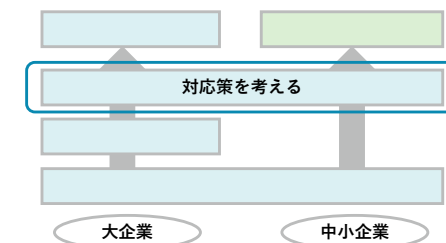


2章

気候変動リスク・機会への対応策の検討

2章

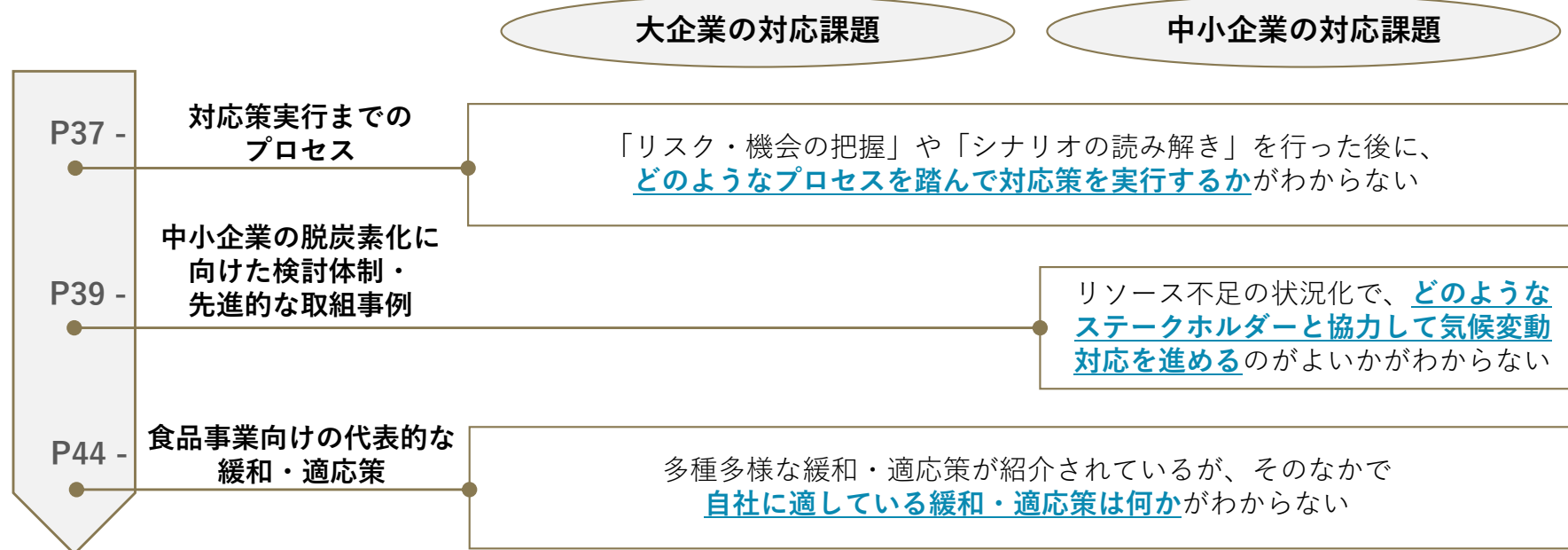
「気候変動リスク・機会への対応策の検討」の概要



本章の概要

- 本章では、「気候変動への対応策を考える」をテーマに、対応策を検討する際に有用な情報を掲載しています
- 大企業：TCFDシナリオ分析における「気候変動の事業活動への影響」の評価結果を踏まえた対応策検討が可能となります
 - 中小企業：リソース不足の状況化でも気候変動に対応するための「他ステークホルダーとの協力体制」の構築や対応策の検討が可能となります

構成



事例

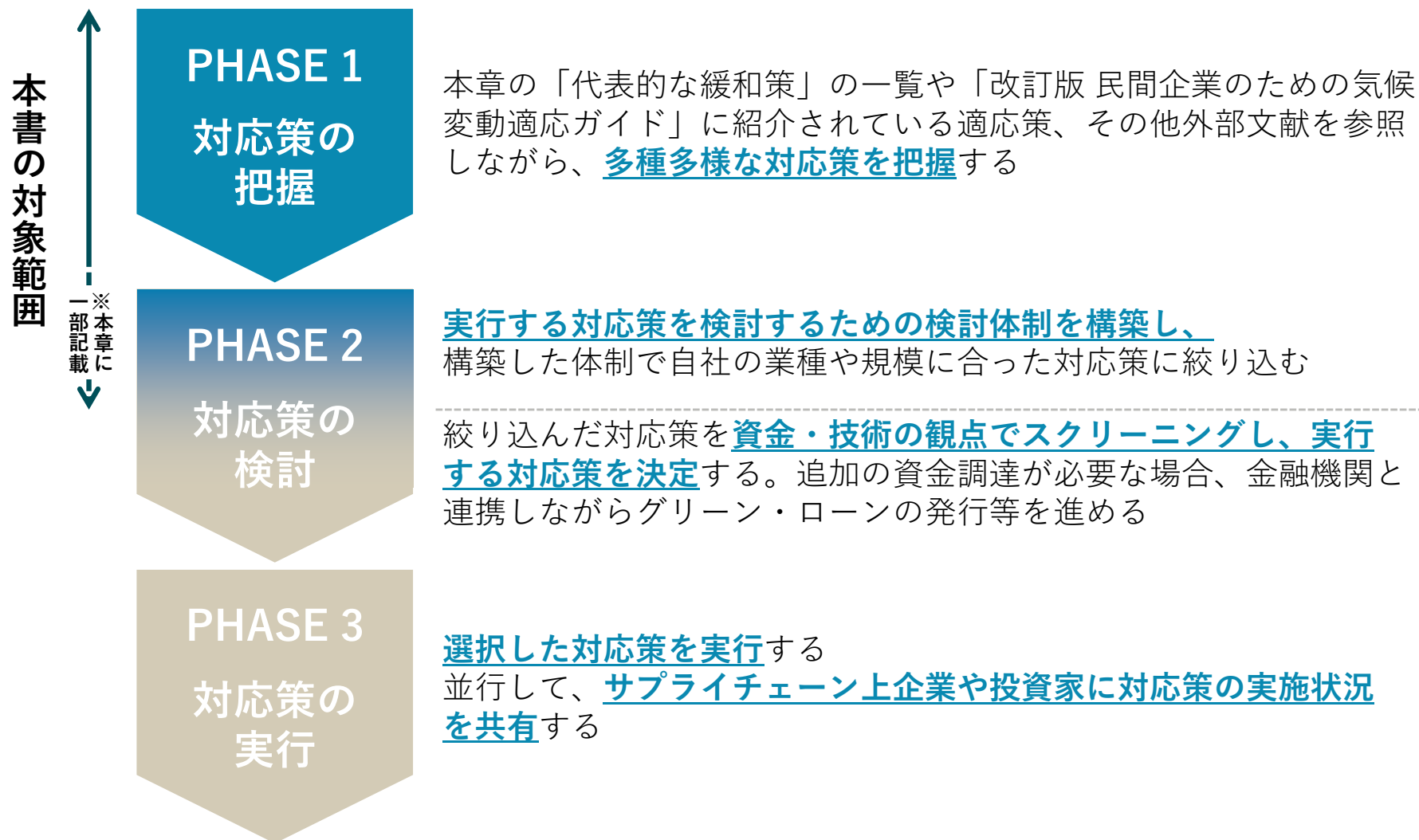
本章では、以下の「大企業と中小企業が連携しながら脱炭素化を推進する」事例を示しています

- 株式会社セブン・イレブン・ジャパン×日本デリカフーズ協同組合×プライムデリカ株式会社 (P42)
- 株式会社リコー×サプライヤー企業 (P42)

対応策実行までのプロセス

対応策実行までのプロセス

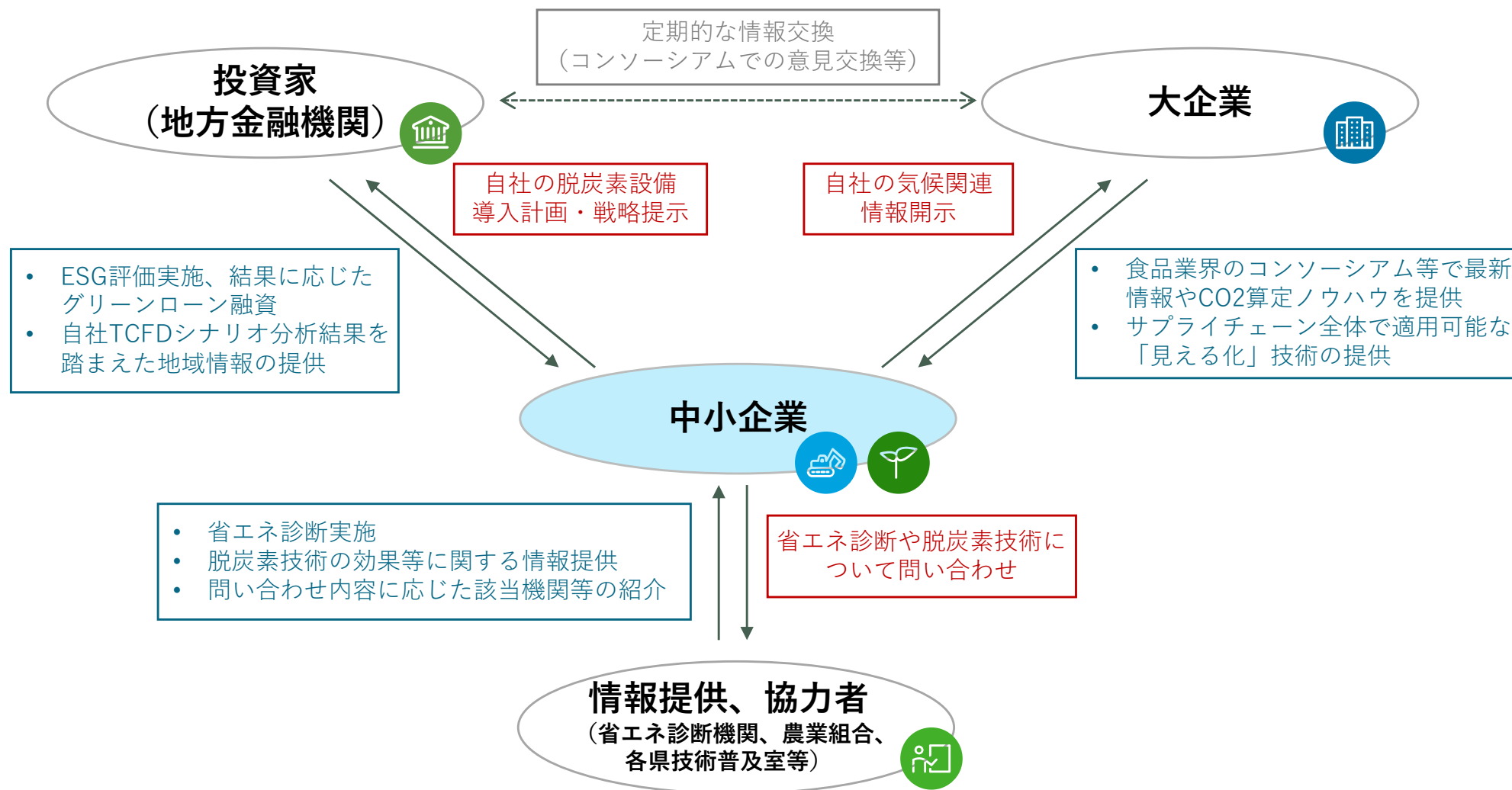
脱炭素化に向けた対応策を実行する際には、前段階として対応策の把握・検討が必要になります



中小企業の脱炭素化に向けた 検討体制・先進的な取組事例

中小企業の脱炭素化に向けた検討体制

中小企業には、投資家や大企業等からの情報・技術提供を得るための体制構築を推奨します



中小企業の脱炭素化に向けた検討体制

中小企業が、“気候変動の具体的な影響”を把握することは意思決定上重要です。しかし人員不足の中では、ステークホルダーを巻き込んだ体制の構築がポイントとなります

中小企業の自社の気候変動の影響把握（シナリオ分析）の体制（例）

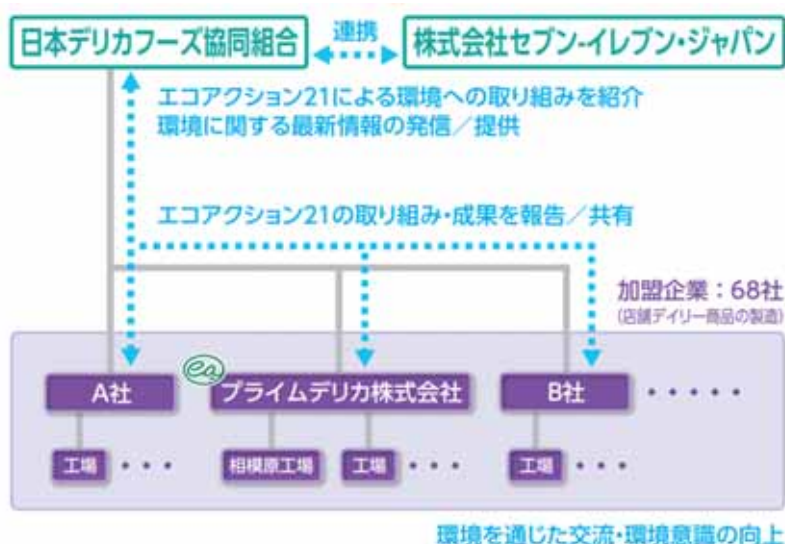
	 中小企業（自社）で実施	 サプライチェーンの大企業が実施	 地方金融機関が実施	 自治体が実施
実施のメリット	✓ 自社に体制が構築されることで、<u>定期的に影響が把握でき継続的な対応が可能になる</u>	✓ 自社サプライチェーンのシナリオ分析はすでに要請されているため、<u>一括での対応が可能</u> ✓ サプライヤー企業にシナリオ分析結果に基づいた対応策を実施してもらうことは、<u>大企業自らのレジリエンス向上にもつながる</u>	✓ 中小企業にシナリオ分析結果に基づいた対応策を実施してもらうことは、<u>金融機関のレジリエンス向上にもつながる</u>	✓ 中小企業にシナリオ分析結果に基づいた対応策を実施してもらうことは、<u>自治体のレジリエンス向上、地域のGDPの向上にもつながる</u>
実施の課題	✓ 影響把握（シナリオ分析）を実施する<u>人的リソースの確保が課題</u>	✓ <u>大企業側は、サプライチェーンの組み換えという選択肢があることから、</u>中小企業の主体的な対策ができない可能性がある	✓ 地方金融機関・自治体が<u>産業ごとのリスク・機会やインパクト傾向までは分析可能であるが、各企業特有の対応策を導出は難しく、</u>中小企業自身によるさらなる深堀が必要になる ✓ 地方金融機関や自治体にとっても、シナリオ分析を実施する<u>人的リソースの確保が課題</u>	

中小企業の脱炭素化に向けた先進的な取組事例

中小企業が、同サプライチェーン上の大企業による支援を受けながら、脱炭素化を進める事例は増えています

事例①株式会社セブン・イレブン・ジャパン× 日本デリカフーズ協同組合×プライムデリカ株式会社

- セブン・イレブンのサプライヤーであるプライムデリカ株式会社は、セブン・イレブンのオリジナルデリー商品のサプライヤー企業を取りまとめる 日本デリカフーズ協同組合と連携して、エコアクション21の認証を取得、事業活動における環境負荷軽減を図る
 - エコアクション21は、環境省策定の日本独自の環境マネジメントシステム（EMS）であり、中小事業者も取り組みやすいシステムのあり方を規定
 - エコアクション21認証・登録事業者への低利融資制度等もある



事例②株式会社リコーの サプライヤーエンゲージメント

- リコーグループでは、国際的な環境調査・情報開示を行う非営利団体CDPから、2020年の「サプライヤーエンゲージメント評価」において最高評価の「A」を獲得し、「リーダーボード」に認定された



- 脱炭素支援
 - 脱炭素に向けたCO2削減活動をサプライヤーと連携して進めていくため、サプライヤーに対して、クリーンな電力への切替え支援を実施（新電力切り替えノウハウや業務支援の提供、SDGsセミナーへの招待等）
 - 共同でCO2削減活動を行ったサプライヤー全10社であり、CO2削減量は計986t 2021年1月時点
- グリーン調達の推進
 - サプライヤーの環境保全活動支援として、リコーグループの環境マネジメントシステム（EMS）構築のための「EMSガイドライン」や「グリーン調達基準」を定め、この基準に従って製品に使用される原材料・部品の調達
 - 化学物質管理システム（CMS）構築のための「CMSガイドライン」を設け、教育や運用支援を実施

【資料紹介】中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック

中小企業における中長期の削減計画策定のメリットや、省エネや再エネの活用・削減対策の取りまとめ等の検討手順を整理しています



発行：環境省

発表年月：2021年3月

1. ケーススタディ：中小企業による脱炭素経営のメリット
 - ・脱炭素経営によって期待されるメリット
 - ・事例紹介 **A**
2. 脱炭素に向けた削減計画の策定
 - ・脱炭素化に向けた基本的な考え方
 - ・脱炭素化に向けた計画策定の検討手順
 - ・ケーススタディ

- ### 3. 參考資料

事例紹介（一部抜粋）

(1) 事例① 株式会社大川印刷
(印刷事業、神奈川県横浜市)

株式会社大川印刷は、1881年（明治14年）に創業した印刷会社です。本業を通じて社会課題解決を推進する「ソーシャルプリンティングカンパニー」を標榜しています。販売系経営を通じて、新たな企業との取引に成功している企業として注目を集めています。

SDGs や SBT 目標に取り組みながら、再生エネルギーによる BOP 対策やエネルギーコストの削減、取引先や売上の増加といった多くのメリットを生み出している取組について、社長の犬川直郎氏、品質保証部 草間健氏にお話を伺いました。

SBT 目標に取り組み過程で売上増とコスト低減を同時達成

(注合巻) SBT 目標設定の経緯や動機について御覧いただけますと幸いです。

【大川氏】 2018 年度、環境省中小企業版 2 次目標-R100 の設定支援事業に選定されました。それ以前から、CSR に取り組んでいます。2004 年、ソーシャルプリンティングカンパニー®（社会的印刷会社）というサーバス（存在意義）を掲げ、長年環境や社会性を重視した事業活動を行ってきました。中小企業でも世界共通の目標に取り組むのが集まりだと考えています。

(担当者) SBT の目標達成に向けた具体的な計画の達成状況はいかがでしょうか。

補助金情報（一部抜粋）

[illegible]

毎年度の予算審議の結果によって、制度の実施内容や継続期間等が変更される可能性がある点は注意が必要

出所：環境省「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック-温室効果ガス削減目標を達成するために-」
農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課

食品事業向けの代表的な緩和・適応策

緩和策一覧：使い方①

農林水産省は、農業生産者等向けの技術紹介のため、2つの資料を発行しています。
本書には、両資料の脱炭素化技術を整理して掲載しています



資料名：
「みどりの食料システム戦略」技術カタログ
発行：農林水産省
発表年月：2022年1月



資料名：
フードサプライチェーンにおける脱炭素化
技術・可視化（見える化）に関する紹介資料
【第2版】（2022年6月）
発行：農林水産省
発表年月：2022年6月



緩和策一覧

P48-52に掲載



※各技術の詳細は、「「みどりの食料システム戦略」技術カタログ」及び「フードサプライチェーンにおける脱炭素化技術・可視化（見える化）に関する紹介資料【第2版】（2022年6月）」に掲載

緩和策一覧：使い方②

農業生産者等向けの緩和策を分野別に、一覧化しています。サプライチェーンで実行する緩和策を検討する際にご覧ください



緩和策一覧の使い方

1. 自社の業種に当てはまるマトリクス表を参照する
2. 「技術種類」、「技術成熟度」の2軸で導入候補となる緩和策に絞る
※J-クレジット制度の方法論有無等も考慮

導入候補となる緩和策の詳細を、「「みどりの食料システム戦略」技術カタログ」と「フードサプライチェーンにおける脱炭素化技術・可視化（見える化）に関する紹介資料【第2版】（2022年6月）」より参照

掲載マトリクスの目次

#	該当 サプライチェーン	分野	掲載頁
1	生産	農産物 - 一般	P48
2		農産物 - 施設系	P49
3		畜産物	P50
4		農山漁村地域、森林、海岸等	P51
5	商社・流通～小売系	（全体）	P52

緩和策一覧：使い方③

緩和策について“技術の種類”と“技術の成熟度”の2軸で整理しています

代表的な緩和策（〇〇分野）

※2022年3月時点

①技術種類

技術を大区分（2項目）、小区分（5項目）に分類のうえ、小区分「省エネ」はさらに以下の定義で2区分に分類

a. 導入費（大～中）：

大規模改修、または機器の面的な導入による省エネが可能な技術

b. 導入費（中～小）：

大規模改修を伴わず、機器単体の追加的導入程度での省エネが可能な技術

②技術成熟度

各種緩和策を「手法」と「製品」の2区分化しています。

そのうえで、「「みどりの食料システム戦略」技術カタログ」上の技術成熟度をプロットしています

「研究開発中」のみ、新たに追加しています

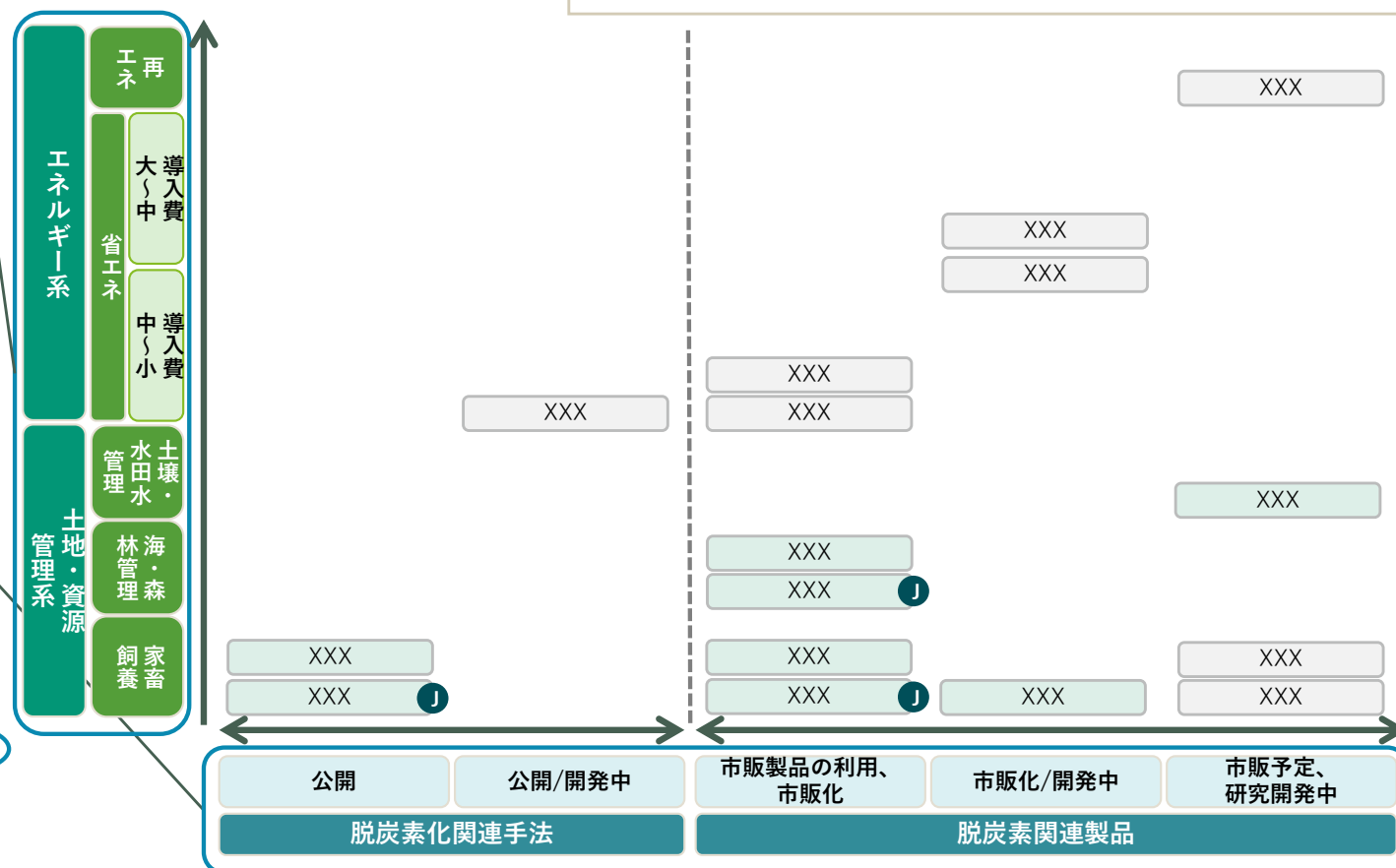


凡例

XX：「みどりの食料システム戦略」技術カタログ掲載技術

XX：「フードサプライチェーンにおける脱炭素化技術・可視化に関する紹介資料」掲載技術

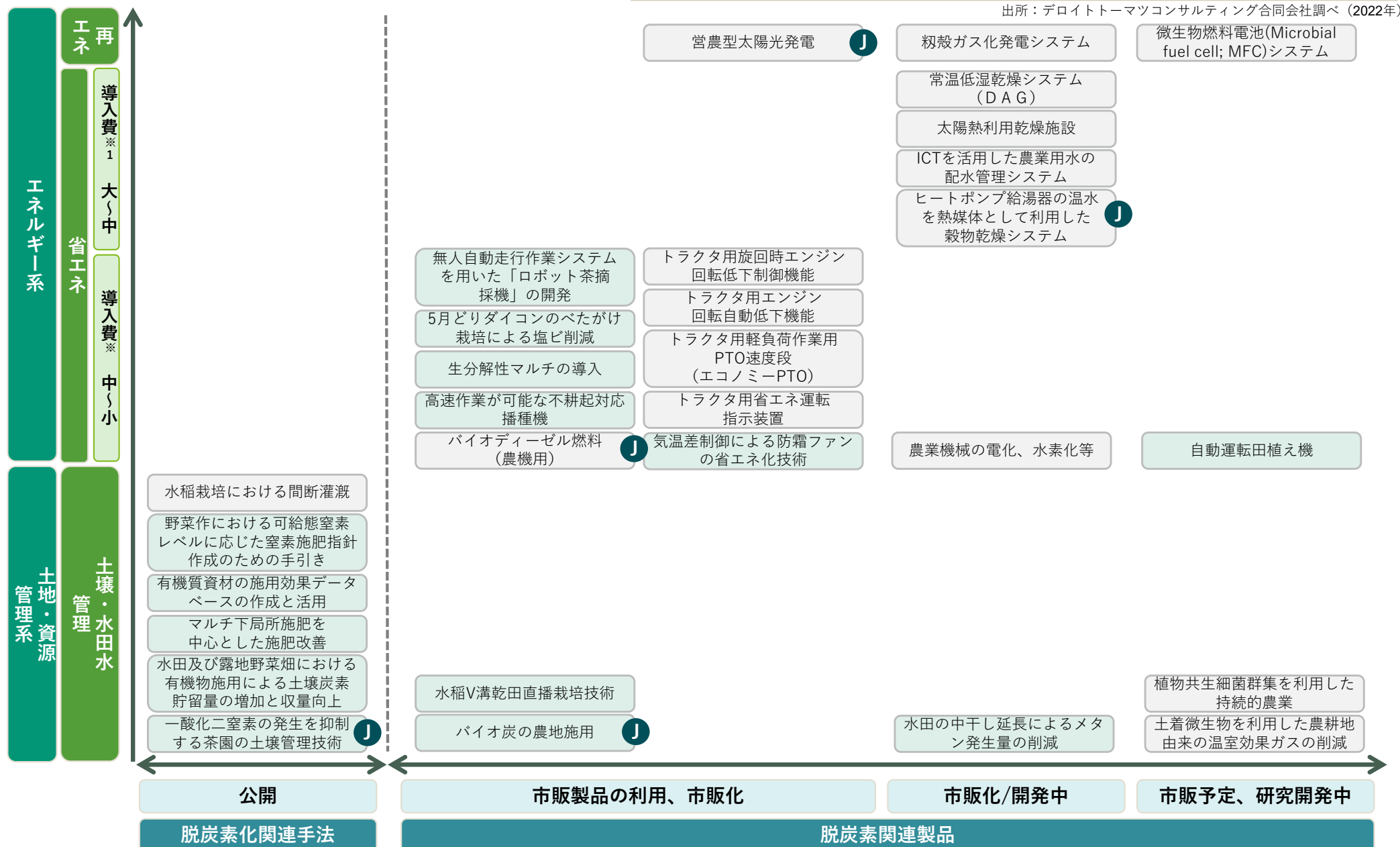
J：J-クレジット制度による方法論あり



「「みどりの食料システム戦略」技術カタログ」P1 右上箇所

代表的な緩和策（1. 農産物 - 一般）

※2022年3月時点



代表的な緩和策（2. 農産物 - 施設系）

※2022年3月時点

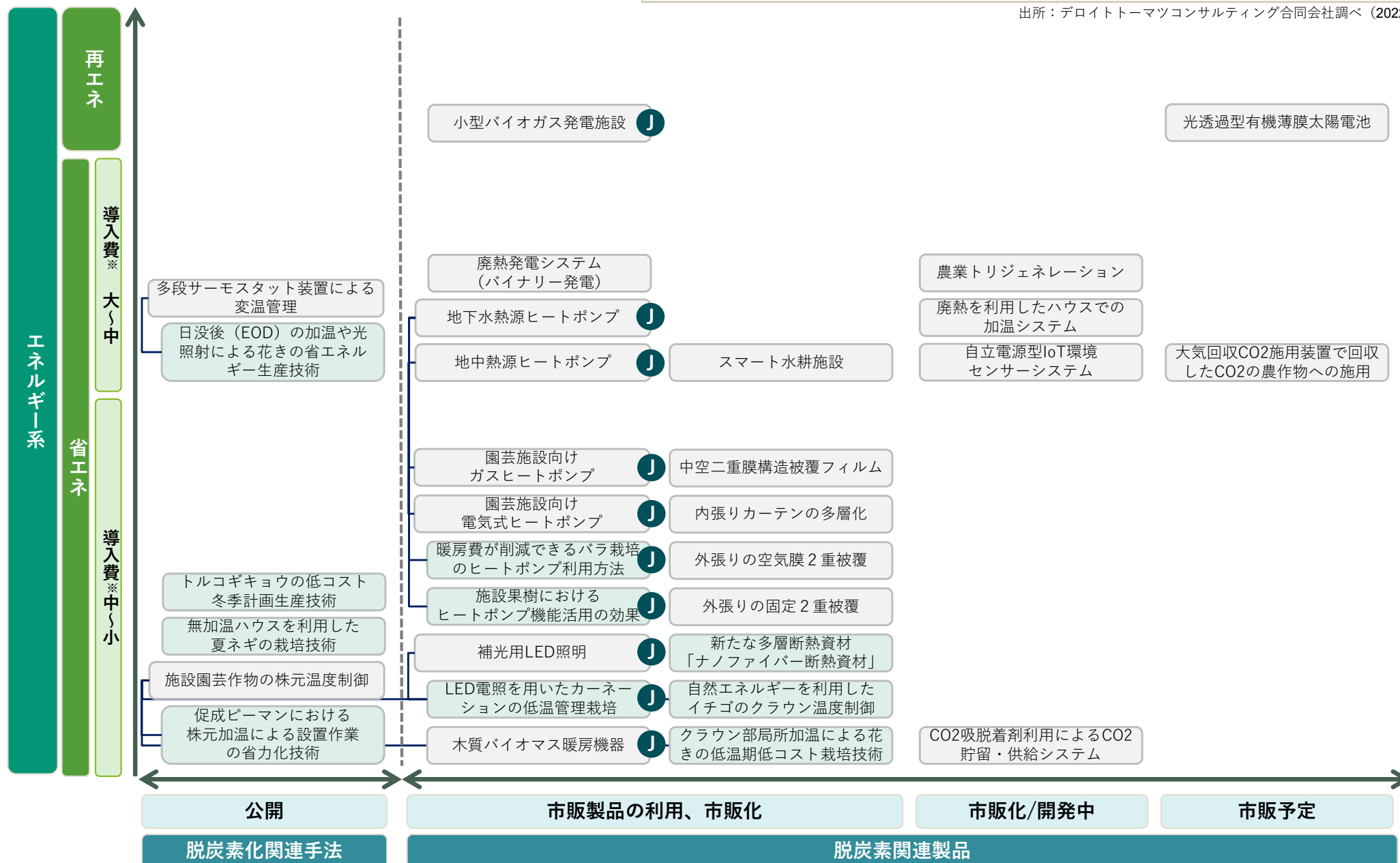
凡例

XXX：『「みどりの食料システム戦略」技術カタログ』掲載の技術
→[当技術の詳細はこちら](#)

XXX：「フードサプライチェーンにおける脱炭素化技術・可視化に関する紹介資料」掲載技術
→[当技術の詳細はこちら](#)

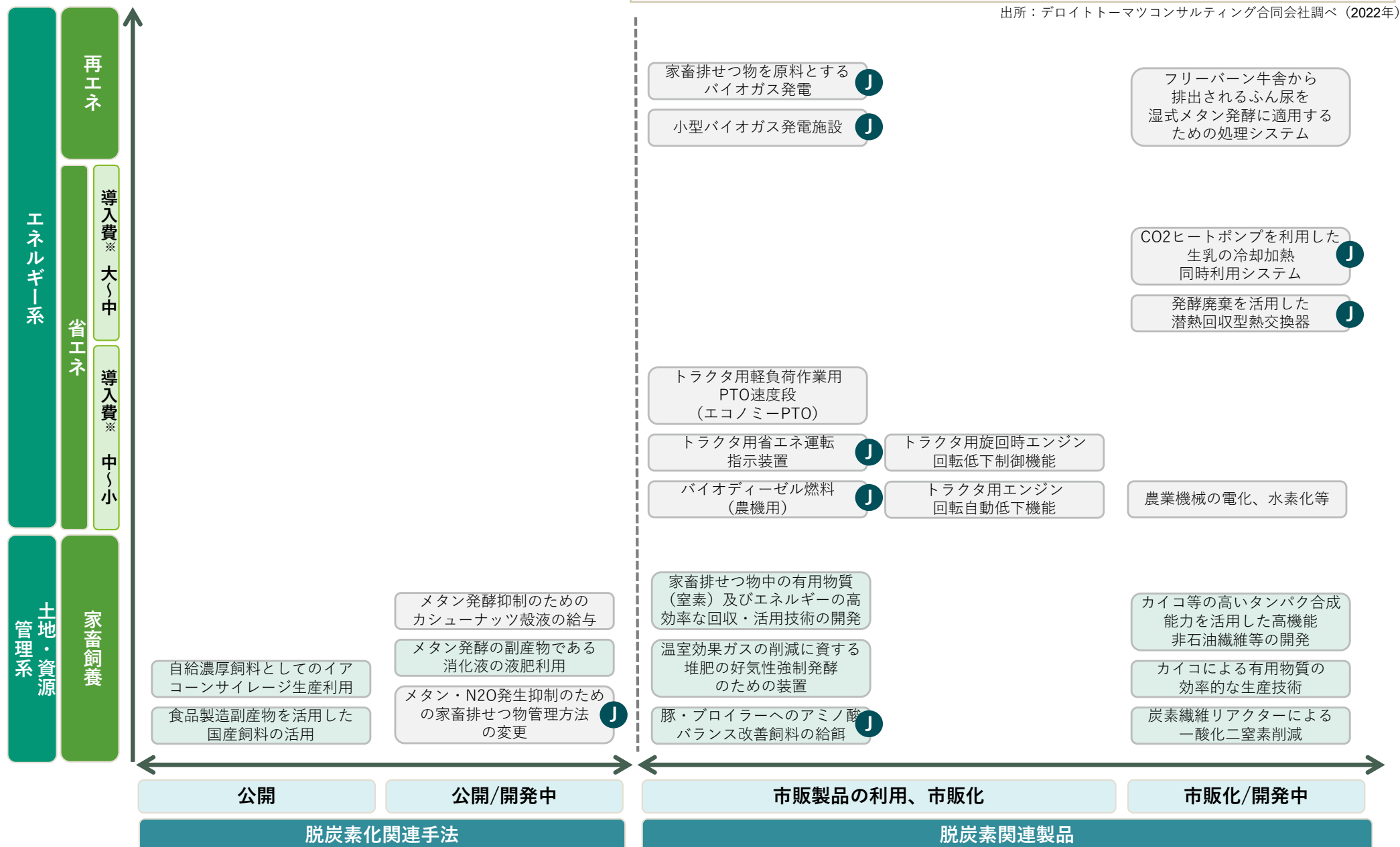
J：J-クレジット制度による方法論あり

出所：デロイトトーマツコンサルティング合同会社調べ（2022年）



代表的な緩和策（3. 畜産物）

※2022年3月時点



代表的な緩和策 (4. 農山漁村地域、森林、海岸等) ※2022年3月時点



凡例

XXX : 『「みどりの食料システム戦略」技術カタログ』掲載の技術
→[当技術の詳細はこちらから](#)

XXX : 「フードサプライチェーンにおける脱炭素化技術・可視化に関する紹介資料」掲載技術
→[当技術の詳細はこちらから](#)

J : J-クレジット制度による方法論あり

出所：デロイトトーマツコンサルティング合同会社調べ（2022年）

代表的な緩和策（5. 商社・流通～小売系）

※2022年3月時点



【資料紹介】改訂版 民間企業のための気候変動適応ガイド-気候リスクに備え、勝ち残るために-

民間企業が気候変動対応を進める意義や気候変動適応の進め方などを紹介しています。
2022年の改訂により、最新の気候リスク情報や適応の方法等が掲載されました



発行：環境省
発表年月：2022年3月

【本編】

はじめに ～改訂にあたって～

1. 気候変動は、経営の最重要課題に
 2. 事業活動における気候変動影響
 3. 気候変動への取組をチャンスに変える **A**
 4. 気候変動適応の進め方
 1. 気候変動影響への戦略的対応-気候変動適応の進め方- **B**
 2. 経営戦略への実装-TCFD提言の枠組みを踏まえた取組-
 3. 事業継続マネジメントを活用した取組-気象災害の拡がりに備える-
- 民間事業者の気候変動適応の促進に関する検討会

【巻末参考資料】

1. 企業の気候リスクに対する認識と対応の実態
2. 企業の気候変動適応の取組に参考となる情報

A

適応ビジネスの事例

表 3.3 適応ビジネスの事例 (A-PLAT 掲載事例より抜粋)

分野	事例 (タイトル)
農業・林業・水産業	- ICT 技術を活用した農業支援サービスの提供 - コンポスト土壌改良材による収穫量の向上 「バイオサイクル」で持続可能な農業に貢献
水環境・水資源	- 資源の確保・水安定供給 - 高濃度酸素水供給による湖浄化 - 遠隔監視システムを用いた分散型給水システムの導入による安全な飲料水の確保
自然生態系	- 石けん系消火剤を用いて山火事による動植物への影響を軽減 「Biome (バイオーム)」を用いた気候変動いきもの大調査 (冬編)
自然災害・沿岸域	- インフラ強化により高潮、津波の被害を軽減 - 大型台風等の風害リスクから建物を守る防風対策 - 集中豪雨による内水氾濫から生活を守る止水ソリューション
健康	- 薬剤を使わずに蚊を捕獲する空気清浄機「蚊取空清」の開発 - 高い通気性を誇る化学防護服による現場における暑熱対策

B

気候変動適応の進め方



出所：環境省「改訂版 民間企業のための気候変動適応ガイド-気候リスクに備え、勝ち残るために-」

農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課

【参考】ガバナンスの重要性

大企業・中小企業どちらでも、脱炭素経営の推進には経営層の関与が重要であり、TCFD提言でも、「ガバナンス」に関する開示も推奨されています

- TCFD提言の開示推奨項目には、「ガバナンス」＝“経営層の関与”の項目が含まれる

ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
気候関連のリスク及び機会に関する組織のガバナンスを開示する 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を説明する 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	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	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	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測定基準（指標）とターゲットを開示する

(資料紹介) 「気候関連財務情報開示に関するガイダンス2.0」

※本資料上に、ガバナンスを含めた各開示推奨項目の詳細あり



発行：
TCFDコンソーシアム
発表年月：
2020年7月



・TICFD 設置では「ポリサン」工に関する解説に「6月1日」という日付が記されている。



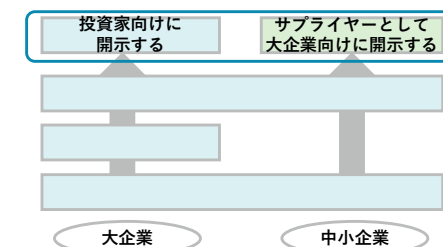
出所：TCFDコンソーシアム「気候関連財務情報開示に関するガイダンス2.0」
農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課

3章

適切なコミュニケーションに向けた 開示の検討

3章

「適切なコミュニケーションに向けた開示の検討」の概要

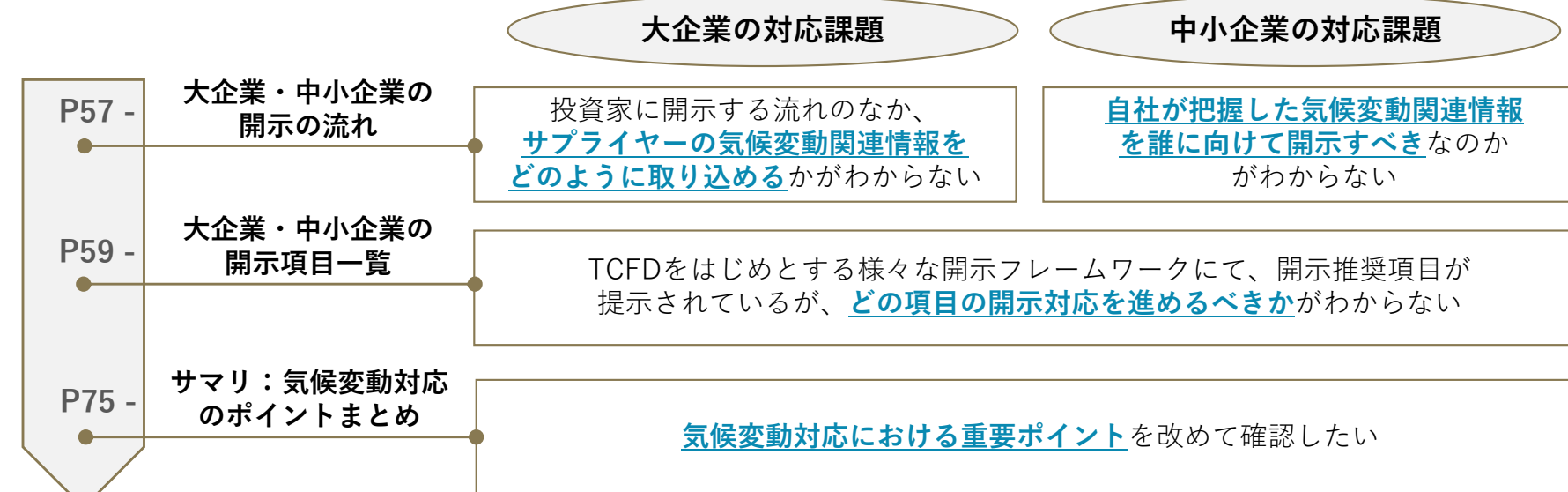


本章の概要

本章では、適切なコミュニケーションに向けて「気候変動関連情報を開示する」をテーマに、大企業・中小企業それぞれの情報開示の流れや食料・農林水産業に特化した開示推奨項目を掲載しています

- 大企業：TCFDシナリオ分析結果をはじめとする気候変動関連情報の投資家への開示の推進が可能となります
- 中小企業：気候変動関連情報の同サプライチェーン上大企業への開示の推進が可能となります

構成



事例

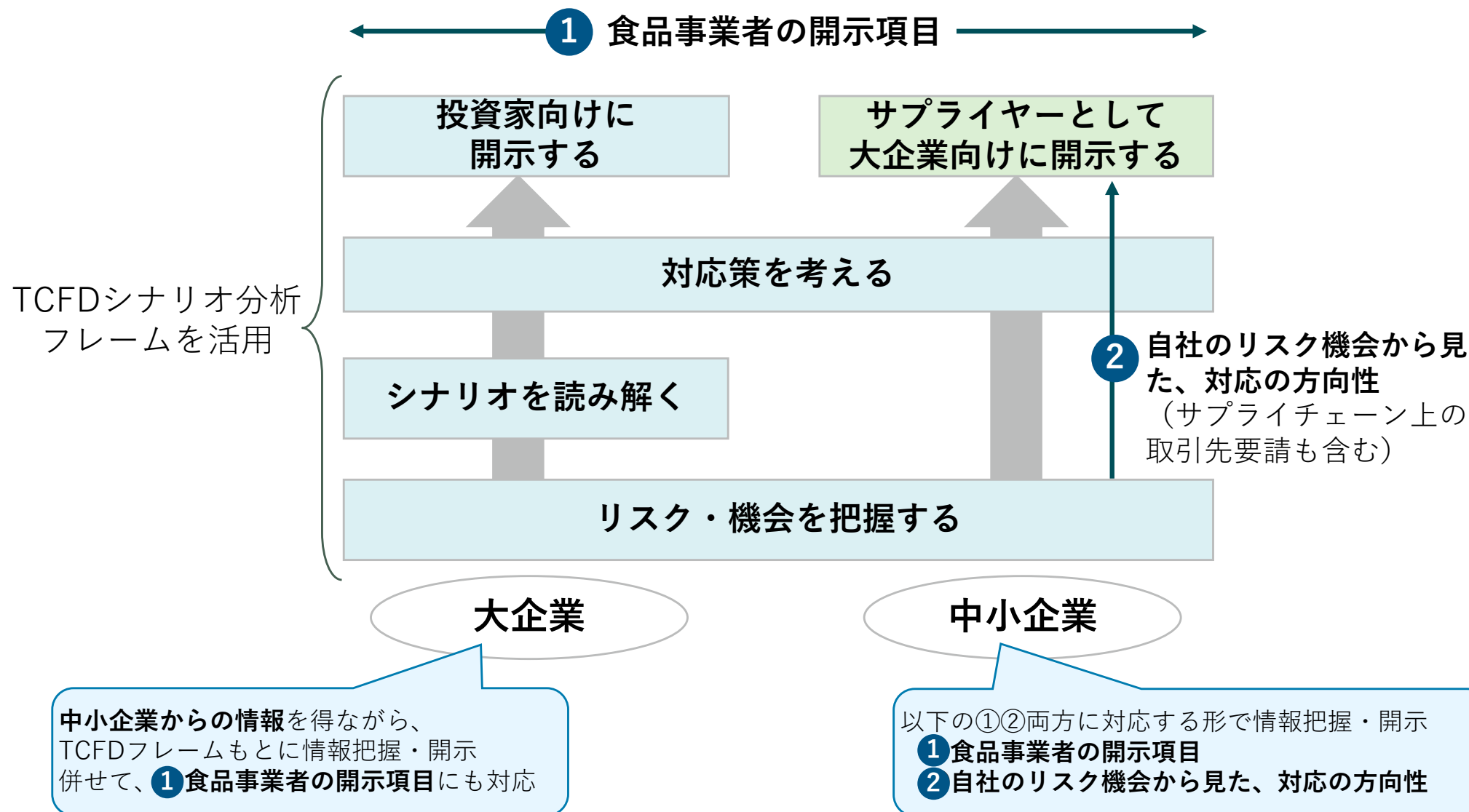
Appendixにて、国内外大企業のTCFD開示事例と国内中小企業の環境経営レポート開示事例を示しています

大企業	不二製油グループ本社株式会社 (P103)	株式会社ファミリーマート (P109-110)	中小企業	プライムデリカ株式会社 (P113-114)
	アサヒグループホールディングス株式会社 (P104)	Nestlé Ltd. (P111)		株式会社ハジメフーズ (P115)
	日清食品グループホールディングス株式会社 (P105-106)	Mondi Group (P112)		
	東洋冷蔵株式会社 (P107-108)			

大企業・中小企業の開示の流れ

大企業・中小企業の開示の流れ

大企業が投資家に向けて気候変動対応の開示を求められるなか、中小企業もサプライヤーとして、取引先大企業への気候関連情報開示が求められつつあります



大企業・中小企業の開示項目一覧

【資料紹介】ESG関連の開示フレームワーク

TCFDをはじめとする以下4機関は、企業が開示すべき気候変動関連項目を提示しています。本書では、それらの開示項目を大企業・中小企業別に一覧化しています

資料	発行機関	開示 フレームワーク	概要	リンク
	TCFD (気候関連財務情報 開示タスクフォース)	TCFD Guidance on Metrics, Targets, and Transition Plans	TCFDが気候関連指標に関する動向や低炭素経済への移行に関する注目度の上昇について説明のうえ、全組織が開示可能と考える、業界横断的な気候関連指標カテゴリを列挙したガイダンス資料 (2021年発行)	アクセス
	SASB (サステナブル会計基 準審議会)	Agricultural Products Sustainability Accounting Standard	持続可能性に関する情報開示を促進する非営利団体SASBが、サステナビリティ開示項目について、セクター特有の項目を提示し、サステナビリティ基準としての開示指標を一覧化した資料 (2018年発行)	アクセス
	ISSB (国際サステナビリ ティ基準審議会)	Climate-related Disclosures Prototype	国際会計基準の策定を担う民間の非営利組織IFRS財団が、SASBを含む傘下の既存開示基準を2022年にISSBに統合予定。本書は、今後の検討の方向性を示すためにISSBが発行した、気候関連開示基準のプロトタイプ (2021年発行)	アクセス
	WBCSD (持続可能な開発 のための 世界経済人会議)	Food, Agriculture and Forest Products TCFD Preparer Forum	持続可能な開発を目指す先進企業約200社が加盟するグローバル組織WBCSDが発行した、農業・食糧・林業製品分野に関するリスク・機会や気候関連開示指標を取りまとめた資料 (2020年発行)	アクセス



一覧の使い方

1. 自社が則る「開示フレームワーク」を定める
2. その機関が開示を要請している項目を「開示フレームワーク」欄より特定し、開示の準備を進める
3. 各開示項目の詳細な条件等については、P60の各種リンクよりアクセスのうえ、参照する

開示項目一覧の目次

記載項目	掲載頁
GHG排出	P62
移行リスク、物理的リスク	P63
物理的リスク	P64-65
気候関連機会	P66
資本配分、カーボンプライシング	P67

大企業の開示項目一覧（1/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
GHG排出	年間のScope1,2,3のGHG排出量（絶対値）	tCO2e	✓	✓	✓	✓
GHG排出	年間のScope1,2,3の科学的根拠に基づくGHG削減目標値・削減戦略・削減実績値	tCO2e等		✓	✓	✓
GHG排出	地上/地下の炭素隔離(土壌や森林など)の実施有無、土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha)の推移	tCO2e/ha等				✓
GHG排出	地上の炭素プールにおけるGHG吸収量測定のためのGHGバランス（人為的GHG排出量）のベースライン値 ※m3/年/ha当たりの種の成長-収量曲線に基づいた炭素転換可能量を基準に設定	%, tCO2e等				✓
GHG排出	加重平均炭素強度（ポートフォリオの構成比率に応じて投資先企業の売上当たり原単位排出量を加重平均した値）	tCO2e/(t等)	✓			✓
GHG排出	電力生産量1MWhあたりのGHG排出量	tCO2e	✓			
GHG排出	バリューチェーン全体での冷媒からのGHG排出量（Scope1）、オゾン層破壊係数ゼロの冷媒消費率、平均冷媒排出量	tCO2e, %, %/t		✓	✓	
GHG排出	バリューチェーン全体での (1)年間のエネルギー消費量、(2)エネルギー消費量のうち、系統電力の割合、(3)エネルギー消費量のうち、再生可能エネルギーの割合	GJ, %		✓	✓	✓
GHG排出	総エネルギー強度(トン、売上高、製品数あたり)	GJ/t等				✓
GHG排出	エネルギー販売量	GWh				✓

大企業の開示項目一覧（2/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
移行リスク	サプライヤーの環境責任・食品安全監査による(1) 不適合率、(2) (a) 重大な不適合と(b) 軽微な不適合の是正処置率	%		✓		
移行リスク	第三者の環境/社会的基準に基づいて認証された調達農産物の割合及び基準別割合	%		✓		
移行リスク	契約の拡大と商品調達から生じる環境的・社会的リスクを管理するための戦略	N/A		✓		✓
移行リスク	食品包装に関する環境負荷低減に関する戦略	N/A			✓	
移行リスク	(1) 包装材の総重量 (2) リサイクル/再生可能素材から作られた割合 (3) 再資源化・再利用・堆肥化が可能な包装材の割合	t, %		✓		
移行リスク	バリューチェーン全体での年間の廃棄物発生量、最終処分量、埋立量 (食品、その他)	t		✓		✓

大企業の開示項目一覧（3/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
物理的リスク	バリューチェーン全体での(1) 年間の総取水量、(2) 年間の総水消費量、(3)水ストレスが高い～非常に高い地域の割合	m ³ , %		✓	✓	✓
物理的リスク	洪水発生率が100年に1度以上の地域に位置する廃水処理施設に関するデータ	施設数等	✓			
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域での取水と消費に伴うEBITDA/収益	金額, %	✓			✓
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域における固定資産とサプライヤーの割合	%				✓
物理的リスク	水関連リスクと、それらのリスクを緩和するための戦略・実践結果	N/A		✓	✓	
物理的リスク	水量/水質に関する規制・基準に関連した不適合件数	件数		✓	✓	
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域から供給された農産物の割合	%		✓	✓	
物理的リスク	動物の糞尿発生量、栄養管理計画に従って管理された割合	t, %		✓	✓	
物理的リスク	気候変動によってもたらされる飼料・家畜関連リスクと機会を管理するための戦略	N/A			✓	
物理的リスク	土壌保水力強化/灌漑/排水改善に関する対策が実施されている作付地域割合	%			✓	✓
物理的リスク	「森林伐採ゼロ」宣言等の有無、主要林産物に関する状況	N/A			✓	✓

大企業の開示項目一覧（4/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
物理的リスク	バリューチェーンにおける、伐採権保有地内に高保護価値(HCV)および高炭素貯留(HCS)評価を受けた自然保護地域の面積、割合	ha, %			✓	✓
物理的リスク	生産性向上率 (例：「食料生産量の増加率」、「収量の増加率」)	%			✓	✓
物理的リスク	国際的なサステナビリティ基準を満たす形態で管理された森林の割合や林産物割合	%			✓	✓
物理的リスク	物理的リスクにさらされている土地の割合 (例：影響を受けやすい作物/品種の作付面積%、氾濫原の作付面積%または生産地数)	%, ha等			✓	✓
物理的リスク	科学的根拠に基づいた気候リスク評価が実施されたサプライチェーンの割合、自社の気候リスクと機会・対応策	%等		✓	✓	✓
物理的リスク	環境・社会的に調達リスクが高い作物/原材料のリスト	N/A		✓		

大企業の開示項目一覧（5/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
気候関連機会	エネルギー効率や低炭素技術に関する正味収入保険料	金額	✓			
気候関連機会	低炭素製品/サービス/ソリューションに関する目標値、戦略、実績	目標値、件数等				✓
気候関連機会	低炭素製品・技術・ソリューションの特許数	件数				✓
気候関連機会	原産地までトレースが可能な製品の割合	%				✓
気候関連機会	インプット効率向上率 (例：肥料の使用量・種類数の削減によるインプット効率の改善率等)	%				✓
気候関連機会	サーキュラーの流入・流出（インフロー・アウトフロー）率、製品のリカバリー率	%				✓

大企業の開示項目一覧（6/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
資本配分	低炭素製品・サービスのR&Dに投資された年間収益の割合	%	✓			
資本配分	低炭素経済への移行を支援する製品・サービスからの収益額、投資額、成功率、EBITDA、節約額、成長可能性	金額, %等	✓		✓	✓
資本配分	気候適応対策への投資計画、年間投資額(例えば、土壌の健康、灌漑、技術)	金額等	✓			✓
資本配分	再植林、新規植林、劣化した土地の修復への投資計画、年間投資額	金額等				✓
カーボンプライシング	インターナルカーボンプライシングの実施有無、炭素価格の設定額	有無、金額	✓			
カーボンプライシング	地域ごとの暗示的カーボンプライシングに関わる制度への参画有無	有無、金額	✓			



一覧の使い方

1. 「重要度 大」の項目から優先的に開示できるよう、開示の準備を進める
2. 各開示項目の詳細な条件等については、P60より各開示フレームワークのリンクよりアクセスのうえ、参照する

重要度（大～小）の定義

区分	定義（＝選定基準）
重要度 大	2機関以上が挙げている開示項目のうち、 <u>取得難易度が低く</u> 、大企業へのヒアリングの結果、 <u>大多数の企業が「取得したい」と回答</u> した項目
重要度 中	1機関以上は挙げている開示項目のうち、 <u>取得難易度が高く</u> 、大企業へのヒアリングの結果、 <u>大多数の企業が「取得できたほうがよい」と回答</u> した項目
重要度 小	1機関以上は挙げている開示項目のうち、 <u>取得難易度が高い</u> が、大企業へのヒアリングの結果、 <u>大多数の企業が「取得しなくてもよい」と回答</u> した項目

開示項目一覧の目次

重要度	記載項目	掲載頁
大～中	GHG排出、移行リスク、物理的リスク、気候関連機会	P69
小	GHG排出	P70
小	移行リスク、物理的リスク	P71-72
小	気候関連機会	P73
小	資本配分、カーボンプライシング	P74

中小企業の開示項目一覧（1/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

重要度
大

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
GHG排出	年間のScope1,2のGHG排出量（絶対値）	tCO2e	✓	✓ (Scope1のみ)	✓ (Scope1のみ)	✓
移行リスク	年間の廃棄物発生量、最終処分量、埋立量（食品、その他）	t		✓		✓
物理的リスク	(1) 年間の総取水量、(2) 年間の総水消費量、(3)水ストレスが高い～非常に高い地域に関するデータ	m³, %等		✓	✓	✓
物理的リスク	科学的根拠に基づいた気候リスク評価の実施有無、自社の気候リスクと機会・対応策	%等		✓	✓	✓

重要度
中

GHG排出	年間のScope1,2の科学的根拠に基づくGHG削減目標値・削減戦略・削減実績値	tCO2e等		✓	✓	✓
移行リスク	環境責任・食品安全監査による(1) 不適合率、(2) (a) 重大な不適合と (b) 軽微な不適合の是正処置率	%		✓		
物理的リスク	水関連リスクと、それらのリスクを緩和するための戦略・実践結果	N/A		✓	✓	
気候関連機会	低炭素製品/サービス/ソリューションに関する目標値、戦略、実績	目標値、件数等				✓

中小企業の開示項目一覧（2/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

重要度
小

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
GHG排出	地上/地下の炭素隔離(土壌や森林など)の実施有無、土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha)の推移	tCO2e/ha等				✓
GHG排出	地上の炭素プールにおけるGHG吸収量測定のためのGHGバランス（人為的GHG排出量）のベースライン値 ※m 3/年/ha当たりの種の成長-収量曲線に基づいた炭素転換可能量を基準に設定	%, tCO2e等				✓
GHG排出	加重平均炭素強度（ポートフォリオの構成比率に応じて投資先企業の売上当たり原単位排出量を加重平均した値）	tCO2e/(t等)	✓			✓
GHG排出	電力生産量1MWhあたりのGHG排出量	tCO2e	✓			
GHG排出	冷媒からのGHG排出量（Scope1）、オゾン層破壊係数ゼロの冷媒消費率、平均冷媒排出量	tCO2e, %, %/t		✓	✓	
GHG排出	(1)年間のエネルギー消費量、(2)エネルギー消費量のうち、系統電力の割合、(3)エネルギー消費量のうち、再生可能エネルギーの割合	GJ, %		✓	✓	✓
GHG排出	総エネルギー強度(トン、売上高、製品数あたり)	GJ/t等				✓
GHG排出	エネルギー販売量	GWh				✓

中小企業の開示項目一覧（3/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

重要度
小

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
移行リスク	第三者の環境/社会的基準に基づいて認証された調達農産物に関するデータ	N/A		✓		
移行リスク	契約の拡大と商品調達から生じる環境的・社会的リスクを管理するための戦略	N/A		✓		✓
移行リスク	食品包装に関する環境負荷低減に関する戦略	N/A			✓	
移行リスク	(1) 包装材の総重量 (2) リサイクル/再生可能素材から作られた割合 (3) 再資源化・再利用・堆肥化が可能な包装材に関するデータ	t, %等		✓		
物理的リスク	洪水発生率が100年に1度以上の地域に位置する廃水処理施設に関するデータ	施設数等	✓			
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域での取水と消費に伴うEBITDA/収益	金額, %	✓			✓
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域における固定資産に関するデータ	%等				✓
物理的リスク	水量/水質に関する規制・基準に関連した不適合件数	件数		✓	✓	
物理的リスク	水ストレスが高い～非常に高い地域から供給した農産物に関するデータ	%等		✓	✓	
物理的リスク	動物の糞尿発生量、栄養管理計画に従って管理された割合	t, %		✓	✓	
物理的リスク	気候変動によってもたらされる飼料・家畜関連リスクと機会を管理するための戦略	N/A			✓	

中小企業の開示項目一覧（4/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

重要度
小

項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
物理的リスク	土壌保水力強化/灌漑/排水改善に関する対策が実施されている作付地域に関するデータ	%等			✓	✓
物理的リスク	「森林伐採ゼロ」宣言等の有無、主要林産物に関する状況	N/A			✓	✓
物理的リスク	伐採権保有地内に高保護価値(HCV)および高炭素貯留(HCS)評価を受けた自然保護地域の面積、割合	ha, %			✓	✓
物理的リスク	生産性向上率 (例:「食料生産量の増加率」、「収量の増加率」)	%			✓	✓
物理的リスク	国際的なサステナビリティ基準を満たす形態で管理された森林や林産物に関するデータ	%等			✓	✓
物理的リスク	物理的リスクにさらされている土地に関するデータ (例:影響を受けやすい作物/品種の作付面積%, 氾濫原の作付面積%または生産地数)	%, ha等			✓	✓
物理的リスク	環境・社会的に調達リスクが高い作物/原材料に関するデータ	N/A		✓		

中小企業の開示項目一覧（5/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

	項目	内容	測定単位	開示フレームワーク			
				TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
重要度 小	気候関連機会	エネルギー効率や低炭素技術に関する正味収入保険料	金額	✓			
	気候関連機会	低炭素製品・技術・ソリューションの特許数	件数				✓
	気候関連機会	取り扱い製品・作物の原産地に関するデータ	%				✓
	気候関連機会	インプット効率向上率 (例：肥料の使用量・種類数の削減によるインプット効率の改善率等)	%				✓
	気候関連機会	取り扱い製品、作物のサーキュラー関連情報	%等				✓

中小企業の開示項目一覧（6/6）

※2022年3月時点

大企業

中小企業

重要度
小

大項目	小項目	測定単位	開示フレームワーク			
			TCFD	SASB	ISSB	WBCSD
資本配分	低炭素製品・サービスのR&Dに投資された年間の割合	%	✓			
資本配分	低炭素経済への移行を支援する製品・サービスからの収益額、投資額、成功率、EBITDA、節約額、成長可能性	金額, %等	✓		✓	✓
資本配分	気候適応対策への投資計画、年間投資額(例えば、土壌の健康、灌漑、技術)	金額等	✓			✓
資本配分	再植林、新規植林、劣化した土地の修復への投資計画、年間投資額	金額等				✓
カーボンプライシング	インターナルカーボンプライシングの実施有無、炭素価格の設定額	有無、金額	✓			
カーボンプライシング	地域ごとの暗示的カーボンプライシングに関わる制度への参画有無	有無、金額	✓			

サマリ：気候関連情報開示の ポイントまとめ

サマリ：気候関連情報開示のポイントまとめ

気候関連リスク・機会に関する情報開示対応を進めるプロセスでは、以下のポイントを考慮する必要があります

気候関連リスク・機会に関する情報開示の対応ポイント

STEP	大企業	中小企業	参照箇所
① リスク・機会を把握する	右記資料「食料・農林水産業の気候関連リスク・機会に関する情報開示入門【第2版】」にて、 主要製品×バリューチェーン別に一覧化されているリスク・機会（例）を参照し、自社に関連するものを把握 する		「食料・農林水産業の気候関連リスク・機会に関する情報開示入門【第2版】」 アクセス
② シナリオを読み解く	各シナリオ（1.5℃、4℃）における将来（2050年）の世界観を把握し、 主要リスクの事業インパクトを把握 する	（大企業の対応を注視しながら、できる範囲内で対応する）	本書：1章
③ 対応策を考える	経営層を巻き込みながら、事業インパクトが大きいとされるリスクへの適切な対応策を検討・実行する	経営層を巻き込みながら、地方金融機関や自治体、サプライチェーン大企業等との協力体制を構築して、適切な対応策を検討・実行する	本章：2章
④ 投資家/大企業に向けて開示する	自社が則る「開示フレームワーク」にて開示要請がある項目の投資家向け開示準備を進める	GHG排出量等の重要な項目（P69）から、サプライチェーンの大企業向け開示準備を進める	本章：3章