



環境課題の統合的取組と情報開示に係る手引き

2025年6月



目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
4. 参考情報

はじめに：本手引きの目的

- 本手引きは、昨今、気候変動、自然資本等の様々な環境分野における、企業に対する開示要請が強まっている中で、企業の対応の一助となることを意図して作成したものとなります。
- 本手引きで紹介する「統合的アプローチ」は、企業が各環境分野における開示の要求事項に個別に対応するのではなく、それぞれのつながりを意識しながら取り組むことを提案するものです。
- この取組を通じて、経営の関与のもとで業務プロセスを改善し、様々な環境課題に対して効果的、効率的に対応し、開示を行うことにもつながるものと考えております。
- 読み手としては、主に経営層、サステナビリティ関連部門、事業部門の方を想定しておりますが、統合的アプローチは企業の様々な関係者の関与が必要な取組であり、幅広く企業の皆さまにご覧いただけましたら幸いです。

はじめに：本手引きで対象とする開示フレームワーク

- 複数の環境課題の同時解決を将来像においた第一歩として、フレームワークの類似点が多く、国内においても取組が進んでいるTCFD（気候変動）とTNFD（自然資本）に基づいた取組・開示を主な統合の対象として扱っております*1。
- 任意媒体（有価証券報告書などの法定開示書類を除く）での開示を想定していますが、ISSBやSSBJ基準も考慮しており、将来的な法定開示での開示実務にもつながっていくと考えております。

*1：TCFD/TNFDのフレームワークを主な対象として循環経済など、他の環境課題についても視野に入れる。今後、循環経済の開示フレームワークの整備が進展した場合には、気候・自然と開示を統合する可能性についても検討していく。

はじめに：本手引きの活用における留意点

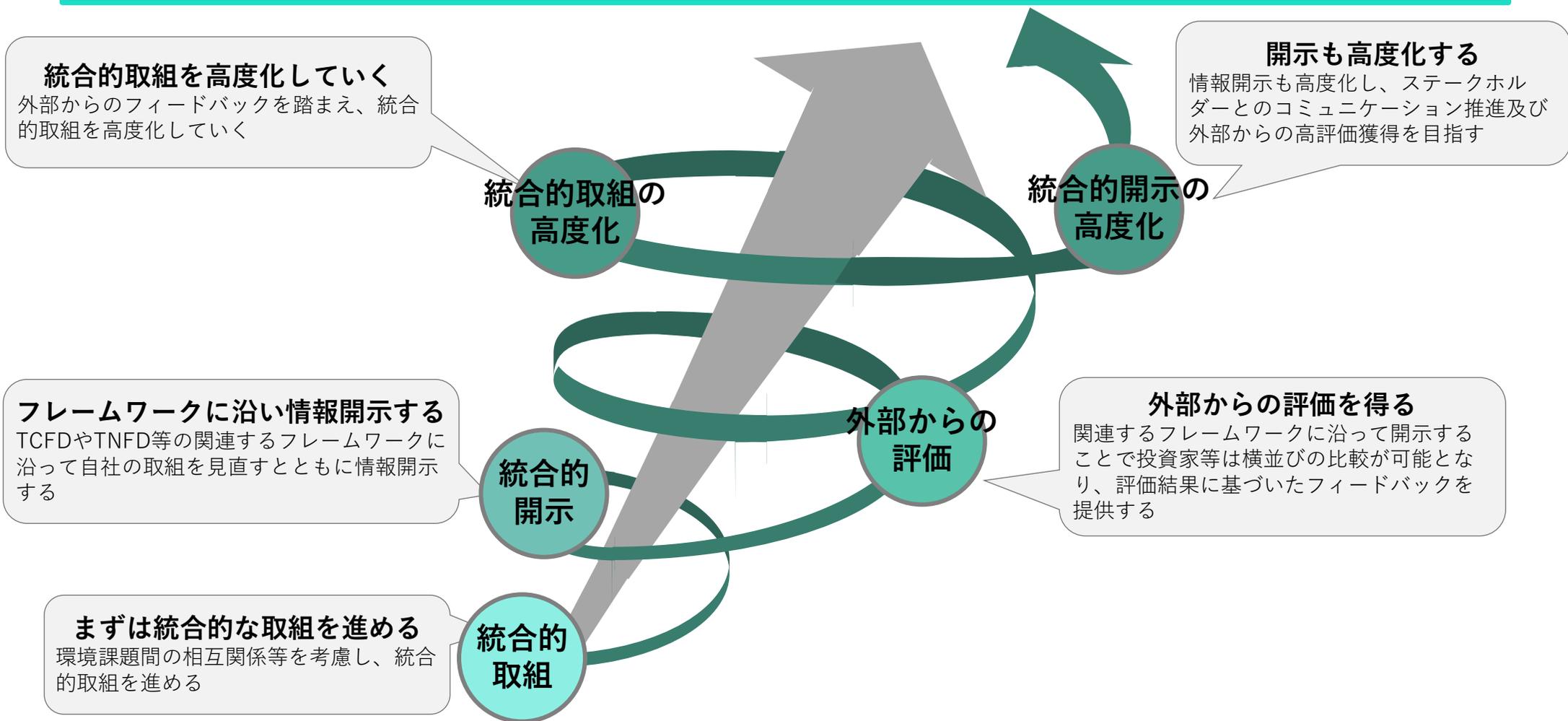
- バリューチェーン全体を視野に、自社にとって重要度の高い課題や相互関係性の高い課題から優先的に統合的取組を始めることを推奨しております。
- アカデミアにおいて環境課題間の相互関係に関する科学的根拠の検証は途上段階ですが、可能な範囲で科学的根拠に基づいて課題間の相互関係を評価することを推奨しております。
- 開示においても、環境課題間の相互関係性を考慮した取組を反映した「統合的開示」を行うことが重要となります。^{*1} ただし、「自社の取組を読み手に分かりやすく伝えること」が統合的開示の目的の一つであるため、統合した開示の方が分かりやすいと判断した場合に統合することを推奨しております。^{*2}
- 情報開示に先立って、まずは統合的取組を進めること自体が重要であり、取組の進展に合わせて統合的な開示も進めていくという中長期的な発展イメージを前提にしております。
(※イメージは次頁に掲載)

^{*1}：IFRS S1号 21項、SSBJユニバーサル基準 29項等で、サステナビリティ関連のリスク・機会間、及び、開示項目（ガバナンス/戦略/リスク管理/指標・目標）間のつながりが理解できる開示を要求している

^{*2}：例えば、IFRS S1号では「集約及び分解」について、「企業は、重要性がある（material）情報を重要性がない（immaterial）情報で不明瞭にしたり、類似していない重要性がある（material）情報項目を集約したりすることによって、サステナビリティ関連財務開示の理解可能性を低下させてはならない。」などと言及している

統合的取組と情報開示の中長期的な発展イメージ

複数の環境課題に対する統合的取組から始め、関連するフレームワークに沿った開示、外部からの評価獲得、フィードバックも踏まえた統合的取組の高度化、開示の高度化というサイクルを回していく中長期的な発展イメージを基に本手引きは作成しております。



理論編

目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大**
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
4. 参考情報

社会全体として解決すべき環境課題は気候変動だけに留まらない

地球が直面する環境課題の例

気候変動

地球温暖化による異常気象・気温上昇

- 世界各地での熱帯低気圧被害、大雨・洪水、平均気温の上昇が観測
- 日本国内でも、2023年の梅雨期の大雨や7月下旬から8月上旬にかけての記録的高温は地球温暖化によるものと報告

インドの大雨・洪水の被害



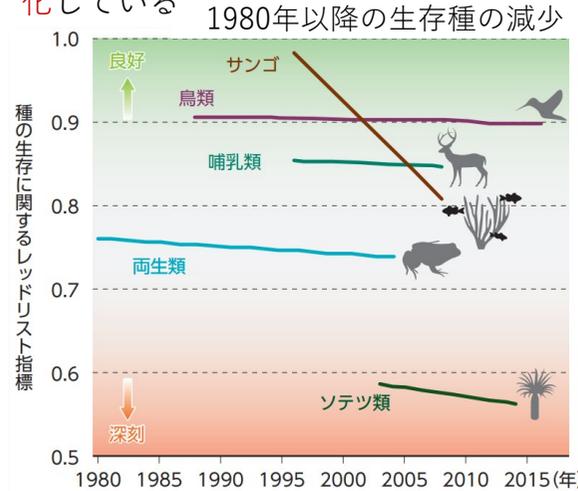
福岡県の大雨の被害



生物多様性の損失

地球上の種の絶滅速度の加速

- 人間活動の影響により、過去50年間の地球上の種の絶滅速度は、過去1,000年平均の少なくとも数十倍、数百倍
- 例えば日本の海面漁業の漁獲量はピーク時の50%程度となり、木材の生産樹種の多様性に関しては過去50年間で約40%減少し、過去20年間で野生鳥獣による農林水産業被害が増加し、人獣共通感染症による健康へのリスクも顕在化している

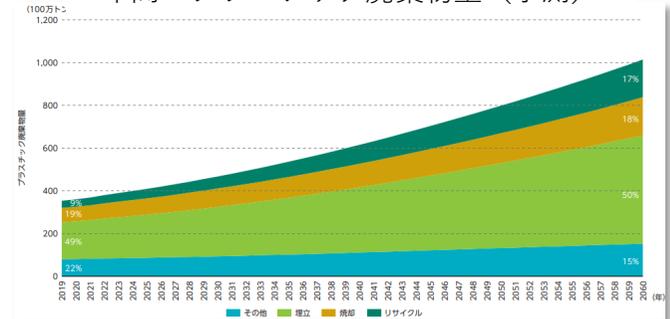


汚染

プラスチックごみ等による海洋環境悪化、水不足・水質汚濁

- 世界で排出されるプラスチック廃棄物の量は2019年から2060年にはほぼ3倍に膨れ上がり、湖、河川、海洋に堆積されるプラスチック廃棄物の量は3倍以上に増加すると予測
- 人口、水使用量の増加、水質汚濁、気候変動の影響等により、世界的に水不足が深刻化。汚れた水を主原因とする下痢で命を落とす乳幼児は、年間30万人以上にのぼる

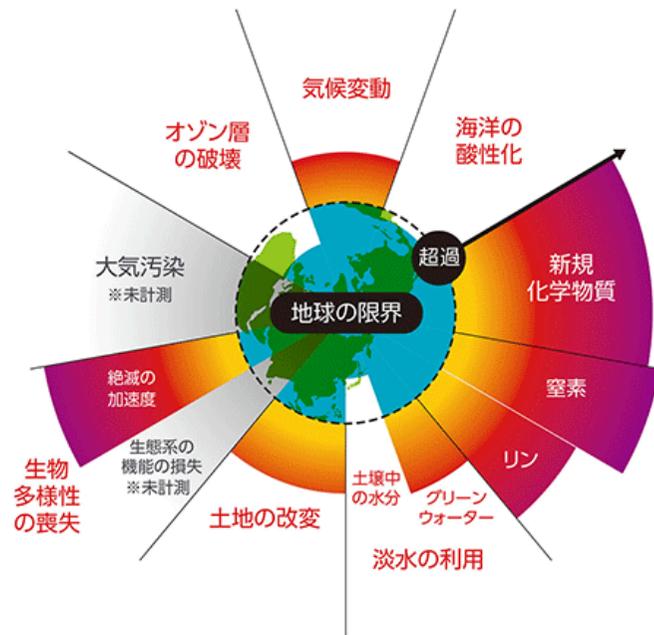
年間のプラスチック廃棄物量（予測）



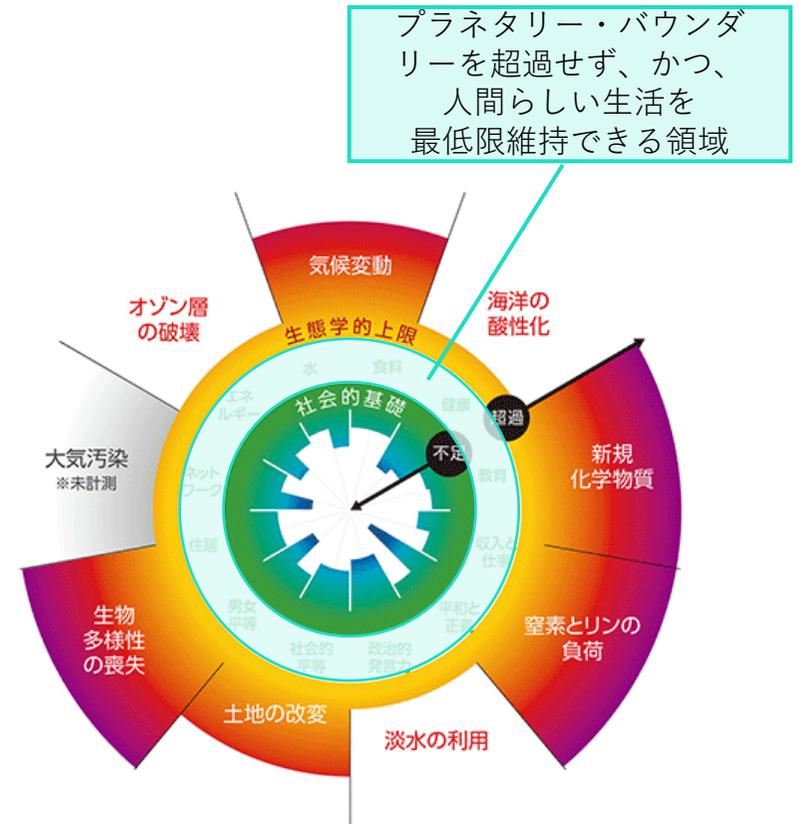
循環経済へ移行することで資源採取を可能な限り削減し、より効率的に資源を用いる経済システムを構築すれば、複数の主要な環境問題に同時に対処できる。

プラネタリー・バウンダリーを超過せず、人間らしい生活を最低限維持できる経済社会を実現するには、複数の環境課題の同時対応が重要である

地球が直面する現状



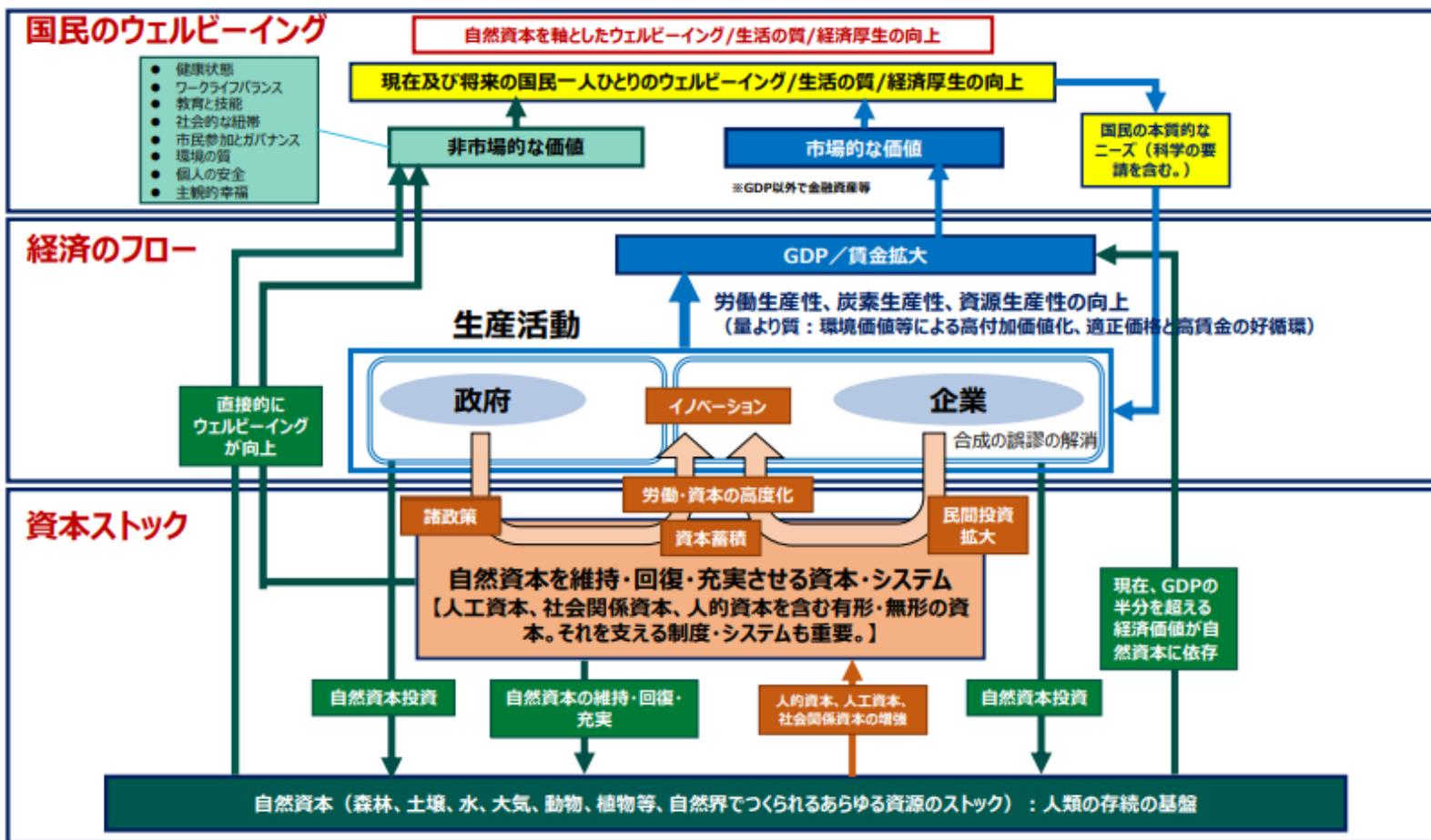
理想的な環境負荷の水準



人間の活動が自然資本に与える影響は、複数の課題において地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）を超過している

プラネタリー・バウンダリーを超過せず、人間らしい生活を最低限維持できる経済社会を実現するには、複数の環境課題の同時対応が重要

政府においては、人類存続の基盤である自然資本を健全化し、ウェルビーイングを向上するには政府や企業が協働して複数の環境課題の同時解決を目指す必要があると認識している



国民のウェルビーイングや経済活動は自然資本を基盤として成り立っており、企業や政府が連携して、自然資本を維持・回復・充実化させる資本^{*1}・システム^{*2}を充実化させる必要がある

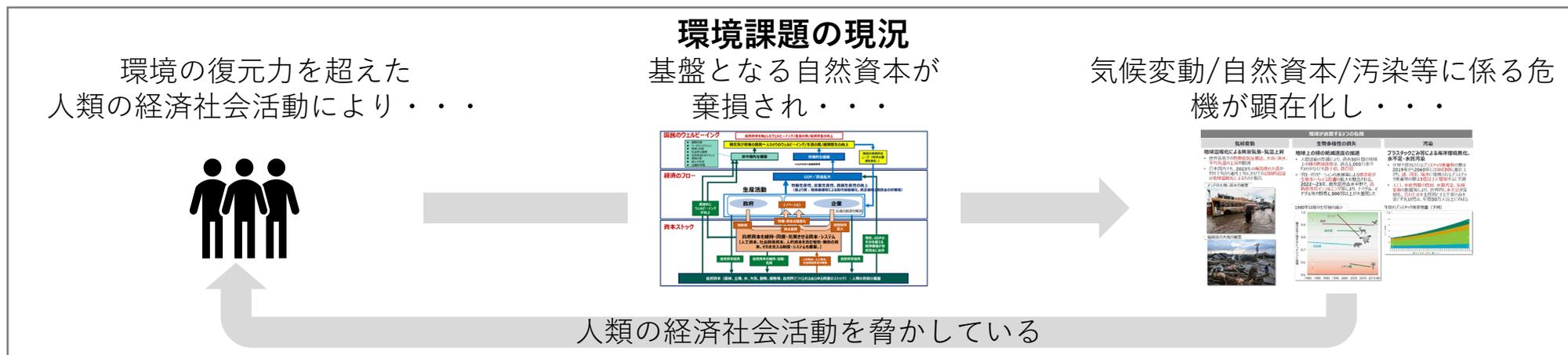
*1 地域と共生し、環境負荷の総量削減に貢献する再生可能エネルギー設備など脱炭素エネルギー供給インフラ（既存設備の有効活用を含む。）、ZEH・ZEB、EV・充電設備、リサイクル関連設備、コンパクトな都市構造、鉄道等の公共交通機関などの有形資産、環境人材・環境価値、コミュニティなどの無形資産が挙げられる。

*2 価格メカニズム、循環経済システム、金融システム、教育・科学研究、自然と共生する文化、国際枠組・協調、自立分散、水平分散のシステムなどが挙げられる。

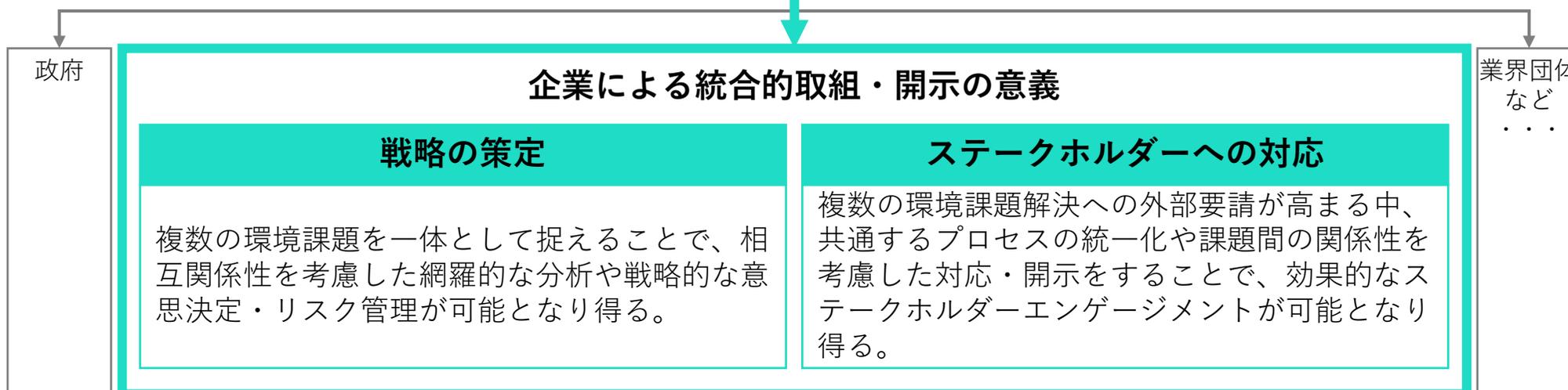
目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義**
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
4. 参考情報

課題間の関係を考慮した統合的取組により、戦略の策定やステークホルダーへの対応がより効果的になることが期待される

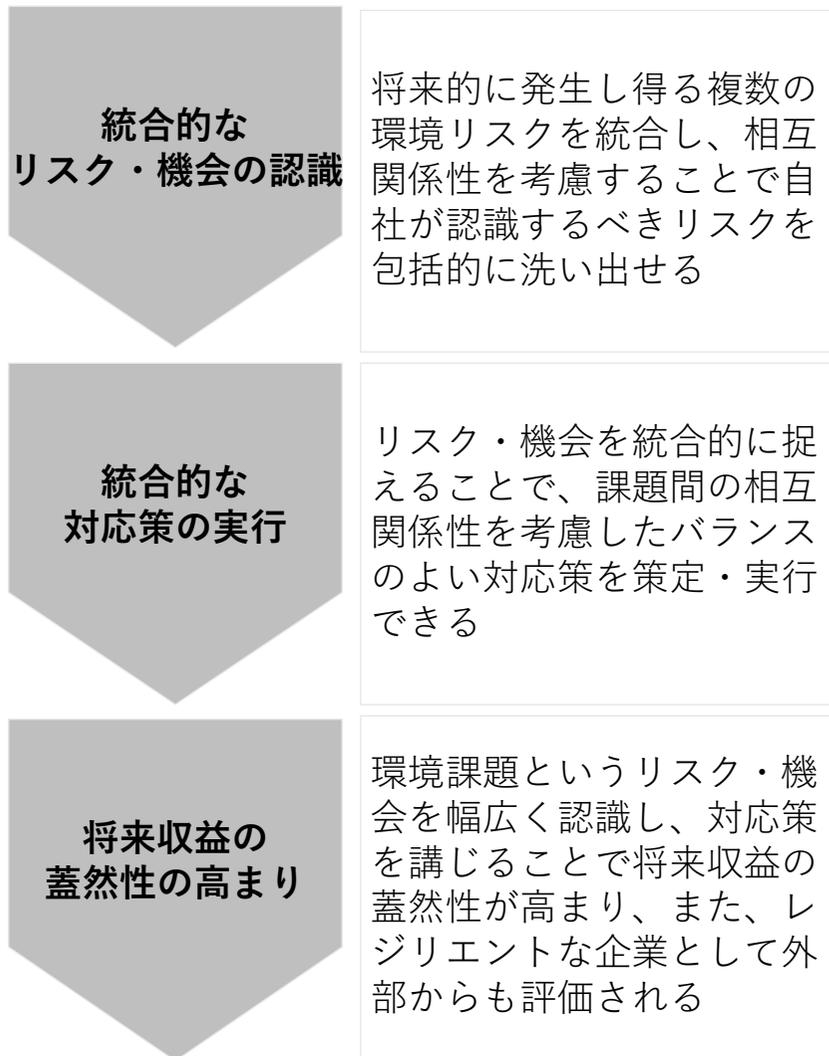


解決に向けて環境負荷の総量を減らしていくこと（環境課題個別の取組+課題間の影響を考慮した取組）が求められる



将来発生し得る複数の環境リスク・機会を統合的に捉え、課題間の相互関係性を考慮したバランスのよい対応策を講じることで、企業のレジリエンスを強化できる

統合的取組による企業へのメリット



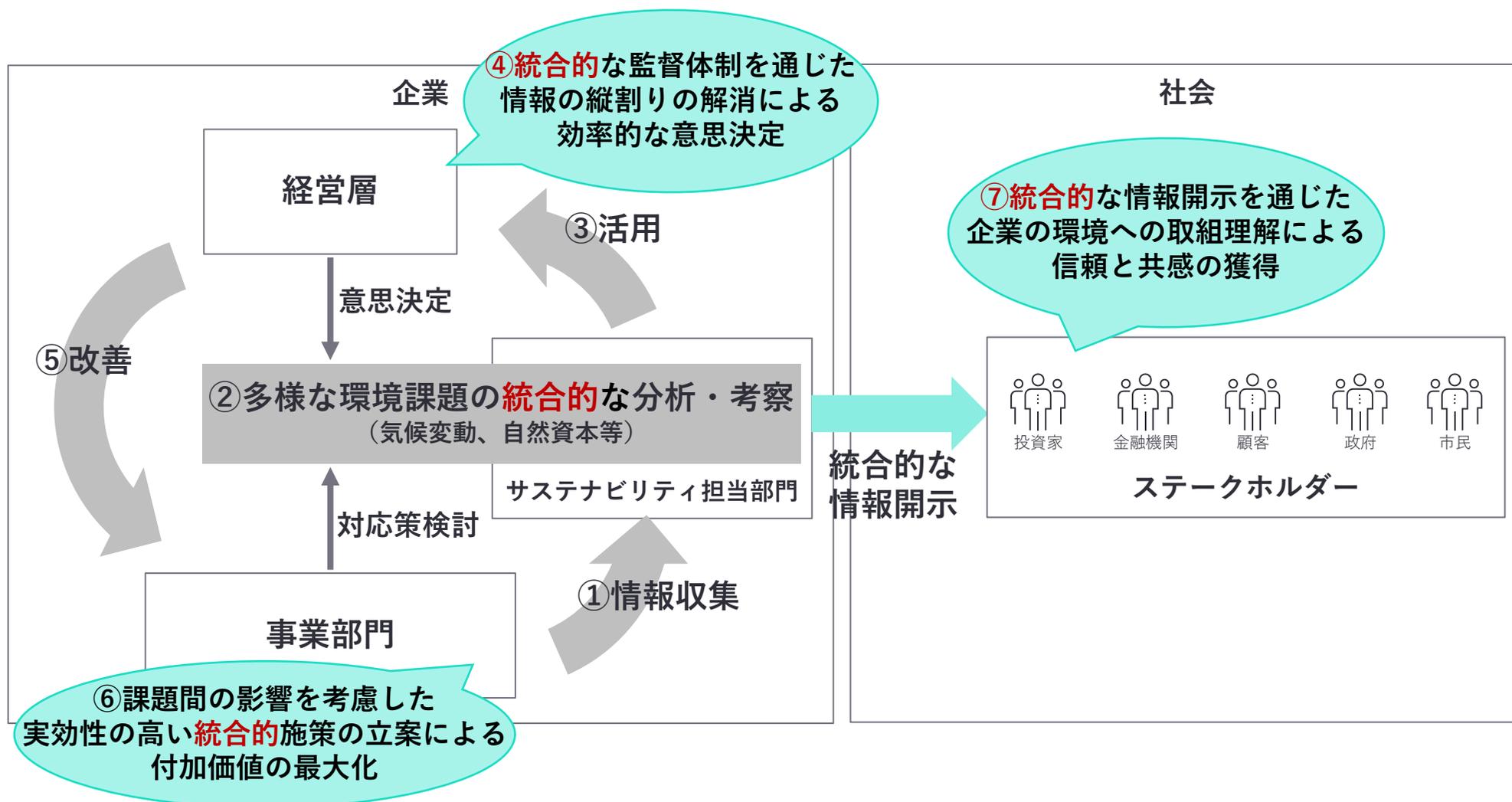
IPBES NEXUS Reportにおける環境課題間の相互関係整理

A PROJECTED FUTURE IMPACTS ON THE NEXUS ELEMENTS

Nexus archetype	Nexus element					Impacts on each nexus element under each nexus archetype
	Biodiversity	Water	Food	Health	Climate	
1. Nature-oriented nexus	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲▲ Highly positive
2. Balanced nexus	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲ Moderately positive
3. Conservation first	▲▲	~	▼▼	~	▲▲	~ Variable
4. Climate first	▼▼	~	▼▼	▲▲	▲▲	▼▼ Slightly negative
5. Food first	▼▼	▼▼	▲▲	▲▲	▼▼	▼▼ Moderately negative
6. Nature overexploitation	▼▼	~	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼ Highly negative

- ある特定の環境課題に偏重した対策が他要素（生物多様性、水資源、食糧、健康、気候）に及ぼす影響を整理している
- 環境課題 + 健康は相互に関連しているため、他環境課題への影響を考慮したバランスのよい施策の実行が求められる

サステナ部門の多様な環境課題の統合的な分析・考察を基に、最終的に経営層が意思決定を行い、企業活動に反映させていく一例として、以下のような方向性が考えられる



統合的な分析・考察を社内の意思決定や実効性の高い施策の立案などの全社的な行動やステークホルダーへの発信に反映させることが重要

(コラム) CDPフレームワークに基づく統合的取組の推進

CDPのフレームワークも環境課題の相互関係性を意識した内容になっており、社会的な関心も高まりつつある。

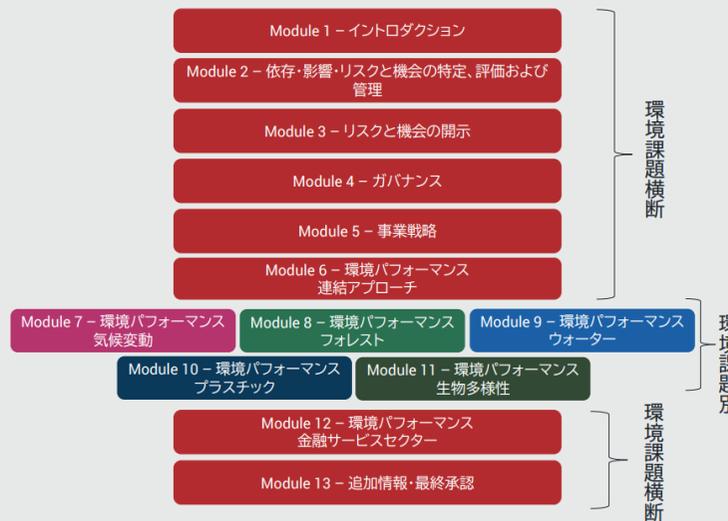
すべての環境課題を集約した1つの質問書



適切な企業に適切な質問を提示する

- これまでの、気候変動、フォレスト、水セキュリティの3つの質問書を一つに集約
 - 複数の環境課題の相互関係性を認識し、総合的に捉える。
 - 事業、サプライチェーン、財務上の意思決定において、環境全般のリスク、影響、機会をより適切に評価できるようにする。
 - ガバナンスや戦略といったコアの質問の重複を避ける。
 - 気候変動と自然分野を統合した開示が求められている中、資本市場や取引先が必要とする情報、規制要件を満たす情報を網羅できるようにする。
- プラスチック、生物多様性は、すべての企業(SME除く)が対象に
- 金融サービスセクターの企業
 - モジュール 8, 9, 10, 11 は表示されない
 - モジュール 12 が表示される

コーポレート完全版質問書の構造



依存・影響・リスク・機会項目間の相互関係に関する質問が追加

気候・フォレスト・水セキュリティの3つの質問書が集約され、**統合的取組に則した形式に変更**

(2.2.7) 環境への依存、影響、リスク、機会間の相互関係を評価していますか。

質問項目から抜粋

質問内容	
前年との比較	新規質問
説明	自然関連の情報開示は、レポート利用者が組織の財務状況と将来見通しに関する統合された全体像を把握できるよう、可能な限り他のビジネスやサステナビリティ関連の情報と統合されるべきです。気候と自然に関連した開示情報の統合が特に重要です。気候と自然の間の調整、相乗効果、貢献、トレードオフの可能性を明確に特定することが重要です。この質問は、環境への依存、影響、リスク、機会の間の相互関係を評価することが組織の評価プロセスの一部であることを示しています。
回答方法	以下の表に記入してください

目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向**
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
4. 参考情報

従前より、環境マネジメントの取組や企業に対する環境情報開示の要請は存在

ISO14001規格*1

概要

環境マネジメントシステムに関する国際規格であり、社会経済的ニーズとバランスをとりながら、環境を保護し、変化する環境状態に対応するための組織の枠組みを示す

目的

- 環境リスクの低減・回避
- 省エネルギー省資源によるコスト削減
- 法令順守（コンプライアンス）の推進
- KPIの管理
- 継続的な改善による企業価値の向上
- 海外企業を含む取引要件の環境パフォーマンスの向上

対象

業種・業態を問わず、あらゆる組織が利用し、認証を取得することが可能

要請事項

- 環境方針の策定
- 環境影響を与えるリスク・機会の特定、それに対する取組の計画への取り込み
- 目標と計画の策定
- 内部監査の実施
- 情報開示 など

PRTR制度*2

概要

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境（大気、水、土壌）へ排出される量及び廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を、事業者が自ら把握し国に届け出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度

目的

行政、事業者、市民・NGOの各主体で環境リスクがある化学物質の排出削減に取り組むために、排出された物質の種類、量、経路を追跡すること

対象

第一種指定化学物質（515物質）を製造、使用その他業として取り扱う等により、事業活動に伴い当該化学物質を環境に排出されると見込まれる事業者（業種、従業員数、取扱量等で指定）

要請事項

年度ごとの事業活動に伴う環境中への化学物質の排出量の算定、行政機関への報告

温室効果ガス排出量 算定・報告・公表（SHK）制度*3

概要

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付け、報告された情報を国が公表する制度

目的

温室効果ガスの排出の抑制を図るために、各事業者が自らの活動により排出される温室効果ガスの量を算定・把握すること。それにより、排出抑制対策を立案し、実施し、対策の効果をチェックし、新たな対策を策定して実行すること

対象

一定量以上の温室効果ガスを排出する事業者（公的部門を含む）

要請事項

自らの事業活動に伴い排出したCO₂（他人から供給された電気・熱の使用に伴う間接排出を含む）、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃の量、及び、クレジット等により調整した調整後排出量の算定、行政機関への報告

*1：一般社団法人日本品質保証機構「[ISO14001（環境）](#)」を参考に作成

*2：Pollutant Release and Transfer Register 制度（化学物質排出移動量届出制度）の略。環境省「[PRTRインフォメーション広場とは](#)」等を参考に作成

*3：温室効果ガスの排出量算定（S）、報告（H）、公表（K）の頭文字を取った名称。環境省「[温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度](#)」等を参考に作成

近年では、情報開示が必要な課題は気候変動に留まらないほか、様々なサステナビリティ課題に広がっている

課題	環境			社会・ガバナンス
	気候変動	自然資本	循環経済	人権/人的資本・・・
社会動向	<p>パリ協定を機に脱炭素社会移行の制度が整い、グローバルでの重大アジェンダに</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ '15年、パリ協定が採択 ▶ 1.5°C目標達成に向け、COPを中心に国際議論が進む ▶ ESG投資の増加やTCFD開示の一般化、GX推進により、ビジネスへの浸透も進む 	<p>気候変動に次いで制度設計が進み、COP15、TNFD成立を機に注目が高まる</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ '22年、COP15で「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択 ▶ '23年、環境省「生物多様性国家戦略」閣議決定 ▶ TNFD・SBTN対応が一部企業で開始 	<p>G7で気候、自然に並ぶ重要課題として位置づけ。国内でも実行計画策定が進む</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ G7で強化分野として位置づけ ▶ '22年、環境省「循環経済工程表」、'23年、経産省「成長志向型の資源自律経済戦略」策定 ▶ 政府が'30年に市場規模80兆円以上とする目標を設定 	<p>人権、人的資本、地域格差など、持続可能な社会づくりに向けた課題は多岐に渡る</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ '15年、国連で持続可能な開発目標（SDGs）が採択 ▶ OECDやEU等で人権を含むデュー・ディリジェンスに係るガイダンス発行や法令検討が行われる ▶ 国内でもCGコードにおける人的資本への言及



グローバルで、環境分野での情報開示を含め、サステナビリティ開示の取組が進んでいる

－凡例－開示基準等の公表 開示基準等の適用

		～2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028～
グローバル	IFRS 		'22年3月 IFRS S1, S2 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				
	TCFD 	'17年6月 TCFD 最終提言	'21年10月 移行計画等の ガイダンス更新	'23年10月 TCFD解散					
	TNFD 	'21年6月 TNFD発足		'23年9月 TNFD 最終提言					
国内	日本 			'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 公開草案 公表	'25年3月 確定基準 公表	'25年4月 早期適用	強制適用時期は未定 (金融庁における構想は本編1-20参照)	
諸外国・地域	EU 		'22年11月 CSR D承認	'23年7月 ESRS ^{*1} 第1弾 ^{*2} 採択	'24年1月～ NFRD適用企業 CSR D適用		オムニバス法 案で想定され ている計画	'27年1月～ EU域内大規模企業^{*3} CSR D適用	'28年1月～ EU域外企業^{*4} CSR D適用
	CSDDD					'25年2月 オムニバス法案発表		'28年7月～ グループ1, 2^{*5} 取組義務適用	'29年7月～ グループ3^{*5} 取組義務適用
	米国 		'22年3月 SEC気候変動 開示規則案発表			'24年3月 SEC気候変動 最終規則発表	'24年4月に規則を一時停止したことにより 適用時期は未定		

*1:サステナビリティ報告基準 *2:一般原則及びトピック別開示基準 *3:従業員数1000人以上に限定 *4:EU域内での純売上高が4億5,000万ユーロ超、EU支店の域内純売上高が5,000万ユーロ超の企業を対象 *5:グループ1は、従業員数平均5,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高15億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高15億ユーロ超のEU域外企業、グループ2は、従業員数平均3,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高9億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高9億ユーロ超のEU域外企業、グループ3は、従業員数平均1,000人超かつ、グローバルでの年間純売上高4.5億ユーロ超のEU企業、EU域内での年間純売上高4.5億ユーロ超のEU域外企業を指す

IFRS傘下のISSB基準が'24年1月より適用。日本では'25年3月にSSBJがISSB基準を基に作成した開示基準を公開



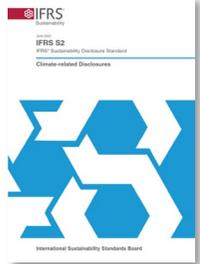
ISSB サステナビリティ開示基準

IFRS傘下のISSB基準が'24年1月より適用。気候関連開示の枠組みはほぼTCFDと整合するが、一部必須化された項目もあり、各項目についてもより詳細な開示が求められる。TCFD提言に基づき、4つのコアコンピタンス（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）に従ったサステナビリティ開示を要求。



S1 サステナビリティ関連財務情報開示の一般要求事項

- ▶ 企業価値の評価上重要な全てのサステナビリティ関連リスク・機会の開示を要求
- ▶ 気候関連（S2）以外の**重要性のあるサステナビリティ関連リスク**についても開示を要求
- ▶ サステナビリティ関連のリスク・機会間、及び、開示項目（ガバナンス/戦略/リスク管理/指標・目標）間の**つながりが理解できる開示を要求**



S2 気候関連開示

- ▶ 企業価値の評価上重要な気候関連リスク・機会の開示を要求
- **シナリオ分析の前提/実施方法の詳細、スコープ3排出量の開示、カーボンオフセットの詳細な使用状況**など、TCFDに比して、より高度で詳細な情報開示を要求

'24年4月23日に、ISSBは、**生物多様性・生態系および生態系サービス、人的資本**を今後2年間の主要テーマに設定することを発表しており、今後気候変動以外のテーマについても開示の詳細設計が進むことが想定される



SSBJ サステナビリティ開示基準

日本ではSSBJがIFRS S1・S2を基に開示基準を作成しており、'25年3月に確定基準を公開した。金融庁の構想では、'26年から任意適用、'27年3月期より時価総額に応じて順次義務化開始することを想定。（時価総額3兆円以上：'27年3月期、1兆円以上：'28年3月期、5,000億円以上：'29年3月期）



ユニバーサル基準「サステナビリティ開示基準の適用」

- 企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るリスク・機会に関して重要性がある情報の開示を要求
- リスク・機会、開示要求の識別において、本基準やSASBスタンダードの適用可能性の考慮を要求

テーマ別基準第1号「一般開示基準」

- サステナビリティ関連のリスク・機会の開示を要求
- SASBスタンダードの開示トピックの適用可能性の考慮を要求。**自然資本、循環経済**に係る項目も含まれる



テーマ別基準第2号「気候関連開示基準」

- IFRS S2同様にTCFDに則した開示を要求
- GHG排出量**スコープ3のカテゴリー別開示**を要求

公開草案からの変更点（例）

- GHG排出量の算定期間は財務報告と同じ報告期間を対象とすることを要求
- GHG排出量のスコープ1~3の絶対総量の合計値の開示の要求が削除
- ※各スコープの絶対総量の開示は要求

出所：IFRS “IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information” “IFRS S2 Climate-related Disclosures”

“[ISSB to commence research projects about risks and opportunities related to nature and human capital](#)”金融庁 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\(第5回\)議事次第\(2024年12月2日開催\)](#)」、[「サステナビリティ基準委員会 \(2025年3月5日\)」](#)等より環境省作成

欧州ではサステナビリティ情報開示を義務付けるCSRDが採択 米国では米国証券取引委員会が気候関連情報開示の最終規則を公表（一時停止中）

CSRD 欧州サステナビリティ報告基準（ESRS）

CSRDは、欧州財務報告諮問グループ（EFRAG）が作成した欧州サステナビリティ報告基準（ESRS）を使用して報告することを企業に要求する。'23年7月31日にESRS第一弾（一般原則（2種）、トピック別基準（10種））が最終化された。

- ▶ **ダブルマテリアリティ原則**に沿った情報開示を要求するとともに、**第三者保証義務**も導入
- ▶ 一般原則及びトピック別基準の計12の基準により構成されており、環境のテーマでは、気候変動以外にも「汚染」、「水・海洋資源」、「生物多様性と生態系」、「資源利用と循環経済」を含んでおり、**対応が必要なテーマは広がっている**（下表参照）
- ▶ 気候変動開示については、9つの開示項目で構成。移行計画や**Scope3を含むGHG排出量**等の開示を要求している

一般原則		一般要求	一般開示
トピック別	環境	気候変動 生物多様性と生態系	汚染 水・海洋資源 資源利用と循環経済
	社会	自社の従業員 影響を受けるコミュニティ	バリューチェーンの労働者 消費者とエンドユーザー
	ガバナンス	ビジネス慣行	

'25年2月26日に、対象企業の縮小や適用時期の延期、開示義務の簡素化などを含む**EUオムニバス法案が公表**され、今後の動向に注意が必要。

SEC 気候変動関連情報開示 最終規則

米国証券取引委員会（SEC）は'24年3月6日、気候変動開示案を公表。最終規則では、非財務情報・財務情報それぞれについて開示事項を制定しており、非財務情報開示はTCFDやGHGプロトコルをベースに作成

- ▶ 登録企業の分類に応じてスケジュールは分かれており、大規模早期提出会社は2025会計年度、早期提出会社・非早期提出会社は2026会計年度、小規模報告会社は2027年会計年度より、体制、GHG排出量、保証等に分けて段階的に適用開始予定
- ▶ 直接的なGHG排出量（スコープ1）、購入電力およびその他の形態のエネルギーからの間接的な排出量（スコープ2）を開示を要求
- ▶ 事業者及び排出量によって、**第三者保証**が求められる

'24年4月4日、係争中である法的異議申立の「秩序ある司法的解決を促進する」ため、**気候開示規則を一時停止**しており、今後の動向に注意が必要。
※一部の州では、SECを参照した独自の制度検討・採択を進めている

‘24年7月にCSDDD法令が発効。人権・環境への負の影響に対するデュー・ディリジェンスを義務付ける。CSRD対応とも共通点や相互補完性がある

基準の概要

- ▶ サステナビリティ・デュー・ディリジェンス指令（CSDDD）が’24年7月25日に発効
- ▶ 企業の「chain of activities」（バリューチェーン）上の人権・環境への負の影響に対するデュー・ディリジェンス（DD）を義務付ける
- ▶ ’25年2月26日に公表されたオムニバス法案には、DDの対象とするビジネスパートナーの範囲を原則直接取引先に限定する、DDの実施頻度を1年ごとから5年ごとに変更する、などの簡素化を図る内容が含まれている

適用スケジュール

- ▶ 企業規模や従業員数に応じて取組義務適用スケジュールは分かれている。オムニバス法案では、EU域外企業のうちEU域内の年間純売上高が15億ユーロ超の企業に対する適用開始時期が、’28年7月に変更になった（※その他企業の適用時期についてはp.19参照）

	開示要件の概要（※現行法の内容）	CSRDとの相互関連性
DD義務の対象課題	<ul style="list-style-type: none">● 環境への負の影響：測定可能な環境劣化や、生物多様性、水銀や化学物質の取扱い、オゾン層破壊防止、廃棄物の移動等に関する国際枠組みで規定されている義務及び禁止事項への違反● 人権への負の影響：国際人権条約等で規定されている権利への侵害および禁止事項への違反	<h3>両規則の関係性</h3> <ul style="list-style-type: none">● 両規則の主な位置づけとして、CSDDDは負の影響の軽減の取組義務を課し、他方で、CSRDは、透明性と情報開示義務を課している
DD義務の内容	<ol style="list-style-type: none">1. デュー・ディリジェンスに関する方針とリスク管理体制の構築2. 人権及び環境に関する実在するまたは潜在的な負の影響の特定と評価、深刻性と発生可能性に基づく優先順位付け3. 実際のまたは潜在的な負の影響を防止、軽減、または停止4. ステークホルダーエンゲージメント5. 苦情処理メカニズムの構築・運用6. DDの方針及び各措置の有効性についてのモニタリング7. DDの取組について公的に開示	<h3>両規則の共通点・相互補完性</h3> <ul style="list-style-type: none">● 自社の事業活動のバリューチェーンの把握（マッピング）のための、マイナスのインパクト（負の影響）に関連する情報を収集し、重要（重大）なインパクトの特定が必要となる● CSRDで要求される、負の影響の管理措置と対応結果の開示は、CSDDDのDD義務を構成するステップのうちの最終ステップに該当している● EU Green Dealを構成するEUの施策として、域外適用される
DDの範囲	適用対象となる事業者のバリューチェーンのうち、上流と下流のビジネスパートナーの活動。ただし、下流の活動については、「廃棄」が含まれていない。	

実践編

目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の対応
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例**
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
4. 参考情報

TCFDとTNFDにはいくつかの違いがあるが、4つの柱に沿って規定される開示項目は概ね共通しており、同時対応による効果が見込まれる※実践編では、TCFD-TNFDを対象に解説

凡例： TNFDのみで開示が必要な部分

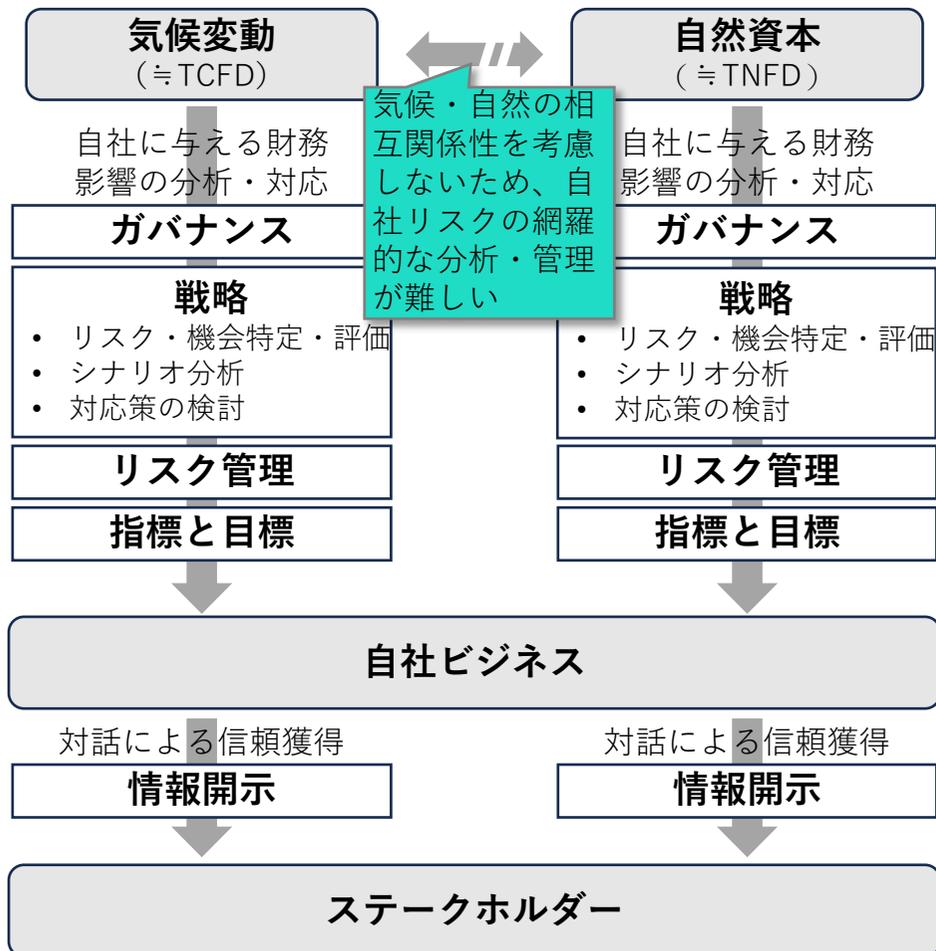
要求項目	TCFD				TNFD			
	ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標	ガバナンス	戦略	リスクとインパクトの管理	測定指標とターゲット
項目の詳細	気候関連のリスク及び機会に係る組織のガバナンスを開示する	気候関連のリスク及び機会が組織のビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を、重要な場合は開示する	気候関連のリスクについて組織がどのように選別・管理・評価しているかについて開示する	気候関連のリスク及び機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、重要な場合は開示する	自然関連の依存、インパクト、リスク、機会に関する組織のガバナンスを開示する	自然関連の依存、インパクト、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	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	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
推奨される開示内容	a)気候関連のリスク及び機会についての取締役会による監視体制の説明をする	a)組織が選別した、短期・中期・長期の気候変動のリスク及び機会を説明する	a)組織が気候関連のリスクを選別・評価するプロセスを説明する	a)組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即し、気候関連のリスク及び機会を評価する際に用いる指標を開示する	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	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、インパクト、リスク、機会について説明する	a-i)直接操業における自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を特定し、評価し、優先付けするための組織のプロセスを説明する	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)気候関連のリスク及び機会を評価・管理する上での経営者の役割を説明する	b)気候関連のリスク及び機会が組織のビジネス・戦略・財務計画に及ぼす影響を説明する	b)組織が気候関連のリスクを管理するプロセスを説明する	b)Scope1,Scope2及び該当するScope3のGHGについて開示する	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	b)自然関連の依存、インパクト、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	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、インパクト、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)自然に対する依存とインパクトを評価し、管理するために組織が使用する測定指標を開示する。
	-	c)2℃以下シナリオを含む様々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)組織が気候関連リスクを識別・評価・管理するプロセスが組織の総合的リスク管理においてどのように統合されるかについて説明する	c)組織が気候関連リスク及び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	c)自然関連のリスクと機会に対する組織の戦略的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	b)自然関連の依存、インパクト、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)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
	-	-	-	-	-	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	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	-

出所：TNFD「自然関連財務情報開示タスクフォースの提言」（2023年）を基に作成

※なお、CDPのフレームワークではTCFD/TNFDと沿うように質問項目が設定されていることから、TCFD/TNFDの同時対応もCDPに沿って取り組むことが考えられる

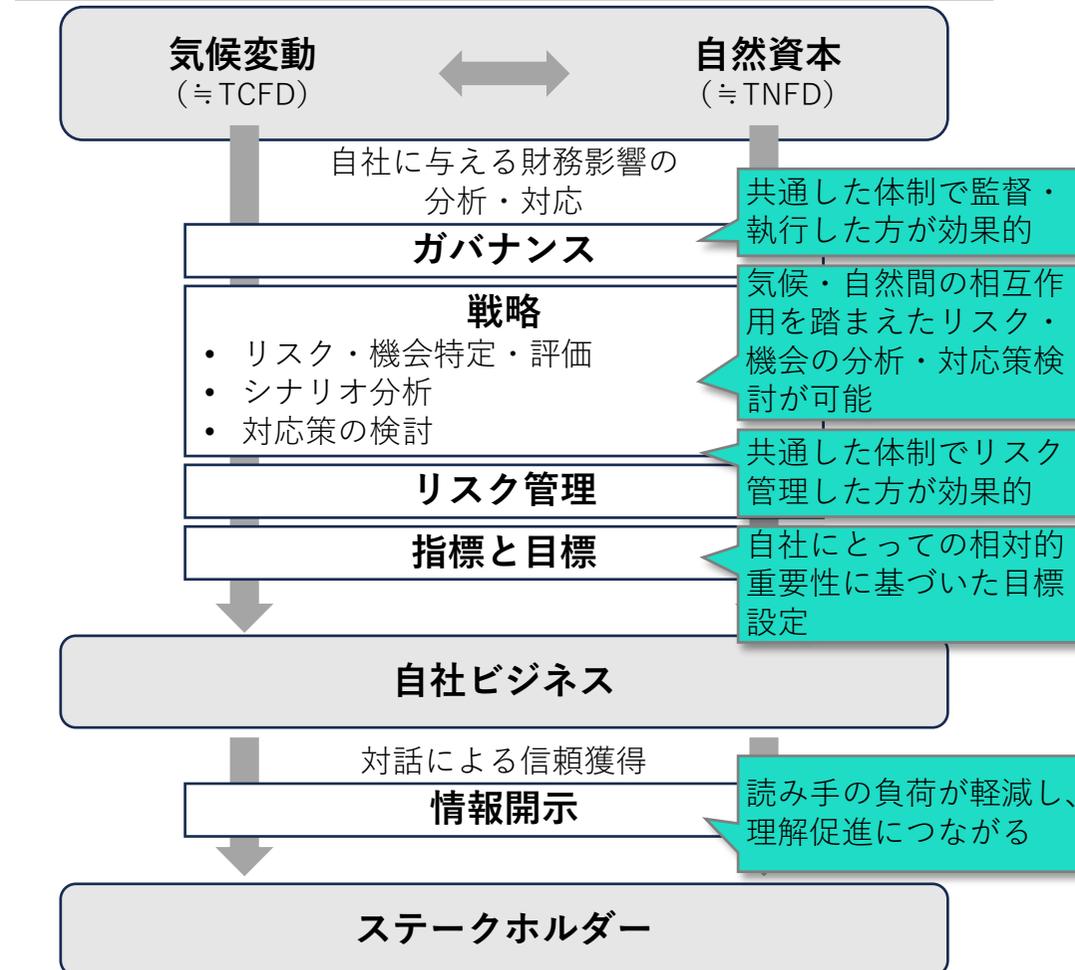
「気候変動は自然資本と相互関係性がある」ということを前提として取組・開示を行うことが重要である

個別アプローチ



- 気候と自然を別ものとして相互関係性を考慮しない対応
(対応が先行するTCFDとは別ものとしてTNFDの準備を進めようとする場合に発生しがちなケース)
- 本来は相互関係があるものを別ものとして捉えるため抜け漏れのある分析になり、管理も煩雑になる

統合的アプローチ



- 気候は自然と相互関係性があるという前提に基づいた対応
- 気候と自然を一体として捉えることで相互関係性を考慮した網羅的な分析や戦略的な意思決定・リスク管理が可能になる

TCFD/TNFD提言が要請する4つの柱（ガバナンス/戦略/リスク管理/指標と目標）に沿って統合的取組の手法例とメリットを整理した

		統合的取組の手法例	統合的取組によるメリット
戦略	ガバナンス	<p>気候・自然共通のガバナンス体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候・自然に関する課題を同一の会議体で検討し、その検討の目的や議題・議論内容を開示（例：環境課題間の相互の関係性） （p.30 伊藤園） 	<ul style="list-style-type: none"> 気候・自然を同一の会議体・報告経路により管理することで、気候・自然と事業の相互関係性を考慮した経営判断が可能になる 気候・自然間で同一の監督・執行体制を整備することで部門間の壁をなくし（縦割り解消）、より円滑な事業推進が可能になる
	リスク・特定・評価	<p>リスク・機会の項目間の関係性の分析</p> <ul style="list-style-type: none"> 財務的な影響を及ぼすリスク・機会の要因を気候・自然双方の視点で特定 （p.31 キリン/リコー） 気候、自然の相互関係が重要となる場合に、双方の相互影響も考慮したうえで、まとめて財務的影響を分析 （p.31 キリン/リコー） 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の環境課題の相互影響を考慮することでリスク・機会を網羅的・包括的に捉え、財務影響を精緻に分析できる 気候・自然に関する財務影響を算定する際に共通したパラメータ（例. 売上、材料生産量・購入量、電力排出係数、浸水リスク）を使用することで、両者間で整合が取れた算定が可能になる
	シナリオ分析	<p>気候・自然間での整合的シナリオの定義</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候、自然のシナリオ間の対応関係を明確化して整合性を取る（例. 気候の1.5°C/4°Cシナリオが自然のTNFD例示シナリオにおける四象限のどの象限と対応するかを記載） （p.32 アサヒ/積水化学、p.33 日本生命/日立ハイテク） 	<ul style="list-style-type: none"> 気候・自然におけるシナリオの整合関係の整理、または共通したシナリオを用いて特定の世界観における自社リスク・機会を気候・自然の両観点から分析することで、レジリエンス強化に向けた一貫性のある対応策や全社的な中長期経営戦略の立案に活用できる
	対応策の検討	<p>課題間の影響を考慮した対応策の策定</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応策が他課題に与える正・負の影響（シナジー・トレードオフ）を検証 （p.34 積水化学） 正の影響を最大化、負の影響を最小化する施策を策定 （p.35 積水化学、p.36 大成建設） 	<ul style="list-style-type: none"> 一つの対応策で他課題に与える正の影響を最大化し、負の影響を最小化することで、対応策実行に係る費用対効果を高めつつ、効率的な環境課題の解決が可能となる

TCFD/TNFD提言が要請する4つの柱（ガバナンス/戦略/リスク管理/指標と目標）に沿って統合的取組の手法例とメリットを整理した

	統合的取組の手法例	統合的取組によるメリット
リスク管理	<p>気候・自然共通のリスク管理プロセスの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 有効性を損なわない限り、気候・自然のリスクを同一の体制・プロセスで管理し、それらを全社的リスク管理に統合し他の経営リスクと比較 (p.37 伊藤園) 	<ul style="list-style-type: none"> 気候・自然同一の会議体・レポートラインにより管理することで、様々な環境リスクを考慮して自社へのリスク・機会を統合的に優先順位をつけて分析できる
指標と目標	<p>気候・自然間で整合性の取れた指標・目標を定義</p> <ul style="list-style-type: none"> 気候・自然それぞれに関する指標間の依存関係（一方の実績が他方の実績にプラス・マイナスの影響を与える等）を考慮して自社の指標・目標を設定 (p. 38 積水化学) 	<ul style="list-style-type: none"> 気候・自然・資源間の影響（シナジー・トレードオフ）を反映した実績管理が可能となり、自社リソースの最適な分配にもつながる
開示媒体構成	<p>開示媒体・チャプターの統一化</p> <ul style="list-style-type: none"> TCFD・TNFDにおいて共通した項目を統合し、独立した統合レポートの発行、または、サステナビリティレポート等の単一章内でTCFD・TNFDを併せて開示 (p.39 リコー) <p><small>*特にガバナンスとリスク管理においては、TCFD・TNFDで同様の体制を敷いているケースが多く、統合的に開示しやすい項目である</small></p> <p><small>*TNFDで特に要求されるロケーションベースの分析等の個別で開示した方が明瞭性が増す項目については無理に統合する必要はない</small></p> <p><small>*後者においては対照表等を用いてTCFD・TNFDの要求事項に則した掲載箇所を明確化する</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> 取組を統合的に開示することで、統合している取組やそのメリットがより伝わりやすくなり企業への理解が深まるとともに、複数媒体を読む必要がないため読み手の負担も軽減できる

統合的アプローチの進め方と取組事例について

- 人類が直面する深刻な環境危機を背景に、気候変動対策、生物多様性の確保や循環型社会の形成など対応すべき環境課題が拡大する中、企業に対する具体的な取組の実施とその情報開示への社会的な要請が高まっています。
- 企業として、様々な環境課題に対し統合的アプローチを進めていくことにはメリットがあり、例えば、以下のようなステップで、取組を深化させていくことが考えられます。
 - ✓ 環境課題間のつながりを理解
 - ✓ 横断的なリスク管理・ガバナンス体制の構築
 - ✓ 企業としてのレジリエンスの向上
- 既に統合的な対応を進めている企業も複数存在しており、その具体的な事例について、以下のスライドにおいてご紹介しております。

伊藤園は、TCFD/TNFD対応で共通のガバナンス（取締役会及び執行役員会への報告、審議、戦略への反映等）を構築している



TCFD・TNFDへの対応 サマリー

気候変動と自然資本/生物多様性は互いに独立した概念ではなく、密接に関連しているため、包括的な対応が必要であると考えています。そのため、共通内容の「ガバナンス」「リスクとインパクトの管理」は統合的に、「戦略」「指標と目標」はそれぞれの内容と対応を個別に記載しています。

項目	内容と対応
ガバナンス	<p>TCFD（気候変動）・TNFD（自然資本/生物多様性）共通</p> <ul style="list-style-type: none"> サステナビリティ推進委員会（委員長：代表取締役社長）において、気候変動や自然資本/生物多様性問題に対する方針と戦略、対応を議論。重要事項は、取締役会および執行役員会に報告、審議し、経営戦略に反映。 サステナビリティ推進担当役員（CSO）を中心に、気候変動、自然資本/生物多様性の保全と回復を中心とした環境課題への推進体制を強化。 気候変動を含む外部評価機関によるESG評価結果を役員報酬の査定に反映。 CHRO（人事・人権推進担当役員）の責任のもと、取締役会の諮問機関であるリスクマネジメント委員会（委員長：代表取締役社長）を中心に取組みの推進体制を構築。先住民や地域コミュニティ等影響を受けるステークホルダーに対しては、「伊藤園グループ人権方針」や「伊藤園グループサプライヤー基本方針」に基づき、原料の調達先に対するデューデリジェンスの実施や、グリーンバンスメカニズムを構築。

TCFD、TNFDで共通のガバナンスを構築し、その旨を開示

- サステナビリティ推進会議における**複数の環境課題（気候変動、自然資本/生物多様性）に関する議論内容**（課題への対応方針や戦略）を記載
- 取締役会・会議体の役割、報告経路**を開示

戦略（リスク・機会の特定） > 企業事例（日本）：キリンホールディングス、リコー

キリンホールディングス、リコーは、リスク・機会項目毎に、関連する環境課題（気候変動、自然資本、循環経済など）を紐づけて開示している

KIRIN

リスク/機会	分類	カテゴリ	主なリスク	インパクト	影響度				対応	
					短	中	長	高		
慢性リスク	気候変動・自然資本	農産物の収量減と調達コスト 自然の状態の変化	農産物の収量減と調達コスト ・農産物収量減による調達コスト(2℃シナリオ:2050年に約11億円~約30億円、4℃シナリオ:約32億円~約104億円)	・農産物収量減による調達コスト(2℃シナリオ:2050年に約11億円~約30億円、4℃シナリオ:約32億円~約104億円)	●	●	●	■	・大袋に依存しない梱包技術活用 ・種物大量増産技術活用 ・持続可能な農産物調達体制の構築 ・GHG排出削減による気候変動防止	
					●	●	●	■		
物理的リスク	気候変動・自然資本	容器包装・自然資本	使用済み容器の不適切な廃棄による環境汚染	・河川流域や海の生物への悪影響 ・海洋汚染対応費用(約11億円)	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	●	●	●	■	・プラスチックの水平リサイクルの向上 ・3R・美化の啓発活動
						●	●	●	■	
急性リスク	気候変動・自然資本	気候変動・自然資本	洪水による操作停止	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	●	●	●	■	・洪水対応の知見共有・設備対応 ・適切な貯備
						●	●	●	■	
急性リスク	気候変動・自然資本	気候変動・自然資本	洪水による輸送影響	・原材料の積出港への浸水リスク	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	●	●	●	■	・洪水対応の知見共有 ・適切な貯備
						●	●	●	■	
急性リスク	気候変動・自然資本	気候変動・自然資本	洪水による操作停止	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)	●	●	●	■	・高度な雨水利用技術 ・洪水対応の知見共有
						●	●	●	■	
急性リスク	気候変動・自然資本	気候変動・自然資本	洪水・渇水による農産物への影響	・大半の生産地で水ストレス大 ・生産地への自然災害の増大	・大半の生産地で水ストレス大 ・生産地への自然災害の増大	●	●	●	■	・原料農産物生産地の水ストレス対応 ・原料農産物生産地の土壌流出防止
						●	●	●	■	
急性リスク	気候変動・自然資本	気候変動・自然資本	病害や大気汚染による農産物への影響	・煙や大気汚染による農産物の品質低下 ・病害の蔓延	・煙や大気汚染による農産物の品質低下 ・病害の蔓延	●	●	●	■	・長期的視点での研究開発
						●	●	●	■	
移行リスク	政策	気候変動	カーボンプライシングとエネルギー調達コスト	・エネルギー調達コスト(2℃シナリオ:2030年に約7億円、4℃シナリオ:約12億円、1.5℃シナリオ:約104億円~約9,044億円)	・エネルギー調達コスト(2℃シナリオ:2030年に約7億円、4℃シナリオ:約12億円、1.5℃シナリオ:約104億円~約9,044億円)	●	●	●	■	・製造での損耗材中のGHG排出削減 ・物流効率化によるGHG排出削減
						●	●	●	■	
移行リスク	政策	気候変動	カーボンプライシングによる農産物調達への影響	・農産物収量減による調達コスト(2℃シナリオ:2050年に約9億円~約21億円、4℃シナリオ:約40億円~約76億円)	・農産物収量減による調達コスト(2℃シナリオ:2050年に約9億円~約21億円、4℃シナリオ:約40億円~約76億円)	●	●	●	■	・種物大量増産技術活用 ・持続可能な農産物調達取組支援
						●	●	●	■	
移行リスク	政策	気候変動	アセットへの影響	・法的規制などによる設備の投資回収難 ・洪水等による設備設備	・法的規制などによる設備の投資回収難 ・洪水等による設備設備	●	●	●	■	・設備等の技術的・物理的把握と設備投資計画への反映 ・リスクの把握と対応への反映
						●	●	●	■	
移行リスク	政策	気候変動	規制対応のためのコスト	・人的資源の増加 ・対応費用の増加	・人的資源の増加 ・対応費用の増加	●	●	●	■	・持続可能な調達体制の構築 ・事業を遂げたサプライヤーボジション
						●	●	●	■	
移行リスク	技術	気候変動・自然資本	研究開発の遅延・長期視点の不足	・中長期の不明確な農業・化学肥料禁止による農業基盤の脆弱化 ・脱炭素に専らする研究が期待されたタイミングで実現化されない可能性	・中長期の不明確な農業・化学肥料禁止による農業基盤の脆弱化 ・脱炭素に専らする研究が期待されたタイミングで実現化されない可能性	●	●	●	■	・パッケージ農業技術の自社開発 ・気候変動・自然資本に対する研究開発
						●	●	●	■	
移行リスク	技術	気候変動	エンジニアリング力	・適切な設備・器械での設備導入	・適切な設備・器械での設備導入	●	●	●	■	・エンジニアリングの強化 ・技術開発の促進と機能的な設備技術・設備導入
						●	●	●	■	

カテゴリ	主なリスク	インパクト
気候変動・自然資本	農産物の収量減と調達コスト	・農産物収量減による調達コスト(2℃シナリオ:2050年に約11億円~約30億円、4℃シナリオ:約32億円~約104億円)
	自然の状態の変化	
容器包装・自然資本	使用済み容器の不適切な廃棄による環境汚染	・河川流域や海の生物への悪影響 ・海洋汚染対応費用(約11億円)
気候変動・自然資本	洪水による操作停止	・過去事例での浸水被害実績(約10~50億円) ・200年災害でのエクスポージャー(国内20カ所:約10億円)
気候変動・自然資本	洪水による輸送影響	・原材料の積出港への浸水リスク
気候変動・自然資本	渇水による操作停止	・渇水での製造減の影響(約0.3億円~約6億円)
気候変動・自然資本	洪水・渇水による農産物への影響	・大半の生産地で水ストレス大 ・生産地への自然災害の増大
気候変動・自然資本	病害や大気汚染による農産物への影響	・煙や大気汚染による農産物の品質低下 ・病害の蔓延

RICOH

リスク分類	リスクタイプ	分野	リスク項目	リスクシナリオ(リコーグループへの影響)	影響度	緊急度	リコーグループの対応
移行リスク (2℃/1.5℃シナリオ*)	政策・規制	気候変動 資源循環	①政策強化による 調達コストの上昇	・サプライヤーへのカーボンプライシング(炭素税・排出量取引)やサーキュラーエコノミー政策(再生材利用促進、プラスチック課税など)により原材料への価格転嫁が進み調達コストが上昇	10億円~200億円	5年以内	・サプライヤーにおける脱炭素活動支援 ・小型・軽量化、再生材活用などによる新規資源使用率の削減
			②規制強化、 顧客要求への 対応遅れ	・1.5℃目標達成、循環型社会構築に向けた製品/企業の環境規制の強化、顧客要求も厳格化。対応遅れにより商機を逃し、収益減少	200億円~500億円	3年以内	・SBT1.5℃目標に資する省エネルギー・再生可能エネルギー技術の積極的開発 ・CFR、SuPMO EPIX、製品再生材含有率などの情報開示 ・サステナビリティの取り組みを活用した資金調達
移行リスク (2℃/1.5℃シナリオ*)	市場	気候変動 資源循環	③消費者行動の 変化に伴う 業績影響	・リモートワークの増加や資源の無駄を省くためにプリントアウトを控えるペーパーレス化が進むことによる収益減	10億円~200億円	3年以内	・既存オフィスプリンティング事業の顧客基盤の維持・拡大 ・オフィスサービス分野の事業拡大
			④社会的信用の 低下、ブランド 価値の毀損	・不法投棄などの環境関連法の違反、森林破壊への関与、グリーンウォッシュなどによる社会的信用の低下	10億円~200億円	1年以内	・環境マネジメントシステムの徹底 ・産業廃棄物管理体制の強化 ・持続可能な原材料調達の促進 ・社員へのグリーンウォッシュ啓発教育
物理リスク (4℃シナリオ*)	急性	気候変動	①自然災害の 急激な増加	・気候変動により異常気象の激化が進み、自社生産拠点やサプライヤーにて想定以上の浸水被害が発生することでサプライチェーンの寸断などにより生産停止、販売機会損失が拡大、気候変動対応費用(災害対策、事業所移転、電力費)の増大	10億円~200億円	5年以内	・サプライチェーンにおける水害リスクの評価・分析と対策 ・国内拠点における水害対策強化
			②感染症の 地域的流行	・感染症の拡大による不測の事態より以下の事象が発生 ・部品供給、製造工場の製造、輸送機関の遅延や停止 ・販売先への供給遅延や停止	10億円~200億円	10年以内	・有事を想定したBCP対応 ・重要部品の複数社先選定又は代替品の選定 ・リモートワークなどの新しい働き方を想定したBCP訓練
			③森林資源の 減少	・温暖化により森林火災、害虫などの森林被害が増えるとともに、規制が強化され、紙の調達コストが上昇	~10億円	10年以内	・事業紙を用いないシリコーントップライナーレスラベルによる原紙利用の削減 ・森林保全活動強化(100万本未満の森プロジェクト)

分野	リスク項目	リスクシナリオ(リコーグループへの影響)	影響度	緊急度
気候変動 資源循環	①政策強化による 調達コストの上昇	・サプライヤーへのカーボンプライシング(炭素税・排出量取引)やサーキュラーエコノミー政策(再生材利用促進、プラスチック課税など)により原材料への価格転嫁が進み調達コストが上昇	10億円~200億円	5年以内
気候変動 資源循環	②規制強化、 顧客要求への 対応遅れ	・1.5℃目標達成、循環型社会構築に向けた製品/企業の環境規制の強化、顧客要求も厳格化。対応遅れにより商機を逃し、収益減少	200億円~500億円	3年以内

リスク・機会項目と関連する環境課題を整理

- ・ 特定したリスク・機会項目を**関連する環境課題（気候・自然/生物・資源）に紐づけて、共通する項目を統一**
- ・ 共通化したリスク・機会項目に対して、**自社への影響、影響度、緊急度、対応策を整理**

出所：「[キリングループ環境報告書2024](#)」「[リコーグループ環境報告書2024](#)」より環境省作成

アサヒグループホールディングスはTCFD・TNFDで共通のシナリオを定義しており、積水化学工業は資源も考慮に入れたシナリオを定義している



シナリオ

気候・自然に関するリスク・機会は多様であり、環境の変化によって大きく変動します。そのため、アサヒグループは下記のとおり、二つのシナリオを設定しました。また、これら二つのシナリオを、TCFD・TNFDの三つのベースシナリオと関連づけて統合シナリオを作成し、リスク・機会の分析に活用しました。

TCFDのベースシナリオ：RCPシナリオ※1

TNFDのベースシナリオ：SSPシナリオ※2、TNFD提案シナリオ

	シナリオ	
	気候変動・自然劣化への対策がとられる世界 (シナリオ①)	気候変動・自然劣化への対策がとられない世界 (シナリオ②)
RCPシナリオ	1.5-2°C 自然の保全含む気候変動対策が進む	4°C 自然の保全含む気候変動対策が遅れる
SSPシナリオ	気候変動・自然劣化の対策と経済の両立 気候・自然に関する規制強化と消費者意識の高まり	気候変動・自然劣化への対策より経済を優先 自然に対する規制・消費者意識は不足
TNFDシナリオ	気候変動は抑制・自然は保全が進む	気候変動は激化・自然は劣化が進む

気候関連シナリオに地方分散・集中の軸を加えた独自の共通シナリオを定義

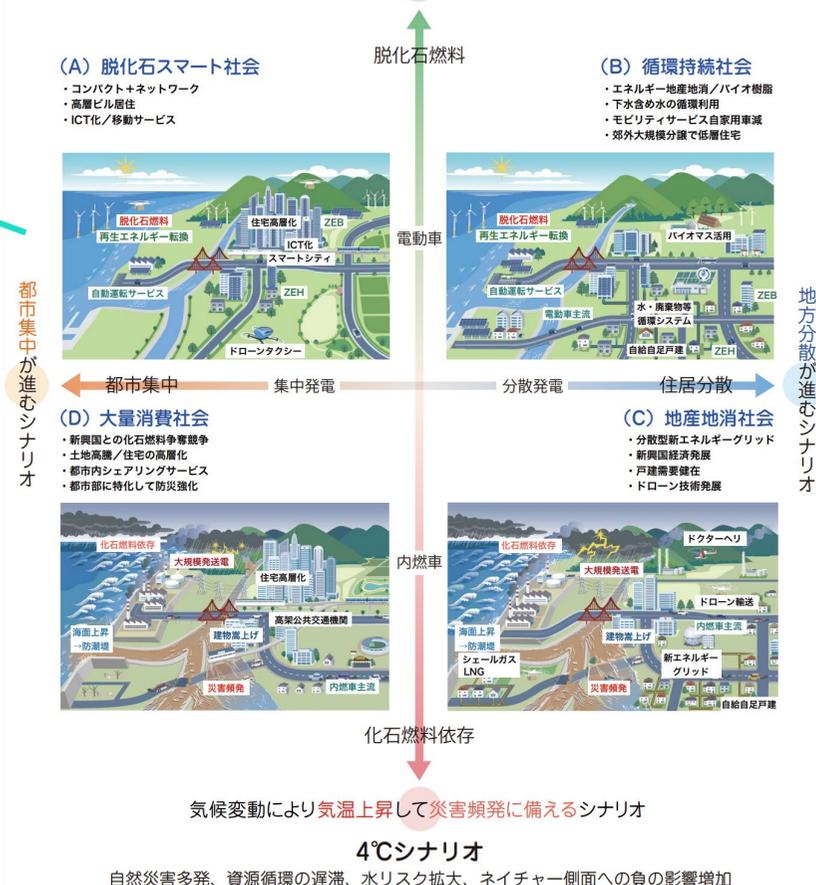
- 気候関連の温度シナリオ（1.5-2°C/4°C）と街のあり方やエネルギーなどの社会システムが「集中型」（都市集中、集中管理）になるか、「分散型」（地方分散、地産地消）になるかの二軸でシナリオを定義
- 各事業分野において重要となるドライビングフォースを特定し、その中で共通性が高いと判断した項目を軸に設定



1.5°Cシナリオ

炭素税・排ガス規制強化、資源循環の加速、水リスク低減、ネイチャー側面への影響の緩和

気候変動を抑制するために様々な施策がとられるシナリオ



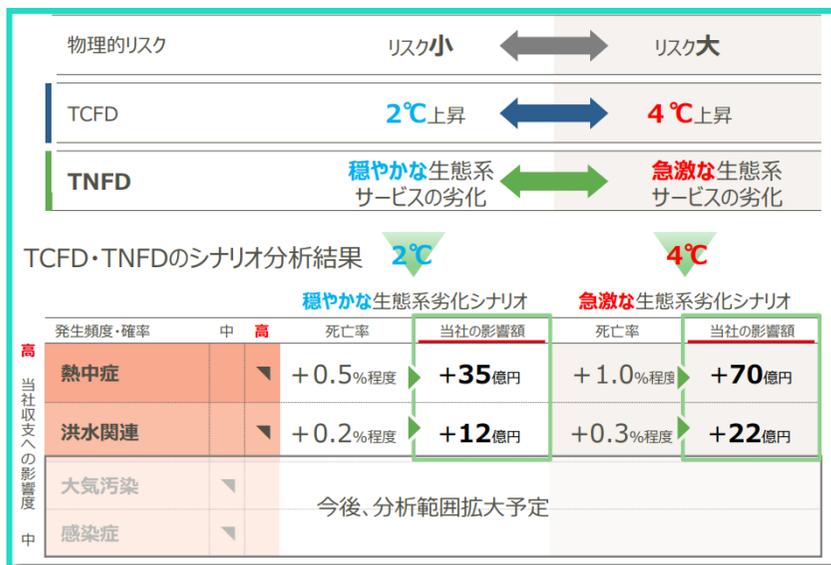
4°Cシナリオ

自然災害多発、資源循環の遅滞、水リスク拡大、ネイチャー側面への負の影響増加

TCFDで一般的に用いられるRCP,SSPシナリオとTNFDシナリオを統合

- TCFDの温度シナリオ（1.5-2°C/4°C）とSSPシナリオ（気候・自然劣化対応と経済の両立の有無、規制強化・消費者意識の向上有無）、TNFD提案シナリオ（気候・自然の抑制・保全/激化・劣化）を対応付けてシナリオを統合

日本生命、日立ハイテクはTCFD、TNFDシナリオ間の対応関係を考慮している

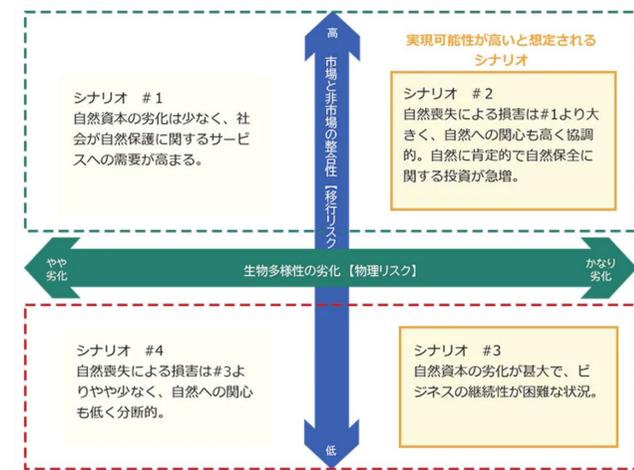


TCFD温度シナリオとTNFD例示シナリオを対応付けて分析

- 今後の**気温上昇が2°C**の場合（おおむねRCP2.6に相当）および**4°C**の場合（RCP8.5に相当）のシナリオと、TNFDの例示的シナリオにおける**生態系サービスの劣化度**の軸を、おおむね**相関するシナリオとして仮定**し、分析を実施

TNFDシナリオ分析において、TCFD温度シナリオとの整合性を考慮

- 移行リスク・物理リスクの度合いに基づき設定された4つのシナリオのうち実現可能性が高いと想定されるシナリオに基づき分析
- TCFDとの整合性も考慮し、#2、#3のシナリオを各々1.5°C、4°Cシナリオと対応付け**



想定する将来環境		
	1.5°Cシナリオ	4°Cシナリオ
	シナリオ #1 / #2	シナリオ #3 / #4
TCFD	IEA「NZE 2050」 SSP1-1.9	IEA「STEPS」 IEA「CPS」 SSP5-8.5
TNFD	自然の劣化が中程度。 #1：自然への関心が高く、肯定的。自然関連の規制強化（2050～2100年） #2：自然への関心が高く、肯定的。自然関連の規制強化（現在～2050年）	自然喪失が進み損害が甚大。 #3：環境保護への取り組み優先度が低い。（2050～2100年） #4：環境保護への取り組み優先度が低い。（現在～2050年）

積水化学工業は、トレードオフを回避するため、定義した対応策が影響を与える環境課題（気候変動/資源循環/水リスク/生物多様性）を再確認している



表3 気候変動リスクのインパクト分析結果 Task Force on Climate-related ※一部抜粋

緑字:1.5℃シナリオ見直しに伴った改定事項 太字:イノベーション関連項目

タイプ	気候変動リスク項目	財務影響	事業リスク	事業機会	当社グループの対応	環境課題の相関分析			
						気候変動	資源循環	水リスク	生物多様性
政策規制	炭素税引上げ	大	<中長期> ・エネルギー調達コスト増加 ・製品価格への転換による売上減少	<中長期> ・早期対応による差別化で事業機会獲得 ・再エネ導入によるエネルギーコスト安定化	・「再エネ電力採用促進策」での社内炭素価格運用による再エネ転換への加速と社内意識変革 ・SBT認証による社会へのコミットで実効力向上	緩和	-	-	-
	省エネ・低炭素規制	大	<短期> ・省エネ・再エネ対応強化への設備投資増加 <中長期> ・グリーン電力証書等の導入コスト増加	<短期> ・創・蓄・省エネ事業の売上拡大 ・CO ₂ 排出規制対応製品の売上拡大	・気候変動対策を含むESG投資枠(400億円/3年)設定 ・新しい創エネ技術開発(例 ヘロプスカイト型PV) ・調達基準の適宜見直し ・ZEH住宅の標準仕様化	緩和	-	-	-
	政策	大	<短期> ・再エネ調達コスト、ゴミ処理コスト増加 <中長期> ・ZEH等低炭素品の義務化による差別化消失によるシェアの減少 ・資源循環関連の法規制の強化による事業機会の減少	<短期> ・ゴミ焼却時のCO ₂ 削減技術のニーズ拡大 <中長期> ・ZEH義務化によるZEH市場拡大に伴う新築住宅の売上増加 ・自社、業界回収などの水平リサイクル製品の機会拡大	・ゴミからエタノール製造技術の開発と社会実装(BR) ・サステナビリティ貢献製品の拡大 ・ 自社プラ製品の水平リサイクル拡大検討(例 KYDEX/ハイバックシステムなど) ・ 住宅製品のリサイクル価値向上サービスの展開(例 Beハイム)	緩和	廃棄	-	生物
	訴訟	中	<中長期> ・化石燃料使用企業に対する訴訟	<中長期> ・社会へのコミットによる顧客の信頼性確保により事業機会拡大	・長期ビジョンやGHG排出量削減の長期目標公開 ・各種社外評価での位置づけ向上	緩和	全て	-	-
移行	低炭素製品への置換	大	<短期> ・低炭素原材料の変更に伴う再認可コスト増加 <中長期> ・低炭素化へ向けた材料、プロセス転換	<短中期> ・低炭素化に資するサステナビリティ貢献製品の事業機会拡大 <長期> ・資源循環設計製品の優先調達による事業拡大	・企画、開発、マーケティングにおけるLCA評価の活用(CFP、気候変動以外の環境影響) ・「自然に学ぶ」技術の活用と研究者助成の継続 ・工場における電力の再エネ化促進 ・工場排出廃棄物の削減とマテリアルへの再資源化加速 ・バイオ由来原料による製品開発 ・再生材原料活用の製品開発およびその採用の強化	緩和	全て	-	全て
	脱炭素技術の開発	大	<中長期> ・脱炭素技術の導入遅れによる機会損失	<中長期> ・自社製品の脱炭素化による事業機会拡大 ・脱炭素技術を活用した新ビジネスの創出	・業界、異業種連携でのCCU技術の開発(例 アルセロール・ミタル社連携)	緩和	廃棄	-	-

対応策間と関係する環境課題を分析

- 各環境課題に対してトレードオフにならないように配慮するため、リスク・機会項目それぞれに対して定義した**対応策が影響を与える環境課題（気候変動/資源循環/水リスク/生物多様性）を再確認**
- 気候変動（緩和/適応）、資源循環（原料/製造/使用/廃棄）、水リスク（事業/製品）、生物多様性（生物/植物）と分解して影響先を分析

<各環境課題との相関分析> 気候変動課題：緩和 適応 全て 水リスク課題：事業(活動) 製品 全て
 資源循環課題：原料 製造 使用 廃棄 全て 生物多様性課題：生物 植物 全て

積水化学工業は、可燃ごみをエタノールに変換する技術の開発・実装により、気候変動対応と循環経済双方に貢献している



表3 気候変動リスクのインパクト分析結果 Task Force on Climate-related ※一部抜粋

緑字:1.5℃シナリオ見直しに伴った改定事項 太字:イノベーション関連項目

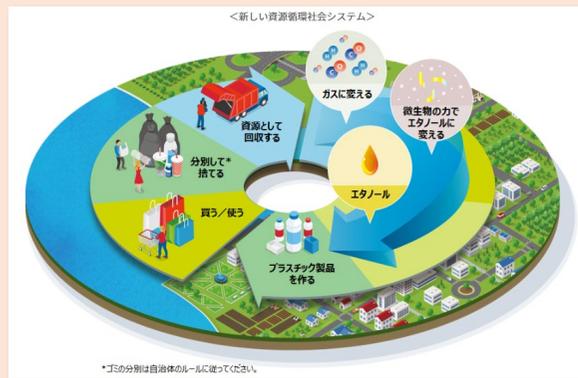
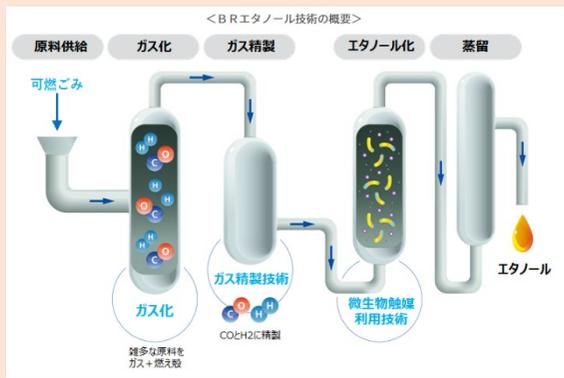
タイプ	気候変動リスク項目	財務影響	事業リスク	事業機会	当社グループの対応	環境課題の相関分析			
						気候変動	資源循環	水リスク	生物多様性
政策規制	炭素税引上げ	大	<中長期> ・エネルギー調達コスト増加 ・製品価格への転換による売上減少	<中長期> ・早期対応による差別化で事業機会獲得 ・再エネ導入によるエネルギーコスト安定化	・「再エネ電力採用促進策」での社内炭素価格運用による再エネ転換への加速と社内意識変革 ・SBT認証による社会へのコミットで実効力向上	緩和	-	-	-
	省エネ・低炭素規制	大	<短期> ・省エネ・再エネ対応強化への設備投資増加 <中長期> ・グリーン電力証書等の導入コスト増加	<短期> ・創・省・省エネ事業の売上拡大 ・CO ₂ 排出規制対応製品の売上拡大	・気候変動対策を含むESG投資枠(400億円/3年)設定 ・新しい創エネ技術開発(例 ペロブスカイト型燃料電池) ・調達基準の適宜見直し ・ZEH住宅の標準仕向化	緩和	-	-	-
	政策	大	<短期> ・再エネ調達コスト、ゴミ処理コスト増加 <中長期> ・ZEH等低炭素品の義務化による差別化消失によるシェアの減少 ・資源循環関連の法規制の強化による事業機会の減少	<短期> ・ゴミ焼却時のCO ₂ 削減技術のニーズ拡大 <中長期> ・ZEH義務化によるZEH市場拡大に伴う新築住宅の売上増加 ・自社・業界回収などの水平リサイクル製品の機会拡大	・ ゴミからエタノール製造技術の開発と社会実装(BR) ・バイオプラスチック資源活用製品の拡大 ・自社プラ製品の水平リサイクル拡大検討(例 KYDEX/バイバックシステムなど) ・住宅製品のリサイクル価値向上サービスの展開(例 Beハイム)	緩和 緩和 緩和	全て -	事業 -	全て -

気候変動に係る機会に対して、循環経済の推進にも寄与する対応策を実行（シナジー創出）

可燃ごみをエタノールに変換する技術の開発・実装による、「資源循環社会システム」の構築を目指す

ごみ処理施設に収集された可燃ごみを分別することなくガス化・精製の上、ランザテック社が開発した微生物により、化学触媒や熱・圧力を用いることなくエタノールに変換

エタノールをエチレンに、さらにはプラスチックに変換するループの構築を推進。消費材製造者に利用されたプラスチックが廃棄される際に回収し、再びBRプラントに戻すことを何度も繰り返すことが可能な循環を構築



大成建設は、適切な木材調達ルートの確保により、自然資本・循環経済の両者に貢献する持続可能な木材調達サイクルを構築している



脱炭素社会	循環型社会	自然共生社会	2030年の想定	リスク・機会	影響度	対応策
✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> 木造建物の基準が整備され高層木造建築が普及 木材輸出国での森林資源の減少、国産木材市場の拡大 資源循環・自然共生が不動産価値の構成要素化 	<p>(リスク)</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応の遅れによる受注機会の喪失 木造・木質関連技術開発の遅れ、人材不足による受注機会喪失 認証木材の需要増加による調達ルート確保困難化、コスト増 <p>(機会)</p> <ul style="list-style-type: none"> 木造木質建築の需要の増加 不動産価値向上に資する資源循環・自然共生に配慮した設計・開発の需要増加 	中	<p>※一部抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> 木造・木質関連技術の高度化、差別化、技術者確保の推進 サーキュラーエコノミー・ネイチャーポジティブに配慮した木材調達ルートによる適切な木材調達の推進 BIM/CIMと連携したサーキュラープラットフォームの構築による、建設物のライフサイクルでの資源循環及び見える化の推進 資源循環・自然共生に十分配慮した開発計画の推進

気候変動に係る機会に対して、自然資本の保全・改善、循環経済の推進にも寄与する対応策を実行（シナジー創出/トレードオフの回避）

持続可能な木材利用を進める「つかう」、森林資源を再生する「つくる」、良質な森林を保全する「まもる」取り組みを推進

持続可能な木材利用

適切な木材調達

- 木材調達の実態調査
- 持続可能な木材調達

木質木造建築の推進

- 地域材の利用促進
- 再利用・リサイクルの促進
- 炭素の固定貯蔵

森林資源の再生

人工林の持続的利用

- 木造・木質建築推進
- 持続的な林業経営の支援

人工林の自然林化

- 人工林の自然林化によるグリーンライフとしての機能する森林の創出

良質な森林の保全

森林の評価

- 森林の多面的機能の可視化

保全活動の実施

- 企業や地域と連携した森林の保全活動の実施

工事で使用する木材の一部を調達しているボルネオ島を視察。現地での木材調達に関する一連の実施工程やトレーサビリティが適正に確保されているかを等の調査を通じて、木材調達の増加に伴うトレードオフ発生回避（生物多様性への配慮）を企図

伊藤園は、気候変動、自然資本/生物多様性について共通のリスク管理体制（委員会での検討/モニタリング/報告/評価等）を構築している



■リスクとインパクトの管理

【リスク管理体制】

伊藤園グループは企業経営の目的に影響を与え得る事象をリスクとして定義し、「伊藤園グループリスクマネジメント方針」に基づき、グループ経営の目的達成を阻害または阻害するおそれがあるリスクを全体的視点で統合的かつ戦略的に管理し適切に対応することにより、事業の継続及び資産の保全、ステークホルダーからの信頼の確保、役員・社員とその家族の安全の確保に取り組んでいます。

気候、自然に係るリスクを全社的なリスク管理体制に統合し、共通の評価軸で重要度評価

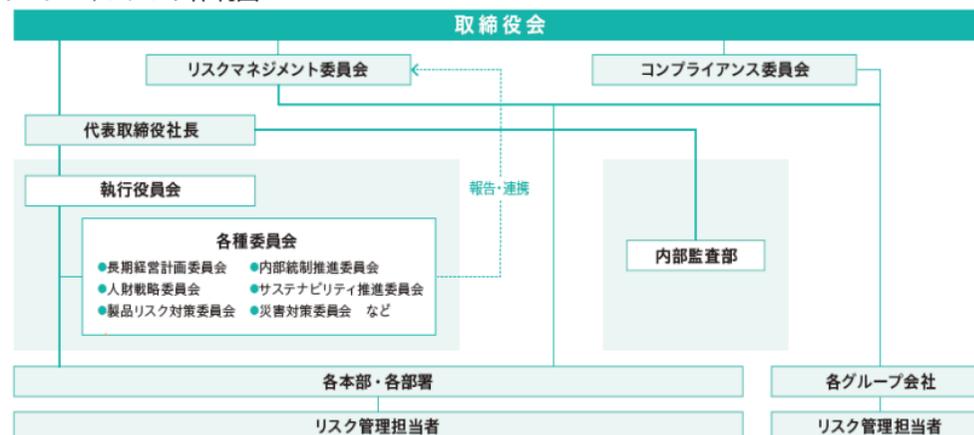
- 気候変動、自然資本/生物多様性に係るリスクを**同一の会議体**（サステナビリティ推進委員会）にて検討し、上申
- **共通の評価軸**（影響度/発生頻度）で重要度評価を実施し、**評価方法についても開示**

また、各グループ会社へリスク情報・対応状況を共有することにより連携しています。また、リスクマネジメント委員会では、サプライチェーンの人権リスクへの対応などについても議論しています。

気候変動リスク、自然資本/生物多様性リスクについても重要課題と認識し、全社的なリスクマネジメント体制に統合して管理しています。気候変動シナリオ分析におけるリスク及び自然資本/生物多様性におけるリスクはサステナビリティ推進委員会（年4回開催）にて検討し、執行役員会及び取締役会に報告するとともに、その影響度と発生頻度の観点から重要度の高いリスクに関しては、リスクマネジメント委員会にも報告されます。

リスクマネジメント委員会では、重要リスクへの対応策の進捗と有効性について確認し、毎年度ごとに検証と改善を継続することで全社的なリスクマネジメントの強化に努めています。

リスクマネジメント体制図



【リスクの評価】

「影響度」と「発生頻度」の二軸でリスクマップを作成し、リスクの重要度評価を行っています。「影響度」と「発生頻度」はそれぞれ5段階に分類しており、たとえば、予想される頻度が「10年に1回も発生しない」であれば最も低評価の「1」（ほぼ可能性はない）、「10年に1回程度、発生する」であれば「2」（起こりそうにない）、「3年に1回程度、発生する」であれば「3」（起こり得る）、「1年に1回程度、発生する」であれば「4」（起こりそう）、「1年に4回程度、発生する」であれば最も高い「5」（ほぼ確実に起こる）として評価しています。

財務上の影響度については、影響額が売上高の1%以上を一つの目安としております。ただし、気候変動の物理的リスクに曝される社員数など、財務面だけでは捉えられないリスクの場合は、その人員数や事業所数等で判断しています。

積水化学工業は、循環経済に関する取組・指標が気候変動に関する指標に与える寄与（GHG排出量削減効果）を考慮している

SEKISUI

[総論]

「SEKISUI環境サステナブルビジョン2050」における長期ゴールからバックキャストしてマイルストーンを設定し、2022年度までは環境中期計画「環境サステナブルプランAccelerateII」のもと、取り組みを推進してきました。現環境中期計画「SEKISUI 環境サステナブルプランEXTEND」（2023-2025）においても以下の指標を設定し、気候変動に関する進捗管理を行っています。

(1) サステナビリティ貢献製品※の売上高（うち資源循環に資するもの、非化石由来および再生材料使用製品の売上高）

(2) 温室効果ガス排出量（Scope1、2、3）

(3) 廃棄物の再資源化率

5-4. 廃棄物のマテリアルリサイクル率

[廃棄物のマテリアルリサイクルの目標]

- | | |
|------|---|
| 長期目標 | ： 2050年にサーキュラーエコノミーの実現
2030年に廃プラスチックのマテリアルリサイクル率100% |
| 中期目標 | ： 2025年に廃プラスチックのマテリアルリサイクル率 国内65%（海外:BM+5%） |

資源循環課題の解決のための管理指標の一つである廃棄物のマテリアルリサイクル率の向上は、Scope3 カテゴリー5における自社の廃棄物処理由来のGHG排出量削減につながります。

また、埋め立てや焼却せざるを得なかった廃棄物を有用な再生資源に転換することは生物多様性や資源枯渇の課題に対してもネガティブな影響を減らすことにな

り、環境価値が高く、社会に対して便益を生むと考えられます。

この考え方にに基づき、“質の高い解決方法によるマテリアルリサイクル率の向上”を目的に、以下の評価尺度を設定し、現中期計画における目標であるマテリアルリサイクル率65%を目指して分別・破碎などの取り組みや、技術導入の検討などを推進しています。

複数課題間の指標の依存関係を考慮

- ・ 循環経済課題に関する指標（マテリアルリサイクル率）が気候変動課題に関する指標（GHG排出量 Scope3）に与える寄与（排出量削減）を考慮

リコーは、TCFD/TNFDを同一レポートで開示し、ガバナンス・リスク管理についてはチャプターも統一し、各開示要請に対する掲載箇所も対応表を設けて明記している

RICOH

TCFD/TNFDフレームワークとの対応表

開示項目	TCFD/TNFD	本レポートにおける開示箇所	ページ
ガバナンス	TCFD/TNFD	2-5 ガバナンス	P.7-8
戦略	TCFD	3. シナリオ分析とリスク・機会	P.11-12、16-28
		5. 脱炭素社会の実現	P.30-36
	TNFD	3. シナリオ分析とリスク・機会	P.11-12、16-28
		LEAPアプローチに沿った自然関連の依存とインパクトの評価／プロセス	P.13-15
リスク管理	TCFD/TNFD	2-6 リスク管理	P.9-10

TCFD/TNFDを同一の媒体、チャプター（一部項目）で開示

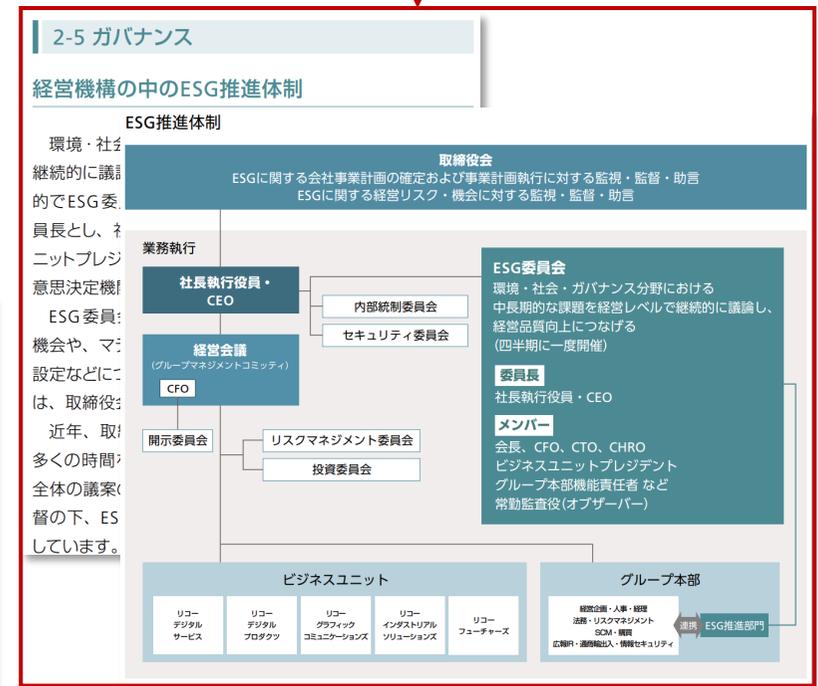
- TCFD/TNFD開示を**同一の開示媒体で実施**。実態・開示ともに共通化が可能な**ガバナンス、リスク管理については、チャプター、掲載内容を統一化**
- TCFD/TNFDの**要請事項に対する開示箇所を対応表を用いて明示**

2-6 リスク管理 ※一部抜粋

「重点経営リスク」の決定プロセス

重点経営リスクは、その特性から「重点経営戦略リスク」と「重点経営オペレーショナルリスク」に分類し管理しています。環境分野や人権などに関するリスクとして以下の項目が経営レベルで管理されています。

分類	リスク項目	リスクの説明	緊急度	影響度	リスクマネジメント・レベル
重点経営戦略リスク	ESG/SDGsへの対応	人権、脱炭素、資源循環／生物多様性などESG/SDGsに関する課題への対応遅れによる商談機会の損失、社会的信用の失墜、ブランド価値の毀損など、会社に甚大な損害を及ぼすリスク	5	2	C
		脱炭素活動	4	1	C
		資源循環／生物多様性	4	3	C
重点経営オペレーショナルリスク	製品の長期遅れ・停止	大規模地震、津波、洪水、感染症の拡大、サプライヤーの供給停止および地政学リスクによる不測の事態により、部品供給の遅延や停止、製品工場の製造の遅延や停止、輸送機関の遅延や停止、販売会社への供給遅延や停止などが発生し、ビジネス機会を損失するリスク	2	2	C
		感染症	2	2	C
	国内外の大規模な災害/事件事故	地震・噴火・台風	3	2	B
		国内：地震・噴火 国内：風水害 国外：大規模な災害・事件事故	1 3 5 1 3 1	3 1 1	C C C



出所：「[リコーグループ環境報告書2024](#)」より環境省作成

目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用**
4. 参考情報

環境デュー・ディリジェンス（環境DD）は制度設計が先進的なフランスを中心に周辺国で対応が進んでいる

地域名	法律名	年	スコープ	要請	罰則	備考
フランス	企業注意義務法 (the Duty of Vigilance law)	2017/3: 制定・施行	人権・環境 全般	<ul style="list-style-type: none"> リスク特定・分析 定期的なリスク評価プロセスの構築 リスク解消措置 リスク収集・警告のメカニズム モニタリング 	<ul style="list-style-type: none"> 遵守命令 民事訴訟可能 	<ul style="list-style-type: none"> 公的な監視はなく、主にNGOがモニタリングしている 未対応の企業も多い
ドイツ	デュー・ディリジェンス法 (Supply Chain Due Diligence Act)	2021/6:制定 2023/1:施行	人権・環境 全般	<ul style="list-style-type: none"> リスク管理体制の確立 リスク評価 是正措置 苦情処理メカニズムの構築 情報開示 	<ul style="list-style-type: none"> 罰金（最大80万ユーロもしくは年間売上高の2%） 公共調達への参加の制限など 民事責任については規定なし 	<ul style="list-style-type: none"> BAFA（連邦経済輸出管理局）によるモニタリング 2024年1月～対象従業員数が3,000人から1,000人に減り、より多くの企業が対応を迫られている
アメリカ	レイシー法 (Lacey Act)	1900/5: 制定・施行 2008/5: 改正	環境（木材のみ）	<p>（植物/植物製品を輸入する際の以下申告）</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物の学名 輸入総額 植物総量 伐採国 	<ul style="list-style-type: none"> 最大1万ドルの罰金 故意の違反に対する5年以下の懲役 違法取引の関連商品没収 	<ul style="list-style-type: none"> 2014年からオンライン申請開始
イギリス	2021年環境法 (Environment Act 2021)	2021/11: 制定・施行	環境（森林破壊を伴う農産物のみ）	<ul style="list-style-type: none"> 対象商品（牛肉、皮革、大豆、パーム、カカオ）の合法性 	<ul style="list-style-type: none"> 最大5万ポンドの罰金及び/または6カ月の懲役 	<ul style="list-style-type: none"> EUDR制定を受け、UKにおいても緩和して導入

*上表はスコープに環境を含んだ主要な法律のみを記載しており、人権に限れば、オーストラリア、オランダ、カナダ、ノルウェー、スイス等がデュー・ディリジェンスを義務付けている

環境DDで収集した情報を基にした分析により、環境課題に対する質の高い取組・開示が可能になるのではないかと考えられる

環境デュー・ディリジェンス

- リスク特定・分析
- リスク評価（調査）
- リスク解消措置
- 苦情処理メカニズムの構築と実行
- S/C全体でのモニタリング

など

環境DDを基盤とした
体制や情報の活用

環境関連情報開示 (TCFD/TNFD等)

- シナリオごとのリスク・機会分析
- リスク・機会分析を基にした戦略策定
- 対応策の検討
- 目標設定
- 情報開示

など

環境DDは、情報開示を行うにあたり、重要なリスクの特定を行う上で有用であると 考えられる



環境DDに関する取組

フランス注意義務法に従い、人権・環境等のDD（リスクマッピング、サプライチェーン上の関係者の評価等）を実施

4.7 Vigilance plan 警戒計画

このセクションでは、**フランスの注意義務法**の要件を満たすためにVeoliaが実施した対策の概要を示す。親会社および下請会社の注意義務に関する法律第2017-399号では、これらの会社による警戒計画の実施が義務付けられる。この計画は、特に「**リスクを特定し、人権と基本的自由、健康と安全、環境への重大な影響を防止するための合理的なデュー・ディリジェンス**」に基づく。Veoliaは、現行法に従ってグループ全体を対象とした警戒計画を策定した。

4.7.1 COMPLIANCE OF THE PLAN WITH THE LAW

この計画には、注意義務法で義務付けられている次の5つの柱が含まれる。

- リスクマッピング
- 子会社、下請け業者、サプライヤーの状況に関する定期的な評価手順
- リスクと重大な損害を防止および軽減するための措置
- 既存または証明されたリスクの報告を収集する内部告発システム
- 計画の実施と対策の効率を追跡するための監視スキーム

フランス注意義務法に従いDDを実施

注意義務法で示される要請と同様のDDプロセスをNFRD対応においても実施していると判断

環境関連情報開示への活用

TCFD、TNFDの開示要求事項とNFRD（DDプロセスを含む）要求項目を対応付けており、環境DDを情報開示対応（特にガバナンス・戦略）に活用していることが読み取れる

4.2 Environmental performance

Mapping of URD chapters, European NFRD non-binding requirements and TNFD recommended disclosures

		NFRD Elements				
TNFD要求事項		Business model	Policies and due diligence processes	Outcomes	Principal risks and their management	Key Performance Indicators
		a) Mapping of NFRD non-binding requirements ¹⁶ and TCFD recommended disclosures ¹⁷				
		NFRD要求事項				
TCFD要求事項		Business model	ポリシー・DDプロセス	Outcomes	Principal Risk and Their Management	Key Performance Indicators
ガバナンス	a) Board's oversight		1.2.1.7 3.2.2.1 3.2.2.5			
	b) Management's role		1.2.1.7 4.2.3.2.3			
戦略	a) Climate-related risks and opportunities		1.2.1. 4.1.1		2.2.2.1 4.2.3.1	
	b) Impact-related risks and opportunities	1.2.1 1.3.2				
	c) Resilience of the organization's strategy	1.2.2 4.2.3.2.2				

TCFD・TNFDとNFRDの要請事項を対応付けている
特にガバナンスや戦略（リスク・機会の特定）等の情報開示対応においてDDを活用していると認識

環境DDにおけるサプライチェーンのモニタリングプロセスや結果を、TCFD/TNFD等の情報開示対応においても参照することで、ガバナンス体制構築や複数課題のリスク・機会の特定において役立つと考えられる

目次

1. はじめに：本書の背景と目的
2. 理論編
 - 2-1. 対応すべき環境課題の拡大
 - 2-2. 統合的取組・開示の意義
 - 2-3. サステナビリティ関連情報開示の動向
3. 実践編
 - 3-1. 統合的取組・開示の手法とメリット・企業事例
 - 3-2. 環境デュー・ディリジェンスの情報開示への活用
- 4. 参考情報**

統合的取組・開示と企業価値の関係性については更なる検証が必要だが、企業価値向上に正の影響を与えることを報告する研究もある

環境課題に関する取組・開示と企業価値の関係性

■ 環境負荷活動と企業価値との間に負の関係が存在することが観察されている

研究例：Ott and Schiemann (2023)*¹

【概要】 炭素排出量と企業価値の関係性を調査

【手法】 S&P500に含まれる炭素集約型産業の企業を対象。ビジネスモデル・事業環境に由来する排出量と経営の努力や能力を反映した企業固有の排出量に分解し、企業価値との関係性を評価

【結果】 両排出量ともに投資家は重視し、より少ない排出量が高い企業価値につながるが、保証を受けた企業固有の排出量の方がより重視される。

■ ESG情報の水準と企業価値との間には正の関係性があることが報告されている*²

研究例：Plumlee et al. (2015)*²

【概要】 自主的な環境情報開示の質と企業価値（株主資本コストと将来期待キャッシュフローに分解）の関係性を調査

【手法】 開示されている情報をポジティブ/ネガティブ/中立等に分けつつ、5業種の米国企業をサンプルに企業価値との相関を分析

【結果】 ポジティブな環境関連情報（例. リサイクル材料を使用）の開示は企業価値との間に正の関係を有する。

統合報告書の文脈での統合的開示と企業価値の関係性

■ 統合報告書（integrated reporting）による情報の統合的開示が企業価値に正の影響を与えることが指摘されている

研究例：Barth et al. (2017)*³

【概要】 統合報告書の品質（IRQ）*⁴が企業価値に与える影響を調査。

【手法】 統合報告書の発行が義務づけられている南アフリカの企業データを使用し、企業価値の3つの決定要素（流動性、資本コスト、将来キャッシュフロー）にとIRQとの関連を分析。

【結果】 統合報告書の品質（IRQ）は企業価値と正の相関があり、特に流動性や将来キャッシュフローに関連していることが確認された。一方で、資本コストとの関連は見られなかった。

双方の研究結果から環境課題に関する取組を統合して、それを開示することが企業価値向上に寄与するという仮説も考えられる

- **データの信頼性に関する注意：** 環境負荷活動が企業価値に及ぼす影響を検討する際、炭素排出量のデータが必要となる。データプロバイダーが提供するデータには推計値が多く混ざっており、検証結果を歪めている可能性がある
- **自発的開示に関する注意：** 環境に配慮している経営を行っている企業ほど環境関連情報を多く開示しているため、環境関連情報を積極的に開示しているから企業価値が改善したのか、それともそうした企業の特長により企業価値との間に正の関係が観察されたかは定かではない可能性がある

*1：Ott and Schiemann (2023)。そのほか、環境負荷活動と企業価値の負の相関に言及したものとして、Cooper et al (2018), Griffin et al (2017)等

*2：Plumlee et al. (2015)。そのほか、ESG情報の水準と企業価値との正の相関に言及したものとして、Li et al. (2018) 等

*3：Barth et al. (2017) ※統合報告書を想定しており、環境関連情報に限定した検証ではないが、情報の統合が企業価値に与える影響を考慮の上では有用と判断

*4：ヨハネスブルク証券取引所に上場する企業の統合報告書を、EYにてマテリアリティやコネクティビティ等の観点からスコアリング

環境省では、情報開示等に関するガイド等を複数発行している

<ガイド等>

◎TCFD・TNFD関連

- 「サステナビリティ（気候・自然関連）情報開示を活用した経営戦略立案のススメ」

TCFD・TNFD提言の概要、シナリオ分析や目標設定の策定プロセスやポイントを解説

本編：https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/TCFD_senryaku_guide.pdf

別添：https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/TCFD_senryaku_guide2.pdf

◎TCFD関連に特化

- 「シナリオ分析 実践のポイント 手引き」

シナリオ分析の実践ポイントをステップごとに解説

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/TCFD_tebiki.pdf

- 「TCFDシナリオ分析開示事例・ツール」

TCFD開示事例・参考ツールを紹介

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/TCFD_tool.pdf

- 「（簡易版）TCFDシナリオ分析実践ガイド」

TCFD開示に初めて取り組む企業のシナリオ分析担当者および事業部を対象にTCFDおよびシナリオ分析の概要を整理

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/guide/TCFD_senryaku_guide_kanni.pdf

◎循環経済関連

- 「サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」（環境省・経産省作成）

サーキュラー・エコノミー及びプラスチック資源循環に特化した開示・対話ガイダンス

<https://www.env.go.jp/press/files/jp/115775.pdf>

環境省では、情報開示等に関するガイド等を複数発行している

◎環境デュー・ディリジェンス関連

- 「バリューチェーンにおける環境デュー・ディリジェンス入門 ～OECD ガイダンスを参考に～」
<https://www.env.go.jp/content/900497033.pdf>
- 「バリューチェーンにおける環境デュー・ディリジェンス入門 ～環境マネジメントシステム（EMS）を活用した環境デュー・ディリジェンスの実践～」
<https://www.env.go.jp/content/000131115.pdf>
- 「日本企業による環境デュー・ディリジェンス対応促進に向けた懇談会議論のまとめ」
https://www.env.go.jp/page_01867.html

<TCFD・TNFD関連のガイド等をまとめているサイト集>

- 「ネイチャーポジティブ経営推進プラットフォーム お役立ちリンク集」（自然関連財務情報開示のためのワークショップ、R6開示モデル支援事業成果報告会など）
https://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/business/link/index.html
- 「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム 各種ガイド」
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/guide.html
- 「気候変動適応情報プラットフォーム TCFDに関する参考資料」（国立環境研究所作成）
https://adaptation-platform.nies.go.jp/private_sector/tcf/tcfd_resources.html

本手引きの作成体制

本手引きは、有識者による研究会における議論内容を踏まえ、作成しました。

研究会 委員名簿 (五十音順 (所属が同じ場合は所属内五十音順)、敬称略)

- 阿部 裕康 ヤマハ株式会社 経営企画部サステナビリティ推進グループ グループリーダー
- 岩澤 日出夫 ヤマハ株式会社 総務部 環境グループ 主幹
- 宮谷 紘平 ヤマハ株式会社 総務部 環境グループ 主事
- 井口 譲二 ニッセイアセットマネジメント株式会社 執行役員 チーフ・コーポレートガバナンス・オフィサー
- 石田 惣平 一橋大学大学院 経営管理研究科 准教授
- 鶴野 智子 CSRデザイン環境投資顧問株式会社 取締役、公認会計士
- 松川 恵美 CDP Worldwide Japan ジャパンマーケットディレクター
- 山縣 萌香 CDP Worldwide Japan ポリシーエンゲージメントマネージャー

担当

- 環境省 大臣官房 環境経済課
- 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 脱炭素ビジネス推進室
- 環境省 自然環境局 自然環境計画課 生物多様性主流化室
- 環境省 水・大気環境局 環境管理課
- 環境省 環境再生・資源循環局 総務課 循環型社会推進室



環境省