



脱炭素化を巡る政策動向

中小企業等における脱炭素化の推進

2024年2月1日

環境省 地球環境局 地球温暖化対策事業室
峯 健介



- 1. 2050年ネットゼロに向けた動向**
- 2. 脱炭素経営について**
- 3. 中小企業等の脱炭素化に向けて**
- 4. 次年度SHIFT事業について**

1. 2050年ネットゼロに向けた動向

脱炭素化が世界的な潮流に

2015年12月 パリ協定が採択（COP21）

- **すべての国が参加する公平な合意**
- **2℃目標（1.5℃に抑える努力を継続）**
- **今世紀後半に温室効果ガスの排出量と吸収量の均衡を達成**

2018年10月 IPCC1.5℃特別報告書公表

1.5℃特別報告書：2018年10月に公表された同報告書では、現時点で約1度温暖化しており、現状のペースでいけば2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高いこと、**1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなることが必要**との見解を示す。

2021年11月 グラスゴー気候合意（COP26）

- **1.5℃目標の達成に向けた野心の向上**

今世紀後半の脱炭素社会に向けて世界は既に走り出している

2020年10月26日、第203回臨時国会において、菅前総理より、

「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」

ことが宣言された。

2021年4月22日、地球温暖化対策推進本部及び米国主催気候サミットにおいて、菅前総理は、

2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指すこと、

さらに50%の高みに向け挑戦を続けること

等を発言。

長期目標

**2050年
温室効果ガス
排出実質ゼロ**

中期目標

**2030年度
温室効果ガス
排出46%削減
(2013年度比)**

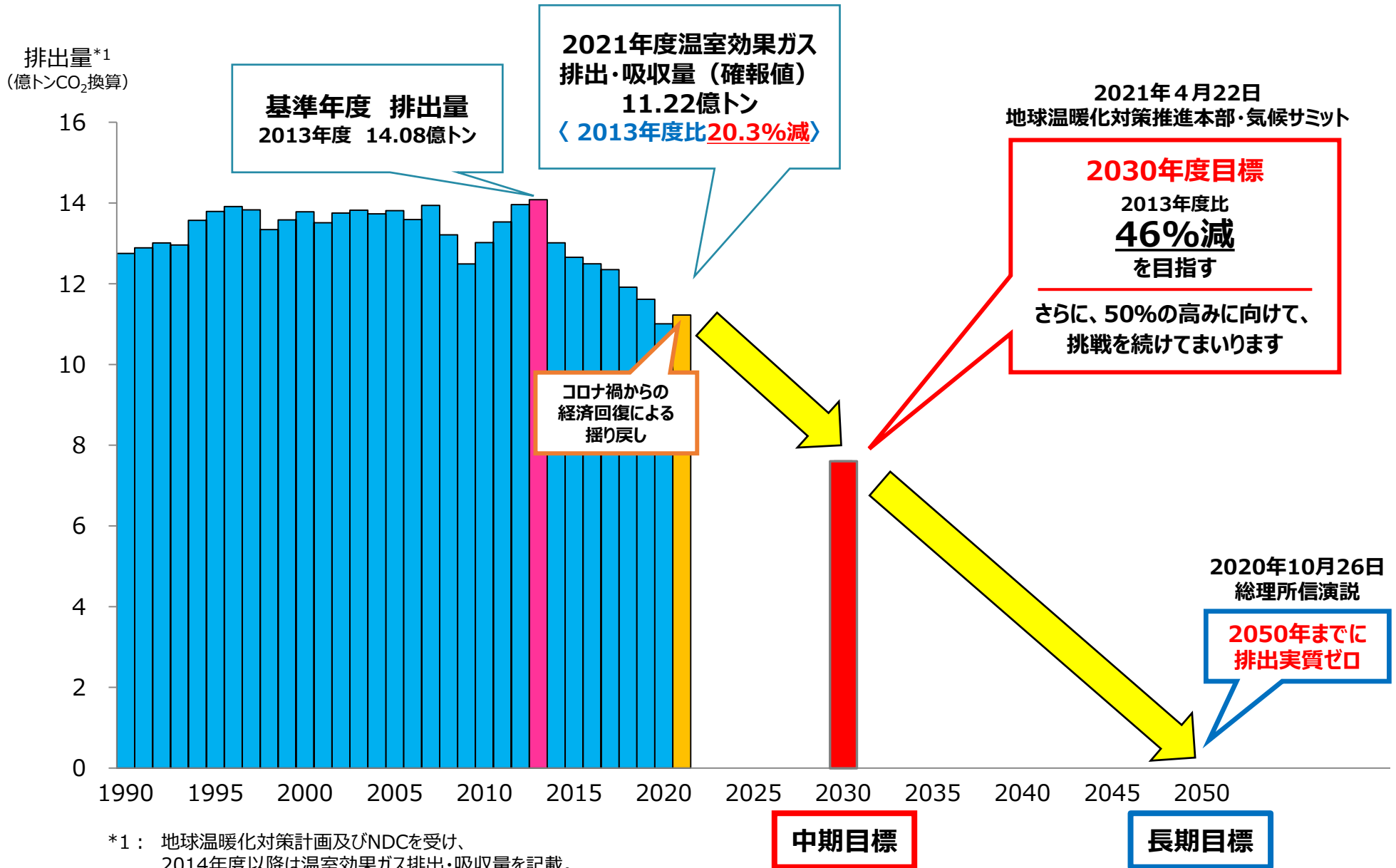
さらに、50%の高みに向けて挑戦を続ける

2030年度削減目標（地球温暖化対策計画/2021年10月閣議決定）



温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
エネルギー起源CO ₂		14.08	7.60	▲46%	▲26%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、 メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度 (JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



【参考】IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の科学的知見



- IPCCは、WMO（世界気象機関）とUNEP（国連環境計画）により1988年に設置された政府間組織であり、世界の政策決定者等に対し、**科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援。**
- 最新の**第6次評価報告書（AR6）**の執筆には、世界第一線の研究者が約800名（WG1～3）参加。

1.5℃特別報告書：2018年10月公表

- 現時点で約1度温暖化しており、現状のペースでいけば2030年～2052年の間に1.5度まで上昇する可能性が高いこと、**1.5度を大きく超えないためには、2050年前後のCO2排出量が正味ゼロとなる必要がある**との見解を示した。
- 各国の**2050年カーボンニュートラル宣言及びパリ協定の1.5℃目標の科学的根拠を提供。**

第1作業部会（WG1）報告書：2021年8月公表

- 「人間の影響が大気・海洋・陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」と報告書に記載され、**人間の活動が温暖化の原因であると断定**※。
※ 2013年の第5次評価報告書では、「可能性が極めて高い（95%以上）」とされていた。

第2作業部会（WG2）報告書：2022年2月公表

- 「**人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている**」と言及された。

第3作業部会（WG3）報告書：2022年4月公表

- オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5℃に抑える経路と、温暖化を2℃に抑える即時の行動を想定した経路では、**世界のGHG排出量は、2020年から遅くとも2025年以前にピークに達すると予測される。**

統合報告書：2023年3月公表

- 継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、**短期（多くのシナリオでは2030年代前半）のうちに1.5℃に到達すること、温暖化を1.5℃又は2℃に抑えるには、急速かつ大幅で、ほとんどの場合緊急の温室効果ガスの排出削減が必要**であるとの見解を示した。

極端現象の種類※1、2	現在 (+1℃)	+1.5℃	+2.0℃	+4.0℃
 極端な高温 (10年に1回の現象)	2.8倍	4.1倍	5.6倍	9.4倍
 極端な高温 (50年に1回の現象)	4.8倍	8.6倍	13.9倍	39.2倍
 大雨 (10年に1回の現象)	1.3倍	1.5倍	1.7倍	2.7倍
 干ばつ※3 (10年に1回の現象)	1.7倍	2.0倍	2.4倍	4.1倍

IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書を元に作成（1850～1900年における頻度を基準とした増加を評価）

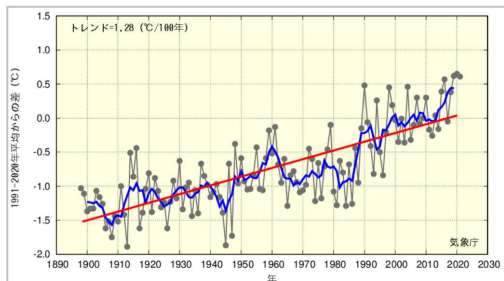
- ※1：温暖化の進行に伴う極端現象の頻度と強度の増加についての可能性又は確信度：極端な高温は「可能性が非常に高い（90-100%）」大雨、干ばつは5段階中2番目に高い「確信度が高い」
- ※2：極端現象の分析対象の地域：極端な高温と大雨は「世界全体の陸域」を対象とし、干ばつは「乾燥地域のみ」を対象としている。
- ※3：ここでは農業と生態系に悪影響を及ぼす干ばつを指す。

- 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

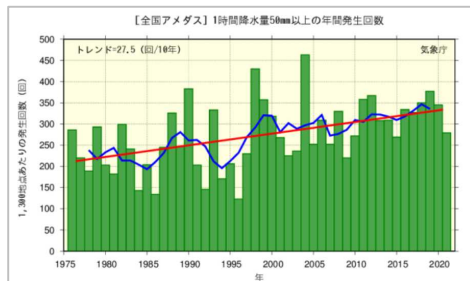
- 2011～2020年の世界平均気温は、工業化以前（1850～1900年の平均）と比べ既に約1.1℃上昇。このまいくと、**向こう数十年の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5℃及び2℃を超える**（IPCC「第6次評価報告書第1作業部会報告書」）
- 温暖化により、熱中症リスクの増加、海面上昇、豪雨・台風や熱波のような**異常気象の増加・激甚化**などが予想され、サプライチェーン寸断、施設へのダメージ、従業員の健康被害など**企業活動の存続に影響を及ぼす**

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

出所：気象庁「気候変動監視レポート2021」

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

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”

【参考】国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）概要



日時：2023年11月30日（木）～12月12日（火）

◆12月1～2日：首脳級セッション（World Climate Leaders Summit）

場所：アラブ首長国連邦（ドバイ）

議長：スルターン・ビン・アフマド・アル・ジャーベル産業・先端技術大臣 兼 気候変動特使、アブダビ国営石油会社（ADNOC）CEO

首脳級会合「世界気候行動サミット」（12月1日（金）～2日（土））

- 2030年までの行動が決定的に重要であり、2050年ネット・ゼロの達成、全温室効果ガスを対象とする経済全体の総量削減目標の設定及び2025年までの世界全体の排出量ピークアウトが必要であることを述べた。
- 多様な道筋の下で全ての国がネット・ゼロという共通の目標に向けて取り組むとの考え方を各国に改めて訴えた。
- また、日本の取組として、以下を表明、紹介した。
 - 排出削減目標への取組が着実であること、また、成長志向型カーボンプライシングや世界初の国際認証を受けた国によるトランジション・ボンドの発行等のGXの取組を紹介。
 - ネット・ゼロへの道筋に沿って、エネルギーの安定供給を確保しつつ、排出削減対策が講じられていない新規の国内石炭火力発電所の建設を終了していく旨を表明。 will end
 - 日本の技術力・金融力を活用し、アジアの脱炭素化に向けた取り組みをリードするとの我が国の姿勢を表明。

各議題の交渉結果概要（一部のみ抜粋して掲載）

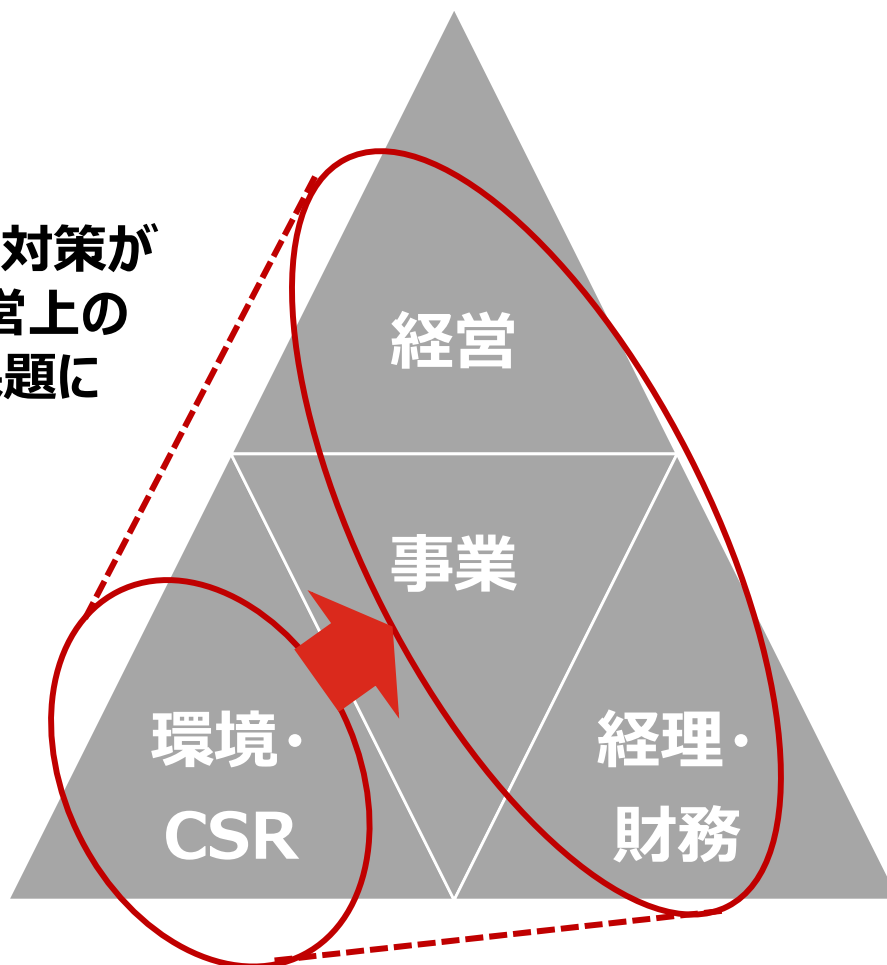
- **グローバル・ストックテイク（GST）**：1.5℃目標の達成に向けて2025年までの排出量のピークアウト、全ガス・全セクターを対象とした野心的な排出削減、各国の判断・事情等を考慮して行われる世界的努力※への貢献（※世界全体で再エネ発電容量3倍・省エネ改善率2倍、排出削減対策が講じられていない石炭火力発電の速減加速、エネルギー部門の脱・低炭素燃料の使用加速、化石燃料からの移行、再エネ・原子力・CCUSなどの排出削減・炭素除去技術・低炭素水素等の加速、メタンを含む非CO2ガスについて2030年までの大幅な削減の加速、交通分野のZEV・低排出車両の普及を含む多様な道筋を通じた排出削減、非効率な化石燃料への補助のフェーズアウト等）、6条（市場メカニズム）、都市レベルの取組、持続可能なライフスタイルへの移行等について決定。
- **緩和作業計画（MWP）**：グローバル対話報告（再エネ、省エネ、CCUS等に関する実施可能な解決策等を含む。）及び緩和野心閣僚級会合の議論に留意し、進捗の検討を要請することを決定。
- **適応に関する世界全体の目標（GGA）**：パリ協定第7条に定められている適応に関する世界全体の目標（GGA: Global Goal on Adaptation）達成に向けたフレームワークが採択。
- **公正な移行に関する作業計画（JTWP）**：JTWPについて、雇用、エネルギー、社会経済等の要素を含むこと及び今後の進め方を決定。

※GST、MWP、GGA、JTWPなどの決定を「UAEコンセンサス」と総称することとなった。

2. 脱炭素経営について

- 脱炭素経営とは、**気候変動対策（≒脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営**のこと。
- 従来、企業の気候変動対策は、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、気候変動対策が企業にとって経営上の重要課題となり、全社を挙げて取り組む企業が増加

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、リスク低減と成長のチャンス（未来への投資）
- 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

■ 脱炭素経営に取り組むことのメリットとして、以下5項目を紹介。

1 優位性の構築

他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」や「先進的な企業」という良いイメージを獲得できます。

2 光熱費・燃料費の低減

年々高騰する原料費の対策にも。企業の業種によっては光熱費が半分近く削減できることもあります。

3 知名度・認知度向上

環境に対する先進的な取り組みがメディアに取り上げられることも。お問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。

4 社員のモチベーション・人材獲得力向上

サステナブルな企業へ従事したい社員数は年々増加しています。自社の社会貢献は社員のモチベーションにつながります。

5 好条件での資金調達

企業の長期的な期待値を図る指標として、脱炭素への取り組みが重要指標化しています。

■ 令和4年度モデル事業参加企業の事例として、以下の6例を紹介。

加藤軽金属工業(株)

成果



- グリーンアルミ等の取組を通じた**先進的な企業イメージの獲得による優位性**の構築
- 電力使用量の削減により、**光熱費を削減**
- 事業拡大とCO2排出削減を両立した新規事業の創出

(株)パブリック

成果



- 電力使用量の削減により、**光熱費の大幅削減**を実現。昨今のエネルギー価格高騰の影響により効果が増大
- 脱炭素経営企業としての認知度向上により、自治体からりサイクルに関する引き合いが発生
- 社内外への脱炭素経営の取組発信により、**社員のモチベーション向上と人材獲得力が向上**

(株)おぎそ

成果



- CO2排出量の削減対策による燃料・電気の使用量の削減に伴う、**光熱費・燃料費の低減**
- サプライチェーン排出量の削減に貢献する新規事業と関係者へのアピールにより、**知名度と認知度が向上**
- 社員を巻き込んだ脱炭素経営の取組により、**社員のモチベーション向上と人材獲得力が向上**

八洲建設(株)

成果



- 社内や協力業者に向けた普及活動が、意識醸成に繋がり、**施工品質の向上**にも繋がった
- 脱炭素経営の取組を外部に情報発信することで、知名度と認知度が向上。また、脱炭素経営の取組に興味・関心を抱く**採用候補者の増加**により、人材獲得力も向上した

(株)スタンダード運輸

成果



- 荷主のバリューチェーンにおける脱炭素に貢献することで優位性の構築
- 先進的な取組の社外発信による**知名度・認知度の向上**
- CO2削減に向けた取組の評価制度の導入による**社員のモチベーション向上**
- 経営方針に対する支持を受け、**異業種含めた人材獲得面での差別化**

(株)NTC

成果



- パートナー企業の中で、先行して脱炭素経営に取り組むことで優位性を構築
- 省エネによる**電気代の削減**

サプライチェーン全体での企業の脱炭素経営の進展

- ESG金融の拡大に伴い、資金が脱炭素に向かい始める中、**投資家やサプライヤーへの脱炭素経営の見える化が、企業価値の向上やビジネスチャンスにつながる時代へと変革**しつつある。
- **自社のみならず、サプライチェーン**の上流・下流（Scope3）も含めた取組が進展。大企業や金融機関が取引先に排出量情報の提供や削減を求めるようになり、**中堅・中小企業にも波及**。

Scope1 : 事業者自らによる燃料燃焼などによる直接排出

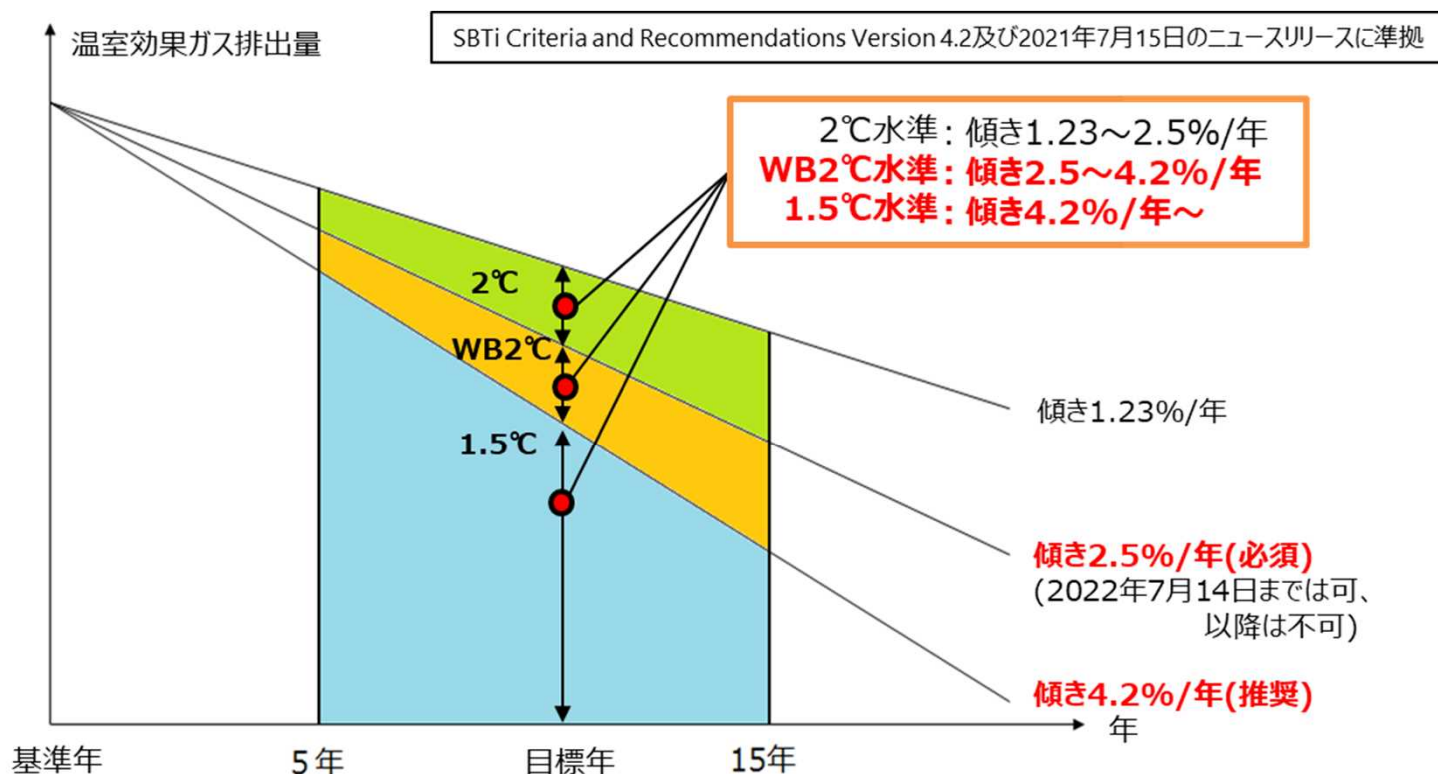
Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3 : 事業者の活動に関連する他社の排出



SBT (Science Based Targets)

- パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より2℃を十分に下回る水準（Well Below 2℃ : WB2℃）に抑え、また1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5年～15年先（ただし2022年7月15日以降は5～10年先）を目標年として企業が設定する、**温室効果ガス排出削減目標**の設定、実行を求める国際的なイニシアティブ
- **Scope1,2（必須）** および**Scope3**（Scope3排出量がScope1+2+3排出量合計の40%以上の場合）**について、目標設定の必要がある。**



※詳細は環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム SBT 詳細資料
(https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/intr_trends.html#no07) を参照

SBT認定を取得した日本企業からサプライヤーへの要請

- SBT認定企業はScope3の削減目標も設定する必要があり、中には、その目標としてサプライヤーにSBT目標を設定させることを掲げるSBT認定企業も存在する。
- SBT認定を取得すれば、これらの顧客からの要望に対応できる。

Scope3の削減目標として、サプライヤーへのSBT目標設定を掲げるSBT認定企業の例

企業名	セクター	目標		
		Scope	目標年	概要
大和ハウス工業	建設業	Scope3 カテゴリ1	2025	購入先サプライヤーの90%にSBT目標を設定させる
住友化学	科学	Scope3 カテゴリ1	2024	生産重量の90%に相当するサプライヤーに、科学に基づくGHG削減目標を策定させる
第一三共	医薬品	Scope3 カテゴリ1	2020	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
ナブテスコ	機械	Scope3 カテゴリ1	2030	主要サプライヤーの70%に、SBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷	印刷	Scope3 カテゴリ1	2025	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに、SBT目標を設定させる
イオン	小売	Scope3 カテゴリ1	2021	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
ジェネックス	建設業	Scope3 カテゴリ1	2024	購入した製品・サービスの排出量の90%に相当するサプライヤーに科学に基づく削減目標を策定させる
コマニー	その他製品	Scope3 カテゴリ1	2024	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる
武田薬品工業	医薬品	Scope3 カテゴリ1,2,4	2024	購入した製品・サービス、資本財、輸送・配送（上流）による排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる

3. 中小企業等の脱炭素化に向けて

中小企業における脱炭素化促進に向けた環境省の取組

■ サプライチェーン全体での脱炭素化促進に向け、環境省では中小企業に対して、多様性のある事業者ニーズを踏まえて、**地域ぐるみでの支援体制の構築を行い、算定ツールや見える化の提供、削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資**に取り組んでいく。

【脱炭素化への取組のステップ】

取組が評価され企業価値が向上、投融資や事業機会が拡大

取組の動機付け (知る)

排出量の算定 (測る)

削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資 (減らす)



算定ツールや見える化の提供

- 支援人材が、中小企業を回る際に使う算定対話ツールの提供【R5新規】
- 事業者に対する温室効果ガス排出量の算定ツール（見える化）の提供【R5新規】
※利用はR6からの予定



事業者に対して、削減計画策定支援 (モデル事業やガイドブック等)

- CO2削減目標・計画策定支援 (モデル事業・補助)
- 削減目標・計画に係るセミナー開催、ガイドブック策定



事業者に対して、脱炭素化に向けた設備更新への補助、ESG金融の拡大等

- 省CO₂型設備更新支援 (1/3, 1/2 or CO₂削減比に応じた補助)
- サプライチェーン企業が連携した設備更新 (1/2 or 1/3補助)
- ESGリース促進
- 環境金融の拡大に向けた利子補給事業 (年利1%上限)
- グリーントランスフォーメーション推進計画を実施するために必要な設備資金 (環境・エネルギー対策貸付)



カーボンフットプリント (CFP) を活用した官民におけるグリーン製品の調達の推進と、その基盤となるガイドラインの整備



中小企業における脱炭素化への取組ステップ

- 中小企業の脱炭素経営への取組は、①取組の動機付け（知る）、②排出量の算定（測る）、③削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資（減らす）の3ステップで構成される。

①知る

②測る

③減らす



1-1

情報の収集

2050年カーボンニュートラルに向けた潮流を自分事で捉えましょう



1-2

方針の検討

現状の経営方針や経営理念を踏まえ、脱炭素経営で目指す方向性を検討してみましょう



2-1

CO₂排出量の算定

自社のCO₂排出量を算定することで、カーボンニュートラルに向けた取組の理解を深めましょう



2-2

削減ターゲットの特定

自社の主要な排出源となる事業活動やその設備等を把握することで、どこから削減に取り組むべきかあたりを付けてみましょう



3-1

削減計画の策定

自社のCO₂排出源の特徴を踏まえ、削減対策を検討し、実施計画を策定しましょう



3-2

削減対策の実行

社外の支援も受けながら、削減対策を実行しましょう。また定期的な見直しにより、CO₂排出量削減に向けた取組のレベルアップを図りましょう

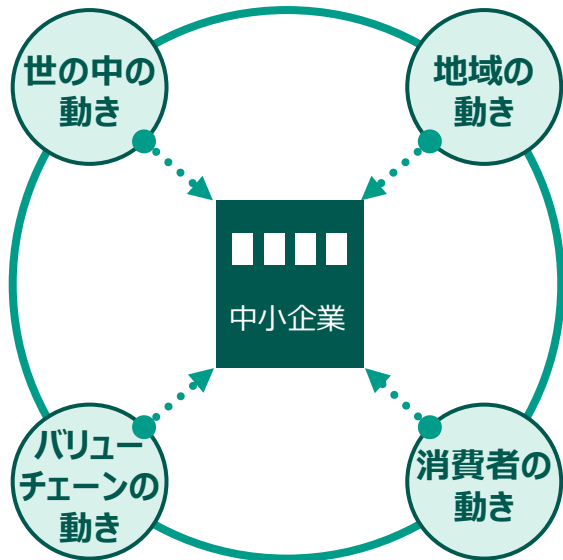
① 取組の動機付け（知る）

- まずは、自社の産業を取り巻く**カーボンニュートラルに向けた動き**を捉えましょう。
- 2050年カーボンニュートラルの達成に向けた、**自社の脱炭素経営の方針**を検討しましょう。
検討した方針を踏まえ、**自社が出来ることは何か**を考えます。

情報の収集

政府等のカーボンニュートラルに向けた政策や補助制度等

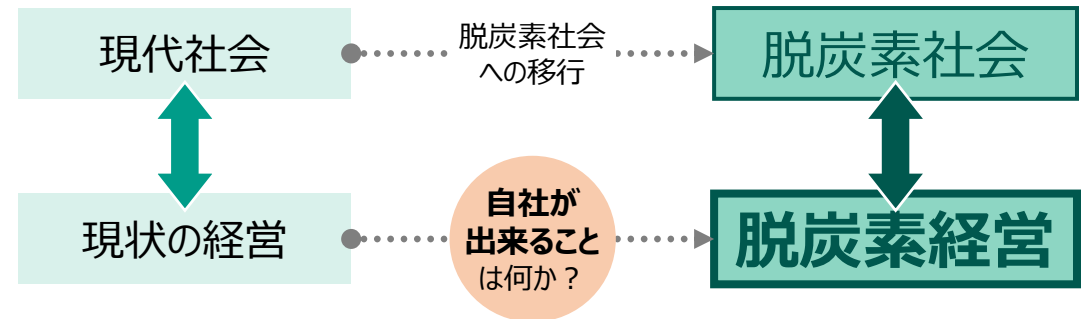
地方自治体の政策や補助制度、支援機関主催のセミナー等



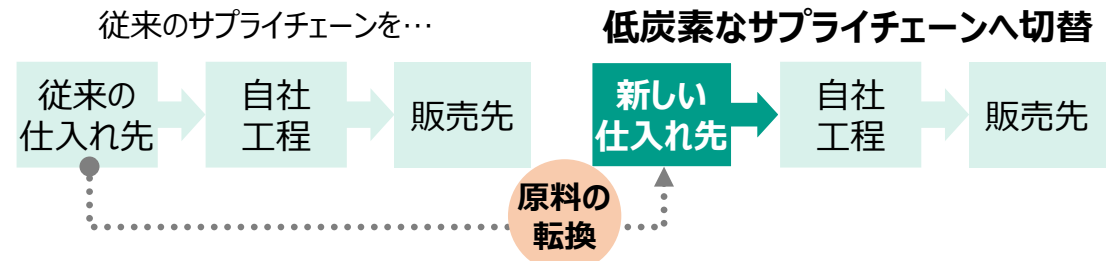
バリューチェーン上におけるCNに向けた取組事例や要請等

脱炭素化した商品・サービスのニーズ等

方針の検討



例えば バリューチェーンを再構築して低炭素に...



その他
こんなことも...

提供する商品・サービス
そのものを低炭素に...

脱炭素に関する発信を行い
更なる普及・啓発を...

②排出量の算定（測る）～自社の排出量の見える化（把握・開示）～

なぜ？

- 自社のCO2排出量を**把握**することで、どこで無駄なエネルギーを使っているか分析できるようになる（**見える化**）。
- 削減対策の中には、すぐに投資コストを回収できるような取組から、削減コストの高い取組まで様々。**見える化によってどの対策から取り組むべきか、判断が可能**になる。
- また、自社の排出量を**開示**することで、**費用対効果の高い削減対策の提案**を受けたり、削減対策と合わせて気候変動対策に積極的に取り組む企業として、**金融機関から有利な条件で融資等を受けられる可能性**がある。

どうやって？

$$\text{CO2排出量} = \text{エネルギー使用量} \times \text{排出係数}$$

様々な算定ツールが存在。

毎月の電気、ガス、ガソリン等の使用量を入力するだけでCO2排出量が算定できる簡易なものから、コンサルによる詳細な分析・改善提案などまで。

日商のHPでも簡易なCO2チェックシートが公開されている。
<https://eco.jcci.or.jp/checksheet>



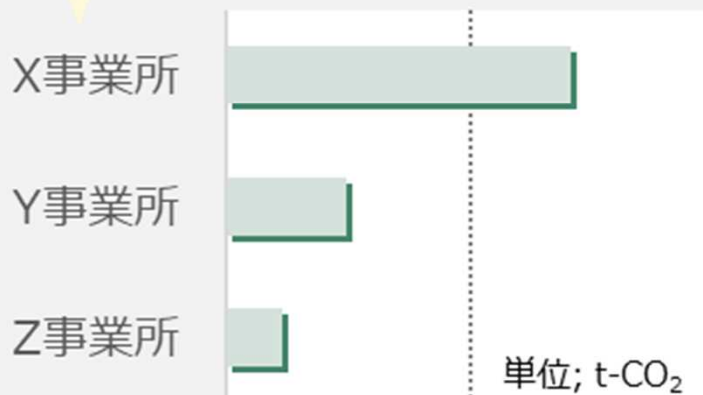
CO2チェックシート		2021年度												累計		単位		CO2 排出量合計 (kg CO2)		削減目標値 (kg CO2)		削減率 (%)							
企業名		O〇株式会社												電気事業者		東京電力		主な場所		【稼働】午前8時～午後10時まで		グラフ化する項目		電力		調整後		単位換算係数	
2021年度		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計	単位	CO2 排出量合計 (kg CO2)	削減目標値 (kg CO2)	削減率 (%)	削減率 (%)	削減率 (%)									
電力	使用量													0.00	kWh	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
灯油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
A重油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
都市ガス	使用量													0.00	Nm³	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
液化天然ガス (LNG)	使用量													0.00	kg	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
液化石油ガス (LPG)	使用量													0.00	kg	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
ガソリン	使用量													0.00	L	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
軽油	使用量													0.00	L	0.00	0.00	0.00											
	使用料金													0.00	円	0.00	0.00	0.00											
二酸化炭素(CO2) 排出量合計																0.00													

②排出量の算定（測る）～削減ターゲットの特定～

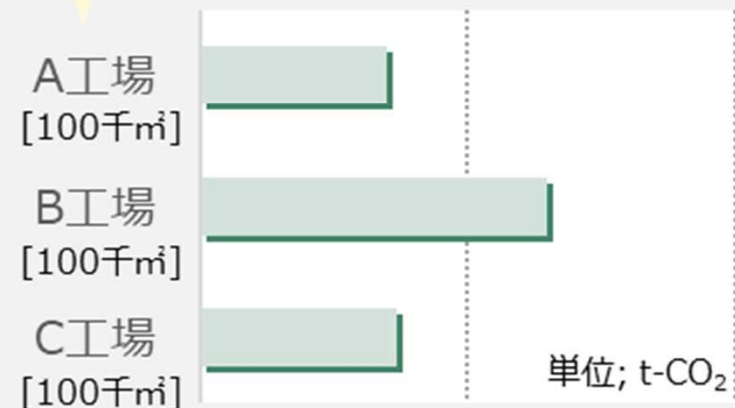
- 自社のCO₂排出量をより詳しく知るために、**事業所単位**や**事業活動単位**で分析してみましょう。例えばグラフを作成することも有効です。グラフ化し横並びで比較することで、算定時における単位ミス等の気づきにも繋がります。

例えば 事業所単位でCO₂排出量をグラフ化する例

X事業所の排出量が突出している。まずはX事業所から削減対策を検討しよう。



A～C工場は、同じ規模の工場なのに、B工場の排出量だけ多い。B工場とA工場/C工場を比較して、削減対策を検討しよう。



③削減目標・計画の策定、脱炭素設備投資（減らす）～削減計画の策定～

- 自社のCO2排出源を分析し、削減対策を洗い出してみましよう。洗い出した削減対策から実施可能な削減対策をリストアップし、実施計画を策定します。実施計画は、実施が容易な対策から徐々に拡大していくように策定することが重要です。
- 具体的には、省エネ・燃料転換・再エネ電気の調達・Jクレジットの活用等が考えられます。

例えば 中間目標の参考例

政府の「2030年に2013年度比で46%の削減」や、中小企業向けSBT認定を目指す方は「基準年に対して4.2%/年の削減」等の指標、属する業界団体が設定する目標等を参考にすることも一案です。

	中間目標	基準年
政府	2030年までに 46% 削減	2013年度比
中小企業向け SBT ¹⁾	2030年まで Scope1,2排出量を 年4.2% 以上削減	2018年~2021年 から選択
業界団体 (例:全日本 トラック協会 ²⁾)	2030年までに CO ₂ 排出原単位を 31% 削減	2005年度比

工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業（SHIFT事業）



【令和6年度予算（案） 3,329百万円（3,685百万円）】
 【令和5年度補正予算額 4,034百万円】

工場・事業場における脱炭素化のロールモデルとなる取組を支援します。

1. 事業目的

- 2050年カーボンニュートラルの実現や2030年度削減目標の達成に資するため、工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組※を推進し、また、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大する。
 ※削減目標設定、削減計画策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の組合せ
- さらに、脱炭素経営の国際潮流を踏まえ、個社単位の取組を超えて、企業間で連携してバリューチェーンの脱炭素化に取り組む先進的なモデルを創出する。

2. 事業内容

- CO₂削減計画策定支援（補助率：3/4、補助上限：100万円）**
 中小企業等による工場・事業場でのCO₂削減目標・計画の策定を支援
 ※ CO₂排出量を見える化するDXシステムを用いて運用改善を行うDX型計画は、補助上限200万円
- 省CO₂型設備更新支援**
 - 標準事業** CO₂排出量を工場・事業場単位で15%以上又は主要なシステム系統で30%以上削減する設備更新を支援（補助率：1/3、補助上限：1億円）
 - 大規模電化・燃料転換事業** 主要なシステム系統でi) ii) iii) の全てを満たす設備更新を支援（補助率：1/3、補助上限：5億円）
 - i) 電化・燃料転換 ii) 4,000t-CO₂/年以上削減 iii) CO₂排出量を30%以上削減
 - 中小企業事業** 中小企業等による設備更新に対し、i) ii) のうちいずれか低い額を支援（補助上限：0.5億円）
 - i) 年間CO₂削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO₂(円) ii) 補助対象経費の1/2(円)
- 企業間連携先進モデル支援（補助率：1/3、1/2、補助全体上限5億円）**
 Scope3削減に取り組む企業が主導し、サプライヤー等の工場・事業場のCO₂排出量削減に向けた設備更新を促進する取組を支援（2カ年以内）
- 補助事業の運営支援（委託）**
 CO₂排出量の管理・取引システムの提供、実施結果の取りまとめ等を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①、②、③ 間接補助事業 ④ 委託事業
- 補助・委託先 民間事業者・団体
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ

事業者	支援・補助
CO ₂ 削減目標・計画の策定	計画策定補助
CO ₂ 削減計画に基づく設備更新、電化・燃料転換、運用改善	設備更新補助
CO ₂ 削減目標の達成 ※未達時には外部調達で補填	CO ₂ 排出量の管理・取引システムの提供

【主な補助対象設備】

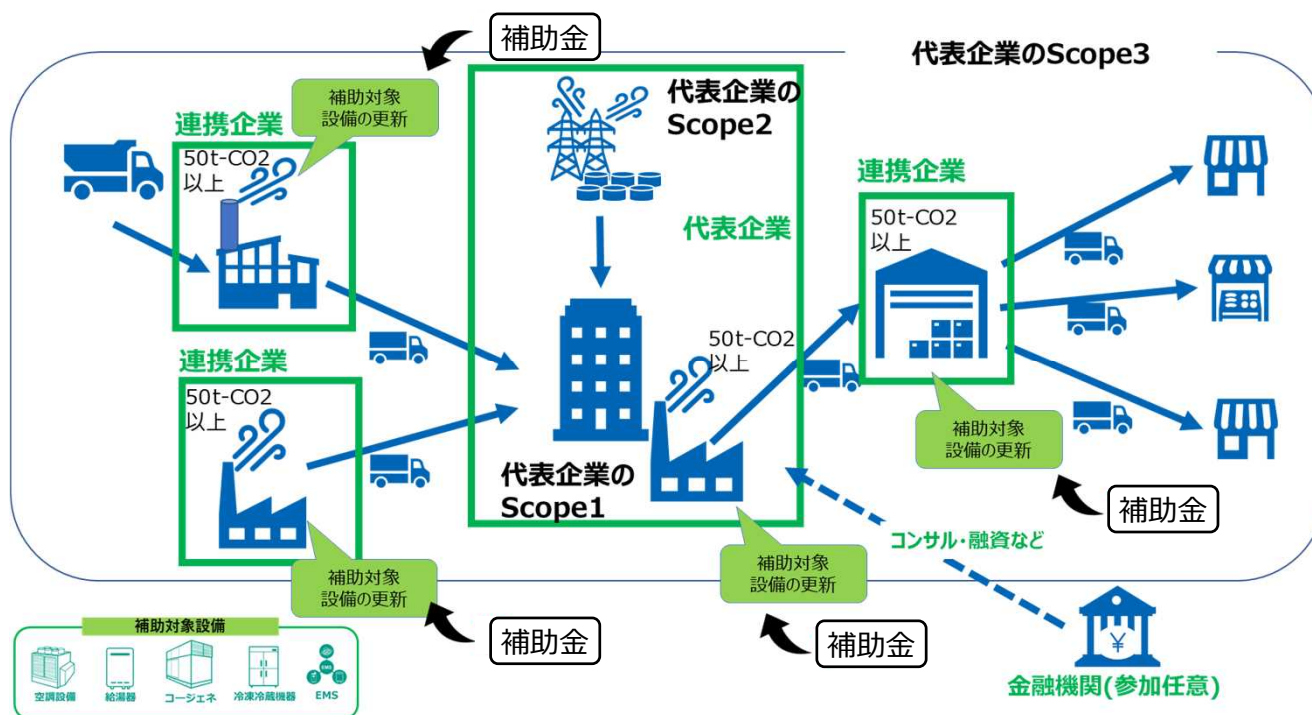


③ 企業間連携先進モデル支援



企業間連携先進モデル支援の概要

- 「企業間連携先進モデル支援」は、個社単位の取組を超えて、企業間で連携してバリューチェーンの脱炭素化に取り組む先進的なモデルを創出することを目的とし、**代表企業**（Scope3に關係する企業と連携して脱炭素化の取組を主導する企業）と、**連携企業**（代表企業のScope3削減に資する企業）が**連携して行う工場・事業場の設備更新を支援**。
- 応募には、少なくとも代表企業と1社以上の連携企業が必要で、2者以上が設備更新を行うことが必要。（代表企業の設備更新も補助対象となります。）
- 補助対象は、年間CO2排出量が50t-CO2以上の工場・事業場における**エネルギー起源CO2排出量を削減する既存設備の更新**（電化・燃料転換・高効率化）。
- 既存設備の更新とセットで導入する再生可能エネルギー発電設備やLED照明設備（LEDは中小企業に限る）の導入も補助。（ただし、主要設備の更新に掛かる補助額までを上限。）



補助上限 5 億円
・1者あたり上限 1 億円

補助率
・中小企業：1/2
・中小企業以外：1/3

参考URL

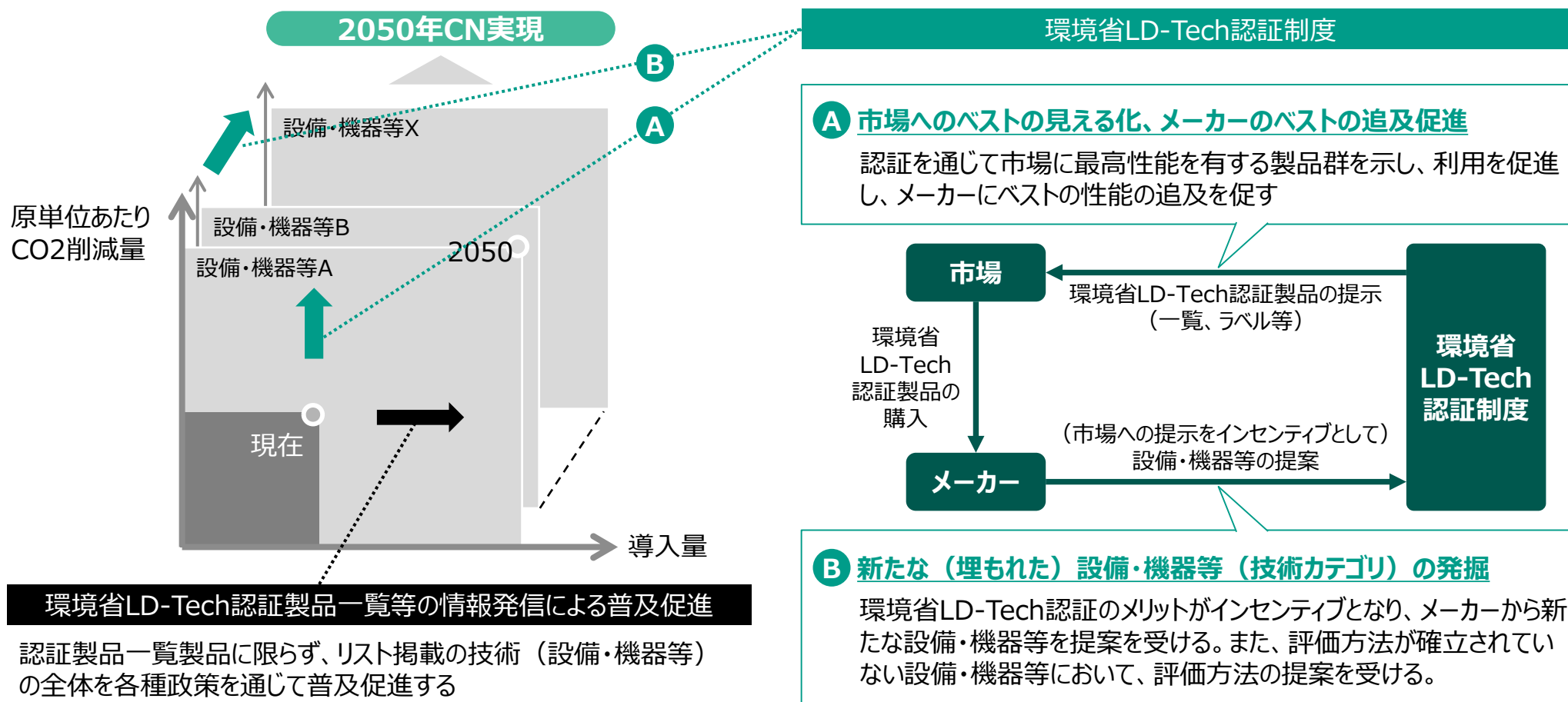
令和5年度 企業間連携先進モデル支援公募要領等（日本海事協会 ウェブサイト）
[<https://shift.classnk.or.jp/>]

令和5年度 採択事業者情報（SHIFT事業ウェブサイト）
[<https://shift.env.go.jp/participant/2023>]

環境省LD-Tech認証制度について

- 環境省では、エネルギー起源CO2の排出削減に**最大の効果をもたらす先導的な技術**をLD-Tech（Leading Decarbonization Technology）として認証。
- 「市場にベストの製品を示すこと」「新たな設備・機器等の発掘」を担い、市場へ直接的な**LD-Tech認証製品の普及**を図ることで2050年カーボンニュートラル実現を推進。

※LD-Tech認証製品は、https://www.env.go.jp/earth/post_93_00001.html に掲載。

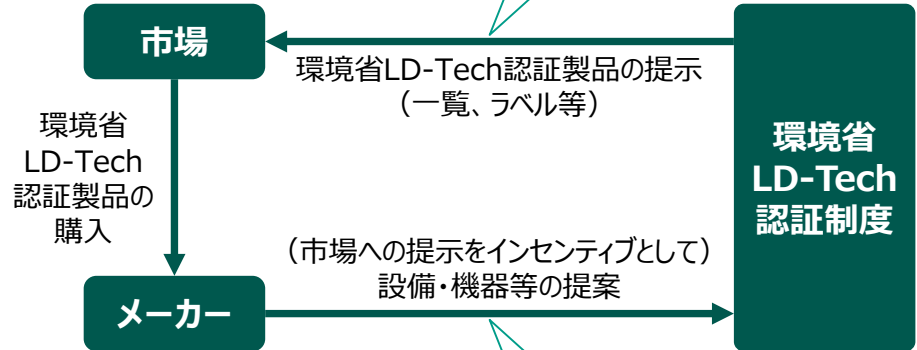


環境省LD-Tech認証製品一覧等の情報発信による普及促進

認証製品一覧製品に限らず、リスト掲載の技術（設備・機器等）の全体を各種政策を通じて普及促進する

環境省LD-Tech認証制度

A 市場へのベストの見える化、メーカーのベストの追及促進
認証を通じて市場に最高性能を有する製品群を示し、利用を促進し、メーカーにベストの性能の追及を促す



B 新たな（埋もれた）設備・機器等（技術カテゴリ）の発掘
環境省LD-Tech認証のメリットがインセンティブとなり、メーカーから新たな設備・機器等を提案を受ける。また、評価方法が確立されていない設備・機器等において、評価方法の提案を受ける。

4. 次年度SHIFT事業について

過年度SHIFT事業からの主な変更点

令和5年度補正予算の公募の主な変更点・スケジュール等については、SHIFT事業ウェブサイトにて公募予告 (<https://shift.env.go.jp/>) として掲載しています。

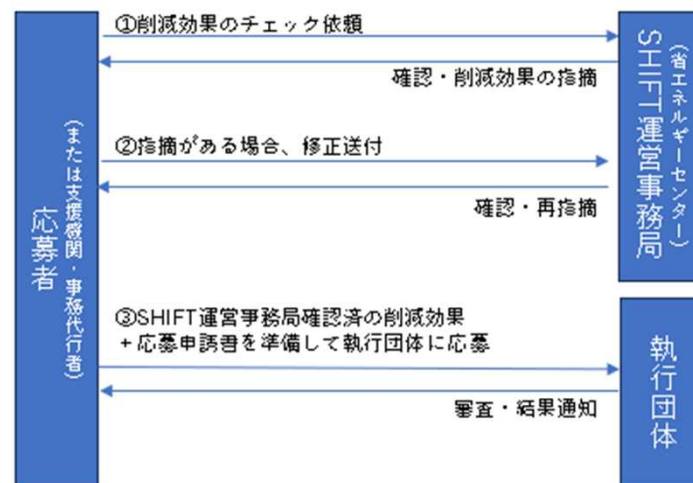
省CO2型設備更新支援 (A.標準事業、B.大規模電化・燃料転換事業)

- 基準年度排出量は、設備更新前の工場・事業場のエネルギー起源CO2排出量で直近過去3年間の平均値(令和3年度～令和5年度) または令和5年度のいずれか任意で設定可能となります。
- 複数年度事業は2カ年までとします。

省CO2型設備更新支援 (C.中小企業事業)

- 採択決定から交付決定までの期間を短縮し、早期の事業着手を可能にするため今回の公募からSHIFT事業への応募前にSHIFT事業運営事務局(一般財団法人 省エネルギーセンター)による実施計画書(CO2削減効果)のチェックが完了することを必須とします(事前チェックを経ずに応募はできません)。
詳細については一般財団法人 省エネルギーセンターHP(<https://www.eccj.or.jp/shift/check/index.html>)内で案内いたします。

【令和5年度補正予算の設備更新支援C中小企業事業の応募フロー】



※運営事務局で事前に確認するのは削減効果に関わる部分のみです。
※運営事務局で確認済の案件でも、執行団体での審査により不採択となる場合もあります。

過年度SHIFT事業からの主な変更点



省CO2型設備更新支援（C.中小企業事業） つづき

- CO2排出量の算出は、従来通り支援機関（<https://shift.env.go.jp/participant/support>）による診断に加えて、事業者自らでの診断に基づく結果でも応募可能とします。
- 基準年度排出量は、設備更新前の工場・事業場のエネルギー起源CO2排出量で直近過去3年間の平均値（令和3年度～令和5年度）または令和5年度のいずれか任意で設定可能となります。なお、令和5年度でSHIFT事業のCO2削減計画策定支援を受けた事業者は計画策定時の令和2年度～令和4年度の平均値または令和4年度を基準年度排出量として応募可能です。
- 複数年度事業も可能とします。（2カ年まで）

企業間連携先進モデル支援

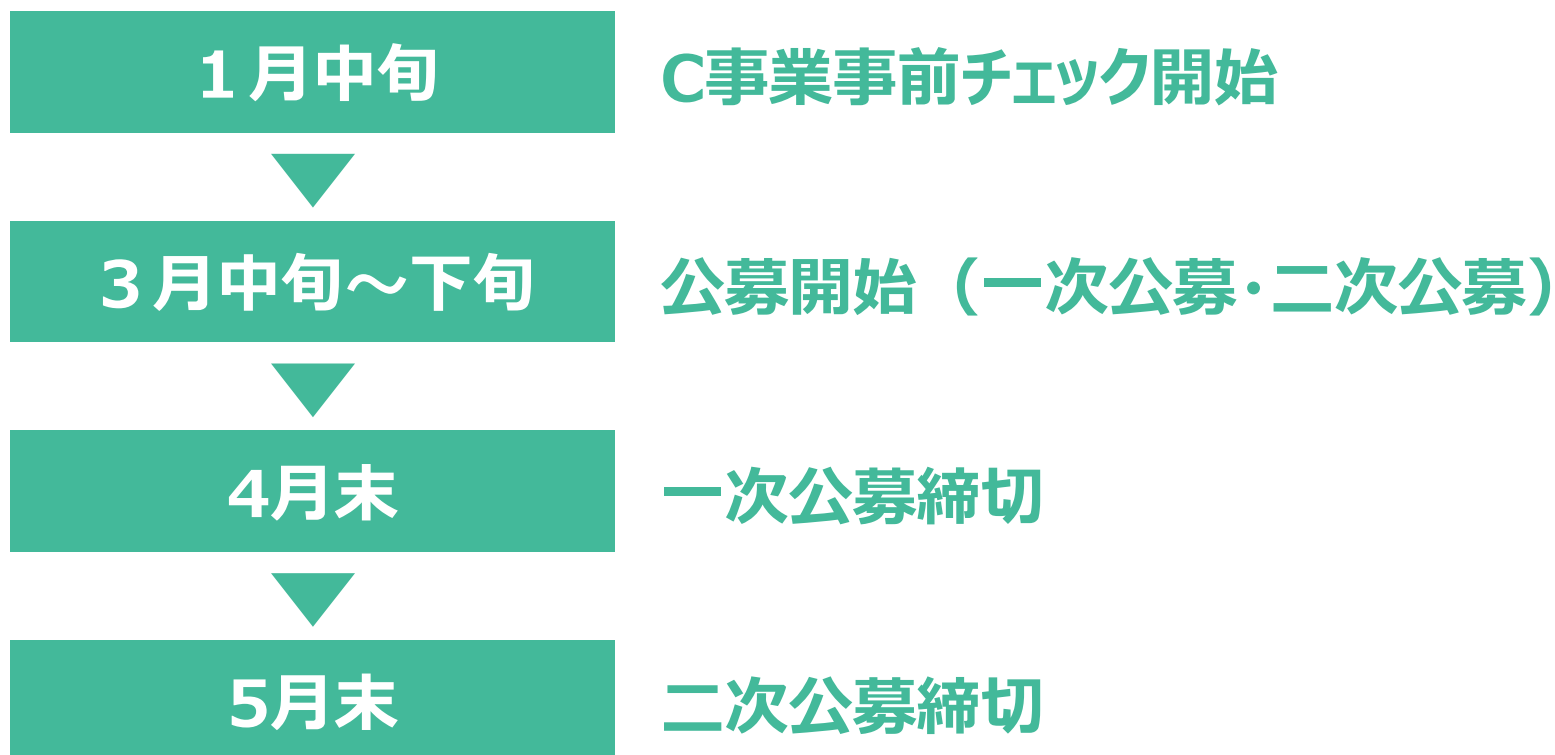
- 応募可能なScope 3のカテゴリは右のとおりとする予定です。

1 購入した製品・サービス	応募可能
2 資本財	×
3 Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	×
4 輸送、配送（上流）	応募可能
5 事業活動から出る廃棄物	応募可能
6 出張	×
7 雇用者の通勤	×
8 リース資産（上流）	×
9 輸送、配送（下流）	応募可能
10 販売した製品の加工	×
11 販売した製品の使用	×
12 販売した製品の廃棄	×
13 リース資産（下流）	×
14 フランチャイズ	×
15 投資	×

共通

- 以下に該当する事業者は応募できません。
 - ① 風俗営業等の規制及び適正化等に関する法律第2条に規定する「風俗営業」、「性風俗関連特殊営業」及び「接客業務受託営業」を営む者
 - ② 旅館業法第3条第1項に規定する許可を受け旅館業を営む者であって、風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律第2条第6項に規定する店舗型性風俗特殊営業を営む者

令和5年度補正予算



※ 一次公募、二次公募それぞれで同程度の採択可能額を設ける予定です。

※ 一次公募で不採択となった応募は、応募者が希望し、また応募内容に変更がない場合は二次公募にも応募があったものと取扱い、二次公募での審査を行う予定です。

過去の採択状況について



令和3年度～令和5年度に採択した事業者の項目ごとの中央値

全採択事業者の項目ごとの応募時の中央値です。

● 令和3年度当初予算

	CO2排出削減率 (%) ※1	CO2排出削減量 (法定耐用年数考慮) (t-CO2) ※2	費用対効果 (円/t-CO2) ※3
設備更新補助事業A 工場・事業場でCO2排出量15%以上削減	26.9※4	2,220	29,459
設備更新補助事業A 主要なシステム系統でCO2排出量30%以上削減	50.3※5	2,245	26,125
設備更新補助事業B	36.8※5	372,627	7,987

● 令和4年度当初予算

	CO2排出削減率 (%) ※1	CO2排出削減量 (法定耐用年数考慮) (t-CO2) ※2	費用対効果 (円/t-CO2) ※3
設備更新補助事業A 工場・事業場でCO2排出量15%以上削減	24.2※4	3,940	15,560
設備更新補助事業A 主要なシステム系統でCO2排出量30%以上削減	50.9※5	6,640	15,230
設備更新補助事業B	38.3※5	116,894	9,182

● 令和4年度補正予算・令和5年度当初予算

	CO2排出削減率 (%) ※1	CO2排出削減量 (法定耐用年数考慮) (t-CO2) ※2	費用対効果 (円/t-CO2) ※3
A. 標準事業 工場・事業場でCO2排出量15%以上削減	23.1※4	1,255	54,669
A. 標準事業 主要なシステム系統でCO2排出量30%以上削減	42.4※5	2,576	37,717
B. 大規模電化・燃料転換事業	38.0※5	60,634	8,080
C. 中小企業事業	30.5	4,239	15,612

※1 CO2排出削減量/年÷基準年度CO2排出量

※2 法定耐用年数×CO2排出削減量/年

※3 補助対象経費÷(法定耐用年数×CO2排出削減量/年)

※4 工場・事業場単位での削減率です。

※5 主要なシステム系統単位での削減率です。

