



企業の脱炭素化の取組について

地域課題の解決に向けた地域循環共生圏パートナーシップ基盤強化事業
令和3年度札幌勉強会「脱炭素2050と北海道経済・企業経営」

2022年2月1日

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 金澤 晃汰



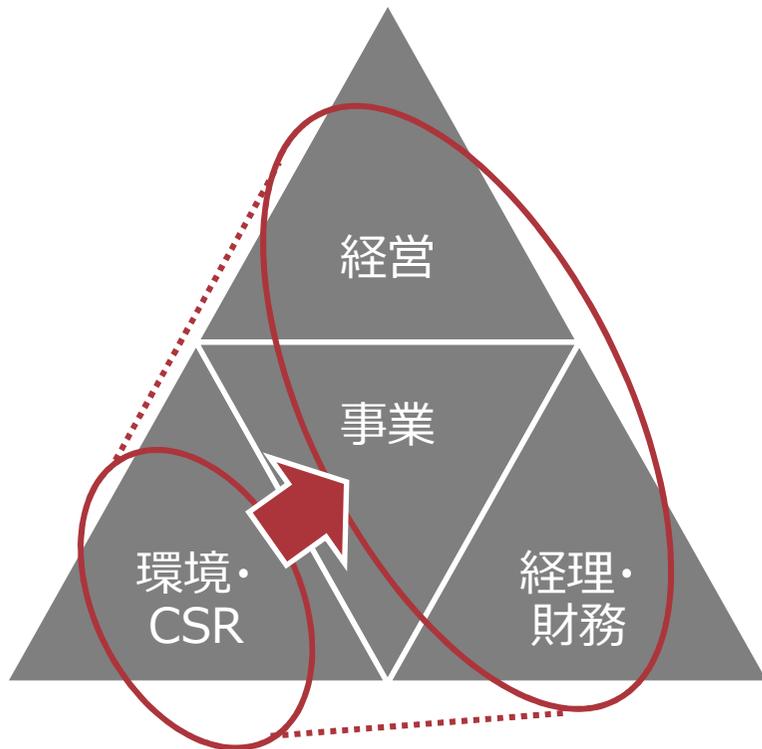
- 1. 企業の脱炭素化の取組（脱炭素経営）拡大の現状**
- 2. 脱炭素経営の取り組み方**
- 3. 脱炭素経営の取組事例**

1. 企業の脱炭素化の取組（脱炭素経営） 拡大の現状

企業の脱炭素化の取組の進展

- 従来、企業の気候変動対策（脱炭素化）は、あくまでCSR活動の一環として行われることが多かったが、近年では、**自社の経営上の重要課題として全社を挙げて気候変動対策に取り組む“脱炭素経営”が拡大。**

気候変動対策が 企業経営上の重要課題に



従来

- 気候変動対策 = コスト増加
- 気候変動対策 = 環境・CSR担当が、CSR活動の一環として行うもの

脱炭素経営

- 気候変動対策 = 単なるコスト増加ではなく、**リスクの低減と機会の獲得**
- 気候変動対策 = **経営上の重要課題として、全社を挙げて取り組むもの**

- 脱炭素経営拡大の背景としては、①気候変動が企業のリスク・機会であるとする認識の拡大、②ESG金融の拡大、③サプライチェーン全体での脱炭素化を目指す動きの拡大、が挙げられる。

① 気候変動が企業のリスク・機会であるとする認識の拡大

<リスクの例>

- ・異常気象による事業所の損害
- ・炭素税導入によるコスト増加
- ・取引先・消費者・投資家の行動変化 等

<機会の例>

- ・エネルギー使用量の削減
- ・新たな市場への進出による収益増加
- ・取引先・消費者・投資家の行動変化 等

② ESG金融の拡大

- ・石炭火力発電事業からのダイベストメント（投資撤退）
- ・環境に配慮した経営を行う企業への金利優遇 等

③ サプライチェーン全体での脱炭素化を目指す動きの拡大

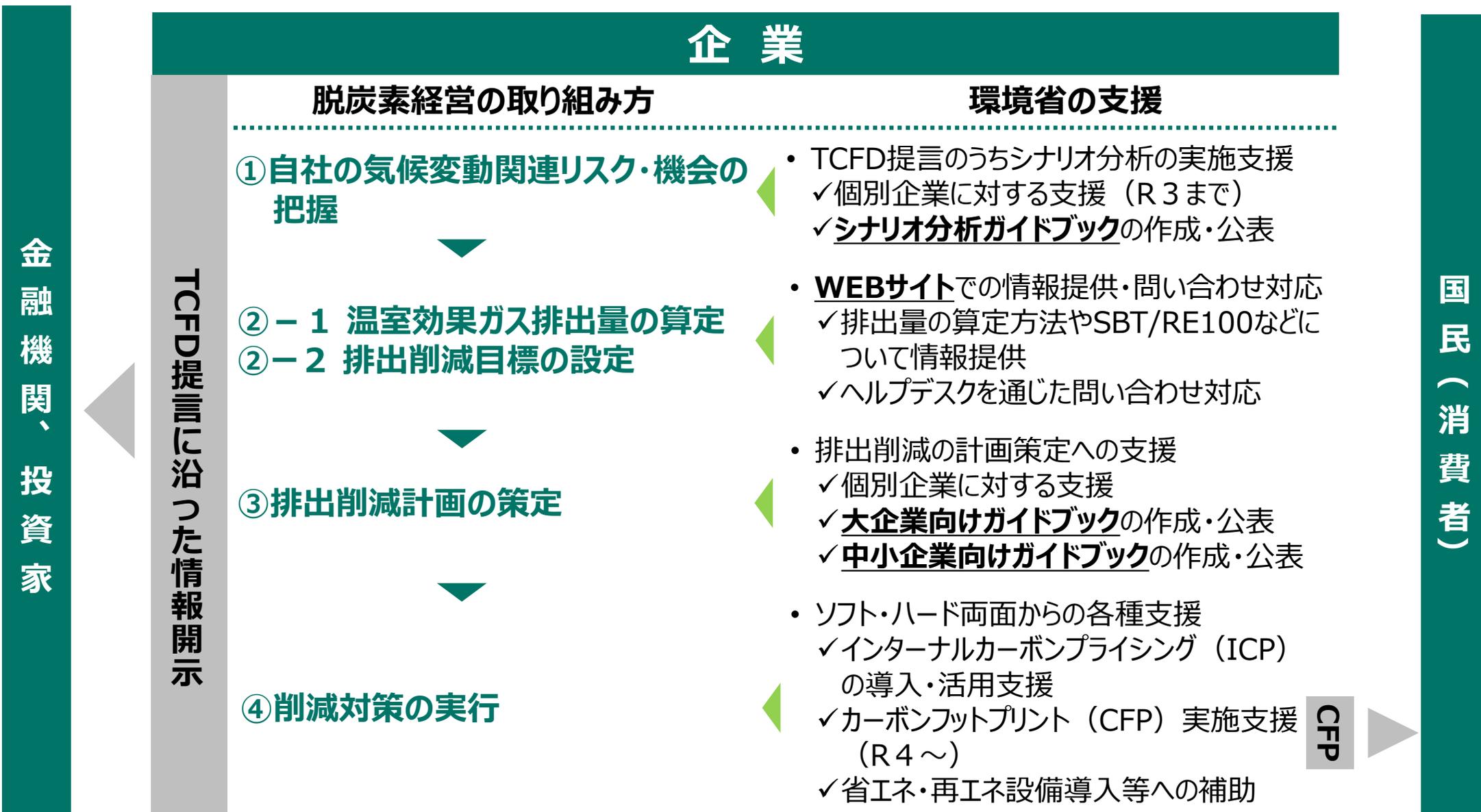
- ・大企業を中心に、自社のサプライチェーン全体の排出量を算定し、その削減を目指す動きが拡大
→大企業からサプライヤーに、CO2削減・再エネ電力使用・削減目標設定等の要請

2. 脱炭素経営の取り組み方

脱炭素経営の取り組み方と環境省の支援



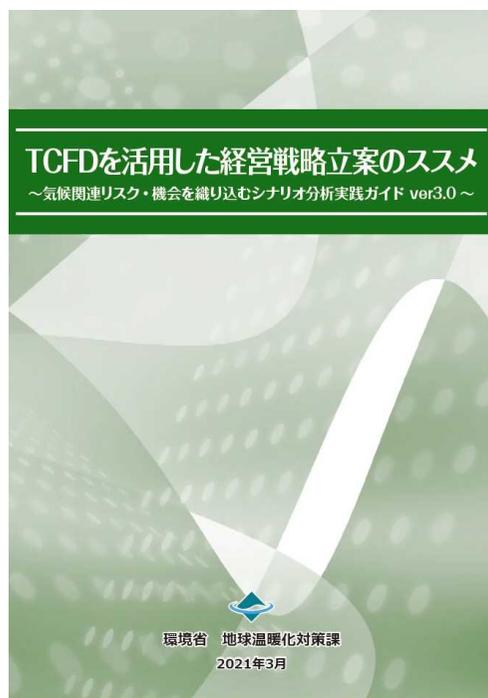
- 脱炭素経営の取り組み方の例は、以下のとおり。環境省では各フェーズに対して支援を実施。



脱炭素経営に関する各種ガイドブック

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 ver3.0～

- TCFD提言のうち、気候変動関連リスク・機会に関するシナリオ分析を行う具体的手順を解説。
- 日本企業のシナリオ分析の実施事例（環境省支援事業参加18社）や、分析を行う際に必要となる各種データ等も掲載。



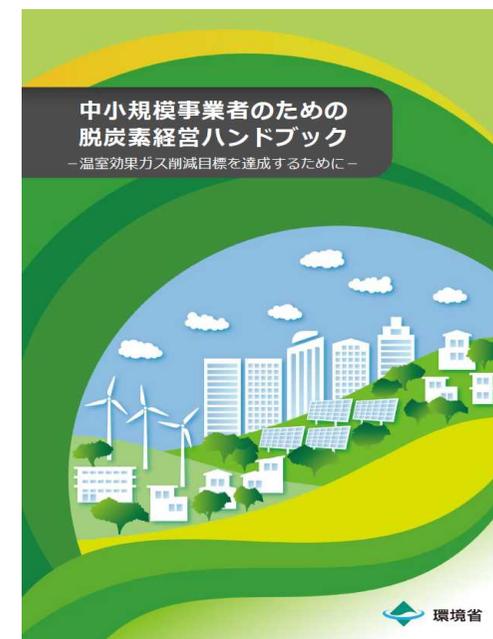
SBT等の達成に向けた GHG排出削減計画策定ガイドブック

- 大企業が成長戦略としての排出削減計画を策定する際の検討手順を解説。
- 国内外企業の取組事例（環境省支援事業参加10社+a）や、Scope3の削減対策等についても掲載。



中小規模事業者のための 脱炭素経営ハンドブック

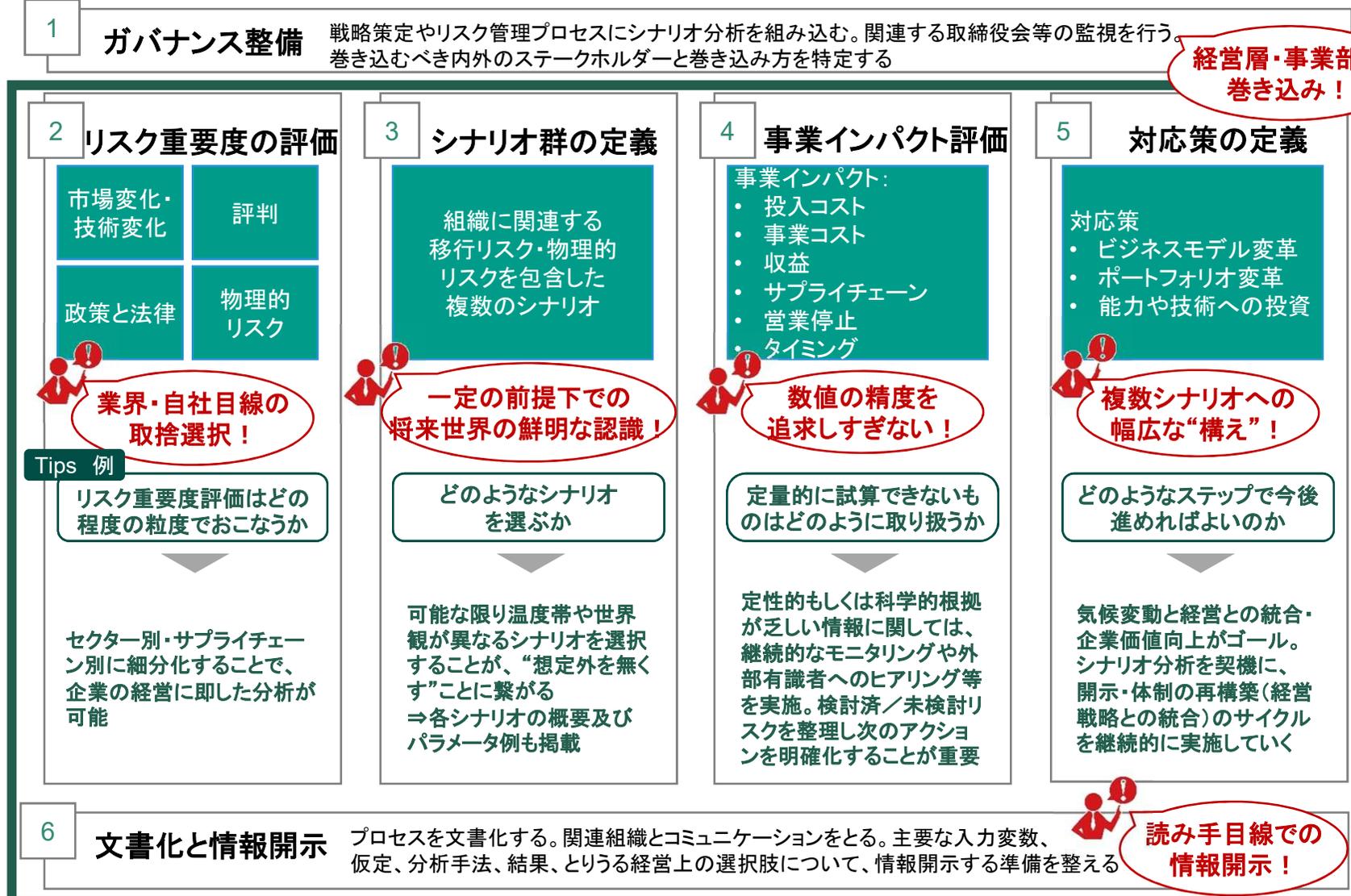
- 中小企業が脱炭素経営に取り組むメリットや省エネ対策の例・再エネ調達手法を紹介するとともに、中小企業における削減計画策定の検討手順を解説。
- 中小企業の取組事例（環境省支援事業参加8社+a）についても掲載。



『TCFDを活用した経営戦略立案のススメ』の概要

■ TCFD提言の補足書で示されているシナリオ分析実施手順のうち、STEP 2 からSTEP 6 を主に解説。

【本ガイドブックの主な対象STEP】



経営層・事業部の巻き込み！

複数シナリオへの幅広い“構え”！

読み手目線での情報開示！

『SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック』の概要



- 大企業が削減目標達成に向けた削減計画を策定する際の検討手順や各種手法を解説。

【本ガイドブックの全体構成と各章の主な内容】

| | | |
|-----|--------------------------|--|
| 第0章 | 経営課題としてのGHG排出削減の重要性を理解する | <ul style="list-style-type: none">企業が排出削減に取り組むべき理由・取り組む意義企業に求められる対応先進的なグローバル企業の取組例と成果 |
| 第1章 | 排出削減に向けた将来の事業環境変化を見通す | <ul style="list-style-type: none">将来の事業環境変化を想定すべき理由と想定方法自社の事業環境に影響を及ぼすマクロ環境の変化 |
| 第2章 | 自社のGHG排出の現状と今後の見通しを把握する | <ul style="list-style-type: none">Scope1～3排出量算定のポイントSBT目標とのギャップの把握方法先進事例の紹介 |
| 第3章 | 排出削減のための取り組みを構想する | <ul style="list-style-type: none">削減対策の検討方法Scope毎の削減対策の検討方法各対策の優先順位付けの方法（削減インパクトとフィージビリティ）先進事例の紹介 |
| 第4章 | 目標達成に向けたロードマップを策定する | <ul style="list-style-type: none">目標達成に向けた計画（ロードマップ）策定のポイント計画実行と見直しの仕組みづくり先進事例の紹介 |
| 第5章 | 自社の取り組みを社内外のステークホルダーに伝える | <ul style="list-style-type: none">説得力あるストーリーの語り方社外のステークホルダーとのコミュニケーションにおけるポイント社内のステークホルダーへのインセンティブ付けの方法 |

『中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック』の概要



- 中小企業向けに、脱炭素経営のメリットや取組事例を紹介しつつ、排出削減計画を策定する際の検討手順を解説。

【本ハンドブックで提示している計画策定の検討手順】

STEP 1 長期的なエネルギー転換の方針の検討

- 電化の可能性を探る（例：ボイラーからヒートポンプ、ガソリン車からEVへの転換）
- バイオマスの利用可能性を探る（例：バイオマスボイラーへの転換）
- 水素の利用可能性を検討する（例：FCVや水素バーナーへの転換）

STEP 2 短中期的な省エネ対策の洗い出し

- 運用改善（例：空調機フィルターの清掃、冷暖房設定温度の調整、消灯）
- 部分更新・機能付加（例：窓の断熱性・遮熱性向上、照明制御機能の追加）
- 設備導入（例：高効率コンプレッサー・給湯器の導入、LED照明の導入）

STEP 3 再生可能エネルギー電気の調達手段の検討

- 小売電気事業者との契約（再エネ電気メニュー）
- 自家発電・自家消費（第三者所有（PPA）モデル含む）
- 再エネ電力証書等の購入

STEP 1～3の検討結果を取りまとめ、洗い出した各削減対策について、以下3点を定量的に整理する

- ① 想定される温室効果ガス削減量（t-CO₂/年）
- ② 想定される投資金額（円）
- ③ 想定される光熱費・燃料費の増減（円/年）

STEP 4 削減対策の精査と計画へのとりまとめ

各削減対策の実施時期を決めた上で、各年の排出削減量とキャッシュフローへの影響と併せてロードマップに落とし込む

以下の観点から削減計画（ロードマップ）を精査

- 洗い出した削減対策によって目標達成は可能か
- 排出削減に係る追加的な費用支出を許容できるか
- 削減対策の実現に向けた詳細検討をどのように進めるか

WEBSITE『グリーン・バリューチェーンプラットフォーム』



- グリーン・バリューチェーンプラットフォーム（GVC PF）は、脱炭素経営に関する情報プラットフォーム。
- 同PF内には排出量算定に関するヘルプデスクも設置し、個別の問い合わせに対応。

【GVC PFの構成】

・算定をはじめの方へ

サプライチェーン（SC）排出量の概要や算定の大まかな流れを紹介。

・算定時の参考資料

SC排出量算定の基本ガイドラインや、算定に活用できる排出原単位を掲載。排出量算定に関する問い合わせ先も掲載。

・企業の取組事例

SC排出量の算定事例や、中小企業を含めたSBT等の取組事例を紹介。

・国内の取組

企業間の情報共有・意見交換等を促進するネットワーク「脱炭素経営促進ネットワーク」を運営・紹介するとともに、過年度の環境省の各種セミナーやフォーラムについても掲載。また、中小企業・自治体向けの再エネ活用のイニシアティブ「再エネ100宣言 RE Action」を紹介。

・国際的な取組

「中長期排出削減目標等設定マニュアル」においてSBT/RE100といった目標設定の手法を紹介するとともに、SBT/RE100の詳細資料を掲載。



温室効果ガスのサプライチェーン排出量算定 (Scope1, Scope2, Scope3)・SBT・RE100・WMBなどの「脱炭素経営」に関する情報プラットフォームです

- ① サプライチェーン排出量算定をはじめの方へ
- ② 企業の業種別取組事例を知りたい方へ



https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html

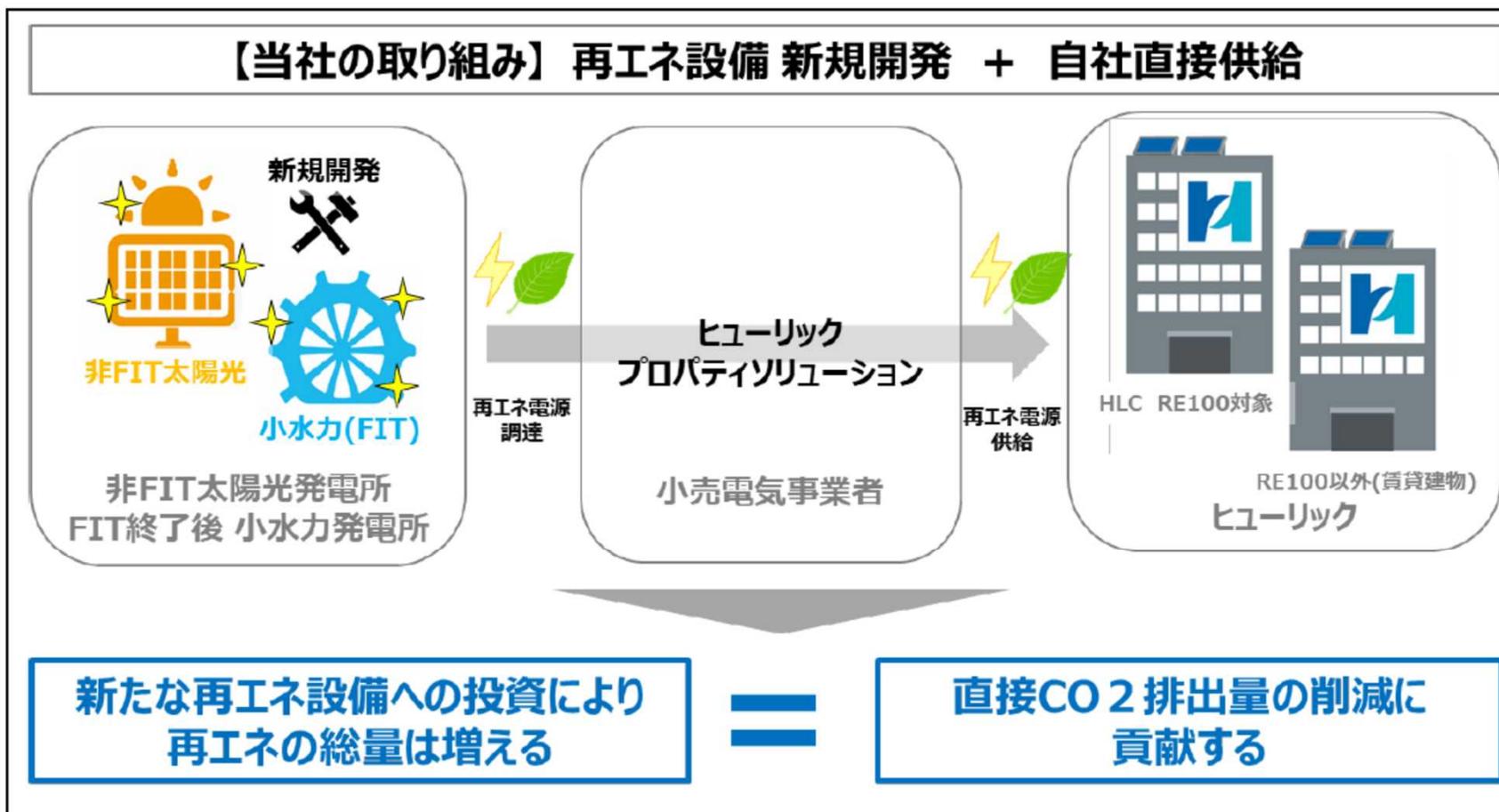


https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/GHG_target_settei_manual.pdf

3. 脱炭素経営の取組事例

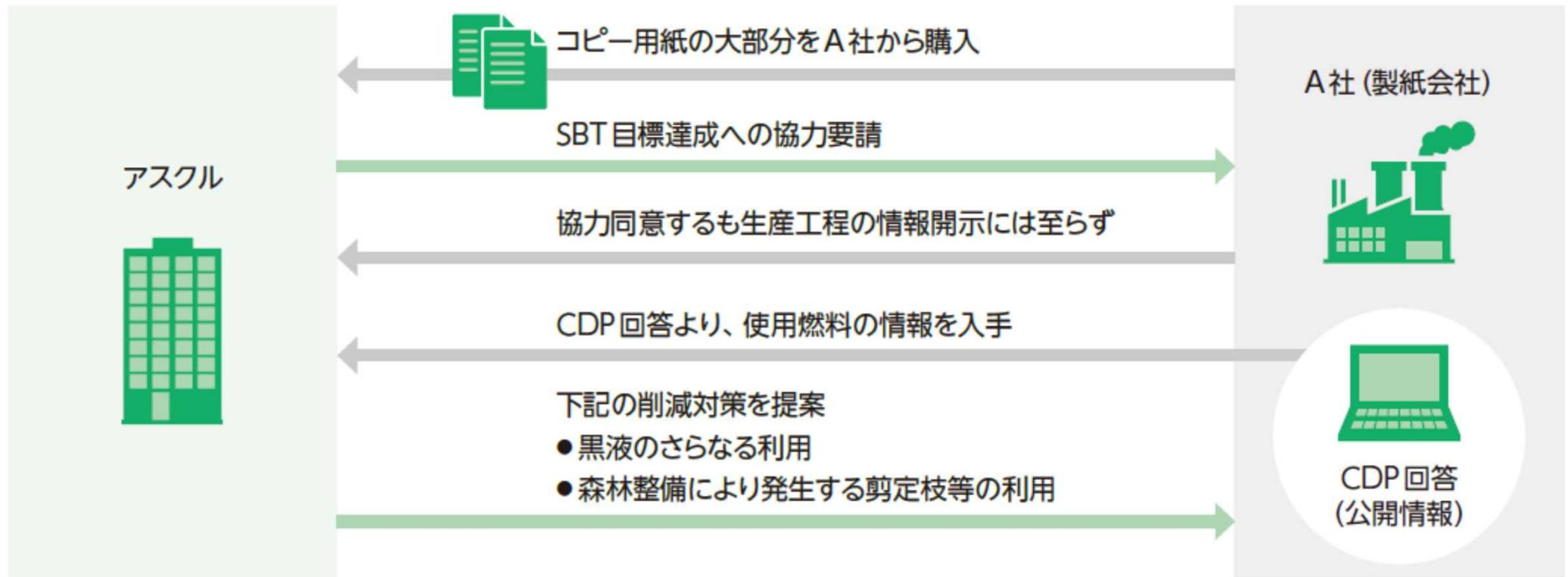
【大企業の取組事例①】大規模な再エネ導入

- 不動産大手の「ヒューリック株式会社」は、**2025年までに、自社保有の建物全てに自社保有の再エネ電源から電力を供給し、再エネ100%の事業運営「RE100」を達成することを目指して**おり、約1,000億円を投資し、太陽光発電と小水力発電の開発を進めている。
- 全て自社保有の再エネ発電設備で2025年に「RE100」達成は、国内初になるという。



【大企業の取組事例②】サプライヤーの排出削減への支援

- 個人・法人向け通信販売サービスを手掛ける「アスクル株式会社」は、自社のサプライチェーン全体の排出量のうち、自社が調達する物品が製造されるまでの活動に伴う排出量の割合が非常に多いため、**当該物品のサプライヤーに対して排出削減対策の提案**を行った。



出典：『SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック』より

【中小企業の取組事例①】初期費用ゼロでの再エネ導入とその効果

- 神奈川県横浜市に所在する中小企業「株式会社大川印刷」は、**初期費用ゼロで太陽光パネル設置**を実現。また、当該太陽光発電だけでは賅えない電力分については、**青森県で風力発電された電力を利用**。
- こうした取組が、**エネルギーコスト削減・BCP対策・取引先拡大・従業員の意識変革**に繋がった。

- 発電事業者である「ソーラーフロンティア株式会社」が、大川印刷の本社工場の屋根に90kWの太陽光発電設備を設置し、大川印刷はそこで発電された電力をソーラーフロンティアから購入・利用。
- ソーラーフロンティアと大川印刷の電力購入契約期間は17年。ソーラーフロンティアは、この契約期間内に、設置・維持管理にかかる経費を回収。



太陽光発電（パネル）による電力で使用電力の20%を賅う。
残り80%は、青森県横浜町で風力発電された電気を、
小売電気事業者「みんな電力株式会社」から購入。

- 先進的取組としてメディアに取り上げられ、問い合わせや注文が増えた。
- 売上向上とエネルギーコスト削減を同時達成できた。
- 工場に取り込む機器が壊れた際も太陽光発電により事業を継続できた。
- 従業員が積極的に、セミナーの講師を担ったり、気候危機に関する情報発信をしたりするようになった。



【中小企業の取組事例②】取引先企業からの評価による受注機会の獲得



■ 岐阜県大垣市の中小企業で、染色整理加工を行う「株式会社艶金」は、昭和時代からバイオマスボイラーを設置するなど排出削減を実施してきたところ、そのことが評価されるなどして受注機会を獲得した。

- 取引先の企業からESGに関する質問があった際、それまでのバイオマスボイラーの設置も含めた環境の取組が高く評価され、そのことが受注獲得の一因となった。
- また、艶金は、企業の排出量削減目標を認定する国際的な枠組みである「SBT（Science Based Targets）」の認定も取得済み。



中小企業が、他社に先駆けていち早く脱炭素経営の取組を進めれば、納品する部品等のコストや納期対応力以外でも競争力を持つようになり、自社の付加価値アップへと繋がる。

Tsuyakin

【中小企業の取組事例③】その他



- 脱炭素経営の取組を進める中小企業に対するインタビュー動画を下記リンクに掲載。

【協発工業株式会社】

<https://youtu.be/uDsPu68VWG8>

【株式会社艶金】

<https://youtu.be/Yg9sZZsOIB4>

【株式会社ヴァンフォーレ山梨スポーツクラブ】

<https://youtu.be/j0OWHWPKAbs>

【深田電機株式会社】

<https://youtu.be/Yk1hTsVWajc>

<参考> 各種関連サイト

【ひろがるカーボンニュートラル ～トップが語る脱炭素～】

脱炭素化に取り組む自治体・企業に対するインタビュー動画。

<https://www.env.go.jp/earth/carbon-neutral-messages/>

【脱炭素化事業支援情報サイト（エネ特ポータル）】

自治体・企業等の脱炭素化の取組を支援するための環境省の補助事業・委託事業を一覧にして紹介。

<https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/enetoku/index.html>

【再エネ スタート】

個人・自治体・企業に対して、再エネの導入方法や導入事例を紹介。

<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/>

