

「ネイチャーポジティブ」イメージキャラクター
だいだらぽじー
DAIDARAPOSIE



ロングリスト及びVCマップの概要及びご利用にあたって

※本資料では、各用語を省略記載
NP：ネイチャーポジティブ
NPE：ネイチャーポジティブ経済
VC：バリューチェーン

優先対象分野別自然関連リスク・機会ロングリスト及びバリューチェーンマップについて

- 自然関連情報開示を着手予定の企業の皆様の分析の省力化を図るべく、**生物多様性への依存度・影響度が高く、産業規模の大きい優先対象分野ごとに自然関連リスク・機会ロングリスト（以下、「ロングリスト」）及び同リストの内容をVCに沿ってまとめたVCマップ（以下、「VCマップ」）を作成。**
- 本コンテンツは開示に向けた整理・検討だけではなく、**①組織内（対経営層、現場・事業部等）のコミュニケーション、②VC上の取引先とのコミュニケーション、③投資家とのコミュニケーションにも活用可能。**

L 発見

E 診断

【凡例】 : これからTNFD分析を実施される企業

: 既にセクター/自社に関連するリスク/機会の概観を把握されている企業

A 評価

P 準備

資料

特徴

活用
シーン

優先対象分野別バリューチェーンマップ



- 3つの優先分野における**代表的なリスク/機会（例）**を記載
- VC上の位置づけに沿ってリスク・機会を記載した「概要版」、リスク・機会の分類に沿って可能な限り網羅的にリスク・機会を記載した「詳細版」の2パターンで整理

- セクター/自社に関連するリスク/機会についての**全体像・概観の把握**
- 経営層や現場・事業部等の**社内ステークホルダー及びVC上の取引先や投資家等の社外ステークホルダーとの対話にも活用可能**

優先対象分野別自然関連リスク・機会ロングリスト



- TNFDやWBCSDの各種ガイダンスに記載されている**リスク/機会、対応策を抜粋して一覧化**
- **該当するセクター等でソート検索**でき、自社や投融資先企業に関連するリスク/機会、対応策を確認可能

- 自社にとってのリスク/機会や関連する対応策を特定する際に、**分析の省力化（=各社特有の地域性分析や対応策検討へのリソース配分）**
- ロングリストを**Excel版でダウンロード**し、独自のフィルタリングにより、自社に関連するリスク/機会等だけを取りまとめる等の応用的な活用も可能

VCマップの活用方法

- VCマップについては、**優先対象分野別に「概要版」、「詳細版」、「（参考）VC図」という3種類の資料で構成。**
- 概要版と詳細版については下記の特徴を踏まえて適宜使い分け・お役立ていただきたい。

VCマップ：概要版

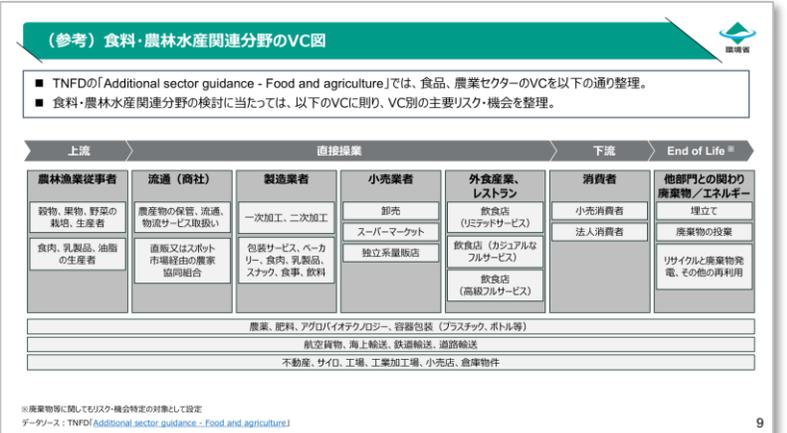
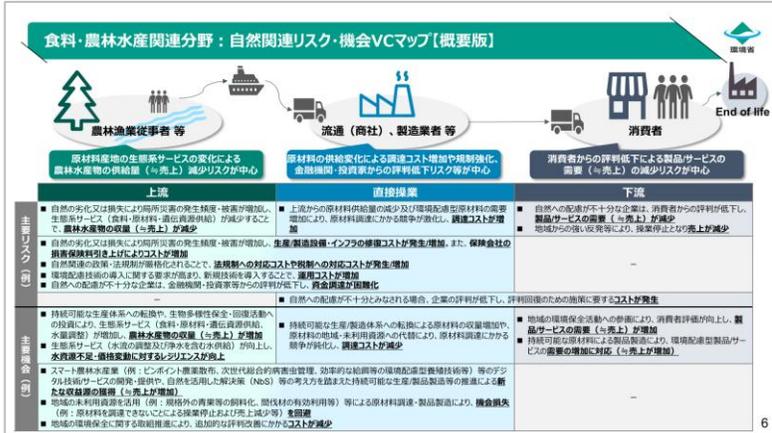
- VC上の位置づけ（上流、中流、下流）に沿ってリスク・機会を記載しているため、**全体感を掴むためにお役立ていただきたい**

VCマップ：詳細版

- リスク・機会の分類に沿ってリスク・機会を記載しているため、**網羅的に把握するためにお役立ていただきたい**

（参考）VC図※

- 優先対象分野別に、TNFDのどのセクターガイダンス上で示されているVCに沿ってVCマップを作成しているかを記載



※優先対象分野別のVCについては下記のとおり特定のセクターガイダンスに準拠

食料・農林水産関連分野：TNFD「[Additional sector guidance - Food and agriculture](#)」

建設・インフラ関連分野：TNFD「[Additional sector guidance - Engineering, construction and real estate](#)」

製造関連分野：TNFD「[Additional sector guidance - Chemicals](#)」

ロングリストの活用方法①使い方イメージ

■ 使い方については以下のとおり。「**使い方ガイド**」をクリックすると本スライドを含む使い方の詳細が表示されるため、ご参照いただきたい。

検索結果の件数 リスク/機会 (XXX件)

カテゴリ検索

セクター大分類 ▼ セクター中分類 ▼

リスク/機会大分類 ▼ リスク/機会中分類 ▼ リスク/機会小分類 ▼

対象拠点 ▼ 対応策分類 ▼ 原文・出所 OFF ON

リスク/機会及び対応策の原文・出所の表示/非表示を切り替え

使い方ガイド ?

セクター中分類はリスク・機会を抜粋した文献を基に機械的に割り当て。ただし、「全般」についてはセクター大分類に共通して該当すると考えられるリスク・機会（事務局にて判断）

リスク/機会一覧

(自然への依存・影響を踏まえた) リスク・機会	対象拠点	(参考) 想定される企業への経済的な影響 (売上・コストの増減)	対応策	開示事例	(参考) リスク/機会の原文・出所	(参考) 対応策の原文・出所
<p>・自然の劣化又は損失により、生態系サービス（局所災害の緩和、土壌侵食の抑制）が減少</p> <p>↓</p> <p>・局所災害の発生頻度・被害が増加</p>	上流（直接採通・加売）	<p>場合、操業停止となり売上が減少</p> <p>・上流：農林水産物の収量が減少</p>	<p>WBCSD、TNFDレポートのAR3T分類（回避、削減、再生、復元、変革）</p>	<p>【リスク/機会】</p> <ul style="list-style-type: none"> アサヒグループHD 明治HD サッポロHD 住友林業 キリンHD 王子HD 森永乳業 <p>【対応策】</p> <ul style="list-style-type: none"> サッポロHD キリンHD 住友林業 森永乳業 	<p>Degradation of nature and subsequent loss of natural protection exacerbates severity of damages from extreme weather such as cyclones, droughts, flooding, and storms. (出典：WBCSD「Forest Sector Nature-Positive Roadmap」)</p>	<p>Increase in production and sourcing costs due to agricultural product volatility, e.g. tropical storms in the Caribbean affecting sugar cane crops, creating shortages or price increases for the rum industry; heatwaves creating CO2 emissions affecting the production process for soft drinks. (出典：TNFD「Additional Guidance – Beverages」)</p>

・自然の劣化又は損失により、生態系サービス（局所災害の緩和、土壌侵食の抑制）が減少

↓

・局所災害の発生頻度・被害が増加

企業の情報開示レポートへのアクセス（▶をクリックすると企業の情報開示文章が表示される）

食料・農林水産 全般

林業 **リスク**

物理的リスク 急性

WBCSD、TNFDレポートのAR3T分類（回避、削減、再生、復元、変革）

リスク/機会、対応策の原文が含まれる各種ガイドランスへのアクセス

リスク機会の内容を把握し、分析・社内外関係者との対話等に活用

【凡例】

- : セクター大分類
- : セクター中分類
- : リスク・機会大分類
- : リスク・機会中分類
- : リスク・機会小分類

ロングリストの活用方法②リスク・機会一覧の補足説明

■ リスク・機会一覧の各列の説明は下表のとおり。**下表についても「使い方ガイド」に含まれる**ため適宜ご参照いただきたい。

<p>(自然への依存・影響を踏まえた) リスク・機会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ TNFD及びWBCSDが発行するセクター別のガイダンスを参照し、各分野におけるグローバル共通のリスク・機会を特定（類似するリスク/機会については適宜統廃合を実施） ■ 自然への依存・影響を踏まえた翻訳とするために、原文では明示されていない内容について事務局にて補足的に緑字で記載（例：関連すると想定される生態系サービス等） ■ 原文に企業にとっての経済的な影響が含まれる場合は、原文に忠実な内容とするために、リスク・機会の文言に含める形で整理（=経済的な影響の列でも同様の内容の記載がある）
<p>VC内の位置づけ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事務局にてVC内の位置づけ（上流、直接操業、下流、End of life）を記載。優先対象分野別のVCについては下記のとおり特定のセクターガイダンスに準拠 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 食料・農林水産関連分野：TNFD「Additional sector guidance - Food and agriculture」 ➢ 建設・インフラ関連分野：TNFD「Additional sector guidance - Engineering, construction and real estate」 ➢ 製造関連分野：TNFD「Additional sector guidance - Chemicals」
<p>(参考) 想定される企業への経済的な影響（売上・コストの増減）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原文では言及がない経済的な影響も含めて参考として事務局で補足的に記載 ■ VCの特定の対象拠点に関するリスク・機会でも、他対象拠点に影響が波及すると考えられる場合はその影響を記載（例：上流での農林水産物の収量減少は直接操業における調達コスト増加につながる等） ■ 業界/自社特有の経済的な影響等を検討するにあたり参考にさせていただきたい
<p>(参考) 対応策</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ TNFD及びWBCSDが発行するセクター別のガイダンスを参照し、各分野におけるグローバル共通の対応策を特定 ■ 各種文献より原文（英語）を抜粋し、事務局にて伝わりやすい表現等を踏まえて適宜記載を修正 ■ ガイダンス上は各対応策がどのリスク・機会に紐づくかは示されていないため、事務局にて紐づけを実施
<p>(参考) 開示事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 多くの企業が共通して整理しているリスク・機会のインパクト評価結果を参考情報として記載 ■ インパクト評価結果の定義（大中小の閾値等）は各社によって異なるため、出典のレポートをご確認いただきたい ■ なお、2024年12月時点でTNFD関連開示を公表しているEarly Adoptersの日本企業を調査対象として設定
<p>(参考) リスク/機会の原文・出所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 抽出元の文献内に記載されている原文（英語）を記載
<p>(参考) 対応策の原文・出所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 統廃合を実施したのものについては、複数の原文（英語）を記載

ロングリストの活用方法③生態系サービスの概要と本ロングリスト内での検索方法

- 自然への依存・影響を踏まえたリスク・機会とするために、原文では明示されていない内容について事務局にて補足的に緑字で記載しており、**関連すると考えられる生態系サービス等は緑字で記載。**
- 国連の主導で行われた「ミレニアム生態系評価（MA）」では、生態系サービスを「供給サービス」、「調整サービス」、「文化的サービス」、「基盤サービス」の4つに分類（詳細は[こちら](#)をご参照）。
- 本ロングリストでは上記も踏まえ、**下表の項目の文言を補足的に追記しているため、適宜ページ内（またはExcel内）検索機能を活用し、関連すると考えられる生態系サービスをベースにリスク・機会を検索することが可能。**

分類	項目
供給サービス	食料
	水流の調整及び浄水を含む水供給
	原材料
	遺伝資源
	薬用資源
調整サービス	大気質の調整及び他の都市環境の質の調整
	水質浄化
	局所災害の緩和
	土壌浸食の抑制
	地力の維持及び栄養循環
	花粉媒介サービス
	生物的コントロール

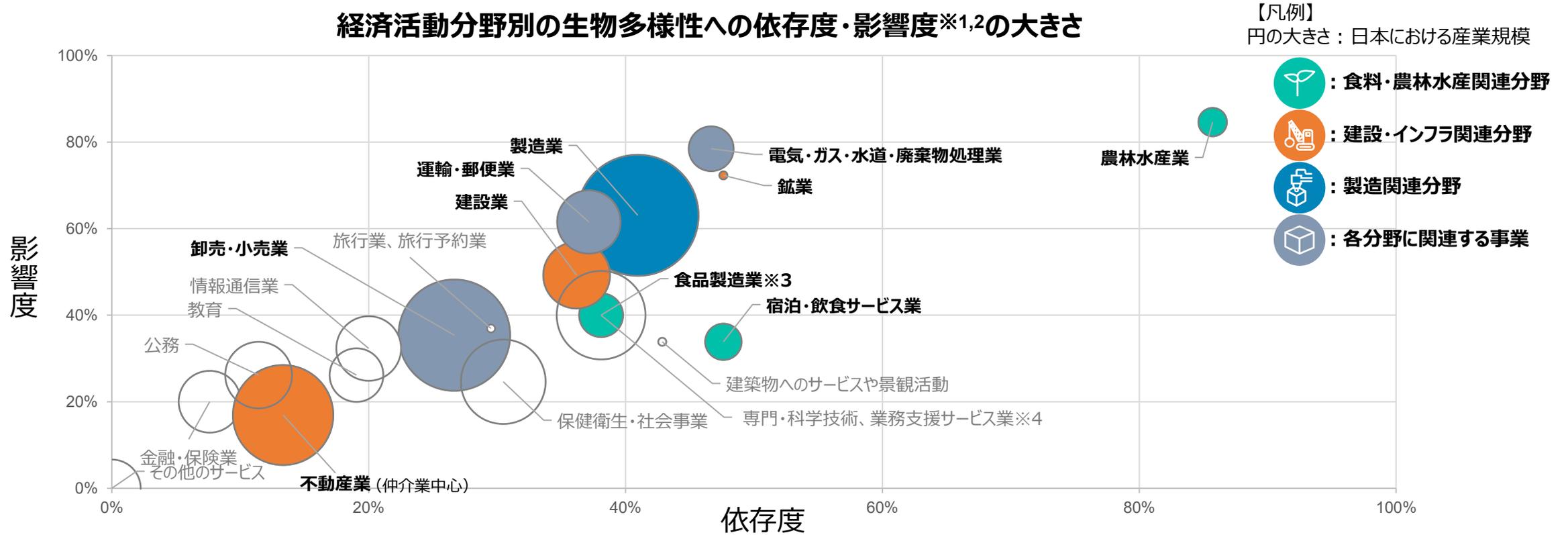
分類	項目
生息・生育地サービス	生息・生育環境の提供
	遺伝的多様性の維持
調整サービス	自然景観の保全
	レクリエーションや観光の場と機会

以下、参考情報

優先対象分野の特定①

- 生物多様性への依存度、生物多様性への影響度、日本における産業規模の3軸で経済活動分野を分析。
- 分析結果を基に、**食料・農林水産関連分野**（農林水産業、宿泊・飲食サービス業）、**建設・インフラ関連分野**（建設業、不動産業、鉱業）、**製造関連分野**（製造業、鉱業）を優先対象分野とする。

経済活動分野別の生物多様性への依存度・影響度※1,2の大きさ



※1 ISIC（世界標準産業分類）のSectionを日本の経済活動分類に紐づけた上で、各Sectionに紐づくGroup及び、ClassのEncore指標（依存：21指標、影響：13指標）のうち最も大きい数値を抽出し合算後、指標の最大値から除して依存度・影響度を算定。文化サービス関連の依存指標は開発中の指標のため算定の対象外に設定。

※2 日本の経済活動分類とISIC（世界標準産業分類）の産業分類は完全には対応しない点には留意。

※3 製造業のうち、「食品製造業」を細分化。

※4 専門・科学技術、業務支援サービス業のうち、「旅行業、旅行予約業」、「建築物へのサービスや景観活動」を細分化。また、細分化された2分類に関しては、内閣府データにて詳細数値が取得不可であったことから、円の大きさに実際の産業規模を反映していない。

優先対象分野の特定②

【凡例】Ⅰ：食料・農林水産関連分野、Ⅱ：建設・インフラ関連分野、Ⅲ：製造関連分野

該当分野			経済活動分類 (計18分類)	分析軸		
Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ		生物多様性への依存度 ^{※1} (上位6分類)	生物多様性への影響度 ^{※1} (上位6分類)	GDP比 (上位6分類)
			農林水産業	86% (①)	85% (①)	1.0%
			電気・ガス・水道・廃棄物処理業	47% (④)	78% (②)	2.4%
			鉱業	48% (②)	72% (③)	0.1%
			製造業	42% (⑥)	68% (④)	19.2% (①)
			運輸・郵便業	37%	62% (⑤)	4.7%
			建設業	36%	49% (⑥)	5.2% (⑥)
			専門・科学技術、業務支援サービス業 ^{※2}	38%	40%	9.1% (④)
			旅行業、旅行予約業	30%	37%	—
			卸売・小売業	27%	35%	14.3% (②)
			宿泊・飲食サービス業	48% (②)	34%	1.6%
			建築物へのサービスや景観活動	43% (⑤)	34%	—
			情報通信業	20%	32%	4.9%
			教育	19%	26%	3.4%
			公務	11%	26%	5.2% (⑥)
			保健衛生・社会事業	30%	25%	8.3% (⑤)
			金融・保険業	8%	20%	4.5%
			不動産業	13%	17%	11.6% (③)
			その他のサービス	0%	0%	3.9%

※1 ISIC（世界標準産業分類）のSectionを日本の経済活動分類に紐づけた上で、各Sectionに紐づくGroup及び、ClassのEncore指標（依存：21指標、影響：13指標）のうち最も大きい数値（例：農林水産業であれば、農業、林業、水産業の各指標の中で最も依存度、影響度が高い数値）を抽出し合算後、指標の最大値から除いて依存度・影響度を算定。文化サービス関連の依存指標は開発中の指標のため算定の対象外に設定。

※2 専門・科学技術、業務支援サービス業のうち、「旅行業、旅行予約業」、「建築物へのサービスや景観活動」を細分化。

リスク/機会及び対応策の整理に引用した文書等①

- TNFDやWBCSD等が発行するセクター別のガイダンスを参照し、各分野におけるグローバル共通のリスク・機会を特定。
- また、日本はアジアモンスーン地域に位置しており、**地域性を踏まえた検討が重要**であるため、**日本企業のTNFDレポートを参照し、日本企業視点のリスク・機会や対応策についても特定。**

組織・団体	資料	抽出方針
日本企業※1	各社によるTNFD関連の分析・開示結果	①依存・影響、リスクの特定：各企業のTNFDレポートの「戦略」等より抽出 ②対応策（機会）：各企業のTNFDレポートの「戦略」等より抽出
TNFD※2	セクター別ガイダンス	①依存・影響、リスクの特定：各ガイダンスの「Examples of risks and opportunities」等より抽出 ②対応策（機会）：各ガイダンスの「Example response actions」等より抽出
WBCSD※2	セクター別ロードマップ	①依存・影響、リスクの特定：各ガイダンスの「Risk and opportunity matrix」等より抽出 ②対応策（機会）：各ガイダンスの「Priority actions matrix」等より抽出
環境省（関係省庁）	過年度NPE研究会・意見交換会の検討結果	全体検討に当たって、NPE移行戦略「ネイチャーポジティブ経済への移行に向けた課題と対応～関係省庁の施策によるバックアップ～」等を参照

※1 2024年12月時点でTNFD関連開示を公表しているearly adoptersの日本企業を調査対象として設定

※2 ロングリスト及びVCマップ作成開始時点で策定・公表されていた優先対象分野に関するガイダンス等が対象（ドラフト版等は対象外）

リスク/機会及び対応策の整理に引用した文書等②

- 各分野におけるグローバル共通のリスク・機会の特定にあたり参照した各ガイダンスは下表のとおり。ロングリストにおける「セクター中分類」は下表のどのセクターガイダンスからリスク・機会を抜粋しているかどうかで機械的に割り当てている。
- 他方で、「セクター大分類」（=優先対象分野）全体に関連すると考えられるリスク・機会については「全般」という「セクター中分類」としているため、下表のガイダンスに直接関連しないセクター（例：電機・電子、自動車等）においてもご活用いただきたい。

セクター大分類※1（=優先対象分野）	セクター中分類※2	関連ガイダンス	
食料・農林水産関連分野	農業	TNFD	Additional sector guidance – Food and agriculture
		WBCSD	Additional sector guidance – Beverages
	林業	TNFD	Roadmap to Nature Positive: Foundations for the agri-food system – row crop commodities subsector
		WBCSD	Additional sector guidance – Forestry, pulp and paper
	水産業	TNFD	Forest Sector Nature-Positive Roadmap
		WBCSD	Additional sector guidance – Aquaculture
建設・インフラ関連分野	—	TNFD	Additional sector guidance – Engineering, construction and real estate
		WBCSD	Additional sector guidance – Construction materials
		WBCSD	The Roadmap to Nature Positive: Foundations for the built environment system
製造関連分野	化学	TNFD	Additional sector guidance – Chemicals
	バイオテクノロジー・医薬品	TNFD	Additional sector guidance – Biotechnology and pharmaceuticals
	アパレル	TNFD	Additional sector guidance – Apparel, accessories and footwear

※1：ISIC（世界標準産業分類）のSectionを日本の経済活動分類に紐づけている。ロングリストにてセクター分類によってフィルタリング可能

※2：各関連ガイダンスの名称等を踏まえて文言を定義。ロングリストにてセクター分類によってフィルタリング可能

リスク/機会及び対応策の整理に引用した文書等③

- 日本企業視点のリスク・機会や対応策の特定にあたり、TNFDレポート等を参照した日本企業は下表のとおり。
- 2024年12月時点でTNFD関連開示を公表しているearly adoptersの日本企業を調査対象として設定。

企業名（正式名称）	ロングリスト内で記載している企業名	食料・農林水産関連分野	建設・インフラ関連分野	製造関連分野
味の素株式会社	味の素	○	—	—
アサヒグループホールディングス株式会社	アサヒグループHD	○	—	—
コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社	コカ・コーラ ボトラーズジャパン	○	—	—
キリンホールディングス株式会社	キリンHD	○	—	—
明治ホールディングス株式会社	明治HD	○	—	—
森永乳業株式会社	森永乳業	○	—	—
王子ホールディングス株式会社	王子HD	○	—	—
サッポロホールディングス株式会社	サッポロHD	○	—	—
住友林業株式会社	住友林業	○	—	—
カナデビア株式会社	カナデビア	—	○	—
株式会社LIXIL	LIXIL	—	○	—
リゾートトラスト株式会社	リゾートトラスト	—	○	—
積水ハウス株式会社	積水ハウス	—	○	—
清水建設株式会社	清水建設	—	○	—
大成建設株式会社	大成建設	—	○	—
株式会社竹中工務店	竹中工務店	—	○	—
東急不動産ホールディングス株式会社	東急不動産HD	—	○	—
コニカミノルタ株式会社	コニカミノルタ	—	—	○
積水化学工業株式会社	積水化学工業	—	—	○
ソニーグループ株式会社	ソニーグループ	—	—	○
住友ゴム工業株式会社	住友ゴム工業	—	—	○
ヤマハ株式会社	ヤマハ	—	—	○
株式会社ツムラ	ツムラ	—	—	○
東レ株式会社	東レ	—	—	○

(参考) その他参考文献等の一覧

- 今回策定したロングリスト及びVCマップにおいて、リスク・機会の抜粋等にあたり参照・活用する文献としては対象外という整理であるものの、**適宜合わせて確認いただくと良いと考えられる文献の一覧**は下表のとおり。

発行体	関連セクター	文献
TNFD	電気・ガス・水道・廃棄物処理業	Additional sector guidance – Water utilities and services
		Additional sector guidance – Oil and gas
	運輸・郵便業	Additional sector guidance – Marine transportation and cruise lines
	農林水産業	Additional sector guidance – Fishing
	鉱業	Additional sector guidance – Metals and mining
	電気・ガス・水道・廃棄物処理業	Additional sector guidance – Electric utilities and power generators
WBCSD	金融・保険業	Additional guidance for financial institutions
	製造業	Roadmaps to Nature Positive: Foundations for the pharmaceutical sector
WEF (World Economic Forum)	電気・ガス・水道・廃棄物処理業	Roadmap to Nature Positive: Foundations for the energy system
	運輸・郵便業	Nature Positive: Role of the Automotive Sector
		Nature Positive: Role of the Cement and Concrete Sector
	製造業	Nature Positive: Role of the Chemical Sector
	その他のサービス	Nature Positive: Role of the Household and Personal Care Products Sector
	鉱業	Nature Positive: Role of the Mining and metals sector
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	Nature Positive: Role of the Offshore wind sector	
日本電機工業会	運輸・郵便業	Nature Positive: Role of the Port sector
	製造業	電機・電子の事業活動と生物多様性の関係性マップ

(参考) 自然関連リスクの分類と概要

大分類	中分類	小分類	概要
リスク	物理的リスク	急性リスク	自然の状態を変化させるような、短期的な特定の出来事の発生。例えば、自然災害、原油の流出、森林火災、収穫に影響を及ぼす害虫の発生などである。
		慢性リスク	自然の状態の段階的な変化。例えば、農薬に起因する汚染や気候変動など。
	移行リスク	政策	自然に対するプラスのインパクトの創出または自然に対するマイナスのインパクトの緩和に関連する新たな政策（または既存の政策の施行）によって政策状況が変化すること。
		市場	物理的な状態、規制、技術、評判などの状況やステークホルダーの力学が変化した結果、消費者の嗜好の変化を含め市場全体の力学が変化すること。例えば、生産工程に必要な淡水が不足しているために価値が低下した資産や、より少ない水で操業できる新技術の出現によって事業における生産工程の価値が低下した資産によって、企業の市場価値は影響を受ける。
		技術	自然に対するインパクトの軽減及び／または自然に対する依存の軽減による製品やサービスの代替。例えば、プラスチックを生分解性容器に置き換えることが挙げられる。
		評判	地域的、経済的、社会的レベルを含む、企業における実際の、または認識されている自然に対するインパクトに関する認識の変化。これは直接的な企業からのインパクト、産業界からのインパクト、及び／またはVCの上流及び／または下流からのインパクトから生じる可能性がある。
		賠償責任	法的請求から直接的または間接的に生じる賠償責任リスク。組織の自然に対する行動への備えに関する法律、規制、判例法が発展するにつれて、組織から偶発債務が発生する事件や確率が高まる場合がある。

(参考) 自然関連機会の分類と概要

大分類	中分類	小分類	概要
機会	企業のパフォーマンス	市場	消費者の需要、消費者や投資家のセンチメント、ステークホルダーの動向など、状況の変化によって他の機会カテゴリーから生じる、新しい市場や地域へのアクセスなど、市場全体における原動力の変化。
		資本フローと資金調達	自然へのポジティブなインパクトまたはマイナスのインパクトの緩和に関連する資本市場、融資条件の改善、または金融商品へのアクセス。
		資源効率	自然に対するインパクトと依存を回避または軽減するために、組織が自らの事業やVCの中で取ることのできる行動（例えば、より少ない自然資源を利用する）であり、同時に業務効率の改善やコスト削減などのコベネフィットを達成するための行動（例えば、植物の健全性を最大化し、水の使用量を削減し、コストを削減するマイクロ灌漑）。
		製品とサービス	技術革新を含め、自然の保護、管理、復元のための製品やサービスの創造や提供に関する価値提案。
		評判資本	その後の社会へのインパクトやステークホルダーとのエンゲージメントを含む、組織の実質上または認識上の自然へのインパクトに関する認識の変化。
	持続可能性パフォーマンス	自然資源の持続可能な利用	リサイクル、再生、再生可能、及び／または倫理的、責任ある方法で調達された有機物によって自然資源を置き換え。
		生態系の保護、復元、再生	生息地や生態系の保護、再生、回復を支援する活動（組織が直接管理する区域の内外両方を含む）。