要性の評価
L4 脆弱性の高い地域との接点	中/高程度の依存や影響のあるセクター・バリューチェーンの活動、及び直接操業のうち脆弱性の高い地域にあるものはどれか		
先住民族、地域社会、影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント			
シナリオ分析			
P1 戦略とリソース配分計画		P2 ターゲット設定及びパフォーマンス管理	
分析の結果、どのようなリスクマネジメント、戦略および資源配分を行うべきか		どのように目標を設定し、進捗状況を定義・測定するか。	
P3 報告		P4 公表	
TNFDの開示提言に沿って、何を開示するか。		どこで、どのように提示するか。	

気候変動と自然資本・生物多様性は相互に密接に関連。情報開示、実対応ともに統合的にアプローチしていくことが求められる

気候変動と自然資本・生物多様性との関係性に係るTNFDの記述

TNFD最終提言

“

自然関連の開示は、レポート利用者に組織の財務状況と見通しの**統合的かつ全体像を提供**するために、可能な限り他のビジネスおよび**持続可能性関連の開示と統合されるべき**です。

気候と自然に関連した開示の統合は特に重要です。

組織は、**気候と自然に対する行動と目標の連携、相乗効果、貢献、および考えられるトレードオフが明確に特定されるようにする必要があります**。

特に、組織は、気候関連の開示にすでに含まれている自然関連の問題に関する情報を自然関連の開示に結び付ける必要があります。

”

出所：TNFD「Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosure」（2023年9月）よりEY作成

企業による開示事例

飲料メーカーA社

“

気候変動に対するレジリエンスを高め、適切かつ継続的に自然資本を利用し、循環型社会の構築に貢献するために、**気候変動の影響や自然資本・容器包装の課題をどのように評価・分析し、緩和や適応などの移行戦略を推進しているか**を説明します。

TCFDフレームワークだけではなく、2022年に世界に先駆けたLEAPアプローチの試行、シナリオ分析のパイロットテスト参加などTNFDへの対応から得られたTNFDフレームワーク案に関する知見も取り入れて、可能な範囲で統合的に説明しています。

”

出所：飲料メーカーA社公開情報よりEY作成

飲料メーカーB社

“

さらに**気候変動と生物多様性、資源循環は密接に関連した環境課題であり、それぞれ独立して対応することはできない**と考えています。

気候変動と生物多様性の関連、気候変動と資源循環の関連の視点からも、リスクと機会への対応策について海外拠点の取り組みの棚卸を行うとともに、日本の取り組みについても市場規模などの外部環境変化の分析を行いました。

”

出所：飲料メーカーB社公開情報よりEY作成

飲料メーカーA社は、TCFD, TNFD等のフレームワークを参考に「環境経営情報開示」としての統合的な開示を企図

【TCFDフレームワーク・TNFDフレームワーク案などに基づいた統合的な環境経営情報開示】

導入パート

- ▶ 対象事業
- ▶ 時間軸
- ▶ シナリオ
- ▶ 戦略への反映
- ▶ 参照情報および算出方法
- ▶ 第三者保証

4. プレビューの開示

- ▶ ガバナンス } 1
- ▶ リスク管理 } 1
- 重大なリスクと機会 } 2
- ▶ 戦略
- インパクト評価結果
- ✓ 財務影響 } 3
- ✓ 気候変動によるアセットへの影響分析結果
- レジリエンス評価
- ✓ 気候変動に関するシナリオ分析 } 4
- ✓ 自然資本に関するリスクと機会分析
- ✓ LEAPアプローチによる自然資本のリスクと機会の分析 } 5
- ✓ 自然資本のシナリオ分析
- 環境課題へのアプローチ } 6
- 移行計画
- ✓ 気候変動の移行計画 } 7
- ✓ 自然資本の移行計画 } 7
- ✓ 容器包装の移行計画 } 7
- ▶ 指標と目標 } 8

- 1 ▶ 環境関連課題/サステナビリティ関連リスクとして、「ガバナンス」「リスク管理」に関しては「気候変動」「自然資本」等が同一の枠組みのなかで取扱われている旨に言及
- 2 ▶ 「生物資源」「水資源」「容器包装」「気候変動」の4テーマごとのリスク・機会を一表で表現
- 3 ▶ 「気候変動」「自然資本」「容器包装」の категорияに分けて財務インパクトを分析
- 4 ▶ ENCOREを活用した「依存度」「影響度」を分析
- 5 ▶ LEAPアプローチによるリスク・機会の分析
("Global map of Ecoregions", "IUCN Global Ecosystem Typology", "IBAT", "Aqueduct"等を活用)
- 6 ▶ 気候変動と自然資本や容器包装との関連性を配慮して開示する旨の記載
▶ 気候変動に対する対策（適応/緩和/事業機会）と重要課題（水資源/生物資源/容器包装/気候変動/感染症/熱中症）との関係性を整理して開示
▶ 加えて、自然資本（生物資源/水資源）については、AR3Tのフレームワークに基づく対策を開示
- 7 ▶ 気候変動（ネットゼロ）/自然資本（ネイチャーポジティブ）/容器包装（再生樹脂100%）とそれぞれの課題ごとのロードマップを作成
- 8 ▶ 気候変動/自然資本/容器包装に係る指標をそれぞれ開示

今後は、自然資本に負の影響を及ぼすトレードオフ関係のもの、自然資本にも正の影響をもたらすコベネフィット関係のものがあるという点を考慮した気候変動対策の検討が必要となる

トレードオフ



樹木やバイオエネルギー
作物の大規模単一栽培

正の影響

負の影響

気候変動

GHGの
排出量削減

(化石燃料からバイオエネルギーへの
転換によるGHG排出量削減)

自然資本・生物多様性

生物多様性の
損失

(太陽光パネルの設置により生態
系が破壊)

コベネフィット



耕作種・樹木種の多様化
による持続的な農業・林業

正の影響

正の影響

気候変動

GHGの
放出緩和

(耕作地や放牧地の管理向上によ
りGHG放出が緩和)

自然資本・生物多様性

生物多様性の
回復

(樹木・作物栽培の多様化により
生息可能な生物種の回復)

トレードオフ関係、コベネフィット関係を考慮した気候変動対策の検討が必要



問合せ先

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

パートナー

尾山 耕一 *Koichi Oyama*

Tel: 070 7536 6938

Email: Koichi.Oyama@jp.ey.com

EY | Building a better working world

EYは、「Building a better working world 〜より良い社会の構築を目指して」をパーパス（存在意義）としています。クライアント、人々、そして社会のために長期的価値を創出し、資本市場における信頼の構築に貢献します。

150カ国以上に展開するEYのチームは、データとテクノロジーの実現により信頼を提供し、クライアントの成長、変革および事業を支援します。

アシュアランス、コンサルティング、法務、ストラテジー、税務およびトランザクションの全サービスを通して、世界が直面する複雑な問題に対し優れた課題提起（better question）をすることで、新たな解決策を導きます。

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、ey.com/privacyをご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくは、ey.comをご覧ください。

EYのコンサルティングサービスについて

EYのコンサルティングサービスは、人、テクノロジー、イノベーションの力でビジネスを変革し、より良い社会を構築していきます。私たちは、変革、すなわちトランスフォーメーションの領域で世界トップクラスのコンサルタントになることを目指しています。7万人を超えるEYのコンサルタントは、その多様性とスキルを生かして、人を中心に据え（humans@center）、迅速にテクノロジーを実用化し（technology@speed）、大規模にイノベーションを推進し（innovation@scale）、クライアントのトランスフォーメーションを支援します。これらの変革を推進することにより、人、クライアント、社会にとっての長期的価値を創造していきます。詳しくはey.com/ja_jp/consultingをご覧ください。

© 2024 EY Strategy and Consulting Co., Ltd.
All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務およびその他の専門的なアドバイスを行うものではありません。EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社および他のEYメンバーファームは、皆様が本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

ey.com/ja_jp