



気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



開催時間	内容
13:00-13:05	開会あいさつ
13:05-13:30	TCFDの概要と最新動向
13:30-14:00	TCFDの経営戦略との統合
14:00-14:20	移行計画策定のポイント
14:20-14:30	休憩
14:30-15:20	登壇者によるプレゼンテーション (登壇者：株式会社商船三井、丸紅株式会社、 BNP パリバ証券株式会社、明治安田生命保険相互会社)
15:20-16:00	パネルディスカッション (登壇者：株式会社商船三井、丸紅株式会社、 BNP パリバ証券株式会社、明治安田生命保険相互会社)

- ・ 本日の**アーカイブ動画**は後日、**環境省HPにて配信予定**です
- ・ 本日の**資料**は**環境省HPからダウンロード可能**です
- ・ 勉強会全体を通じて**Q&A機能**で**ご質問を受け付けて**おります



開会あいさつ

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日





TCFDの概要と最新動向

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



気候変動とTCFDの基本理解

企業経営と気候変動リスク

地球温暖化による異常気象の増加・激甚化が各地で発生。気候変動は短・長期いずれの時間軸においても企業経営に重大なリスクを及ぼす要因として認識

気候変動の様子

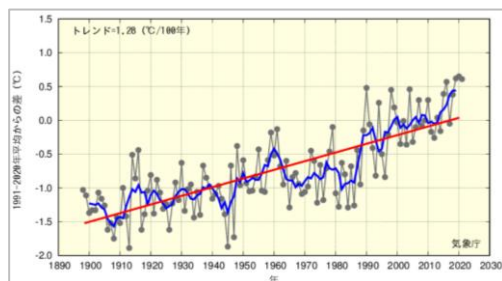
- 2011～2020年の世界平均気温は、工業化以前（1850～1900年の平均）と比べ既に約1.1℃上昇。このままいくと、**向こう数十年の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5℃及び2℃を超える**（IPCC「第6次評価報告書第1作業部会報告書」）
- 温暖化により、熱中症リスクの増加、海面上昇、豪雨・台風や熱波のような**異常気象の増加・激甚化**などが予想され、サプライチェーン寸断、施設へのダメージ、従業員の健康被害など**企業活動の存続に影響を及ぼす**

企業経営上のリスク

- 世界経済フォーラム（WEF）「グローバルリスクレポート2023」では、短期・長期双方において最も深刻なリスクを上位10位まで分析
- 世界の経営層は**気候変動に関する環境リスクを重要視**。短・長期いずれの時間軸においても環境リスクを挙げており、長期になるほど深刻な環境リスクが増加すると懸念される

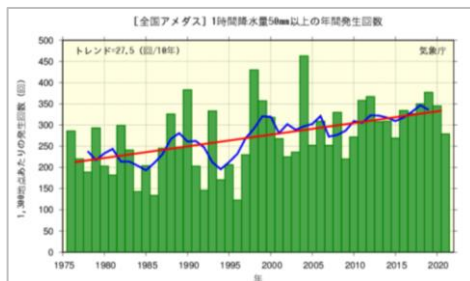
■ : 環境リスク

日本の年平均気温の変化
(1991-2020年平均との差)



日本の平均気温は上昇傾向が明瞭

日本の年短時間強雨発生回数の変化



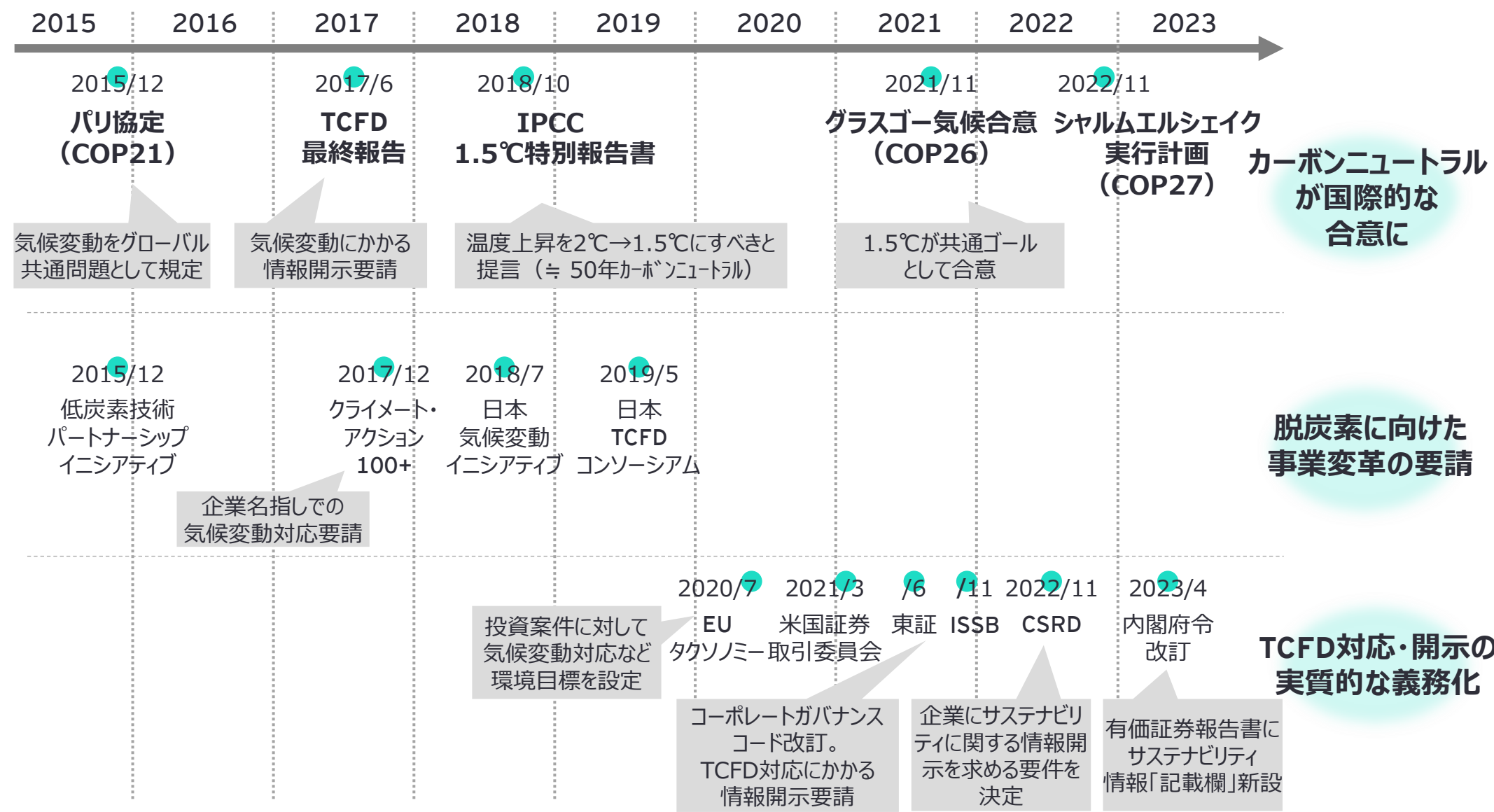
短時間強雨の観測回数は増加傾向が明瞭

	時間軸・深刻度別	
	短期（2年）	長期（10年）
1	生活破綻（生活苦）	気候変動緩和の失敗
2	異常気象	気候変動適応の失敗
3	地経学的危機	異常気象
4	気候変動緩和の失敗	生物多様性の損失と生態系の破壊
5	社会的結束の浸食	大規模な非自発的移住
6	大規模な環境破壊	天然資源危機
7	気候変動適応の失敗	社会的結束の浸食
8	サイバー犯罪、サイバーインセキュリティの広がり	サイバー犯罪、サイバーインセキュリティの広がり
9	天然資源危機	地経学的危機
10	大規模な非自発的移住	大規模な環境破壊

出所： World Economic Forum “Global Risks Report 2023”

出所：気象庁「気候変動監視レポート2021」

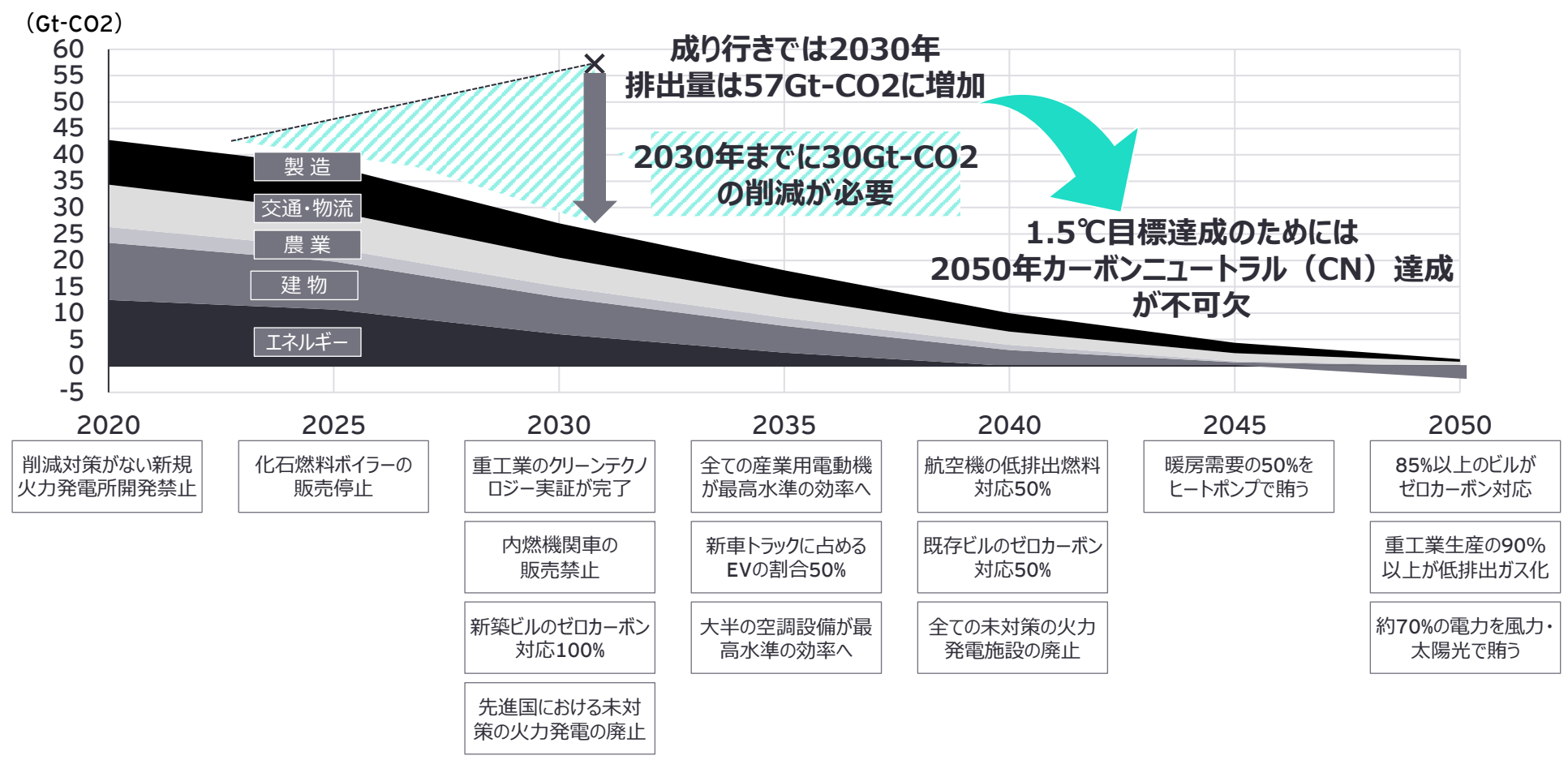
気候変動の潮流
15年末のCOP21以降、GHG排出削減に向けた様々な動きが加速し、2050年CNが共通ゴールに。これに伴い企業の脱炭素化へのプレッシャーが顕在化する中、TCFD誕生



出所：各種公開情報

2050年カーボンニュートラルに向けて
世界の気温上昇を1.5℃以内に抑えるためには2050年カーボンニュートラル実現が不可欠であり、そのためには脱炭素化に向けた各産業の抜本的な改革が必要

セクター別排出量見通し (IEA ネットゼロシナリオ)



2050年CN達成に必要な技術・政策動向 (IEA)

物理リスクの頻発化・激甚化、低炭素社会への急速な移行等、気候変動の影響により企業を取り巻く環境が急速に変化

出所： IEA "Net Zero by 2050 -A Roadmap for the Global Energy Sector-"

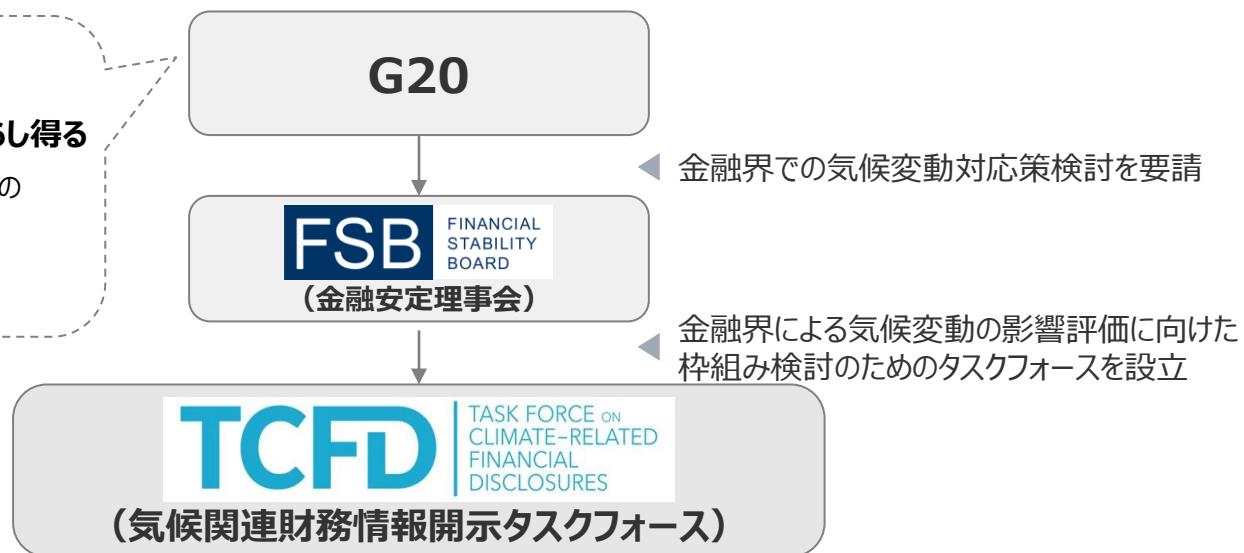
TCFDの成り立ち

金融界の気候変動への危機感から立ち上がったTCFDは、気候変動に対してレジリエントな経営の実践と情報開示を企業に要求

金融界の危機感

気候変動は、金融界に対して
リーマンショック級の不安定化リスクをもたらし得る

- ✓ 低炭素経済への移行に伴うGHG排出量の大きい金融資産の再評価によるリスク
- ✓ 自然災害の激甚化による企業資産の損壊・サプライチェーンの分断



気候変動に対して
レジリエントな経営の実践と開示

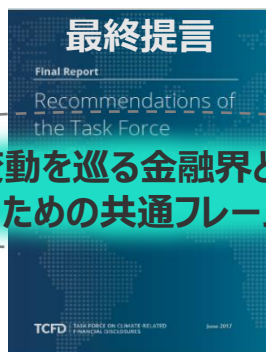


投融資判断における企業の
気候変動へのレジリエンス評価



最終提言
Recommendations of the Task Force

気候変動を巡る金融界と企業の
対話のための共通フレームワーク



各国政府

規制や支援により
TCFDの
普及を後押し

気候変動の
評価・開示基準を
TCFDと整合

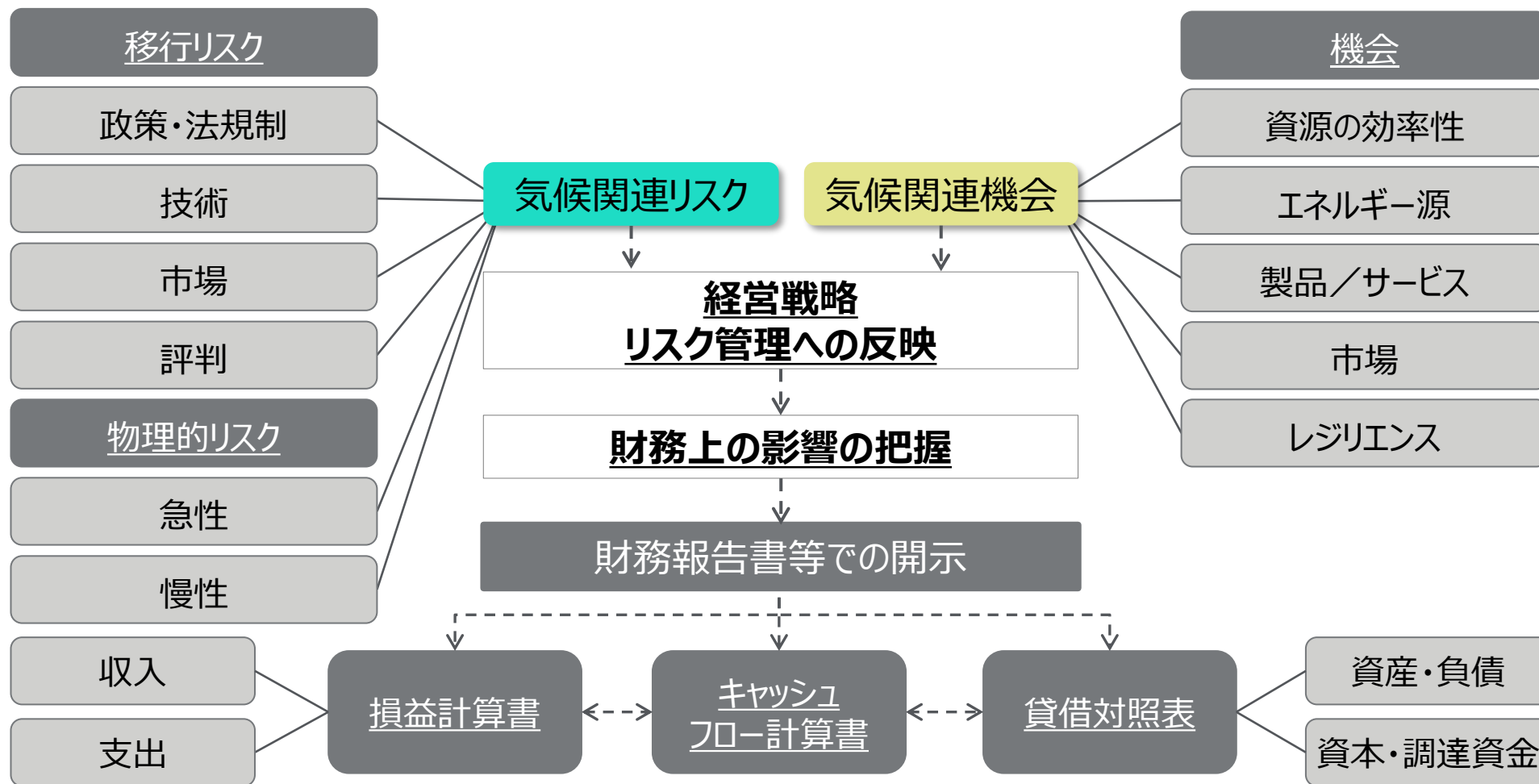
**ESG評価機関・
開示フレームワーク**

出所：TCFD等各種公開情報

TCFD提言が例示する気候関連リスク・機会とその財務影響の全体像

TCFD提言では、低炭素経済への移行に関するリスク（移行リスク）と気候変動の物理的影響に関するリスク（物理リスク）を基に財務影響を評価することを推奨

気候関連リスクと機会が与える財務影響（全体像）



出所：環境省「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド 2022年度版～」

TCFDが開示を求める4カテゴリ・11項目

TCFDでは、企業経営の中核的要素として4カテゴリ・11項目の開示を推奨。 組織のレジリエンスを示すことを目的に、気候関連シナリオに基づいた分析が必要

	ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
項目の詳細	気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する。	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在及び潜在的な影響を開示する。	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、及び管理しているかについて開示する。	気候関連のリスクと機会を評価及び管理する際に用いる指標と目標について開示する。
推奨される開示内容	a) 気候関連のリスクと機会についての、当該組織取締役会による監視体制を説明する。	a) 当該組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を説明する。	a) 当該組織が気候関連リスクを識別及び評価するプロセスを説明する。	a) 当該組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスクと機会を評価するために用いる指標を開示する。
	b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理する上での経営の役割を説明する。	b) 気候関連のリスクと機会が当該組織のビジネス、戦略及び財務計画（ファイナンシャルプランニング）に及ぼす影響を説明する。	b) 当該組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。	b) Scope 1、Scope 2及び、当該組織に当てはまる場合はScope 3の温室効果ガス（GHG）排出量と関連リスクについて説明する。
		c) 2度以下シナリオを含むさまざまな気候関連シナリオに基づく検討を踏まえ、組織の戦略のレジリエンスについて説明する。	c) 当該組織が気候関連リスクを識別・評価及び管理のプロセスが、当該組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する。	c) 当該組織が気候関連リスクと機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績を開示する。

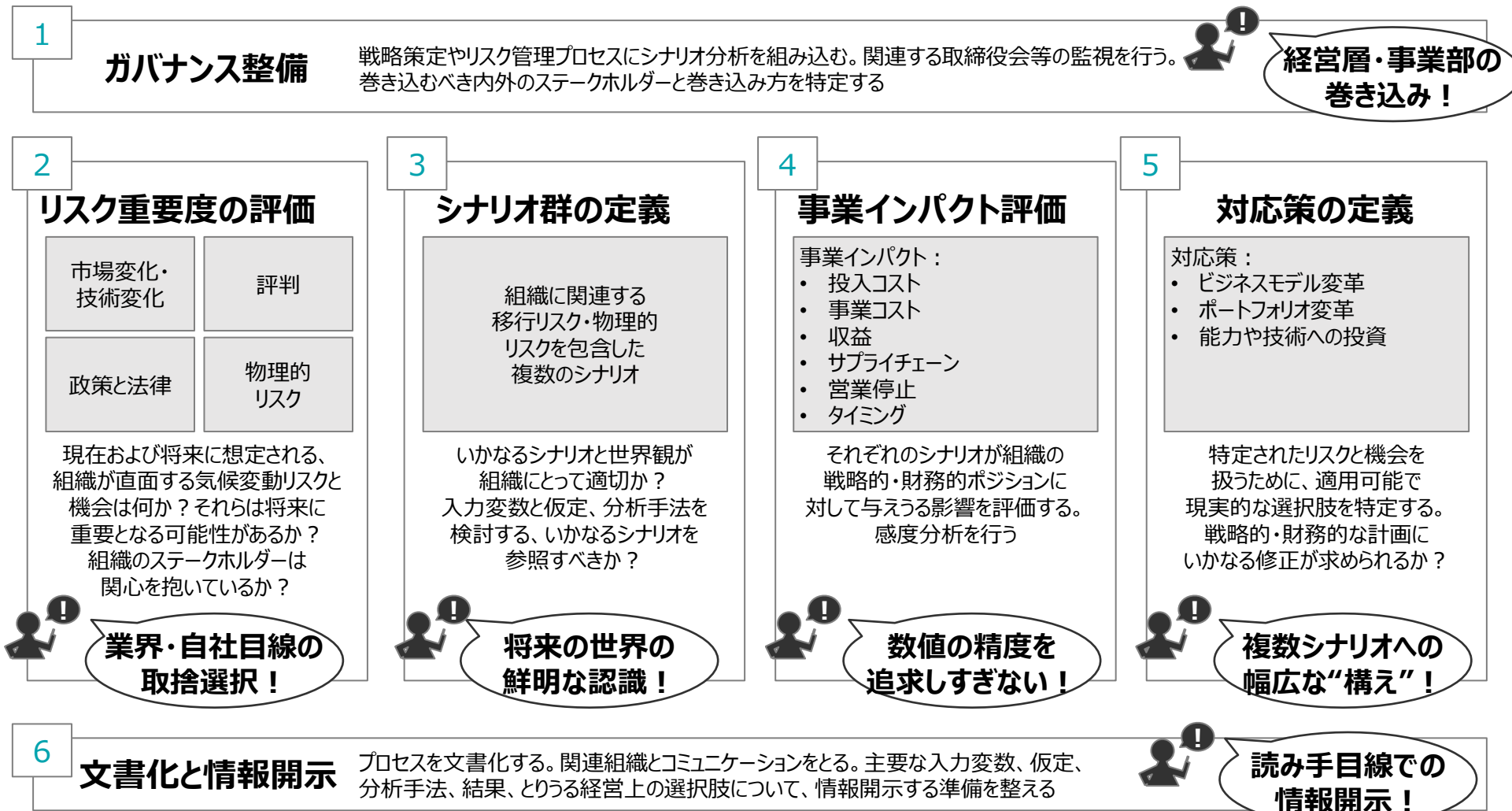
出所：TCFD「最終報告書」

TCFDガイドラインによるシナリオ分析の実施ステップ

TCFDガイドラインでは、ガバナンス整備、リスク重要度評価、シナリオ群定義、事業インパクト評価、対応策の定義、文書化と情報開示をシナリオ分析の検討ステップとしている

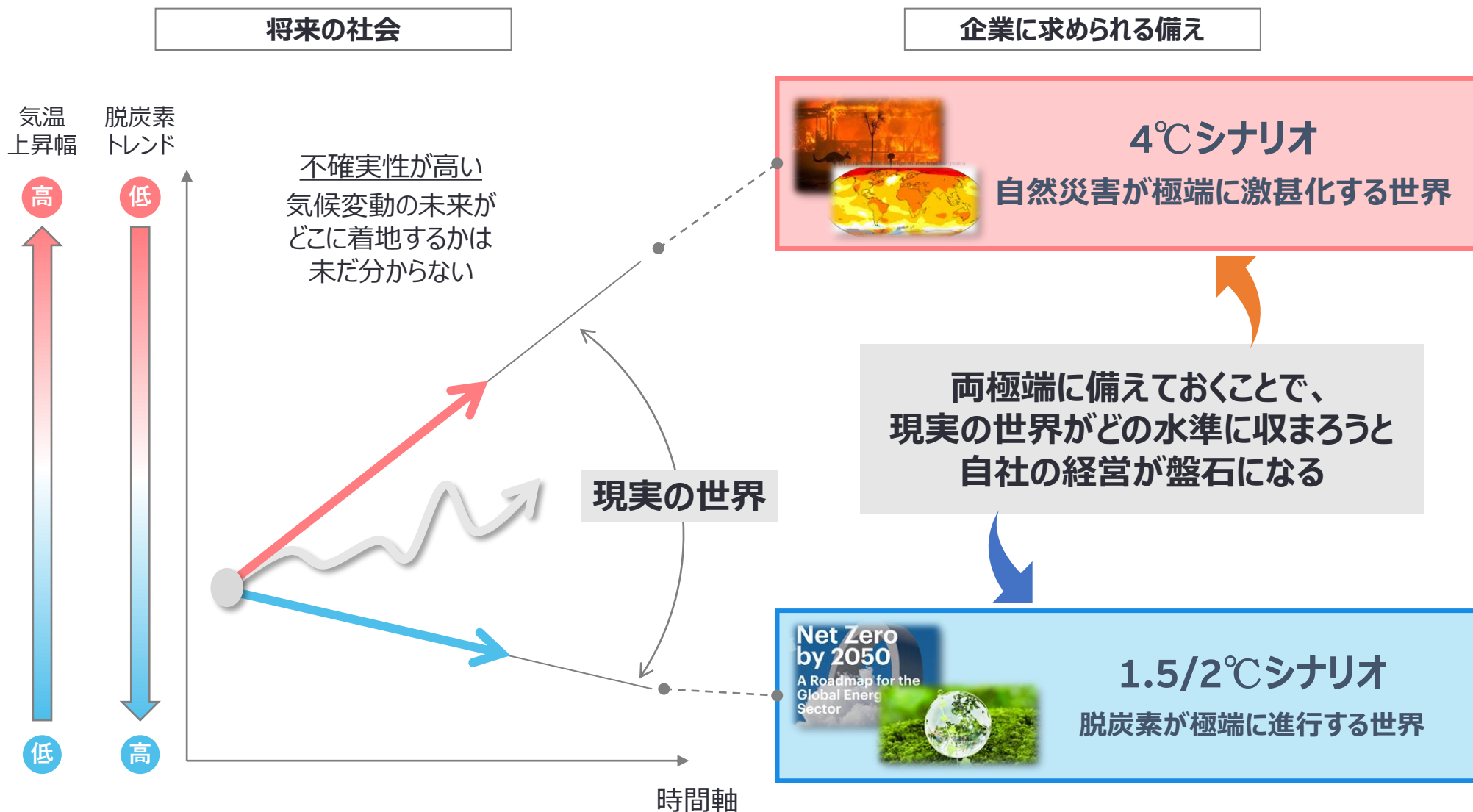
TCFDシナリオ分析ステップと検討のポイント

TCFD Supplementより和訳 (各ステップの検討ポイントのみ追記)



TCFDシナリオ分析の目的

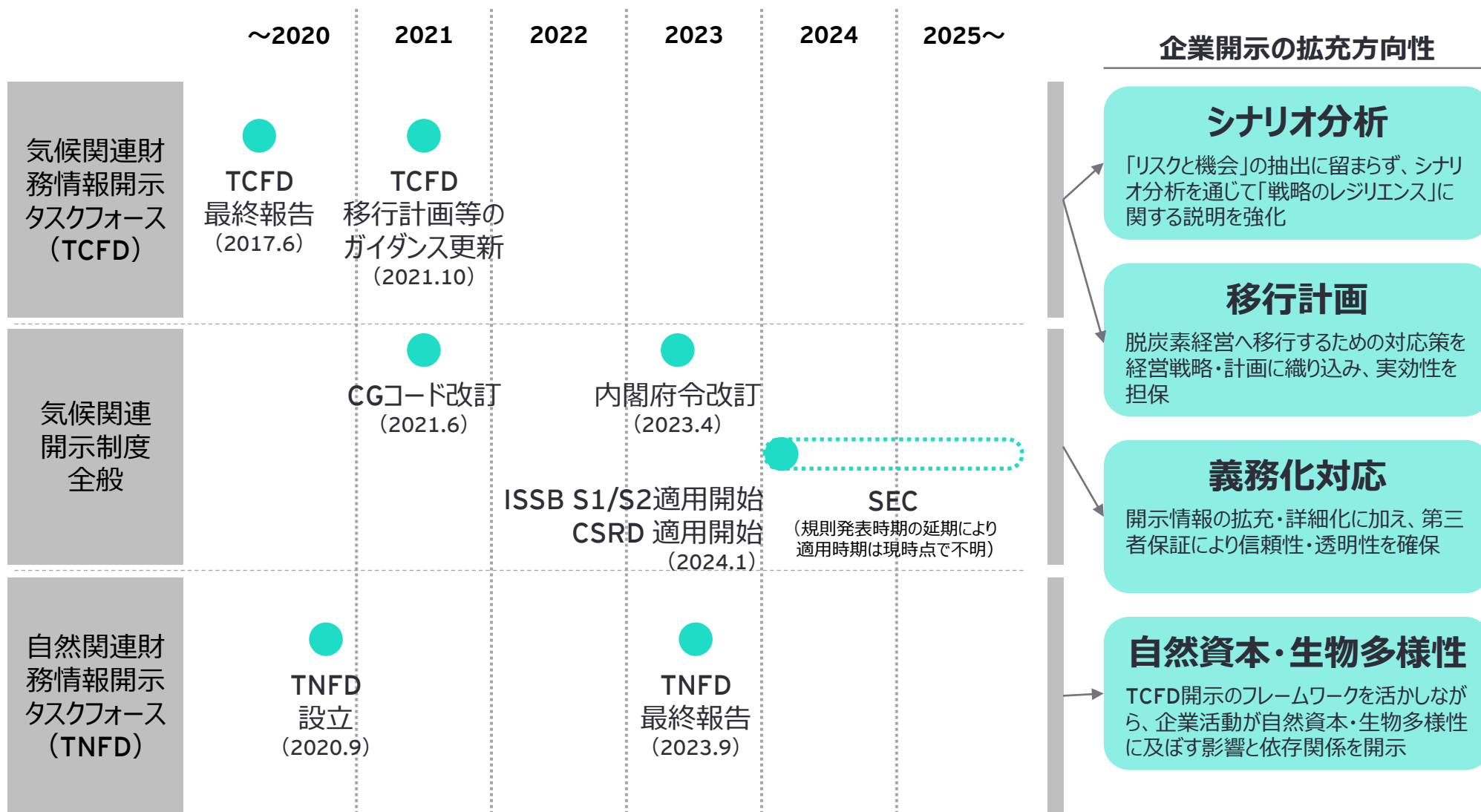
シナリオ分析の目的は、「脱炭素が進行する世界」と「自然災害が激甚化する世界」の両極端を想定し、現実世界がどちらに進んでも事業を遂行できるレジリエントな体制の構築



TCFDに関する最新動向

TCFDに関連する企業開示の拡充方向性

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



*企業の規模で適用時期は異なるが、「従業員500人以上の上場企業等」は2024年1月から適用開始

TCFD対応状況 > 日本国内 > JPX「TCFD提言に沿った情報開示の実態調査 2022」

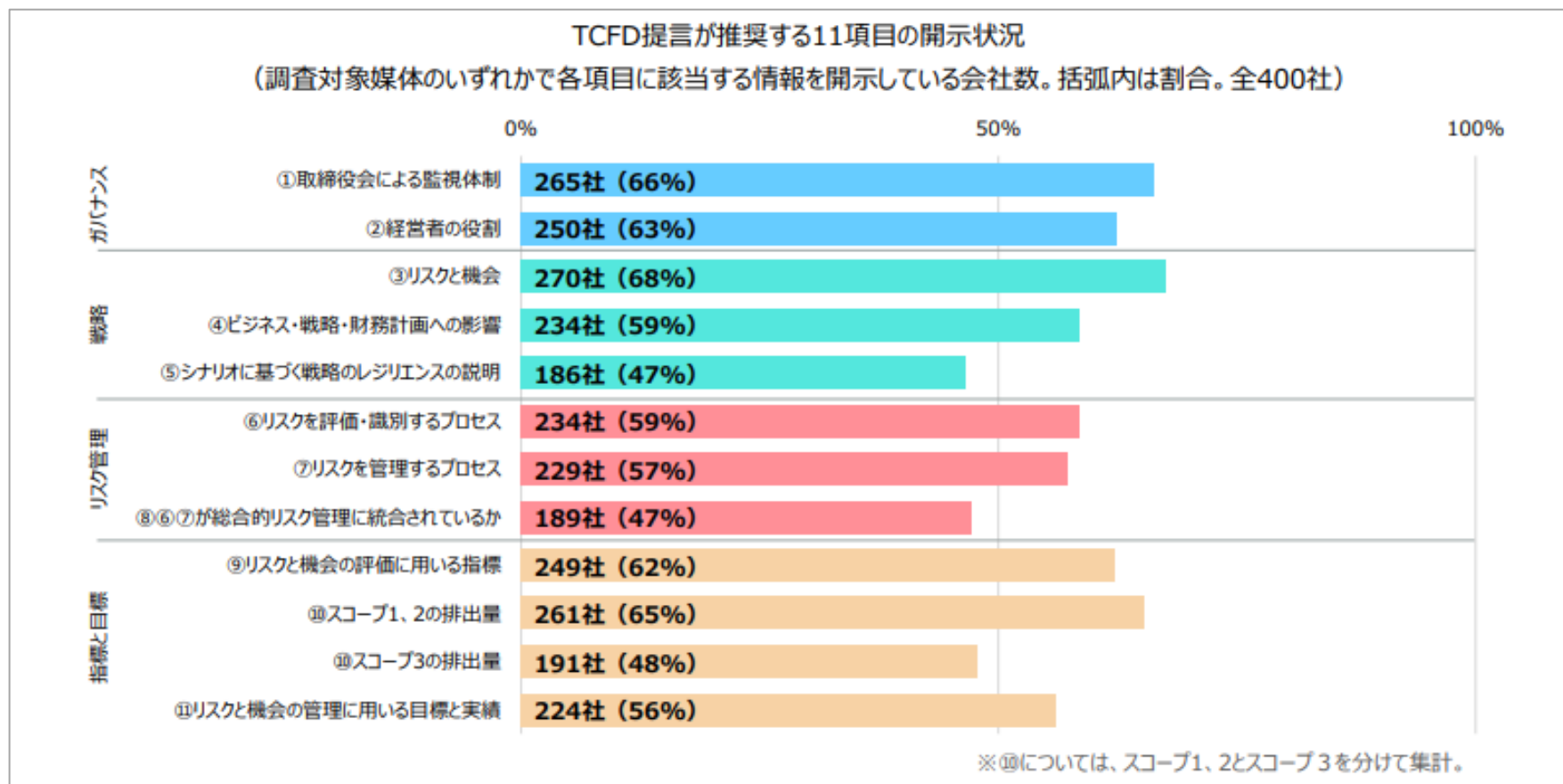
日本国内の企業にスコップを絞ったJPXによる調査でもグローバルと同様に「③リスクと機会」開示が最も多く、「⑤シナリオに基づく戦略のレジリエンスの説明」の拡充が課題

調査概要

- ▶ 日本企業のTCFD提言に沿った情報開示の実態把握及び開示に取り組むうえで参考となる情報を提供することを目的に、日本取引所グループ（JPX）が「TCFD提言に沿った情報開示の実態調査」を実施。JPX日経インデックス400構成銘柄^{*1}を対象に実施。

*1：合計時価総額は東京証券取引所全上場会社の合計時価総額に占める割合は76%

調査結果概要



指標と目標・移行計画に関するガイダンスの概要

TCFDは2021年に「指標、目標、及び移行計画に関するガイダンス」を公開。全社戦略との整合や利用者の目線に立った開示が効果的な「移行計画」の要件としている



2021年10月公開
指標と目標・移行計画に関するガイダンス

目次

- A. 概要と背景
- B. スcopeとアプローチ
- C. 気候関連指標
- D. 気候関連目標
- E. 移行計画**
 - 1. 効果的な移行計画の特徴
 - 2. 移行計画の検討事項
 - 3. 移行計画に関する情報の開示
- F. 財務インパクト

効果的な「移行計画」の要件

TCFDが定める移行計画の要素
ガイダンスでは、移行計画において「考慮すべき要素」をTCFD提言の4領域に沿って解説

ガバナンス	戦略との整合	戦略	指標と目標
承認 取締役会/取締役会が移行計画の承認を確保する 監督 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を監督する 報告 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を報告する 説明責任 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を説明する	インセンティブ 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を評価する 透明性 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を透明に開示する レビュー 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を定期的にレビューする 保証 取締役会/取締役会が移行計画の進捗を保証する	戦略との整合 全体的な戦略と整合させることに加え、以下を含む。 ✓ 活動：定義した時間的範囲における組織の 目標達成方法 ✓ 温度目標：世界の 温度目標 、関連する 規制上の義務 、セクター別の 脱炭素戦略との整合 行動計画 短・中期の 戦略・実施計画 はどのようなものか、またGHG排出の重要な発生源にどのように対処するか。これには、気候関連リスクを軽減し、 機会を増加 させるための現在および計画中の活動が含まれる	指標 気候関連指標に関する情報は、気候関連指標の選定、測定、開示方法、開示する業務/財務/フォーラム指標、気候関連指標の開示がどのように整合した指標、及び業界固有/組織固有の指標を含む 目標 気候科学に基づき定量的・定性的目標を設定し、排出削減目標、気候関連指標の開示がどのように整合した目標、 機会を増加 、または 活動全体のGHG削減の機会を増加

出所：TCFD「指標・目標・移行計画に関するガイダンス」の職業報告書

戦略

- ▶ **戦略との整合**
全体的な戦略と整合させることに加え、以下を含む。
 ✓ 活動：定義した時間的範囲における組織の**目標達成方法**
 ✓ 温度目標：世界の**温度目標**、関連する**規制上の義務**、セクター別の**脱炭素戦略との整合**
- ▶ **行動計画**
短・中期の**戦略・実施計画**はどのようなものか、またGHG排出の重要な発生源にどのように対処するか。これには、気候関連リスクを軽減し、**機会を増加**させるための現在および計画中の活動が含まれる
- ▶ **重要機会**
社会が低炭素経済に移行するなか、重要な**機会**をどのように**最大化**するか

推奨される「移行計画」の開示情報

TCFDによる移行計画の要素に沿った推奨開示情報
前頁の移行計画の要素を考慮しつつ、手法な情報に限定して開示することを推奨

移行計画には広範な情報が含まれているので、そのすべてを財務報告書やその他の年次報告書に含めることは必ずしも適切ではないことも、タスクフォースは認識している。そこで、組織が気候関連の財務情報の開示の一環として、移行計画から以下を含む主要な情報を開示することを、タスクフォースは奨励する。

GHG排出実績 	移行による事業/戦略/財務計画への影響 	移行に向けた施策 (温室効果ガス排出削減目標、事業や戦略の計画的な変更など)
--------------------	--------------------------------	--





出所：TCFD「指標・目標・移行計画に関するガイダンス」の職業報告書



気候変動情報開示義務化のスケジュール

グローバルではISSB、欧州ではCSRD、米国ではSECによる気候変動開示基準が次々と発行・検討されており、2023年/24年が気候変動情報開示のターニングポイントとなる可能性

－凡例－ 開示基準等の公表 開示基準等の適用

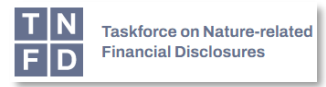
対象	2021	2022	2023	2024	2025	2026～
ISSB 	22年11月 ISSB設立/ 基準原案公表	22年3月 IFRS S1*1, S2*2 公開草案公表	'23年6月 IFRS S1, S2 最終案公表	'24年1月～ IFRS S1, S2 適用		
日本 	'21年6月 コーポレートガバナンス コード改訂		'23年4月 有報にサステナビリティ 情報「記載欄」新設	'24年3月 サステナビリティ 開示基準公開草案 公表	'25年3月 サステナビリティ 開示確定基準 早期適用 公表	'25年4月～ 早期適用
EU 	従業員500人以上の上場企業等			'23年7月 ESRS*3 第1弾*4 採択	'24年1月～ CSRD適用	
	上記以外の大企業		'22年11月 CSRD承認		'24年6月 ESRS 第2弾*5 採択予定	'25年1月～ CSRD適用
	上場中小企業					'26年1月～ CSRD適用
	EU域外企業					
米国 	大規模早期提出会社					
	早期提出会社 非早期提出会社		'22年3月 SEC気候変動 開示規則案 発表	'23年10月 SEC気候変動 開示規則 発表予定	※規則発表時期の延期により、 適用時期は現時点で不明	
	小規模報告会社					

*1 S1：サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項 *2 S2：気候関連情報の開示に関する要求事項 *3 サステナビリティ報告基準
*4 一般原則及びトピック別開示基準 *5 セクター別、中小企業、EU域外企業の要求事項を含む詳細基準

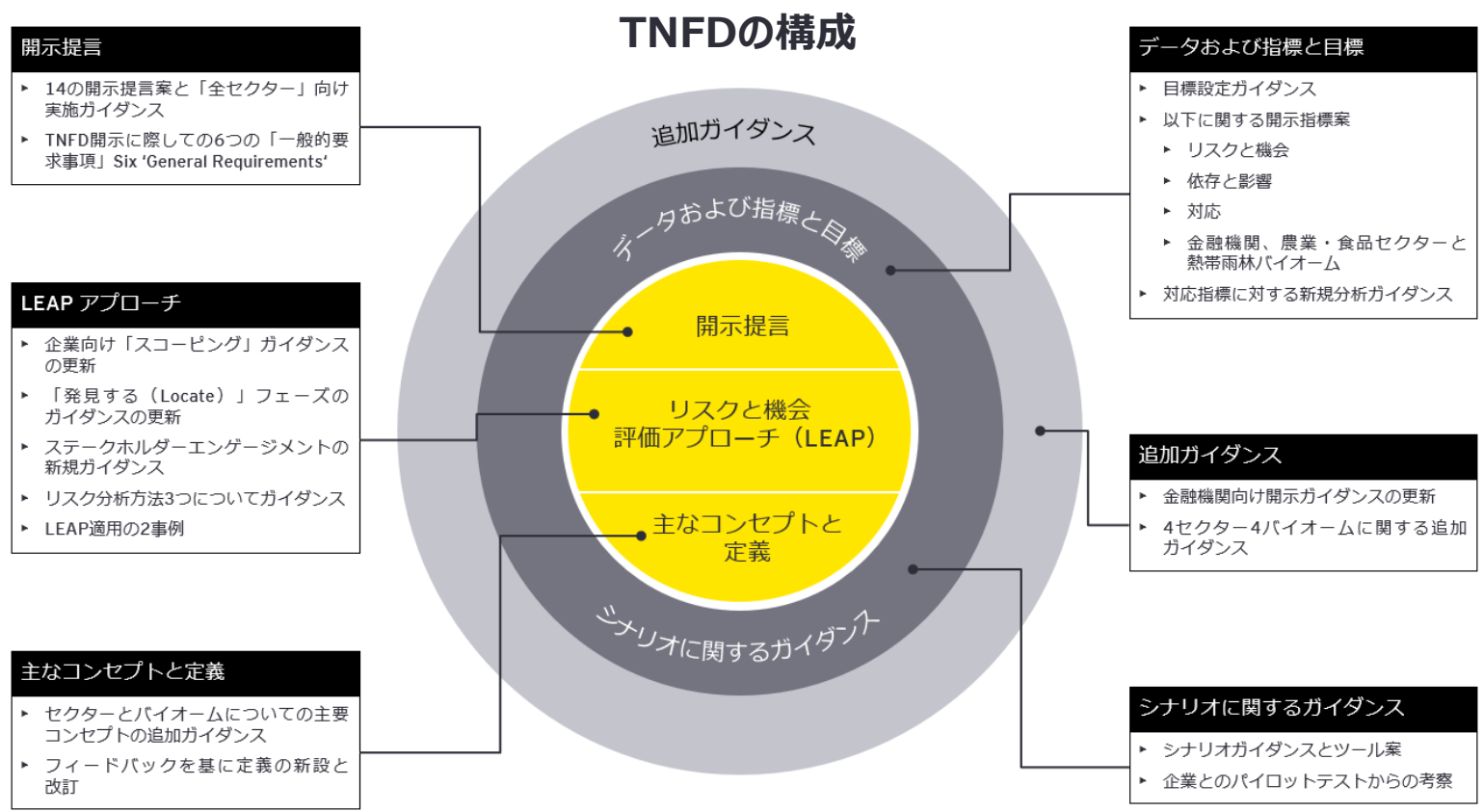
出所：各種公開情報

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) : 自然関連財務情報開示タスクフォースの概要

企業と自然との関わりを開示するフレームワークとして、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



- ▶ 企業と自然との関わりを開示するフレームワークとして、**TCFDの自然版ともいえるTNFD**が2021年に設立。2023年9月にv1.0版が発行された
- ▶ TCFDのフレームワークを参考に作成され、**4つの柱 (TCFDと同様) と14の開示推奨案**が示されている
- ▶ 財務報告書へのサステナビリティ関連情報の統合に対応するもので、企業が**取締役会や経営レベルでの戦略やリスク管理に利用できる質の高い情報**を提供し、**最終的に資本配分や資産評価に関する意志決定を向上**させることが目的



出所 : TNFD "The TNFD Nature-related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Final Draft – Beta v0.4"

気候変動と自然資本・生物多様性の相互依存関係 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

トレードオフ

コベネフィット



樹木やバイオエネルギー作物の大規模単一栽培



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

負の影響

正の影響

正の影響

気候変動

自然資本・生物多様性

気候変動

自然資本・生物多様性

**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)

**生物多様性の
損失**

(単一樹木・作物栽培により生息可能な生物種が限定)

**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)

**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

出所：地球環境戦略研究機関（IGES）「[生物多様性と気候変動 IPBES-IPCC合同ワークショップ報告書：IGESによる翻訳と解説](#)」、地球環境研究センター研究推進係「[生物多様性×気候変動 -同時解決に向けた科学のいま-](#)」

明治ホールディングスは、カカオ生産地におけるアグロフォレストリーの推進により、気候変動と自然資本・生物多様性のコベネフィットを実現

明治ホールディングスによる「カカオ生産地におけるアグリフォレストリー推進（メイジ・カカオ・サポート）」

課題

チョコレートの原材料であるカカオの生産は、**森林伐採による自然環境破壊**や**生物多様性損失**等の課題を抱える

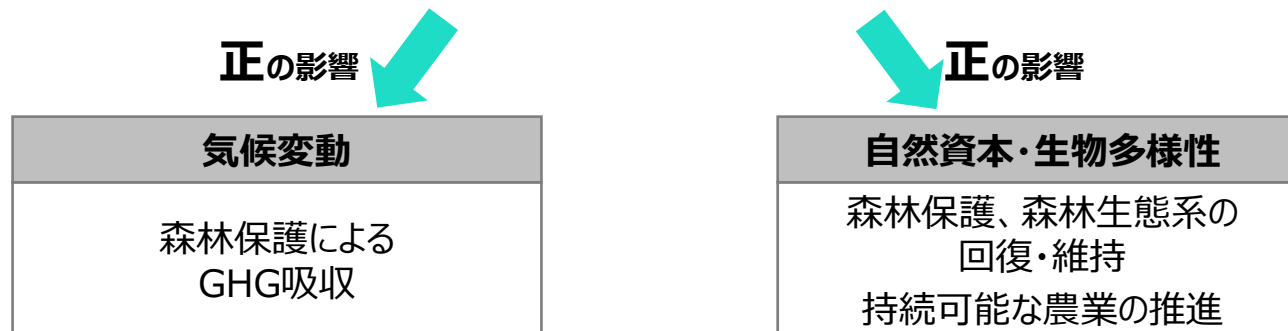
取組み

森をつくる農業といわれる「**アグロフォレストリー農法**」の推進による森林保護活動

- 「アグロフォレストリー農法」とは、**自然の生態系にならった多種の農林産物を共生させながら栽培**する農法であり、自然へのダメージが少なく、持続的に長期間の土壌利用が可能
- カカオ豆の共同品質研究を行う**ブラジルのカカオ農家とともに「アグロフォレストリー農法」の推進や開発、苗木の提供**を実施



取組みの効果





TCFDの経営戦略との統合

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



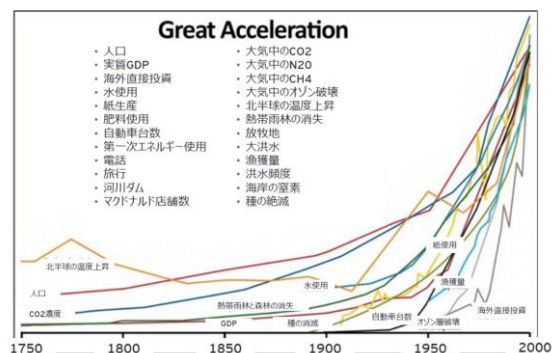
シナリオ分析の高度化と経営への統合とは

社会課題解決に向けた企業への要請

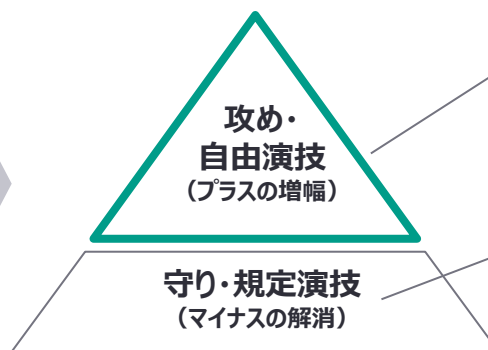
社会課題が深刻化・複雑化する中、企業と経済活動に対して社会課題解決の原動力となることへの期待が高まっている



企業と経済活動は、社会課題の元凶から、課題解決の主体へ



利潤のみ追求した結果の社会課題深刻化

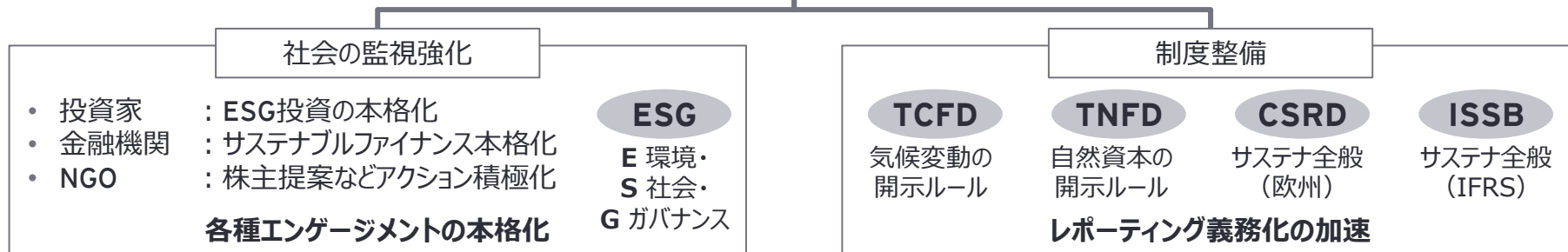


- 事業を通じた社会課題解決への貢献
→ 企業の個性が出る領域
- 社会・環境に対する負の影響の解消
- 制度に対応した情報開示
→ 企業の個性は出にくい領域

CSV
共通価値の創造

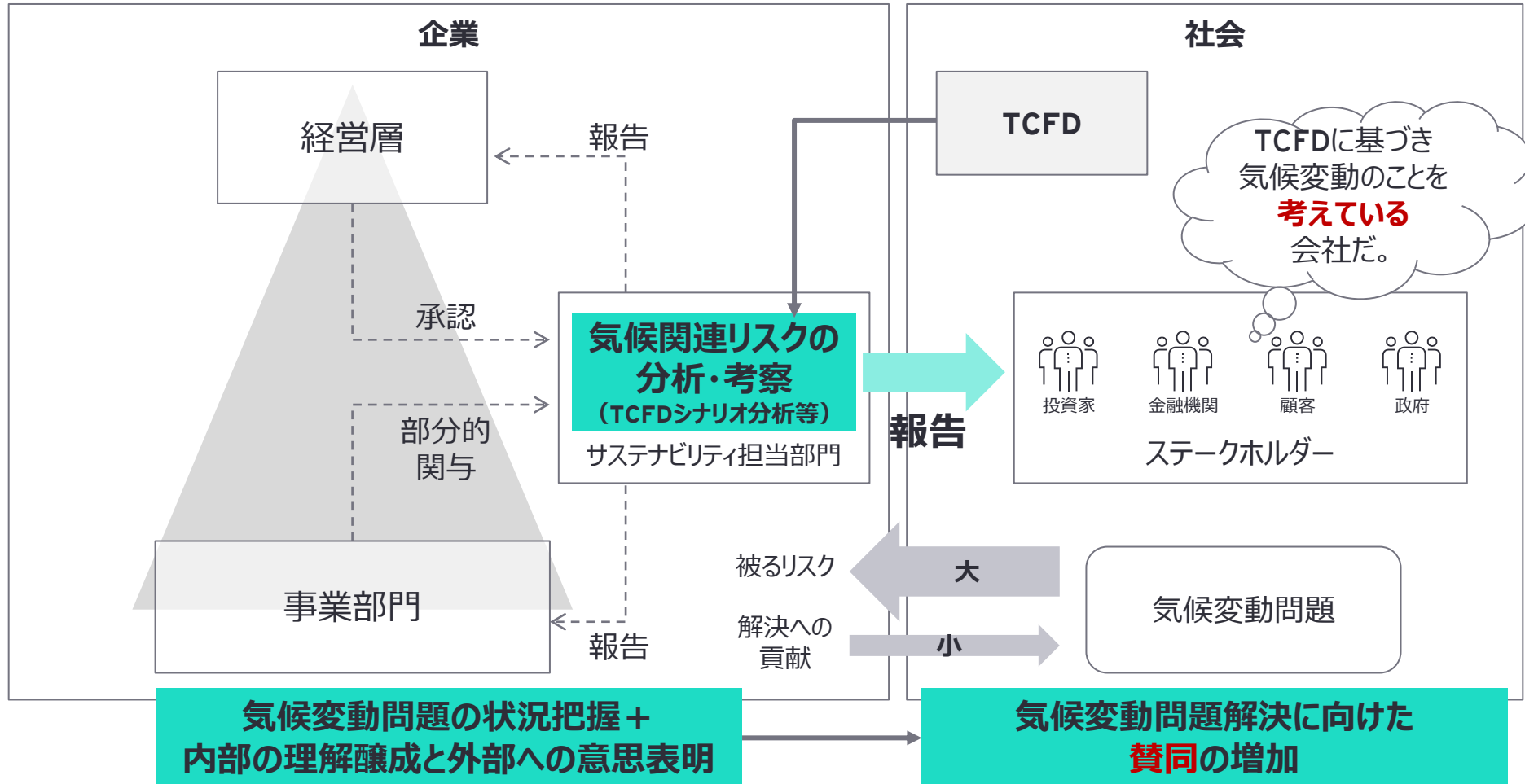
CSR
企業の社会的責任

負の影響を最小化し、正の影響を最大化する経営へ



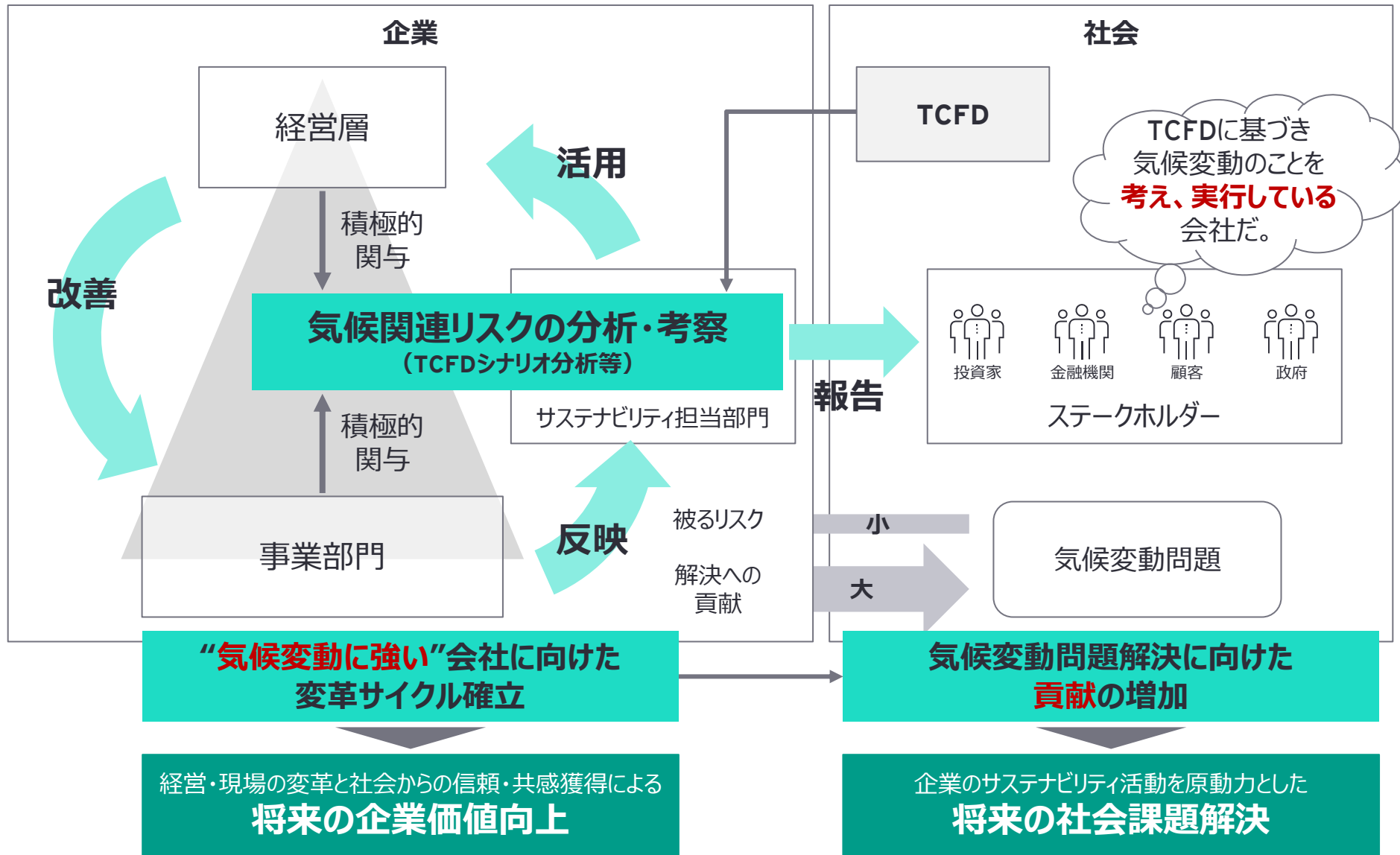
企業による気候関連リスクの分析 > 担当部門単独で実施した場合

企業が気候関連リスクを分析・考察する際、サステナビリティ担当部門に閉じた体制で進めるとTCFD対応の効果は限定的



企業による気候関連リスクの分析 > 経営層 - 事業部門 - 担当部門が連携して実施した場合

経営層・事業部門を連携した全社的な活動へと昇華させ、“気候変動に強い”会社に向けた変革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



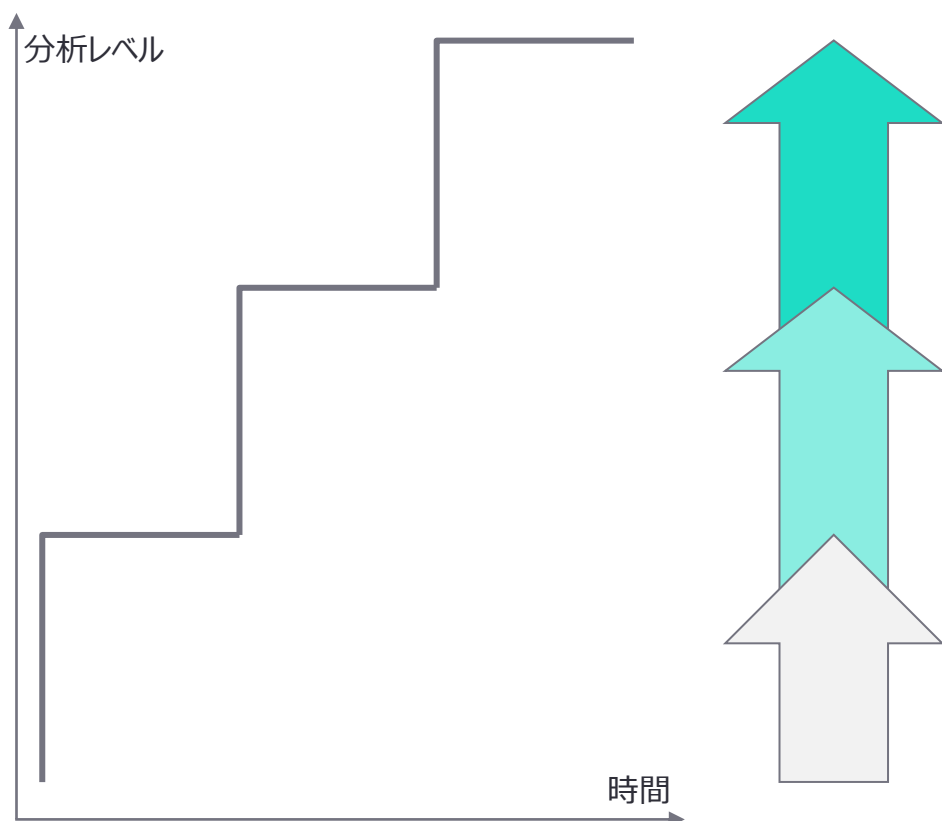
「シナリオ分析の高度化」とは

シナリオ分析の高度化とは、“気候変動に強い”会社に向けた変革サイクル確立につながる、分析方法と活用方法の発展

“気候変動に強い”会社に向けた 変革サイクル確立

▶ 将来の企業価値向上
将来の社会課題解決

企業のシナリオ分析高度化ステップイメージ



3. 戦略・計画とシナリオ分析の融合

自社の戦略・計画策定とシナリオ分析の一体的な検討、または整合性の確保。加えて、ガバナンス体制やPDCAサイクルの確立による変革推進

第3回
勉強会

2. 戦略・計画に資するシナリオ分析

自社の戦略・計画の策定に向けた文脈や情報を踏まえたシナリオ分析：業界ポジション、顧客セグメント、将来市場予測、重点経営課題等の考慮

第2回
勉強会

1. 基礎的なシナリオ分析

TCFDや国際機関、政府が発行する各種ガイダンス等、及び競合他社の開示資料の内容に倣った標準的なシナリオ分析

第1回
勉強会

TCFDシナリオ分析を経営戦略・計画に統合している企業事例

TCFDシナリオ分析の結果を開示するだけに留まらず、中期経営計画・事業計画等に反映し、自社の経営戦略と気候変動対応との統合を企図する企業が複数確認できる

企業名	経営戦略・計画への織り込みに関する記載（抜粋）	引用元*1
日東電工株式会社	これらのリスクは、CO2排出量削減の取組みやBCPの策定などによって低減できるものと考えていますが、今後の社会情勢に応じて更なる取組みが必要となる可能性もあり、今後も大きな社会の変化や自社の経営戦略の見直しのタイミングで機会およびリスクの評価を行い、 経営戦略に反映 させていきます。	日東電工株式会社HP「TCFD提言に基づく情報開示」
株式会社ニッスイ	シナリオ分析の結果を受けて、中期経営計画「Good Foods Recipe1」では、優先度の高い対応策から事業計画に反映し、 戦略との整合を図っています 。	株式会社ニッスイHP「TCFD提言への取り組み」
日本電気株式会社	パリ協定の目標に即した2050年のネットゼロ社会と整合したビジネスモデルへの移行を図るため、既存の指針や取組みを整理し、気候移行計画を策定しました。シナリオ分析による未来予想、事業リスクと機会の明確化、 中長期計画の策定、施策の実行と評価の一連のPDCAを回しています 。	日本電気株式会社HP「トピックス 気候移行計画」
住友林業株式会社	（「リスクと機会の特定と評価」において）2025年から開始する 次期中期経営計画などの事業計画への反映 に向け、横断的対応策について関係部署と連携しながら精査していきます。	住友林業株式会社HP「TCFDへの対応」
積水化学工業株式会社	2023年度から3ヶ年の 中期経営計画にもとづいた活動がスタート しています。この計画には、脱炭素社会の実現に向けて取組みを加速する “移行”を念頭に置いた気候変動戦略が反映 されています。	積水化学工業株式会社「TCFDの提言に基づいた情報開示 / TNFDガイドに準拠した情報開示」p. 9
株式会社東芝	上記のシナリオ分析で特定・評価されたリスク・機会への対応策の一部については、既に各事業領域における 中期事業計画に組み込み、施策を推進 しています。今後も重要度の高いリスク・機会については 中期事業計画に反映 し、定期的に進捗を管理していく予定です。	株式会社東芝HP「TCFDの提言に基づいた情報開示 / TNFDガイドに準拠した情報開示」p. 9
株式会社クボタ	（＜TCFD提言に基づく移行計画の開示＞の「財務計画」において）「気候変動対応に関連する設備投資、研究開発費を 中長期経営計画2025に含む 」	株式会社クボタHP「気候変動の緩和と適応（TCFD対応）」
株式会社荏原製作所	ESG経営の進化に関わるテーマとして、気候関連のリスク・機会の分析とマネジメントをTCFD提言に基づいて行い、シナリオ分析の結果を2023年からスタートした 中期経営計画E-Plan2025（2023年～2025年）に反映 させました。	株式会社荏原製作所「TCFD提言に基づく情報開示サマリー2023年」
ハウス食品グループ本社株式会社	2022年度に実施したシナリオ分析により特定した重要なリスクと機会については、優先的に対応策を検討し、 事業計画および中期経営計画へ反映 していきます。	ハウス食品グループ本社株式会社「気候変動への取り組み」
ENEOSホールディングス株式会社	2022年5月には、1.5℃目標を目指すシナリオに基づくスコープ3を含む新たなカーボンニュートラル目標を設定しました。その目標を、2023年に公表予定の 第3次中期経営計画に反映 させていく予定です。	ENEOSホールディングス株式会社HP「気候変動のリスク/機会への対応（TCFD）」

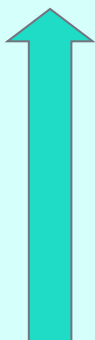
*1：全て2023.10.11アクセス

出所：各社開示資料より環境省作成

TCFDの経営戦略・計画への統合

シナリオ分析の検討結果を経営戦略・計画に統合し、気候変動経営を着実に推進していく方法を本プログラムで説明

第3回勉強会



3. 戦略・計画とシナリオ分析の融合

自社の戦略・計画策定とシナリオ分析の一体的な検討、または整合性の確保。加えて、ガバナンス体制やPDCAサイクルの確立による変革推進

本プログラム

シナリオ分析の結果を経営戦略・計画に統合

第2回勉強会



2. 戦略・計画に資するシナリオ分析

自社の戦略・計画の策定に向けた文脈や情報を踏まえたシナリオ分析：業界ポジション、顧客セグメント、将来市場予測、重点経営課題等の考慮

自社特有のリスク機会把握・重要度評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ 分析フレームワークを用いた自社特有のリスク機会特定・重要度評価

独自シナリオを追加したシナリオ群の定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 自社事業に重要な影響を与える要因を加味した「独自シナリオ」を用いたシナリオ群の定義

感度分析を含む影響評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ 自社振舞いに応じた事業インパクトの算定・評価
 - ▶ 社会シナリオと自社戦略との整合/不整合ケースにおける事業インパクトの算定・評価

実効性の高い対応策定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 対応策に係る指標・目標の策定とマイルストーンを含む具体的な活動、及び財務計画の策定

第1回勉強会



1. 基礎的なシナリオ分析

TCFDや国際機関、政府が発行する各種ガイダンス等、及び競合他社の開示資料の内容に倣った標準的なシナリオ分析

全企業共通・業界特有のリスク機会把握・重要度評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ TCFD等の各種ガイダンスや競合他社の開示情報に基づく、全企業共通の/業界特有のリスク機会の特定・重要度評価

公開シナリオに基づくシナリオ群の定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ IEAやIPCC等が提示する公開シナリオ（1.5/2℃、4℃）に基づくシナリオ群の定義

外部環境変化を主眼に置いた影響評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ シナリオごとの外部環境変化を主に考慮した事業インパクトの評価・算定

高優先度リスクの網羅的な対応策定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 気候リスク・機会ごとに対応策を個別に策定

リスク重要度の評価

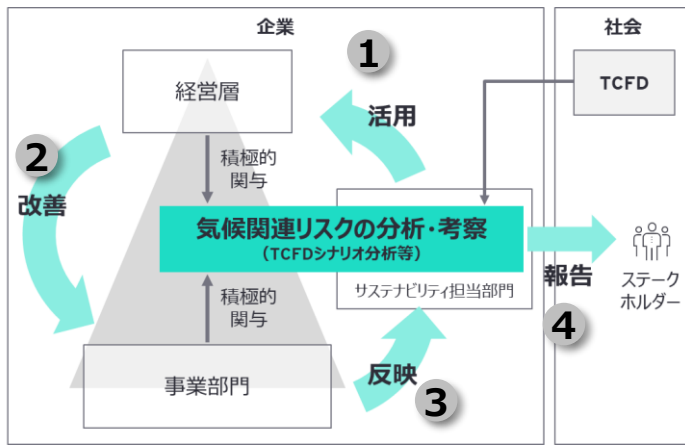
シナリオ群の定義

事業インパクト評価

対応策の定義

TCFDを経営戦略に活かすには

シナリオ分析結果を経営に統合することによる“気候変動に強い”会社の確立に向け、変革サイクルを構築していく



取組みの具体例

- 1 経営への活用**
 - ▶ シナリオ分析の結果を中期経営計画に反映
 - ▶ 移行計画の結果を元に中長期的なGHG削減目標設定
- 2 現場の改善**
 - ▶ 既存事業のGHG削減
 - ▶ サプライヤーエンゲージメント
 - ▶ 脱炭素関連の新規事業
 - ▶ ICP導入による脱炭素投資
- 3 分析/体制への反映**
 - ▶ GHG排出量の計測・開示
 - ▶ 気候関連リスクの全社的リスク管理 (ERM) への統合
- 4 対外的な報告**
 - ▶ 有価証券報告書や統合報告書等でTCFD対応状況を開示
- 全般 気候変動経営の基盤**
 - ▶ 勉強会やE-learning等で気候変動に関する知見の蓄積と意識の醸成

取組みのポイント

- 1** ガバナンス体制を整備することにより経営層が気候変動を組み込んだ経営を実施するようになる
- 2** シナリオ分析の結果を経営戦略・計画に反映することで気候変動にレジリエントな経営が推進される
- 3** 気候関連リスクをERMに統合し、他の企業リスクと一体となって管理することで、より気候変動リスクに強い企業となる
- 4** KPIを設定し、それを達成するためのPDCAサイクルを構築することで着実な気候変動経営を推進する
- 5** 分かりやすい情報発信によりマルチステークホルダーから共感・信頼を獲得する
- 6** 各社員の立場・役割にあわせた研修や情報提供等により気候変動経営の社内浸透と一体的実施を促進する

ガバナンス

戦略
(シナリオ分析)

リスク管理

指標と目標

情報発信

意識醸成

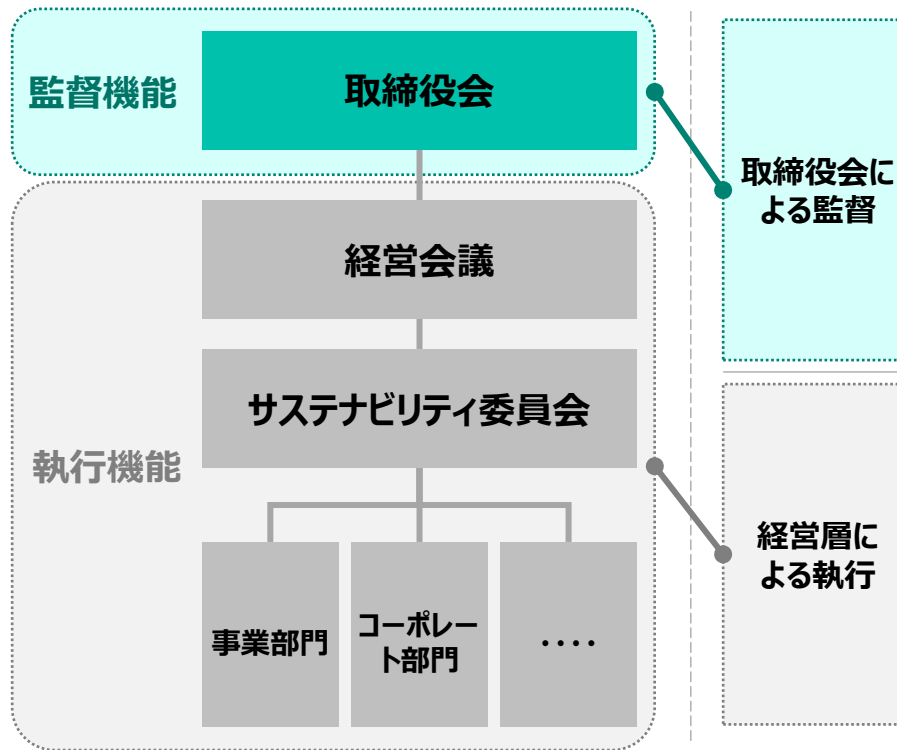
1 ガバナンス > 取締役・経営層の役割

全社的に気候変動経営を推進するにはガバナンス体制の整備が必須であり、特に取締役・経営層それぞれの役割や責任を明確にすることが重要



ガバナンス：
気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

一般的なサステナビリティ推進体制



TCFD提言等*で規定されている主な役割

- ▶ **戦略、行動計画、事業計画、目標**の設定・見直しにおける気候変動関連リスク・機会の考慮
 - ▶ **リスクマネジメント方針**の設定・見直しにおける気候変動関連リスク・機会の考慮
 - ▶ **年度予算、資本的支出や買収、資産売却**の見直しにおける気候変動リスク・機会の考慮
 - ▶ 気候変動リスク・機会に対処するための**ゴールと目標**に対する**進捗状況の監督**
 - ▶ 取締役会構成員の気候変動リスク・機会に係る**専門知識の取得**、または社内外**リソース活用による専門知識の補填**
-
- ▶ 気候変動に関する**責任**（**リスク・機会の評価**や**マネジメント**等）
 - ▶ 気候変動関連リスク・機会の評価やマネジメントに係る情報の**取締役会**または**関連委員会**への**報告**
 - ▶ 気候変動に関する情報について**事業部等からの報告を受領**

取締役会による監督、経営層による執行が機能するような体制整備により気候変動対応を推進

経営層のコミットメントを高める施策として、非財務KPIを役員報酬と連動させることをTCFDガイダンスは推奨



TCFD (2021)
「指標、目標、移行計画に関するガイダンス」

気候変動目標を役員報酬の長期インセンティブに含め、報酬に反映する際の重みづけの開示を推奨

「報酬方針は、組織の目標と目的を達成するための重要なインセンティブであり、気候関連事項のマネジメントにおいて、組織のガバナンス、監督、説明責任に関して示唆を提供する可能性がある。」

産業横断的気候関連指標カテゴリと指標の例

指標カテゴリ	測定単位の例	指標の例
気候考慮事項に関連する役員報酬の割合	パーセント、重み付け、概要説明、または通貨	<ul style="list-style-type: none"> 気候関連製品への投資に関連している従業員の年間裁量賞与割合 業務執行役員の長期インセンティブスコアカードに関する気候目標の重み付け 報酬スコアカードに関して、事業の排出量目標に対する実績の重み付け

制度のイメージと事例

制度のイメージ

役員報酬のうち、業績連動報酬の評価指標に非財務KPIを連動させているケースが多く見られる



財務KPI：連結経常利益/ROIC/標準化EPS、など
非財務KPI：気候変動/廃棄物/コミュニティ/人権/DE&I、など

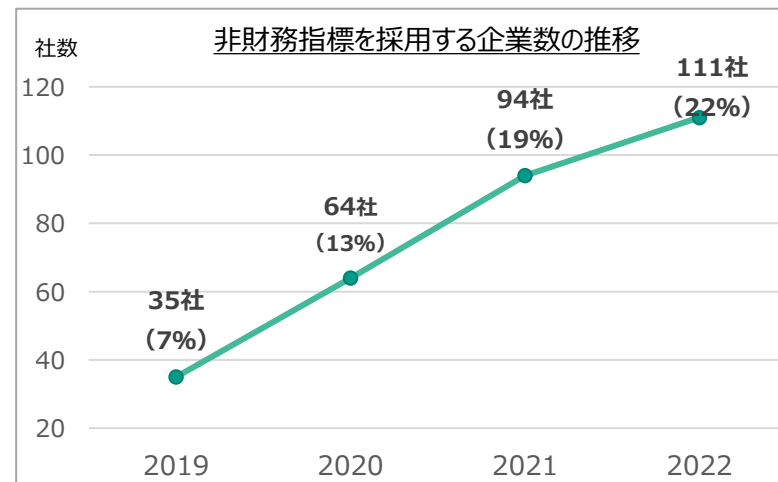
導入企業事例

企業名	制度概要
アサヒグループHD	社内取締役の賞与の内、3年ごとに支給される中期賞与は 業績指標の内40%が社会的価値指標によって決定 。サステナビリティ戦略の重点テーマ等と関連した指標（気候変動/プラスチック/コミュニティ/責任ある飲酒/DE&I/外部指標）を使用
リコーグループ	執行役員の報酬については、事業業績目標および重点施策の達成度合いに加え、 マテリアリティに紐づいて設定されたESG目標 の達成度合いが評価指標に組み込まれており、この評価結果によって毎年の報酬が決定。

導入企業数の推移

導入企業の動向

非財務KPIを役員報酬に反映する企業数は増加傾向にあり、日興リサーチセンター（2022）によると、東証プライム市場の内、時価総額上位500社では111社（22%）にのぼる



2 戦略 > シナリオ分析の結果を経営戦略・計画に織り込み

経営戦略とシナリオ分析を相互にインプットとして活用し、気候変動経営を深化させていくことが重要



戦略：
気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

経営戦略		シナリオ分析に基づく経営戦略の策定		シナリオ分析			
経営戦略の要素		具体例	シナリオ分析結果の反映例	重要度 リスク	シナリオ 定義	インパクト 評価	対応策 定義
戦略 ビジョン	戦略方針	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 戦略のビジョン・コンセプト ▶ スローガン 	シナリオ別の世界観を描写する中で自社が目指すべき絵姿を戦略の方針（ビジョンやコンセプト）に反映	○	◎	-	-
	数値目標	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 財務目標（EBITA/ROIC等） ▶ 非財務目標（GHG/廃棄物等） 	自社特有の気候関連リスク・機会の特定、及びそれらの事業インパクト評価の結果に基づき、財務・非財務目標を見直し/新規設定	○	-	◎	-
全社戦略	成長戦略	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 事業ポートフォリオ戦略 ▶ 新規事業戦略 	気候関連リスク機会の事業インパクト評価及びそれらに対する対応策の検討を元に事業ポートフォリオ戦略を見直し	-	-	○	◎
	重点施策	<ul style="list-style-type: none"> ▶ デジタルトランスフォーメーション ▶ DE&I ▶ 地政学的対応 	気候関連リスク機会の事業インパクト評価、及びそれらに対する対応策の検討を元に、社として重点的に実施する施策を特定	-	-	○	◎
事業戦略	事業戦略・計画	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 事業目標 ▶ 注力領域・製品 ▶ 事業差別化戦略 	シナリオ別の世界観毎に発生し得る気候関連リスク・機会のインパクト評価、及び対応策の検討を元に事業戦略・計画を見直し	○	◎	◎	◎

経営戦略を踏まえたシナリオ分析の実施

経営戦略を踏まえて定期的にシナリオ分析を更新し、自社の戦略・計画に影響を及ぼす気候関連リスクを正確に把握していく

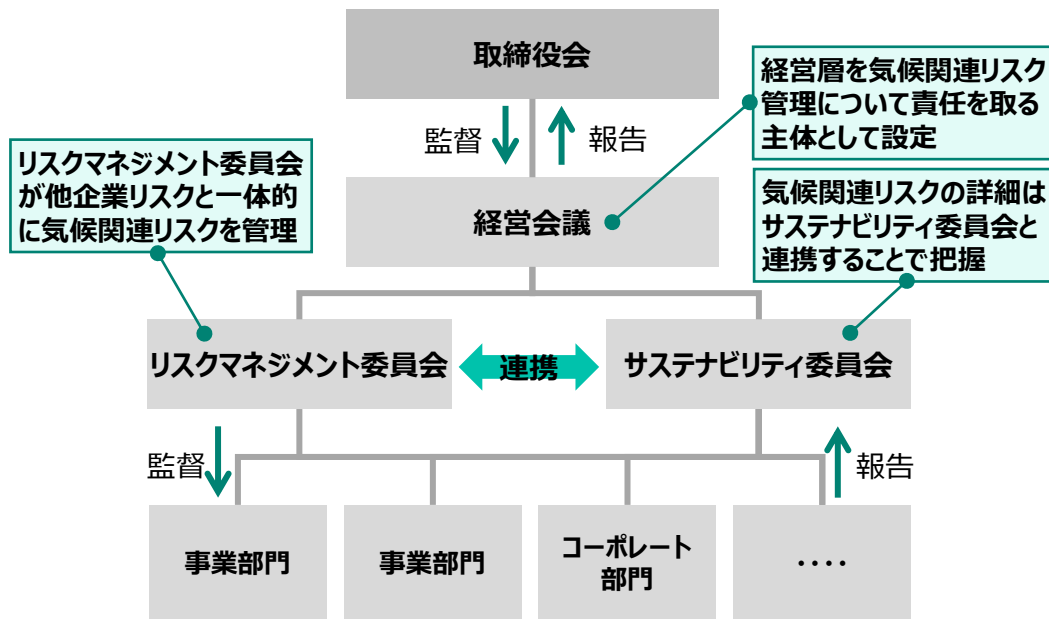
3 リスク管理 > リスク管理の体制とプロセス/気候関連リスクのERMへの統合

経営層が気候関連リスク管理の責任主体となり、他リスクと統合的に管理することを推奨。また、ERMへの統合においては気候関連リスクの特徴を把握することが重要



リスク管理：
組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。

リスク管理体制（例）とポイント

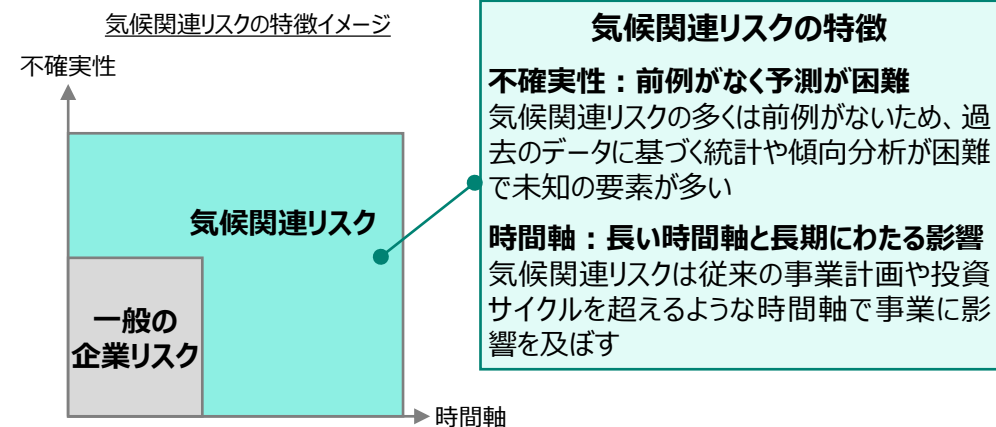


気候関連リスクを適切に管理する体制の構築が重要

- ① 経営層を気候関連リスク管理について責任を取る組織として設定
- ② リスクマネジメント委員会が他の企業リスクと一体的に気候関連リスクを管理
- ③ サステナビリティ委員会等と連携して気候関連リスクの様相を詳細に把握

気候関連リスクのERMへの留意点

- ▶ TCFD提言は、気候関連リスクの特定・評価・マネジメントプロセスを組織の**全社的なリスクマネジメント（ERM）に統合することを推奨**
- ▶ TCFDが発行するリスク管理プロセスの統合と開示に関する補足的なガイダンスでは、ERMに統合する際には**気候関連リスクの特徴を適切に認識することが重要**と指摘



気候関連リスクと一般の企業リスクの異なりを考慮し、ERMに統合することが重要
特に気候関連リスクの「不確実性」と「時間軸」の特徴に考慮

4 指標と目標 > KPIの設定・PDCAサイクルの構築

気候変動KPIを設定し、実効性のあるPDCAサイクルを構築することにより、戦略・計画を着実に進展



指標と目標：

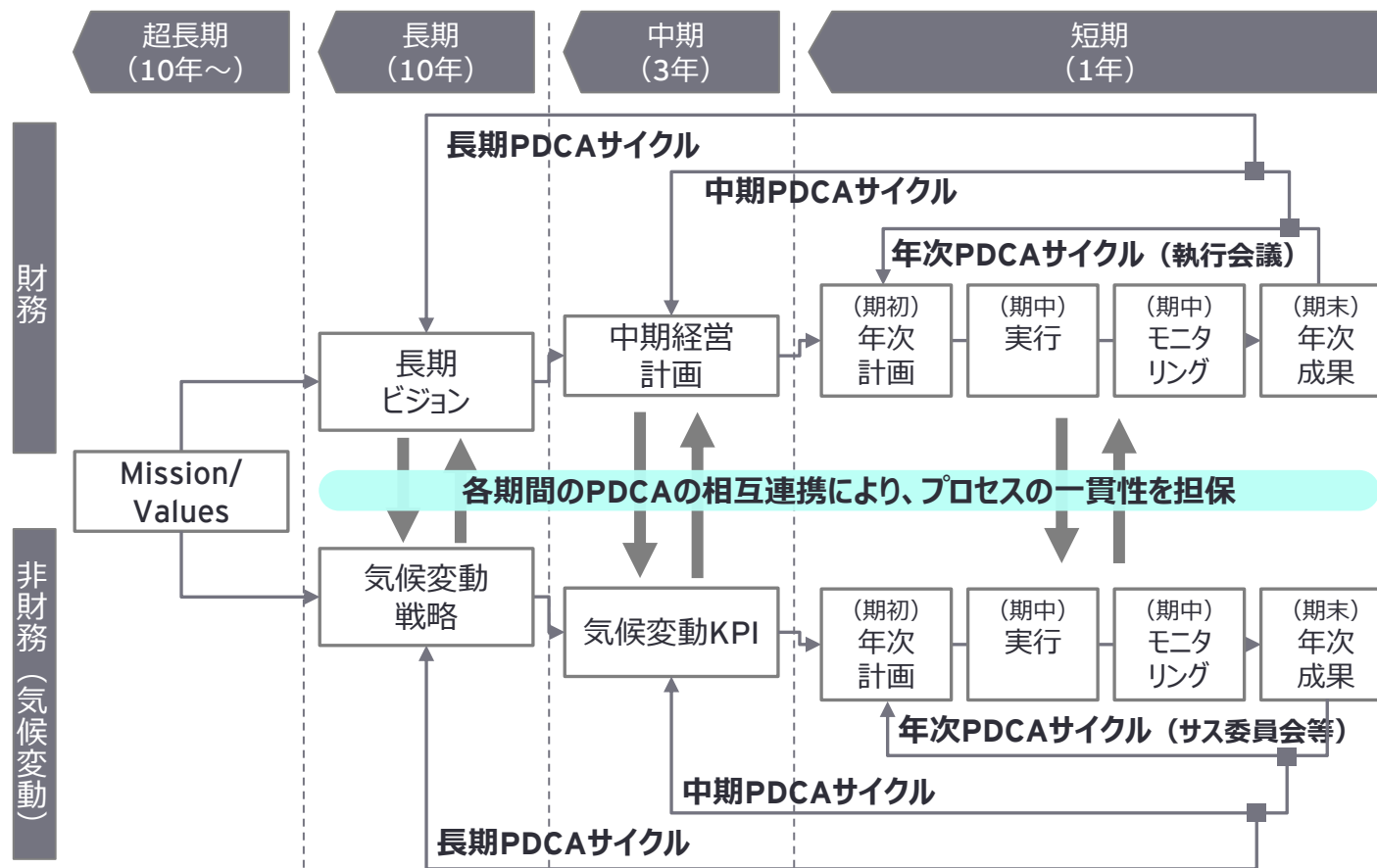
その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

気候変動KPIの例

- ▶ Scope1,2,3排出量 (t-CO2e)
- ▶ 消費電力における再エネ割合 (%)
- ▶ 洪水リスクのある地域に位置する資産の割合 (%)
- ▶ 低炭素製品・サービスによる収益 (円)
- ▶ 低炭素製品・サービスに対する研究投資額 (円)
- ▶ 資金調達におけるESG債の割合 (%)

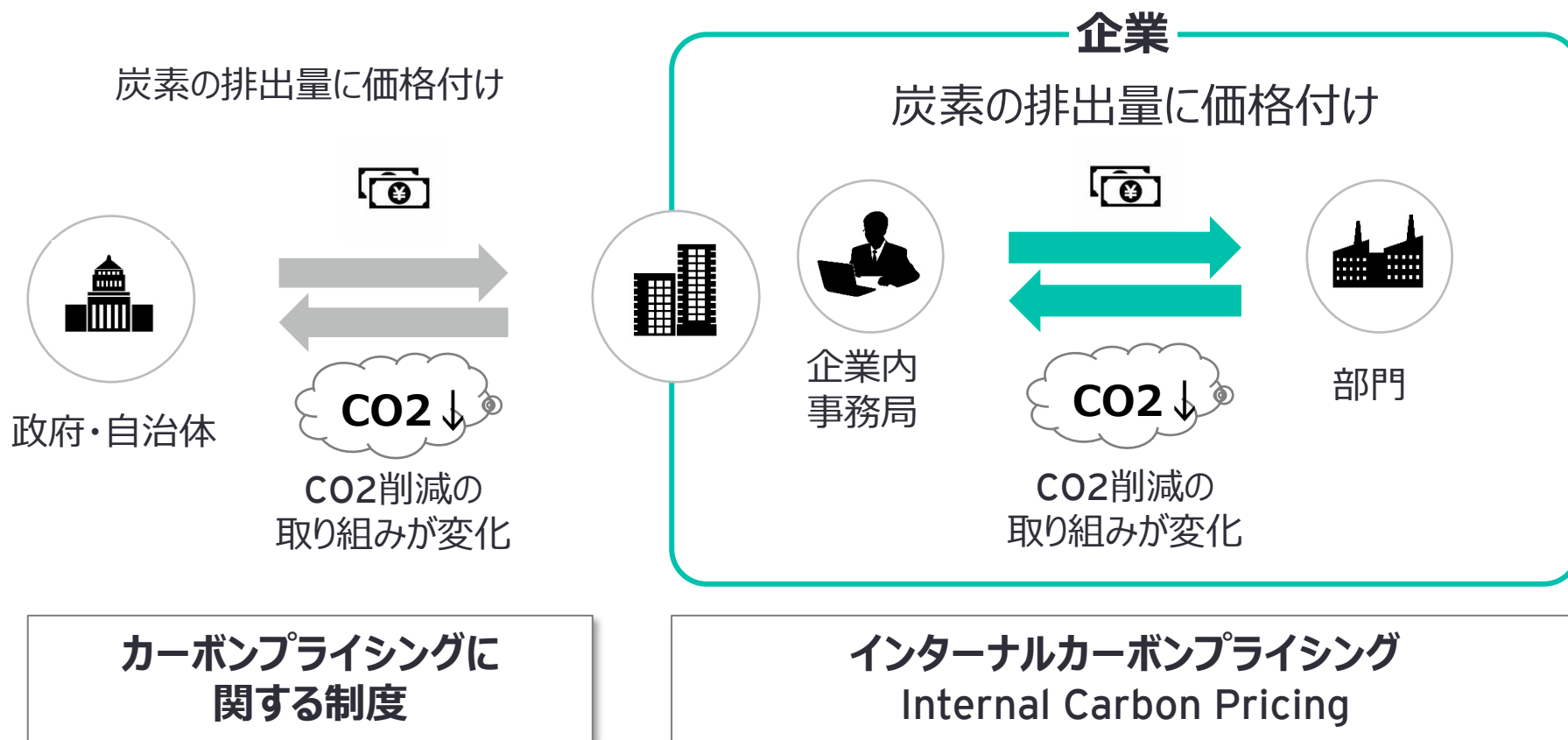
気候変動間関連のKPIを設定し、社内に展開・浸透させていくことで目標達成に向けた実効性のあるPDCAサイクルを実現

財務目標管理と相互連携したPDCAサイクルの例



脱炭素経営を推進する一つの方法としてインターナルカーボンプライシングがある

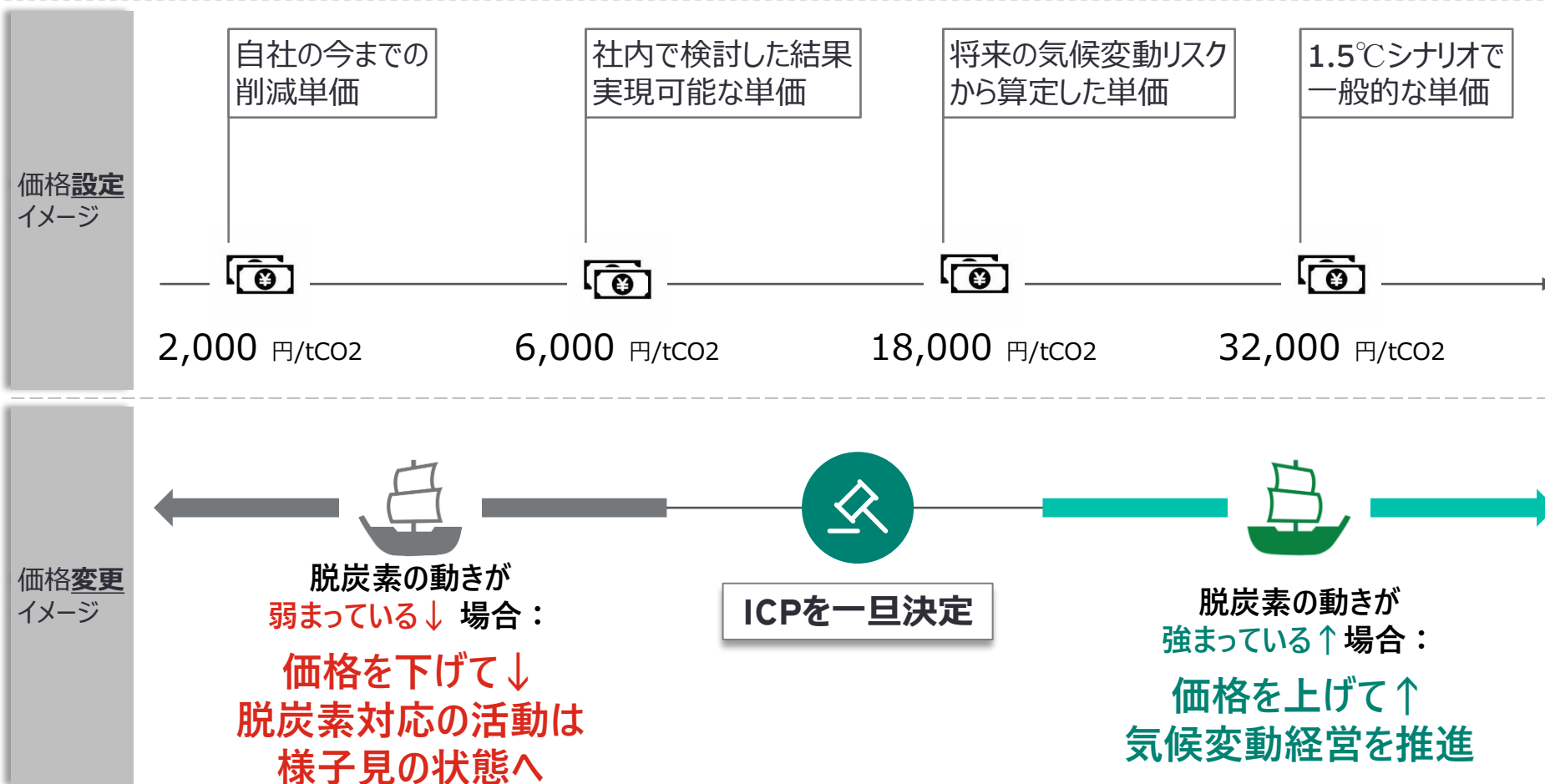
- ▶ 企業内部で見積もる炭素の価格であり、企業の脱炭素投資を推進する仕組み
- ▶ 気候変動関連目標（カーボンニュートラル/SBT/RE100）に紐づく企業の計画策定に用いる手法であり、脱炭素推進へのインセンティブ、収益機会とリスクの特定、あるいは投資意思決定の指針等として活用される



4 指標と目標 > ICPを活用した脱炭素施策の推進 - ②

世の中の動向や自社の脱炭素施策のスピードに合わせて柔軟に炭素価格を操作することができるのがICPの大きな特徴

- ▶ 世の中の動向を踏まえ、企業の脱炭素への投資行動や事業活動を、柔軟に変化させることが可能
- ▶ 価格の上げ下げが柔軟にできるため、企業の意思決定リスク（脱炭素の活動を決めたらやるしかない、やめられない）も回避できる

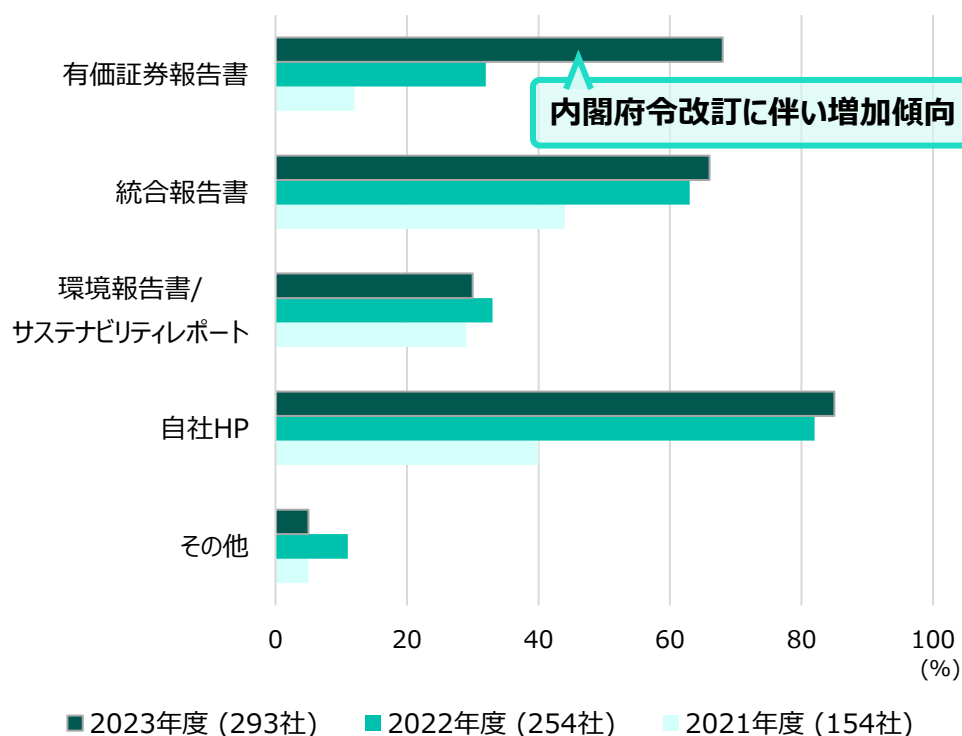


5 情報発信 > 共感・信頼獲得を企図したマルチステークホルダー向けの情報発信

国内では自社HP、統合報告書での開示が多く、有価証券報告書での開示も急増。すべての媒体に共通し、マルチステークホルダーを意識した分かりやすい発信が重要

TCFD開示媒体の選択状況

非金融機関の開示媒体（複数回答可）

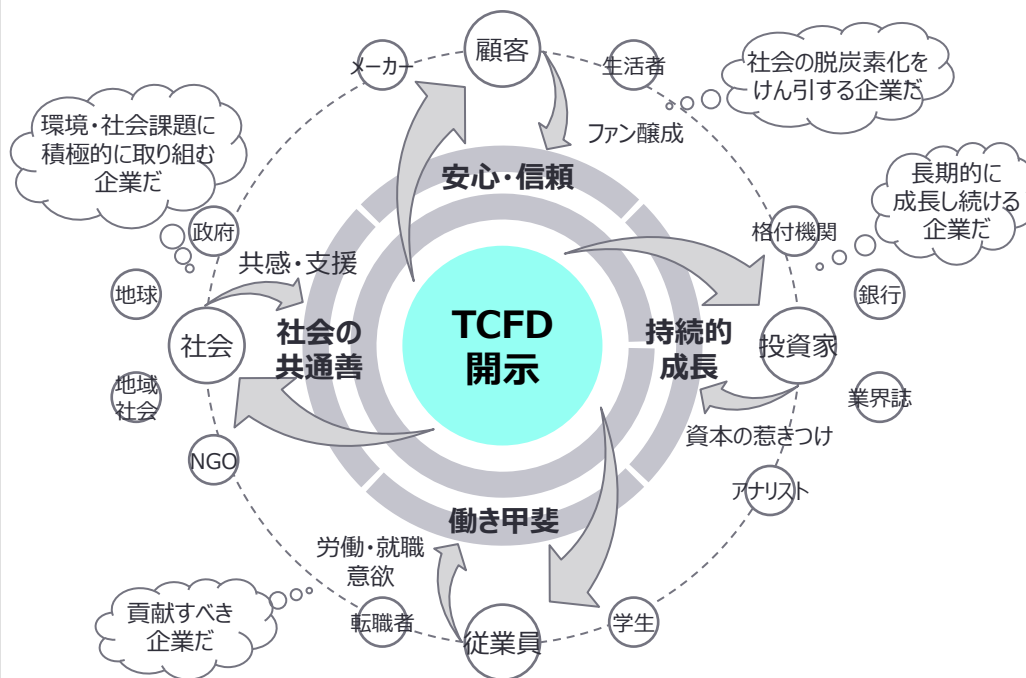


内閣府令改訂に伴い増加傾向

*TCFDコンソーシアムは、コンソーシアム会員を対象に、毎年度TCFD対応状況に係るアンケート調査を実施。2023年度はTCFDコンソーシアム会員総数802機関のうち、421機関（金融：100機関、非金融：321機関）が回答

出所：TCFDコンソーシアム「2023年度 TCFDコンソーシアム TCFD開示・活用に関するアンケート調査（会員アンケート集計結果）（公開版）」より環境省作成

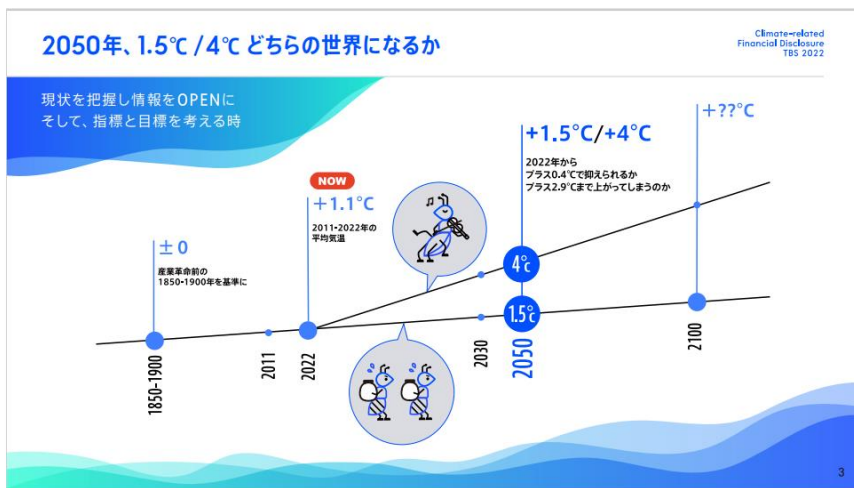
マルチステークホルダーに向けた情報発信



マルチステークホルダーからの共感・信頼獲得に繋げるため、全ての媒体に共通して、分かりやすい発信が重要

5 情報発信 > 開示事例 (TBS HD)

全ての媒体に共通してわかりやすい開示とすることが重要。TBS HDは、ピクトグラムの利用等により、どのような読者にとっても理解しやすい工夫がなされている



1.5℃ 4℃ リスク特定

Climate-related Financial Disclosure TBS 2022

1.5℃ 4℃ 機会特定

Climate-related Financial Disclosure TBS 2022

1.5℃ 機会 ビジネスや成長につながるチャンス

- ① 環境対応啓蒙キャンペーンニーズの拡大
気候変動や環境課題解決に資するコンテンツ創出や広告キャンペーンの二重拡大に伴う収益の増加
- ② 省エネ技術の進化
省エネ技術の進化による使用エネルギーの削減とそれに伴う電気料金の削減
低炭素番組制作フレームワーク等の外販による収益の増加
- ③ 再生エネルギーコストの低下
再生可能エネルギー利用の拡大に伴う調達コストの低下
- ④ 素材・機材の再利用技術の進化
素材・機材共同利用、素材の再利用促進等によりコストが低減

4℃ 機会 ビジネスや成長につながるチャンス

- ① 気象災害対策にかかる情報ニーズの増加
視聴者や広告主からの気象、災害に関する番組・情報ニーズの拡大に伴う収益の増加
- ② 報道機能のレジリエンス強化要請の拡大
激甚災害の多発に伴い報道機能のレジリエンス確保によるレピュテーションの向上

4℃ 外部環境変化 (2030年時点)

Climate-related Financial Disclosure TBS 2022

産業活動を優先し、脱炭素施策等の導入も遅れつつある結果、気温上昇は上昇し続け、自然災害等が激甚化する

1.5℃ 外部環境変化 (2030年時点)

Climate-related Financial Disclosure TBS 2022

気温上昇を緩和させるために様々な制度や規制が導入され、脱炭素社会実現に向けた意識が高まり、社会活動等にも大きな変化が起きる

政府	投資家・金融機関
脱炭素規制の導入・厳格化 ・炭素税や排出量取引制度を導入	投資先企業に対する脱炭素化要求の強化 ・投資先企業に対する脱炭素化の開示・対応要求 ・グリーン関連商品の発行・購入の活発化
経済・企業	消費者・顧客
脱炭素関連技術の進化と低コスト化 ・省エネ技術の進化 ・再生エネルギーによる調達コストの低下 ・リユース・リサイクル等の推進	脱炭素化の高まりと消費者の意識・行動変化 ・脱炭素に関する興味関心の高まり ・地球環境や人権などを意識した「エシカル」な生活様式の進展 ・炭素を多く排出する製品/サービスに対する批判・買い控え
広告の内容変化と脱炭素製品広告の増加 ・広告にも環境配慮の要請 ・脱炭素製品をPRするニーズが拡大	Z世代とミレニアル世代の「6割超」がサステナブルなライフスタイルを好む

自然環境
異常気象による被災は現在よりも微増
とはいえ、
・豪雨および洪水が現在よりもやや強まり、頻度も上昇
・1.5℃シナリオでも熱波と干ばつの同時発生による健康被害が増大

平均気温の上昇
現在より+0.4℃上昇
(IPCC第6次報告書)

平均年間降水量
現在より7~9%増加
(IPCC第6次報告書)

環境の変化は微少にとどまる

対応策 (サマリー)

Climate-related Financial Disclosure TBS 2022

リスク 機会 から導き出される、TBSが率先して行うこと

- 気候変動についての意識改革を促し、「社会を動かす起点」となる**
 ・SDGs WEEKやチャレンジCO2等の番組や放送を超えたキャンペーンを積極的に実施し、視聴者やクライアントも巻き込んだムーブメントを作っていく
- 自社の脱炭素に積極的に取り組む**
 ・CO2排出量の物理的な削減と共に、エネルギー源の切り替え等総合的な対応を実施
 ・放送センターや録音スタジオなどの放送制作設備のカーボンニュートラル対応を抜かりなく将来的には他セグメントも通じたネットゼロを目指す
 ・低炭素な番組制作手法の研究・採用を積極的に進め、業界を牽引する
- 視聴者から信頼される「災害報道」**
 ・災害の激甚化に対応し、TBS/JNNの全国ネットワークで災害報道をさらに充実させる
 ・地上波だけでなくTBS NEWS DIG Powered by JNN等のネット環境も活用し、様々なチャネルでのきめ細やかな情報を提供することで、視聴者の圧倒的な信頼を得る

これらの実施により、ブランドの向上、サステナブルな発展が期待できる

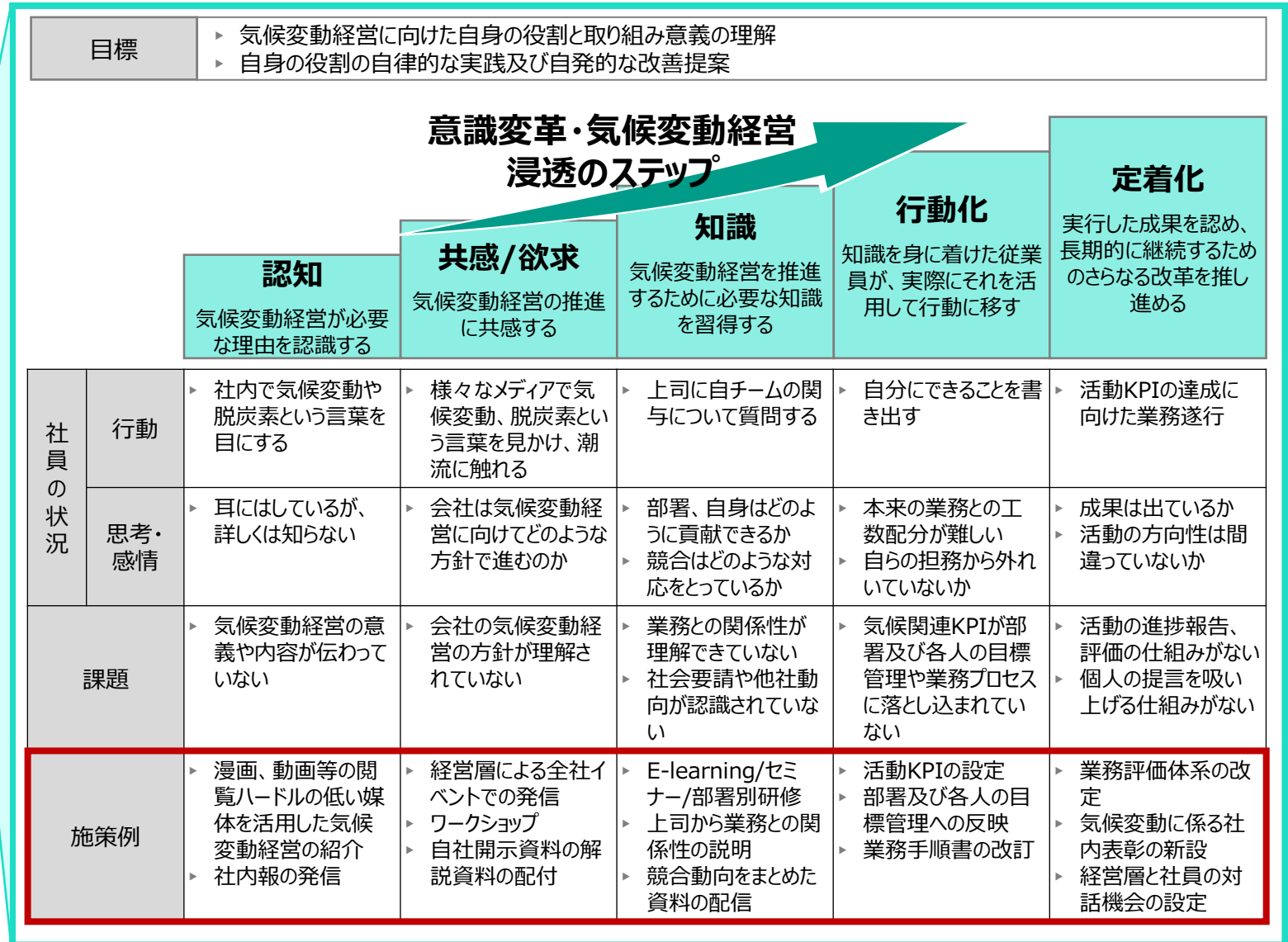
6 意識醸成 > 気候変動経営に向けた意識変革

経営層の巻き込みに加え、社員の意識変革も重要。各社員の立場、役割にあわせた研修や情報提供等の施策により気候変動経営の社内浸透を図ることが有効

役職、年次、部署、職務等による、気候変動経営において期待される役割に合わせた施策を計画

	管理職	中堅	若手
事業部 A	職務A	職務A	職務A
	職務B	職務B	職務B
事業部 B	職務C	職務C	職務C

サステナ推進部	...	...	...
経営企画部	...	...	...
経理部	...	...	...
IR部	...	...	...
...





移行計画策定のポイント

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



シナリオ分析の経営戦略・計画への織り込みを見据えた対応策の定義について、「移行計画」策定のポイントに焦点を当てて説明

第3回勉強会



3. 戦略・計画とシナリオ分析の融合

自社の戦略・計画策定とシナリオ分析の一体的な検討、または整合性の確保。加えて、ガバナンス体制やPDCAサイクルの確立による変革推進

前プログラム

シナリオ分析の結果を経営戦略・計画に統合

第2回勉強会



2. 戦略・計画に資するシナリオ分析

自社の戦略・計画の策定に向けた文脈や情報を踏まえたシナリオ分析：業界ポジション、顧客セグメント、将来市場予測、重点経営課題等の考慮

自社特有のリスク機会把握・重要度評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ 分析フレームワークを用いた自社特有のリスク機会特定・重要度評価

独自シナリオを追加したシナリオ群の定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 自社事業に重要な影響を与える要因を加味した「独自シナリオ」を用いたシナリオ群の定義

感度分析を含む影響評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ 自社振舞いに応じた事業インパクトの算定・評価
 - ▶ 社会シナリオと自社戦略との整合/不整合ケースにおける事業インパクトの算定・評価

本プログラム

実効性の高い対応策定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 対応策に係る指標・目標の策定とマイルストーンを含む具体的な活動、及び財務計画の策定

第1回勉強会



1. 基礎的なシナリオ分析

TCFDや国際機関、政府が発行する各種ガイダンス等、及び競合他社の開示資料の内容に倣った標準的なシナリオ分析

全企業共通・業界特有のリスク機会把握・重要度評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ TCFD等の各種ガイダンスや競合他社の開示情報に基づく、全企業共通の/業界特有のリスク機会の特定・重要度評価

公開シナリオに基づくシナリオ群の定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ IEAやIPCC等が提示する公開シナリオ（1.5/2℃、4℃）に基づくシナリオ群の定義

外部環境変化を主眼に置いた影響評価

- (主な検討ポイント)
- ▶ シナリオごとの外部環境変化を主に考慮した事業インパクトの評価・算定

高優先度リスクの網羅的な対応策定義

- (主な検討ポイント)
- ▶ 気候リスク・機会ごとに対応策を個別に策定

リスク重要度の評価

シナリオ群の定義

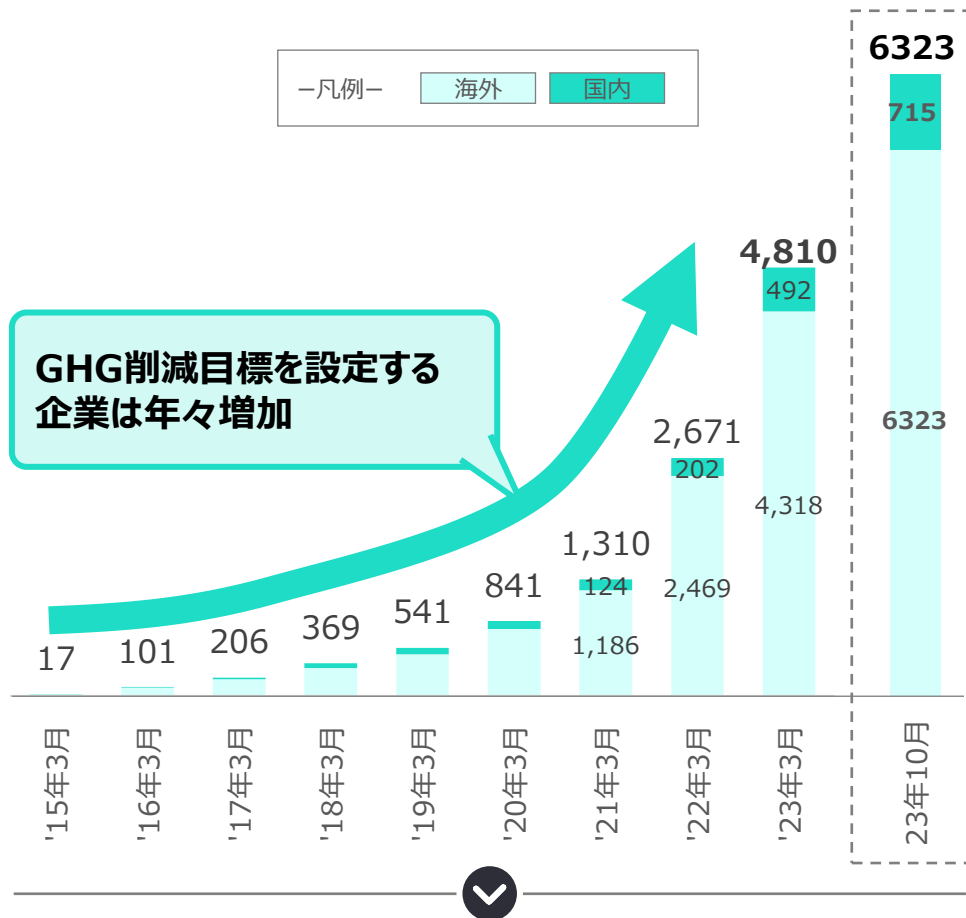
事業インパクト評価

対応策の定義

移行計画が求められる背景

GHG削減目標を設定する企業が増加するなか、その実行性への関心が高まる。TCFDは低炭素経済へ移行するための組織の計画を策定・開示するためのガイダンスを発刊

SBTi認定・コミット企業/組織数



GHG削減目標を設定する企業は年々増加

問われる実効性

「目標達成は本当にできる？」
「目標達成に向けた取組を進めても事業継続はできる？」

出所：SBTi HPより環境省作成

TCFDによる追加ガイダンス（2021年10月）



2021年10月公開
指標と目標・移行計画に関するガイダンス

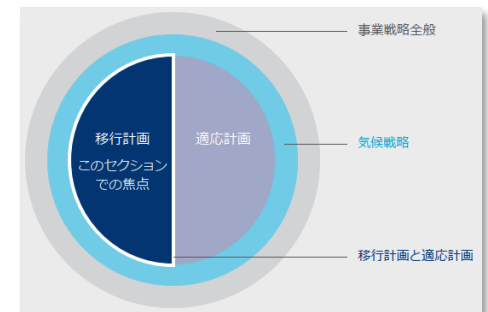
- ▶ 多くの国や機関がネット・ゼロやパリ協定に関連する気候目標にコミット
 - ▶ これらを踏まえ、気候関連の財務情報開示の使用者*1は、**低炭素経済へ移行するための組織の計画（移行計画）と進捗**に関する情報を求める傾向が増加
- *1 投資家/金融機関/保険会社等

事業戦略、気候戦略、移行計画の関係

“ 移行計画は、組織の全体的な**事業戦略の一側面**であり、GHG排出量の削減など、**低炭素経済への移行を支援する一連の目標と行動**を定めている ”

“ 気候関連のリスクと機会に対処するための組織の戦略のもう一つの重要な構成要素は、**適応計画**であり、これはこのガイダンスの範囲外である。

移行計画と適応計画の両方が、組織の全体的な事業戦略の構成要素と成り得る。 “



出所：TCFD「指標と目標・移行計画に関するガイダンス」より環境省作成

ガイダンスでは、移行計画において「考慮すべき要素」をTCFD提言の4領域に沿って解説

ガバナンス

- ▶ **承認**
取締役会/取締役会の適切な委員会が、**移行計画および気候関連の目標を承認**する
- ▶ **監督**
取締役会/取締役会の適切な委員会が**移行計画の実施を監督**する
- ▶ **報告**
取締役会/取締役会、及び経営陣の適切な委員会は、**定期的に報告**を受ける
- ▶ **説明責任**
経営陣には**移行計画の実施に対する責任**があり、責任者には効果的な実施を確保するための十分な権限と資源へのアクセス権がある
- ▶ **インセンティブ**
報酬その他のインセンティブは、移行計画の**気候目標と整合性**がある
- ▶ **透明性**
財務影響、目標に対する進捗状況/事業への影響など、目標と状況を**外部のステークホルダーに報告**する
- ▶ **レビュー**
定期的に計画/活動/指標および**目標をレビューし、更新**する
- ▶ **保証**
独立したレビューまたは第三者保証の対象となる

リスク管理

- ▶ **リスクの説明**
低炭素経済への移行に伴い、**直面するリスク**はどのようなものか
- ▶ **計画の課題と不確実性**
移行計画を成功させるために組織が直面する**仮定、不確実性、課題**はどのようなものか

戦略

- ▶ **戦略との整合**
全体的な戦略と整合させることに加え、以下を含む。
 - ✓ 活動：定義した時間的範囲における組織の**目標達成方法**
 - ✓ 温度目標：世界の**温度目標**、関連する**規制**上の義務、セクター別の**脱炭素戦略との整合**
- ▶ **行動計画**
短・中期の**戦略・実施計画**はどのようなものか、またGHG排出の重要な発生源にどのように対処するか。これには、気候関連リスクを低減し、**機会を増加**させるための現在および計画中の活動が含まれる
- ▶ **重要機会**
社会が低炭素経済に移行するなか、重要な**機会**をどのように**最大化**するか
- ▶ **財務計画**
土台となる**財務計画/予算/関連する財務目標**(例：脱炭素戦略を支える設備投資)はどのようなものか
- ▶ **計画における仮定**
計画策定の際の仮定はどのようなものか。(特に移行経路の不確実性と実行の課題に係る仮定)これらは、**財務会計/設備投資/投資決定における仮定と一致**している必要がある
- ▶ **シナリオ分析**
複数の気候関連シナリオを用いて、**移行計画及び関連する目標の達成可能性をテスト**する

指標と目標

- ▶ **指標**
計画及び目標に対する**進捗状況を評価するための指標**は何か。関連する業務/財務パフォーマンス指標、産業横断的気候関連指標カテゴリと整合した指標、及び業界固有/組織固有の指標を含む
- ▶ **目標**
堅牢な気候科学に基づく定量的・定性的目標が含まれる。排出目標については、含まれるGHG排出量の**種類とスコープ、及び地域、時間軸、または活動全体のGHG排出の程度**を示す
- ▶ **日付**
目標の**達成が予定されている日付**を指定し、中間の目標を含む
※'30年/'50年を推奨
- ▶ **方法論**
広範に認められた**透明性のある方法論**に基づいている
- ▶ **GHG排出削減量**
目標を達成するための**削減量、除去量、オフセット**の相対的な寄与度はどのようなものか

前頁の移行計画の要素を考慮しつつ、手法な情報に限定して開示することを推奨

“

移行計画には広範な情報が含まれているので、**そのすべてを財務報告書やその他の年次報告書に含めることは必ずしも適切ではない**ことも、タスクフォースは認識している。

そこで、組織が気候関連の財務情報の開示の一環として、**移行計画から以下を含む主要な情報を開示**することを、タスクフォースは奨励する。

“

GHG排出実績



移行による 事業/戦略/財務計画 への影響

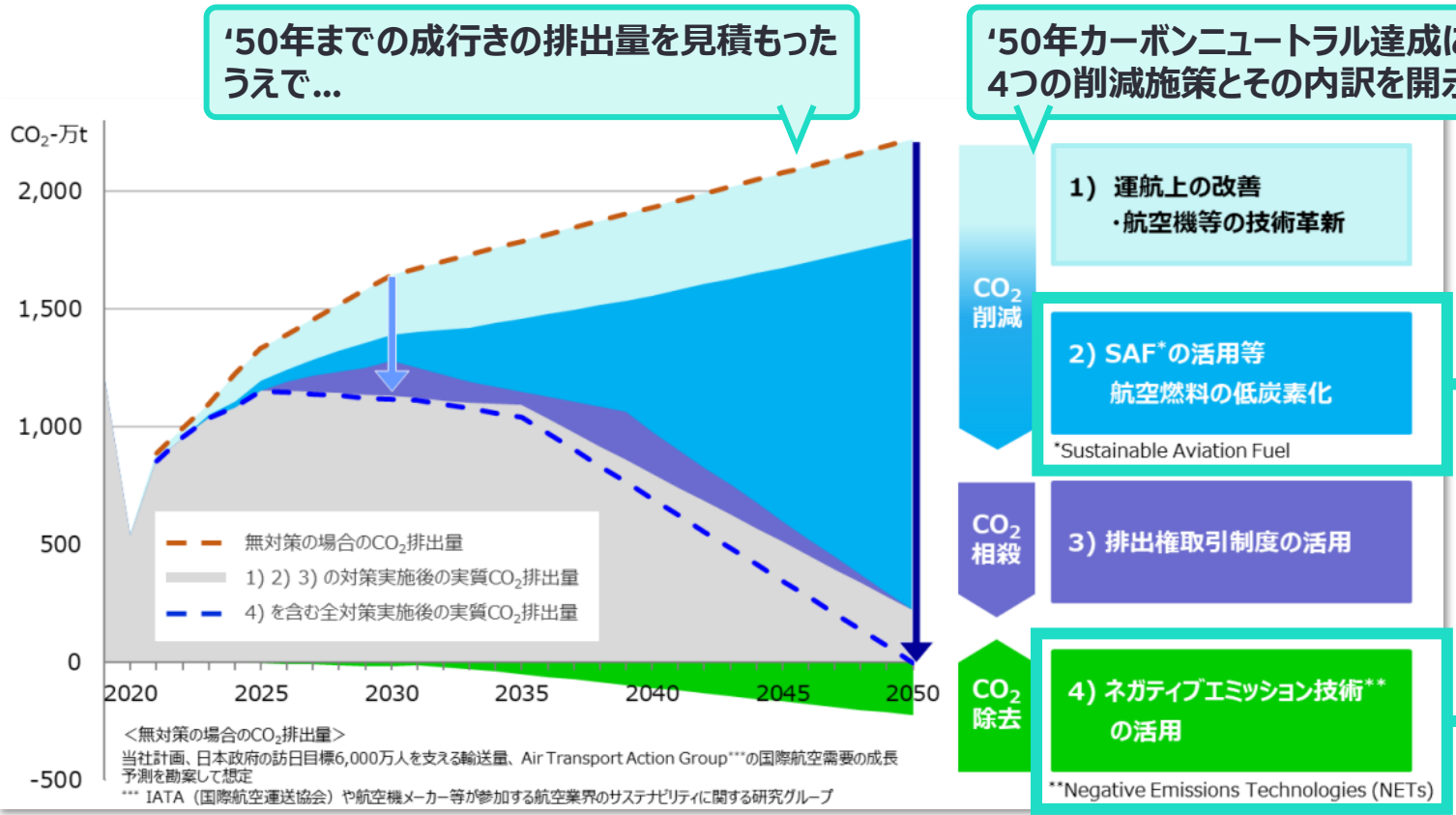


移行に向けた施策

(温室効果ガス排出削減目標、
事業や戦略の計画的な変更など)



ANAホールディングスは、'50年までの成行きの排出量を見積もったうえで、カーボンニュートラル達成に向けた施策、及び施策実施に要する資金調達方法を開示



SAFの購入・調達量拡大及びネガティブエミッション技術活用を目的に、グリーンボンド発行により資金調達を実施予定

財務計画

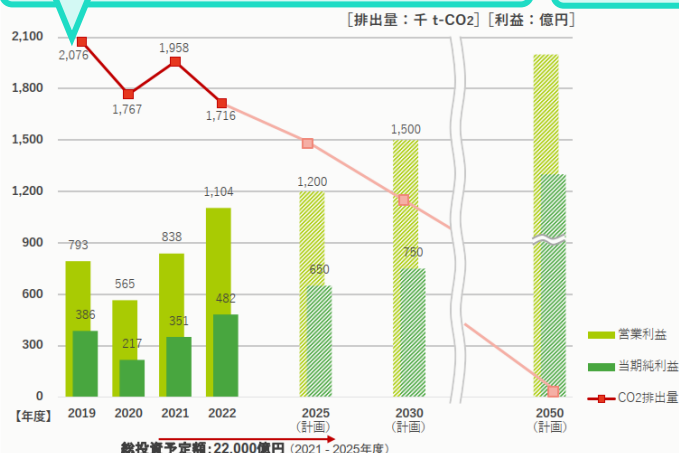
ANAグループは、トランジション戦略の実行を目的とした資金調達を行うために、2022年8月1日に「グリーンボンド・フレームワーク」を策定しました。調達資金の使途は、SAFの購入、SAFの調達量拡大につながる出資・投資、ネガティブエミッション技術の活用のための出資・投資に充当します。

[グリーンボンド・フレームワーク](#)

移行計画の開示事例 > 東急不動産ホールディングス

東急不動産ホールディングスは、排出削減計画を達成するために必要な施策・投資額、及び資金調達方針等を開示

'30年/'50年に向けたCO2排出削減量の計画を示したうえで...



'25年/'30年までの具体的な削減施策を提示

- 2025年度に向けた具体削減策
 - RE100達成
 - 建物のZEB / ZEH化
 - 環境認証取得
 - 社内炭素税 (ICP) 活用
- 2030年度に向けた具体削減策
 - 環境関連ビジネスの強化
 - ・再エネ事業の拡大
 - ・人と環境にやさしいまちづくり

提示した削減施策については、進捗を測る指標・目標を定義のうえ、その実績をモニタリング

施策	目標	実績	トピック
Scope1,2			
RE100	2022年達成 (東急不動産 (株))	2022年12月に100%再エネ化切替完了	国内トップレベルの再エネ発電能力を活用 国内の事業会社で最速※2の達成へ
Scope3			
ZEB/ZEH水準※3	2025年度: 約50% 2030年度: 100%	25%達成 (2022年度)	2022年3月 全ての新築ビルを原則ZEB水準化 2022年9月 全てのBRANZで原則ZEH標準仕様化
その他施策			
環境認証取得※4	2025年度: 約70% 2030年度: 100%	48.7% (2022年度)	認証取得の一例: DBJ認証における「5stars」取得物件 東京ポर्टシティ竹芝・渋谷ソラスタ・日比谷パークフロント
ICP導入	2023年度 経営判断へ導入	経営会議上程案件で「見える化」開始 (2022年度)	
GXリーグ賛同	GXリーグ基本構想に賛同し 同リーグへの正式参画を決定		

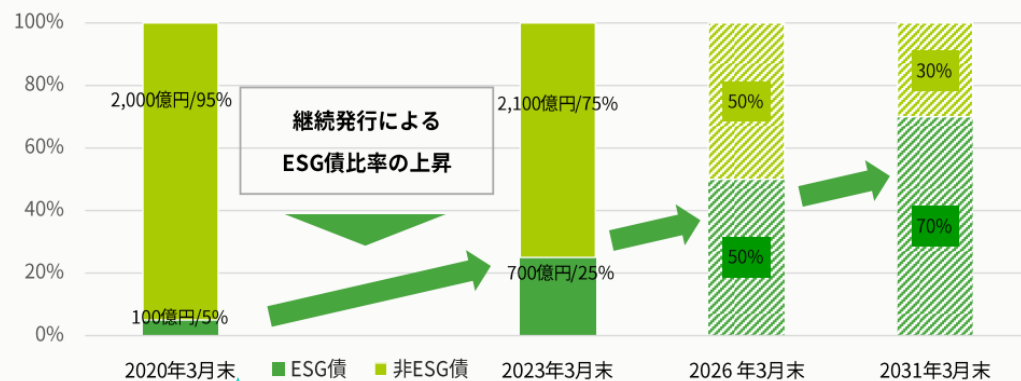
※1 共同事業など一部を除く
 ※2 RE100 annual disclosure report 2022の巻末リストによる
 ※3 ZEB/ZEH Oriented相当またはそれを超える建物性能を有する東急不動産の分譲マンション・オフィス等の施設件数割合 (着工ベース)
 ※4 非住宅の大型保有物件 (延床面積10,000㎡以上) を対象。共同事業など一部を除く

長期安定電源化への取り組み

再エネ事業の総投資額 約2,400億円
(2021~2025年度の5年間)

施策の一つである再エネ事業に係る総投資額を開示

ESG債比率の推移



資金調達に係る方針として、ESG債の比率に係る実績と計画を開示

移行計画の開示事例 > キリンホールディングス

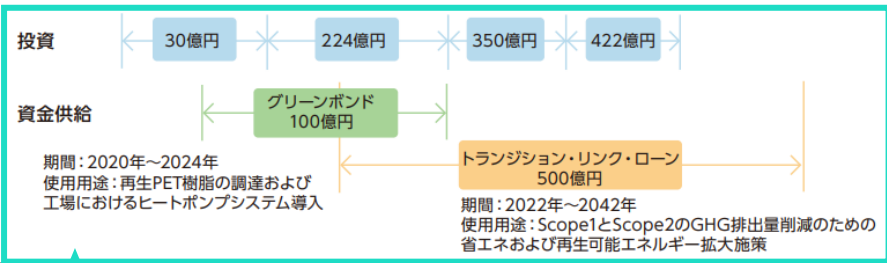
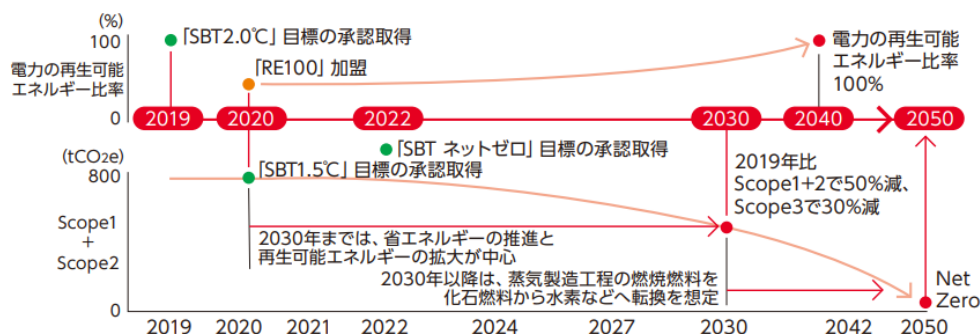
キリンホールディングスは、'30年までの脱炭素に係る投資実績・計画を中計期間ごとに示すとともに、資金調達の方法についても開示

ネットゼロへの移行計画

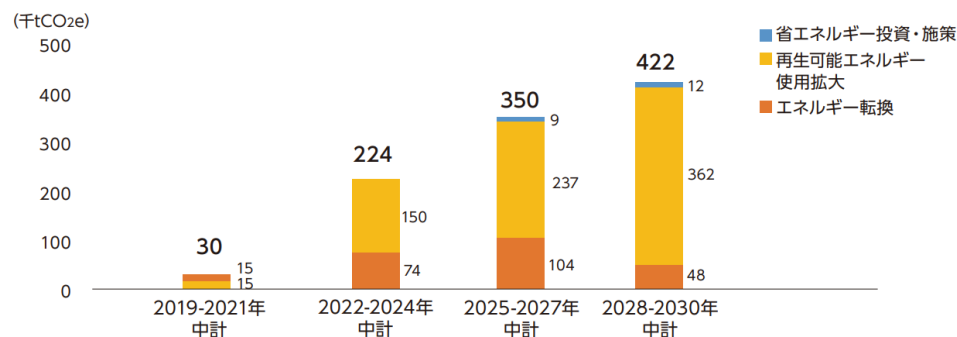
キリングroupは、世界全体の平均気温の上昇を産業革命前に比べて1.5℃以下に抑えるための科学的根拠に基づくGHG排出量削減目標・ネットゼロ目標の達成に向けた移行計画として、ロードマップを投資計画・資金計画とともに策定し、経営戦略会議で審議・決議して2022年1月より運用を開始しています。右に示したロードマップのうち、2030年までのScope1+2の排出量削減と投資額・資金調達計画までは精度の高い計画になっていると判断しています。

投資計画・資金計画を含む「移行計画」を「経営戦略会議」で審議・決議し運用

ネットゼロに向けたロードマップ



投資額



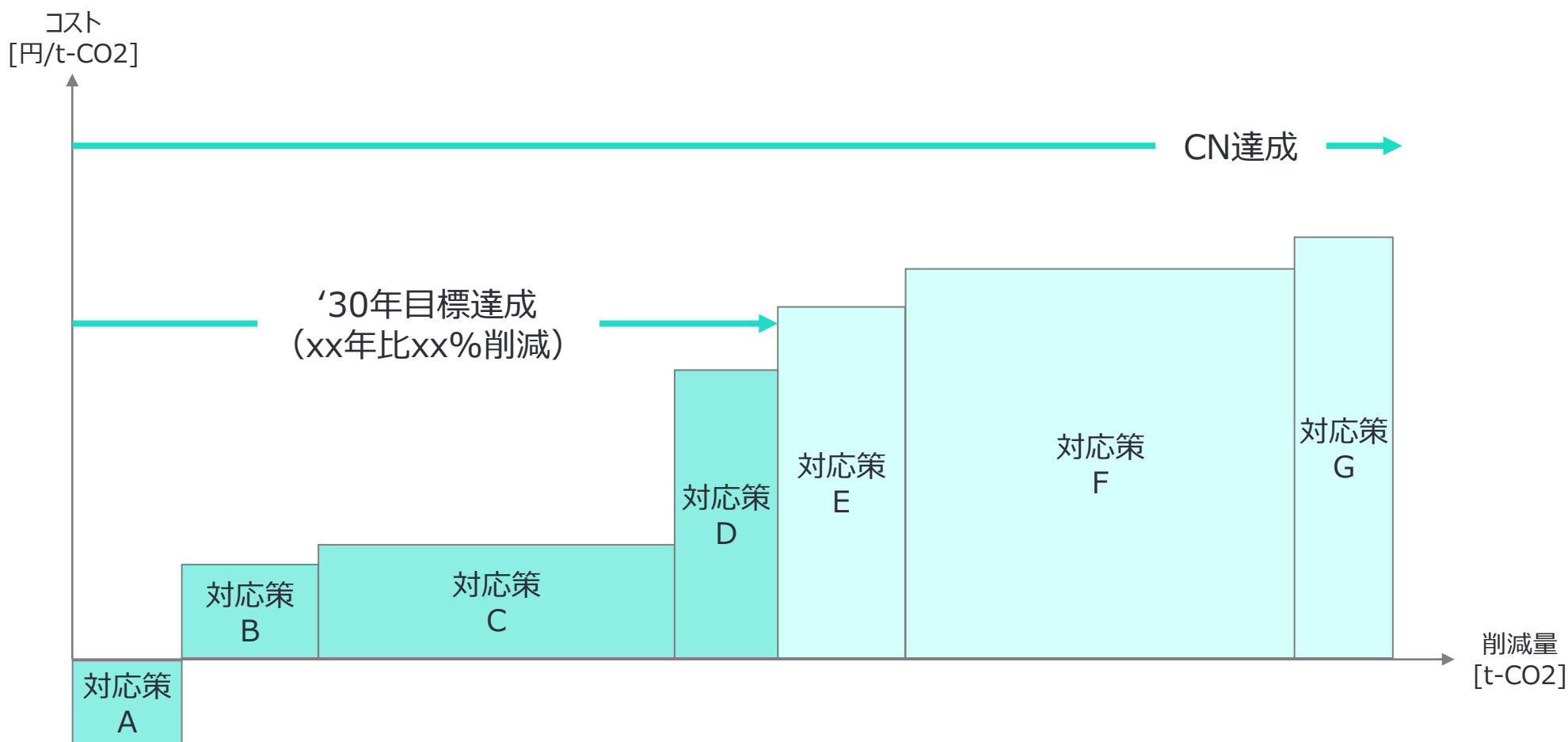
投資実績・計画については、その内訳についても開示

中計期間にあわせた投資実績・計画とともに、資金の調達計画についてもあわせて開示

(参考)「限界費用曲線」による削減施策の特定

削減施策の「限界費用曲線」は、目標達成に必要な施策、及び施策ごとの優先順位付けを行う際に有用な手法

削減施策の「限界費用曲線」のイメージ



□ の面積の合計 = '30年目標/CN達成に必要な投資額

(参考) TCFD以外が規定する「移行計画」

移行計画について言及している組織はTCFD以外にも様々あるが、要請する内容は類似

■ : 完全一致 ■ : 部分的に一致 ■ : 不一致

CDP		TCFD	IFRS (ISSB)	US SEC	EFRAG (ESRS)	UK TPT	ACT	GFANZ	CA 100+	CBI	TPI	ICMA
ガバナンス	経営層による監督	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	気候関連課題についての経営層の専門知識	不一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	経営陣の説明責任とフィードバックメカニズム	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	気候パフォーマンス指標と連動したインセンティブ	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
シナリオ分析	シナリオ分析の詳細	完全一致	部分的に一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致
リスクと機会	気候関連リスク・機会の特定プロセス	部分的に一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致
	気候関連リスクの潜在的財務影響と対応戦略	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	気候関連機会の潜在的財務影響と対応戦略	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
ネットゼロ戦略	1.5℃の世界観に沿った移行計画	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	特定したリスク・機会と企業戦略とのつながり	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
財務計画	1.5℃の世界観における詳細な財務計画	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	低炭素製品・サービス	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
目標	排出削減目標（絶対量・強度）	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	その他の気候関連目標	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	ネットゼロ目標	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
Scope1,2,3の算定・検証	包括的で第三者認証付きの排出量算定	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
ポリシーエンゲージメント	公共政策へのエンゲージメントと気候変動目標及び戦略の整合	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
バリューチェーンエンゲージメント及び低炭素化取組	低炭素化の取組（直接操業）	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致
	バリューチェーンエンゲージメント	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	完全一致	部分的に一致	完全一致	完全一致

出所 : CDP “CDP Technical Note: Reporting on Climate Transition Plans”

休憩時間
14:30に再開します



登壇者によるプレゼンテーション

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



株式会社商船三井

環境・サステナビリティ戦略部 リサーチ・スペシャリスト

青木 大輔 様

丸紅株式会社

サステナビリティ推進部長

橋本 昌幸 様

BNPパリバ証券株式会社

グローバルマーケット統括本部 副会長
チーフクレジットストラテジスト 兼 チーフESGストラテジスト

中空 麻奈 様

明治安田生命保険相互会社

サステナビリティ経営推進部長

来住 慎一 様



パネルディスカッション

気候関連財務情報開示を企業の経営戦略に活かすための勉強会

第3回 TCFDと経営戦略の統合

2023年10月30日



アンケート

アンケートへのご回答をお願いいたします。

Teams Liveのアナウンス機能でもURLを送付しております。Live画面のポップアップをご確認頂き、そこからご回答頂くことが可能です。

https://globaleysurvey.ey.com/jfe/form/SV_b0cPNBGniRik0iq

次回勉強会のご案内

【第4回 気候変動経営の実践とインターナルカーボンプライシング（ICP）】

日時 : 2023年11月16日（木） 13:00～16:00

開催方法 : オンライン

応募リンク : <https://forms.office.com/e/x5zKMQ54G3>