

経営専門家に期待する カーボンニュートラルに向けた役割 ～事業者サポートはじめての一步～

令和5年1月23日

経済産業省 近畿経済産業局

新エネルギー推進室

室長 日村 健二

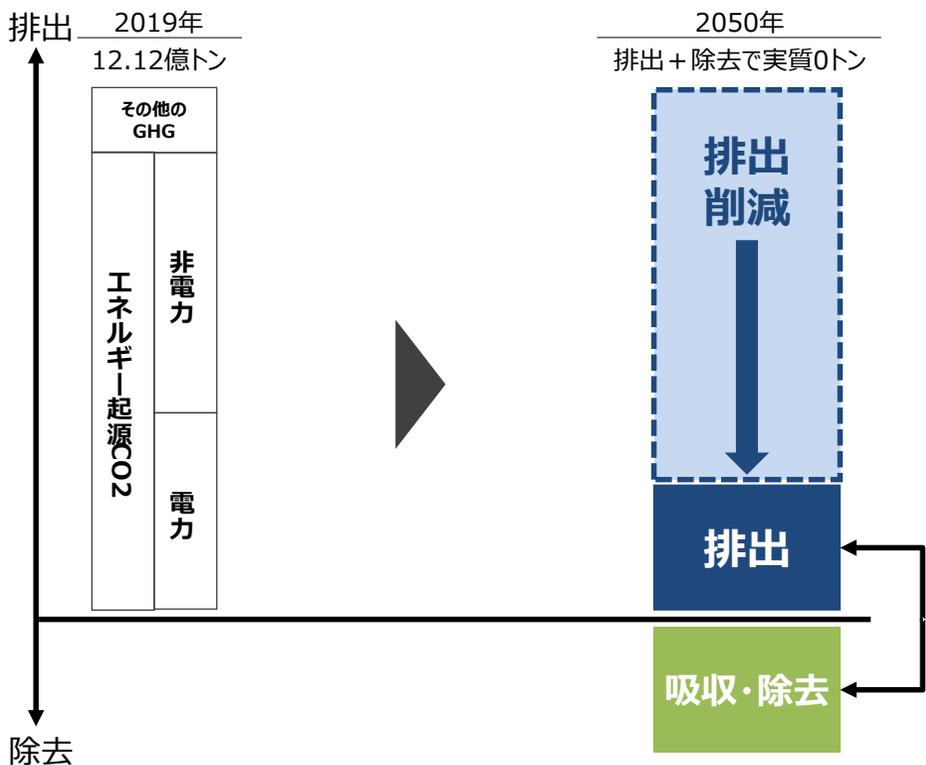
目次

- 1. カーボンニュートラルに向けた日本の方針**
- 2. カーボンニュートラルと企業経営**
- 3. カーボンニュートラルに向けた事業者支援の重要性**
- 4. 参考資料（中小企業が活用できる支援策）**

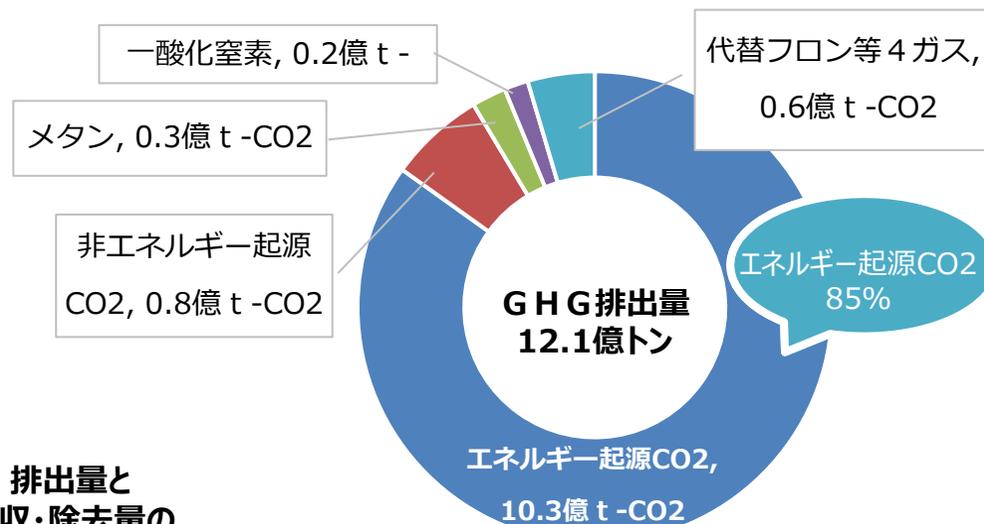
カーボンニュートラルとは

- カーボンニュートラルとは、「**温室効果ガス(GHG)の排出を全体としてゼロにする**」こと。
 - 「排出を全体としてゼロにする」とは、排出量から吸収量を差し引いた、合計がゼロとなる（ため、いわゆるネットゼロ、実質ゼロと同じ）
 - 「温室効果ガス」の対象は、CO₂だけでなく、メタンなど全ての温室効果ガス。

日本のGHG排出量



日本のGHG排出量（2019）



排出量と
吸収・除去量の
差し引きゼロ
= 全体としてゼロ

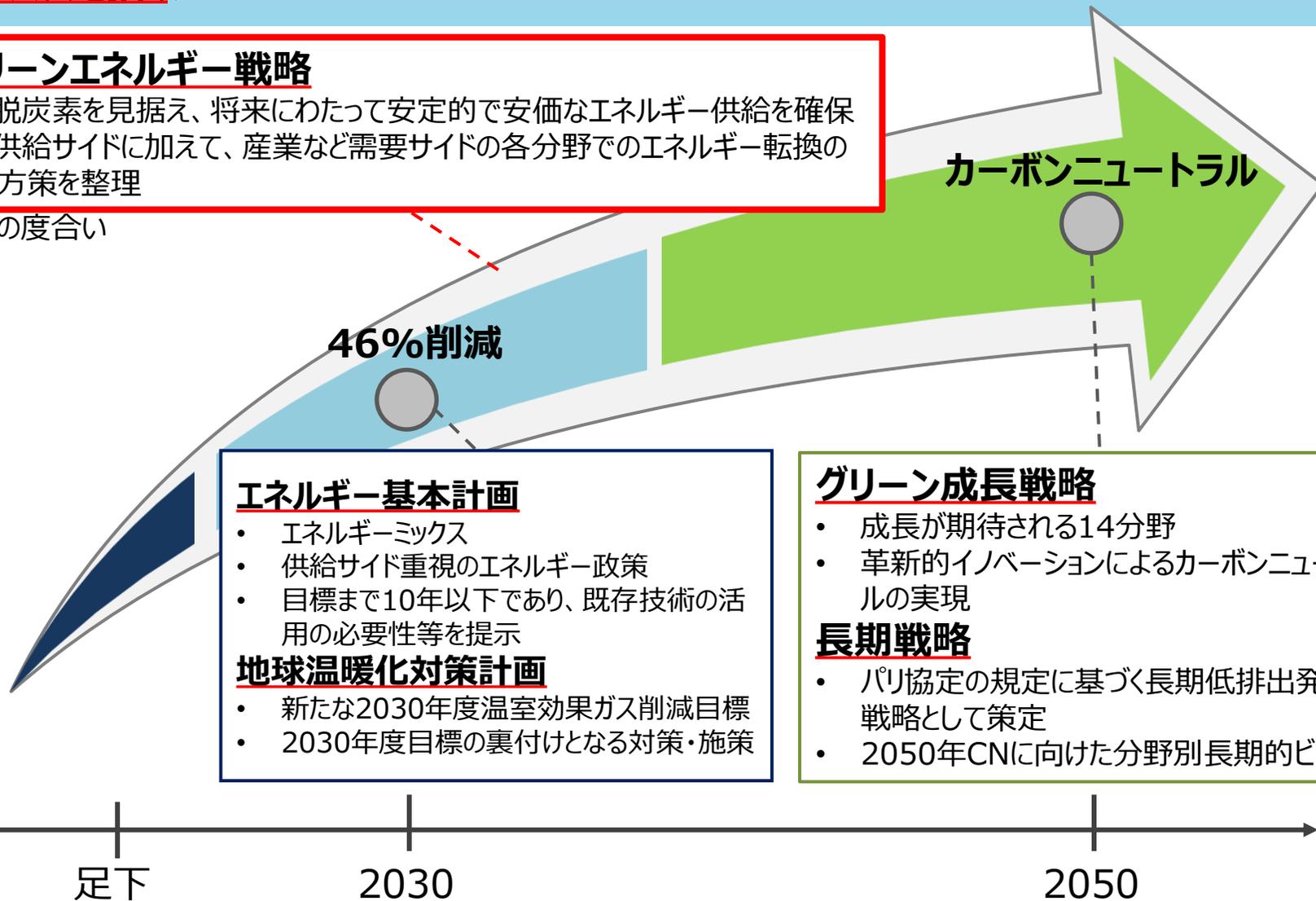
※CO₂以外の温室効果ガスはCO₂換算した数値
(出所) GIO「日本の温室効果ガス排出量データ」より作成

- 2050年カーボンニュートラルや2030年度46%削減の実現を目指す中で、将来にわたって安定的で安価なエネルギー供給を確保し、更なる経済成長につなげるため、「点」ではなく「線」で実現可能なパスを描く。

クリーンエネルギー戦略

- 脱炭素を見据え、将来にわたって安定的で安価なエネルギー供給を確保
- 供給サイドに加えて、産業など需要サイドの各分野でのエネルギー転換の方策を整理

カーボンニュートラルの度合い



エネルギー基本計画

- エネルギーミックス
- 供給サイド重視のエネルギー政策
- 目標まで10年以下であり、既存技術の活用必要性等を提示

地球温暖化対策計画

- 新たな2030年度温室効果ガス削減目標
- 2030年度目標の裏付けとなる対策・施策

グリーン成長戦略

- 成長が期待される14分野
- 革新的イノベーションによるカーボンニュートラルの実現

長期戦略

- パリ協定の規定に基づく長期低排出発展戦略として策定
- 2050年CNに向けた分野別長期的ビジョン

2030年度におけるエネルギー需給の見通しのポイント

第6次エネルギー基本計画
令和3年10月22日閣議決定

- 今回の見通しは、2030年度の新たな削減目標を踏まえ、徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すもの。
- 今回の野心的な見通しに向けた施策の実施に当たっては、安定供給に支障が出ることのないよう、施策の強度、実施のタイミングなどは十分考慮する必要。（例えば、非化石電源が十分に導入される前の段階で、直ちに化石電源の抑制策を講じることになれば、電力の安定供給に支障が生じかねない。）

| | | (2019年 ⇒ 旧ミックス) | 2030年度ミックス (野心的な見通し) |
|--|-----------------|-------------------------|---|
| 省エネ | | (1,655万kl ⇒ 5,030万kl) | 6,200万kl |
| 最終エネルギー消費 (省エネ前) | | (35,000万kl ⇒ 37,700万kl) | 35,000万kl |
| 電源構成 発電電力量: 10,650億kWh ⇒ 約9,340 億kWh程度 | 再エネ | (18% ⇒ 22~24%) | 36~38%* ※現在取り組んでいる再生可能エネルギーの研究開発の成果の活用・実装が進んだ場合には、38%以上の高みを目指す。 |
| | 水素・アンモニア | (0% ⇒ 0%) | 1% (再エネの内訳) |
| | 原子力 | (6% ⇒ 20~22%) | 20~22% 太陽光 14~16% |
| | LNG | (37% ⇒ 27%) | 20% 風力 5% |
| | 石炭 | (32% ⇒ 26%) | 19% 地熱 1% |
| | 石油等 | (7% ⇒ 3%) | 2% 水力 11% |
| | | | |
| (+ 非エネルギー起源ガス・吸収源) | | | |
| 温室効果ガス削減割合 | | (14% ⇒ 26%) | 46% 更に50%の高みを目指す |

- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、「成長の機会」と捉える時代に突入している。
- 実際に、研究開発方針や経営方針の転換など、「ゲームチェンジ」が始まっている。この流れを加速すべく、グリーン成長戦略を推進する。
- 「イノベーション」を実現し、革新的技術を「社会実装」する。これを通じ、2050年カーボンニュートラルだけでなく、CO₂排出削減にとどまらない「国民生活のメリット」も実現する。

2050年に向けて成長が期待される、14の重点分野を選定。

・ 高い目標を掲げ、技術のフェーズに応じて、実行計画を着実に実施し、国際競争力を強化。 ・ 2050年の経済効果は約290兆円、雇用効果は約1,800万人と試算。

| | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|
|  <p>洋上風力・太陽光・地熱</p> <ul style="list-style-type: none"> 2040年、3,000～4,500万kWの案件形成【洋上風力】 2030年、次世代型で14円/kWhを視野【太陽光】 <p>1</p> |  <p>水素・燃料アンモニア</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、2,000万吨程度の導入【水素】 東南アジアの5,000億円市場【燃料アンモニア】 <p>2</p> |  <p>次世代熱エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、既存インフラに合成メタンを90%注入 <p>3</p> |  <p>原子力</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年、高温ガス炉のカーボンフリー水素製造技術を確立 <p>4</p> |  <p>自動車・蓄電池</p> <ul style="list-style-type: none"> 2035年、乗用車の新車販売で電動車100% <p>5</p> |  <p>半導体・情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> 2040年、半導体・情報通信産業のカーボンニュートラル化 <p>6</p> |  <p>船舶</p> <ul style="list-style-type: none"> 2028年よりも前倒してゼロエミッション船の商業運航実現 <p>7</p> |
|  <p>物流・人流・土木インフラ</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、カーボンニュートラルポートによる港湾や、建設施工等における脱炭素化を実現 <p>8</p> |  <p>食料・農林水産業</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、農林水産業における化石燃料起源のCO₂ゼロエミッション化を実現 <p>9</p> |  <p>航空機</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年以降、電池などのコア技術や、段階的に技術搭載 <p>10</p> |  <p>カーボンリサイクル・マテリアル</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、人工光合成プラを既製品並み【CR】 ゼロカーボンスチールを実現【マテリアル】 <p>11</p> |  <p>住宅・建築物・次世代電力マネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年、新築住宅・建築物の平均でZEH・ZEB【住宅・建築物】 <p>12</p> |  <p>資源循環関連</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年、バイオマスプラスチックを約200万吨導入 <p>13</p> |  <p>ライフスタイル関連</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年、カーボンニュートラル、かつレジリエントで快適なくらし <p>14</p> |

政策を総動員し、イノベーションに向けた、企業の前向きな挑戦を全力で後押し。

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>1 予算</p> <ul style="list-style-type: none"> グリーンイノベーション基金（2兆円の基金） 経営者のコミットを求める仕掛け 特に重要なプロジェクトに対する重点的投資 | <p>2 税制</p> <ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル投資促進税制（最大10%の税額控除・50%の特別償却） | <p>3 金融</p> <ul style="list-style-type: none"> 多排出産業向け分野別ロードマップ TCFD等に基づく開示の質と量の充実 グリーン国際金融センターの実現 | <p>4 規制改革・標準化</p> <ul style="list-style-type: none"> 新技術に対応する規制改革 市場形成を見据えた標準化 成長に資するカーボンプライシング |
| <p>5 国際連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 日米・日EUとの技術協力 アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ 東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク | <p>6 大学における取組の推進等</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学等における人材育成 カーボンニュートラルに関する分析手法や統計 | <p>7 2025年日本国際博覧会</p> <ul style="list-style-type: none"> 革新的イノベーション技術の実証の場（未来社会の実験場） | <p>8 若手ワーキンググループ</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年時点での現役世代からの提言 |

水素エネルギーを活用した社会「水素社会」

- 水素を**製造**し、**貯蔵**し、**運搬**し、エネルギーとして**利用**する社会の構築を目指す。

水素の供給

造る

再エネ由来の水電解装置

世界最大級の水素製造プラント



(出典) 東芝エネルギーシステムズ

貯める・運ぶ

水素パイプライン



(出典) 東京ガス

水素ステーション



(出典) 岩谷産業

水素の需要

使う

輸送部門 燃料電池自動車 (FCV)



(出典) トヨタ自動車

発電部門 水素タービン



(出典) 三菱パワー

民生部門 高効率発電システム



(出典) 三菱パワー

産業部門

国際水素サプライチェーン

褐炭ガス化炉(豪州)



液化水素運搬船



(出典) 川崎重工

液化水素荷役基地



カーボンニュートラルまでの水素分野のロードマップ（水素の供給／需要の拡大の道筋）

| 供給サイド | 短期（～2025年頃） | 中期（～2030年頃） | 長期（～2050年） |
|-----------------|---|------------------------|------------------------|
| 実績・目標量 | 約200万トン | 最大300万トン | 2000万トン程度 |
| 既存供給源（副生水素等） | 主要な水素供給源として最大限活用 | 供給源のグリーン化（CCUSの活用等） | |
| 輸入水素 | 実証を通じた知見蓄積、コスト低減 | 商用ベースの国際水素サプライチェーンの構築 | 調達源多様化・調達先多角化を通じた規模拡大 |
| 新たな国内供給源（電解水素等） | 実証を通じた知見蓄積、コスト低減 | 余剰再エネ等を活用した水電解の立ち上がり | 電解水素の規模拡大・新たな製造技術の台頭 |
| 需要サイド | 短期（～2025年頃） | 中期（～2030年頃） | 長期（～2050年） |
| 部門・目標量 | 約200万トン | 最大300万トン | 2000万トン程度 |
| 輸送部門 | FCV、FCバスに加え、FCTラック等への拡大 | 船舶（FC船等）等の市場投入 | 航空機等への水素等（合成燃料等）の利用 |
| 発電部門 | 定置用燃料電池、小型タービンを中心に地域的に展開 | 大規模水素発電タービンの商用化（SCと一体） | 電力の脱炭素化を支える調整力等として機能 |
| 産業部門（工業用原料） | 原油の脱硫工程で利用する水素のグリーン化、製鉄、化学分野の製造プロセス実証等の実施 | | 水素還元製鉄、グリーンケミカル（MTO等）等 |
| 産業・業務・家庭部門の熱需要 | 水電解装置の導入や、既存ガス管を含む供給インフラの脱炭素化等に伴い化石燃料を代替等する | | インフラ整備や水素コスト低減を通じた供給拡大 |

コスト：長期的には化石燃料と同等程度の実現

現在：**100円/Nm³**

30円/Nm³

20円/Nm³以下

水素ビジネス新規参入促進支援

- 関西水素産業大手のニーズを共有するマッチングイベントの開催や自治体・支援機関等との連携構築を進め、水素産業のビジネス化を目指し、中小ものづくり企業の新規参入を図る。

1. 事業の概要

- 中小ものづくり企業の水素産業参入に対する意識を醸成するため普及啓発活動を行う。
- 中小ものづくり企業が川下企業のニーズを把握できる場を提供し、水素関連産業への新規参入を促進するためのマッチングイベントを開催する。
- マッチングに際し、ニーズに対応した中小ものづくり企業の発掘や技術指導等を行う専門家派遣等を実施する自治体・支援機関・アカデミアと連携した支援体制を構築する。

2. 主な取組内容

- 水素ビジネスの新規参入のため中小ものづくり企業向けに、関西における水素エネルギーを取り巻く現状や利活用事例等をまとめた「**KANSAI 水素の入門書**」を作成。



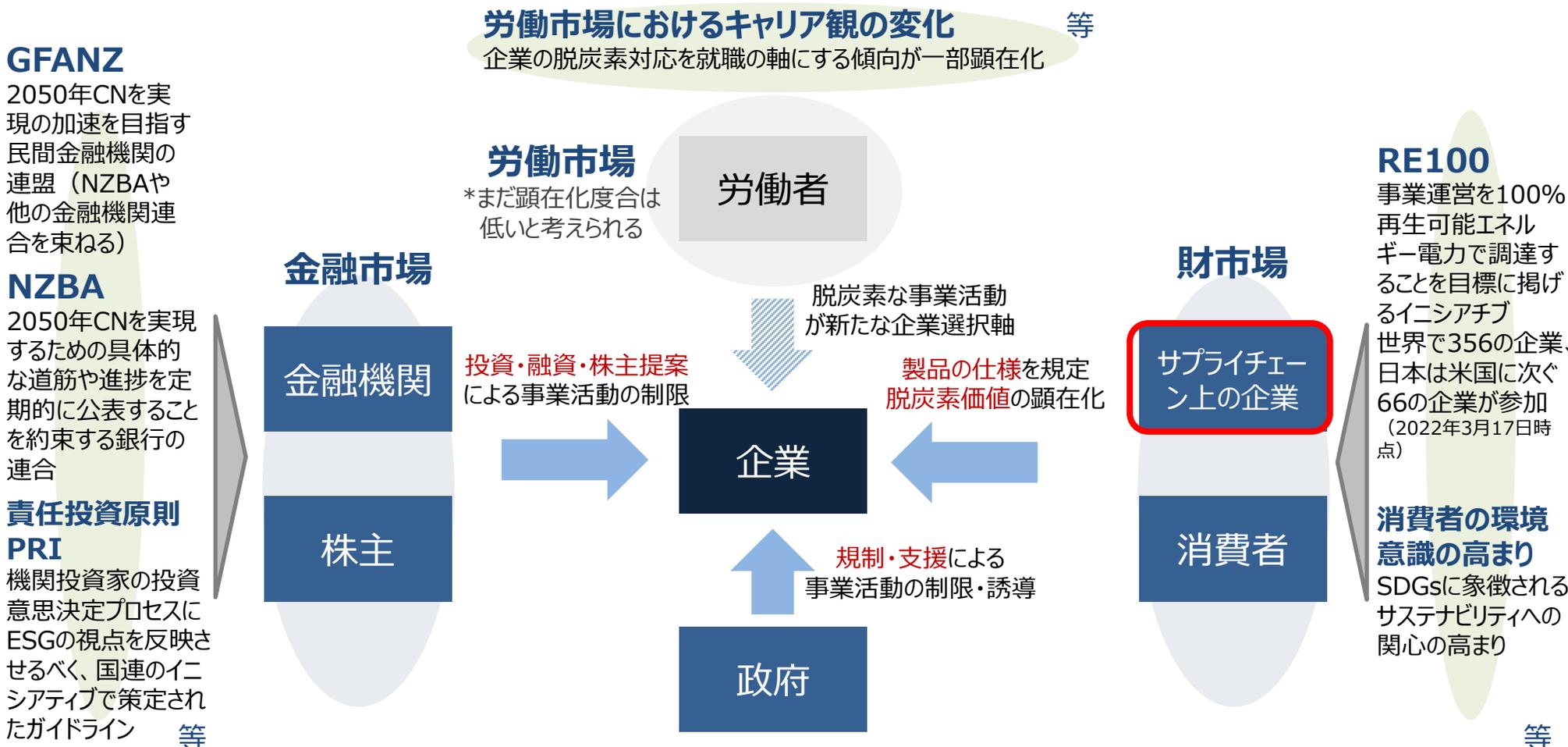
- 中堅・中小企業、スタートアップ等を対象に、**水素産業ニーズ・ウォンツ発表会**を開催。
 - ・第1回（令和4年6月29日）
発表企業：岩谷産業（株）、川崎重工業（株）
 - ・第2回（令和4年10月3日）
発表企業：（株）神戸製鋼所、日立造船（株）、川崎重工業（株）
 - ・**第3回（令和5年2月21日予定）**
発表企業：三菱重工業（株）、（株）神戸製鋼所、川崎重工業（株）

目次

1. **カーボンニュートラルに向けた日本の方針**
2. **カーボンニュートラルと企業経営**
3. **カーボンニュートラルに向けた事業者支援の重要性**
4. **参考資料（中小企業が活用できる支援策）**

- 企業は周囲の様々なステークホルダーから、脱炭素に向けた取り組みの圧力を受けている。
- こうした世界的な脱炭素の大きな流れはロシアによるウクライナ侵略後も変わらない見通し。

企業を取りまく脱炭素の圧力



(注) 企業への圧力、および各市場等に影響を及ぼす要素は上に記載のものに限らない点に留意

サプライチェーン全体での脱炭素化の動き

- グローバル企業がサプライチェーン排出量の目標を設定すると、そのサプライヤーも巻き込まれる。
- 大企業のみならず、**中小企業も含めた取組が必要**（いち早く対応することが競争力に）。



○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope 1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope 2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope 3 : Scope 1、Scope 2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

サプライチェーン排出量 = **Scope 1**排出量 + **Scope 2**排出量 + **Scope 3**排出量

SBT認定を取得した日本企業からサプライヤーへの要請

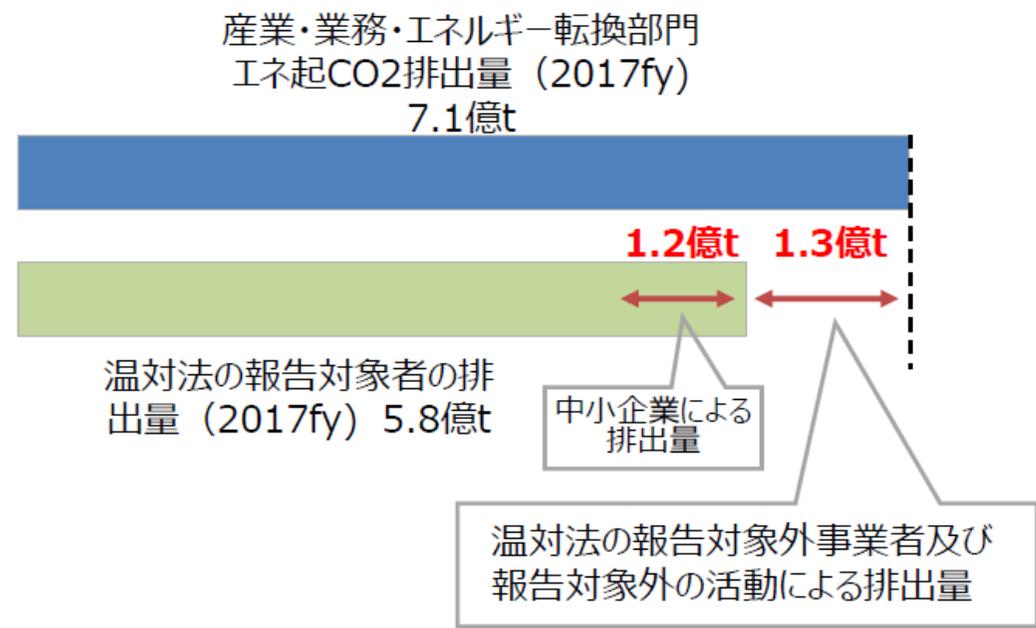
- SBT認定企業はScope3の削減目標も設定する必要があり、その目標として**サプライヤーにSBT目標を設定させることを掲げるSBT認定企業も存在**する。
- サプライヤーは、SBT認定を取得すれば、これらの顧客からの要望に対応できる。

| 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 |

中小企業におけるカーボンニュートラル対応の重要性

- 中小企業の温室効果ガス（GHG）排出量は1.2億t～2.5億tと推計され、日本全体のGHG排出量のうち1割～2割弱を占める。
- 近年、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指すグローバル大企業が増加。既に一定割合の企業は、海外の取引先から脱炭素化の方針への準拠を求められている。
- 金融機関でも、融資先のGHG排出量を把握する動きや石炭等の化石燃料への供給資金を引き上げる動きがある。

<日本のGHG排出量内訳（2017年度）>



<海外顧客からのCN対応要請>

| | |
|-----------------|-------|
| 準拠を求められている | 12.9% |
| 準拠を求められていない | 77.8% |
| うち、問い合わせや調査を受けた | 11.7% |
| 未回答 | 2.7% |

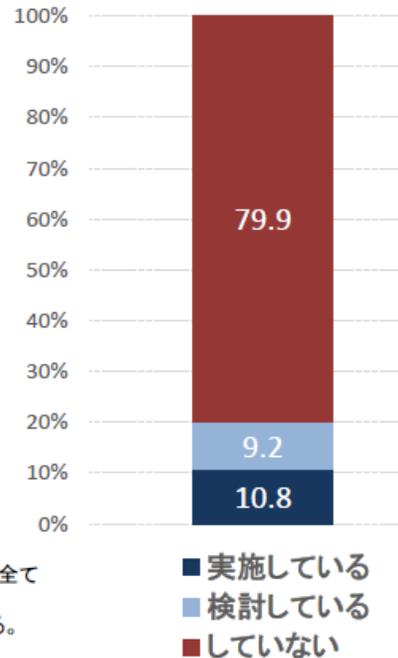
出典：2021年度ゼロ海外ビジネス調査「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」を基に作成

※日本全体の総排出量（2017fy）：12億9,200万トン
 ※GHGを年間3,000t-CO2以上排出する企業等は、地球温暖化対策推進法に基づく排出量報告対象となっている。

中小企業によるカーボンニュートラル対応の現状

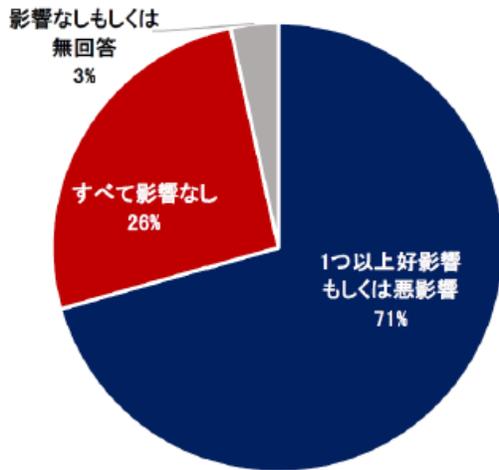
- 中小企業の多くは、カーボンニュートラルについて、自社の経営に何らかの影響があると感じつつも、具体的な方策を検討するまでには至っていない。
- 中小企業の多くは、財政基盤が必ずしも盤石でないことに加えて、情報面、知識面や人材面での制約があり、初期コストの高い対策が取りにくい、そもそもどのような取組を行えばよいのか分からないといった問題がある。

【カーボンニュートラルの影響への方策検討状況】



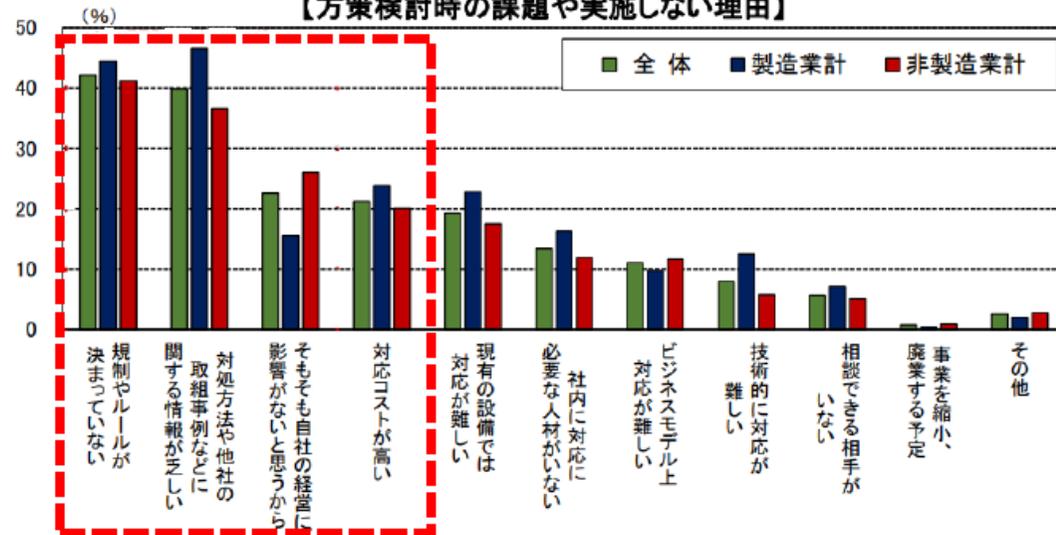
(注)回答企業数は、4,723社

【カーボンニュートラルの進展が経営に与える影響の有無】



(注1)アンケート回答企業総数5,297社のうち、各想定事象に全て無回答とした541社を除いた4,756社を分母として割合算出。
 (注2)四捨五入の関係で合計が100%にならない場合がある。(以降同様)

【方策検討時の課題や実施しない理由】



(注1)回答企業数は、4,262社で複数回答可としている。
 (注2)それぞれの選択企業数/4,262社 × 100にて算出。

出典：商工中金「中小企業のカーボンニュートラルに関する意識調査(2021年7月調査)」

- 中小企業がカーボンニュートラル（CN）に取り組むことは、省エネによるコスト削減、資金調達手段の獲得、製品や企業の競争力向上の点において経営力強化にもつながり得る。
- また、設備投資に伴う排出削減量をクレジット化して売却すれば、投資コストを低減できる。（但し、クレジット化して売却すると、自らの削減とは主張できなくなることに留意が必要。）

（1）省エネによるコスト削減

- 計画的・効果的な投資やプロセス改善により、エネルギーコストを削減。
- ただし、知見・ノウハウや人材が不足しているほか、初期投資の高い設備投資は財務基盤の脆弱性故に進みにくい。
- エネルギー使用量を把握して削減ポテンシャルを検証することなどを通じて、一層の省エネ・省CO2に取り組むことが重要。

（2）資金調達手段の獲得

- 金融機関がESG投資を推進しているため、温暖化対策の状況を加味した融資条件の優遇等を受けられる機会が拡大（サステナビリティ・リンク・ローン、トランジション・ファイナンス等）

（3）製品や企業の競争力向上

- 取引先企業から選好されやすくなり、既存の取引先との強固な関係性の構築のみならず、新規の取引先開拓にもつながり得る。
- 製品単位の排出量見える化が進めば、製品の差別化を行うことができる。
- CNに向けた取組の価値を広く浸透させるためには、例えば、製品の排出量等の表示ルールの策定など、官民による「仕組み作り」が必要。

目次

1. **カーボンニュートラルに向けた日本の方針**
2. **カーボンニュートラルと企業経営**
3. **カーボンニュートラルに向けた事業者支援の重要性**
4. **参考資料（中小企業が活用できる支援策）**

- 各中小企業の排出量や排出削減の取組の状況に応じて、排出量の見える化、設備投資促進、支援機関からの「プッシュ型」の働きかけ、市場創出等の施策で後押ししていく。

(1) 温室効果ガス排出量の「見える化」の促進

- 全ての希望する中小企業が、温室効果ガス排出量を簡易に算定し、削減取組も含めて公表できるよう、ノウハウの提供や国の電子報告システムの整備を行う。また、IoTの活用や専門家による分析・提案も通じて、省エネ・省CO2の余地に係る検討を促す。

(2) カーボンニュートラルに向けた設備投資等の促進

- 省エネ・省CO2効果が期待できる場合、再エネ設備の導入や高効率な生産設備への入替えなどにより省エネ・省CO2を促すとともに、それを契機としたコスト削減、生産性向上を促していく。

(3) 支援機関からの「プッシュ型」の働きかけ

- (1) (2) の施策を展開するにあたり、地域の金融機関や中小企業団体等の支援機関によるCNアクションプランの策定を慫慂するとともに、支援人材の育成を行うことなどにより、相談を待つのではなく「プッシュ型」で支援施策を紹介してもらうなど働きかけを行ってもらえるよう、支援体制の強化を図る。

(4) グリーン製品市場の創出 ※対象は中小企業に限定されない

- 製品の排出量等の表示ルールの策定やグリーン製品の調達等を官民で推進することにより、グリーン製品が選定されるような市場を創出していく。また、例えば、適正な価格転嫁を行いつつサプライチェーン全体で「見える化・排出削減」を行うことで、当該製品の競争力強化、当該サプライチェーンの強靱化を図るような取組を後押ししていく。
- 今後、取引先企業から組織や製品単位のCO2排出量を求められるであろうことに鑑み、脱炭素経営の取組を中小企業を含む企業の実務に落とし込み、グリーン製品や脱炭素経営が評価され、投融資や事業機会の拡大、ひいては地域の脱炭素化・ライフスタイル転換に繋がるよう、必要な環境整備を行う。

中小企業支援機関によるカーボンニュートラルアクションプラン

- カーボンニュートラルに関する支援機関の取組を「カーボンニュートラル・アクションプラン」と称して、登録を募集している。経産省がアクションプランをとりまとめて公表することで、支援機関の取組を「見える化」とするとともに、支援内容の充実を図る。

□ カーボンニュートラル・アクションプランの例

- ・省エネ・温暖化対策に関する情報収集・情報提供
- ・相談対応
- ・セミナーや説明会、イベントの開催
- ・CO2チェックシートの配布
- ・専門家派遣
- ・補助金等の計画策定・申請実施に向けた支援
- ・Jクレジットのプログラム型のとりまとめ

□ カーボンニュートラル・アクションプランのメリット

中小企業

- ・身近な支援機関の支援内容を知ることができる。
- ・支援内容を踏まえて具体的な相談をすることができる。
- ・カーボンニュートラル・アクションプランに基づく豊富な支援を受けることができる。

支援機関

- ・支援内容を広く周知することができる。
- ・カーボンニュートラルに向けた計画的な支援内容の検討につながる。
- ・他の支援機関の取組を知ることができる。
- ・多くの事業者の相談を受けることで、事業者が抱える課題の把握や、相談対応スキルの向上につながる。

カーボンニュートラルアクションプランの登録状況

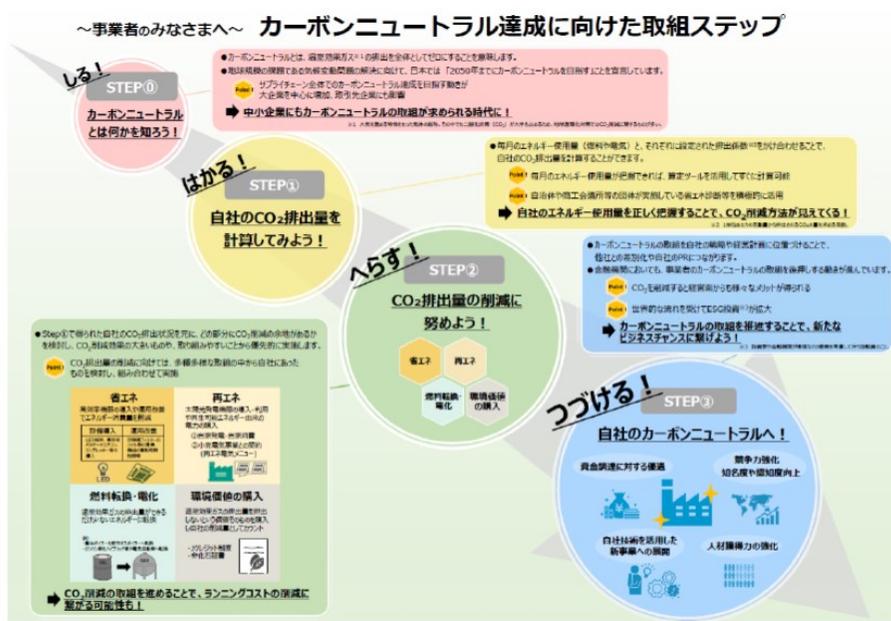
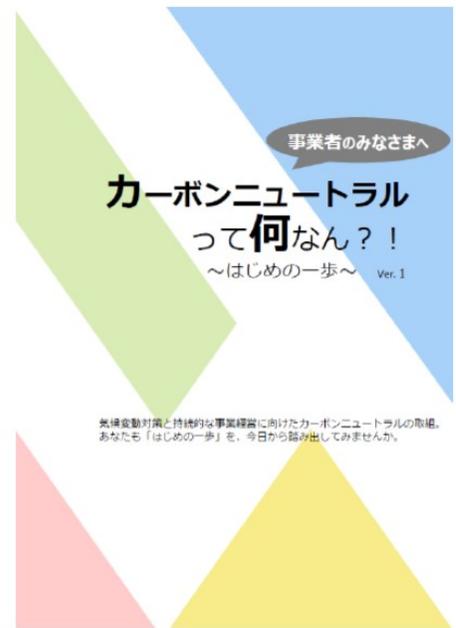
- 5月17日に募集を開始し、10月30日時点で、商工会・商工会議所、地方銀行、信用金庫、中小企業診断士、エネルギーコンサル、ITベンダー等、幅広い支援機関から **116件の登録**。

登録数：116件

| | |
|-------------|----|
| 商工会・商工会議所 | 14 |
| 中小企業組合 | 0 |
| 商店街組合 | 0 |
| その他組合・事業者団体 | 3 |
| 金融機関 | 34 |
| 士業・民間コンサル | 40 |
| 自治体 | 0 |
| その他の支援機関 | 25 |

(10月30日時点)

- 近畿経済産業局では、**近畿地方環境事務所と連携し**、カーボンニュートラルに資する取組イメージを分かりやすく伝える広報ツールとしてリーフレット「事業者のみなさまへ カーボンニュートラルって何なん？ ～はじめの一步～」を作成。
- カーボンニュートラル達成に向けた取組をステップに分けてご紹介。



ダウンロード先URL : <https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn/pr.html>

～事業者のみなさまへ～ カーボンニュートラル達成に向けた取組ステップ

知る！

STEP①

カーボンニュートラルとは何かを知ろう！

- カーボンニュートラルとは、温室効果ガス※1の排出を全体としてゼロにすることを意味します。
- 地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、日本では「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」ことを宣言しています。

Point サプライチェーン全体でのカーボンニュートラル達成を目指す動きが大企業を中心に増加、取引先企業にも影響

➡ **中小企業にもカーボンニュートラルの取組が求められる時代に！**

※1 大気を温める特性をもった気体の総称。その中でも二酸化炭素（CO₂）が大半を占めるため、地球温暖化対策ではCO₂削減に関するものが多い。

はかる！

STEP①

自社のCO₂排出量を計算してみよう！

- 毎月のエネルギー使用量（燃料や電気）と、それぞれに設定された排出係数※2をかけ合わせることで、自社のCO₂排出量を計算することができます。

Point 毎月のエネルギー使用量が把握できれば、算定ツールを活用してすぐに計算可能

Point 自治体や商工会議所等の団体が実施している省エネ診断等を積極的に活用

➡ **自社のエネルギー使用量を正しく把握することで、CO₂削減方法が見えてくる！**

※2 1単位あたりの活動量から排出されるCO₂の量を求める係数。

へらす！

STEP②

CO₂排出量の削減に努めよう！



- Step①で得られた自社のCO₂排出状況を元に、どの部分にCO₂削減の余地があるかを検討し、CO₂削減効果の大きいものや、取り組みやすいことから優先的に実施します。

Point CO₂排出量の削減に向けては、多種多様な取組の中から自社にあったものを検討し、組み合わせて実施

| 省エネ | 再エネ | | | | |
|---|---|------|--|-----------------------------|--|
| 高効率機器の導入や運用改善でエネルギー消費量を削減 <table border="1"> <tr> <th>設備導入</th> <th>運用改善</th> </tr> <tr> <td>LED照明、高効率パワーステアコン、エアコン、コイル等の清掃、コンプレッサー等の導入</td> <td>空調機フィルターのこイル等の清掃、機械の運転時間短縮等</td> </tr> </table> | 設備導入 | 運用改善 | LED照明、高効率パワーステアコン、エアコン、コイル等の清掃、コンプレッサー等の導入 | 空調機フィルターのこイル等の清掃、機械の運転時間短縮等 | 太陽光発電機器の導入・利用や再生可能エネルギー由来の電力の購入 ①自家発電・自家消費 ②小売電気事業者との契約（再エネ電気メニュー） |
| 設備導入 | 運用改善 | | | | |
| LED照明、高効率パワーステアコン、エアコン、コイル等の清掃、コンプレッサー等の導入 | 空調機フィルターのこイル等の清掃、機械の運転時間短縮等 | | | | |
| 燃料転換・電化 | 環境価値の購入 | | | | |
| 温室効果ガスの排出量ができるだけ少ないエネルギーに転換 例) ・重油ボイラーを都市ガスボイラーへ転換 ・ガソリン車をハイブリット車や電気自動車へ転換 | 温室効果ガスの排出量を排出しないという価値そのものを購入し自社の削減量としてカウント ・Jクレジット制度 ・非化石証書 | | | | |

➡ **CO₂削減の取組を進めることで、ランニングコストの削減に繋がる可能性も！**

- カーボンニュートラルの取組を自社の戦略や経営計画に位置づけることで、他社との差別化や自社のPRにつながります。
- 金融機関においても、事業者のカーボンニュートラルの取組を後押しする動きが進んでいます。

Point CO₂を削減すると経営面からも様々なメリットが得られる

Point 世界的な流れを受けてESG投資※3が拡大

➡ **カーボンニュートラルの取組を推進することで、新たなビジネスチャンスに繋げよう！**

※3 投資家や金融機関が環境などの要素を考慮して行う投資融資のこと。

つづける！

STEP③

自社のカーボンニュートラルへ！

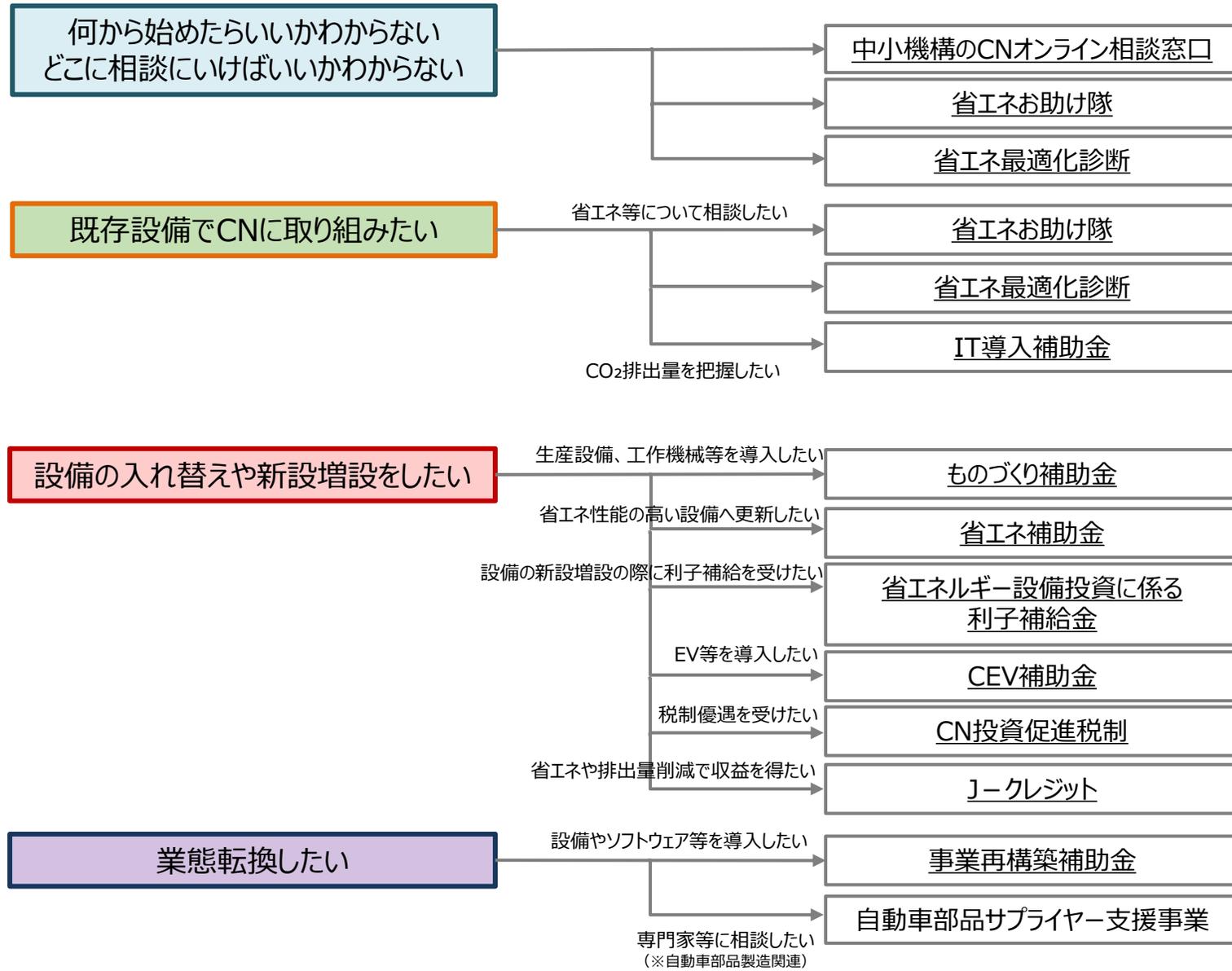
資金調達に対する優遇

競争力強化
知名度や認知度向上

自社技術を活用した
新事業への展開

人材獲得力の強化

経産省施策 ▶ 施策フローチャート



(参考) 企業のカーボンニュートラル促進に向けた取組【近畿経済産業局】

カーボンニュートラル関連・施策マップ

<https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/guide/guide.html>

経済産業省のカーボンニュートラル関連施策について、「取組内容（省エネ診断や設備導入）」、「支援対象者」、「公募時期」などの情報をわかりやすく掲載しています。

- ◆ お問合せ先
近畿経済産業局 資源エネルギー環境課
TEL：06-6966-6041



省エネ相談窓口

https://www.kansai.meti.go.jp/3-9enetai/energypolicy/details/save_ene/syouene.html#10

省エネルギーの取組は、企業の経営コストの削減にもつながります。ぜひ、お気軽にご相談ください！

ご相談は、原則、**窓口面談（リアル）**、**事前予約制**です。

- ◆ 予約電話番号：06-6966-6051
(平日9:00～17:00 (12:00-13:00除く))
担当：近畿経済産業局 エネルギー対策課



関西企業等の取組事例



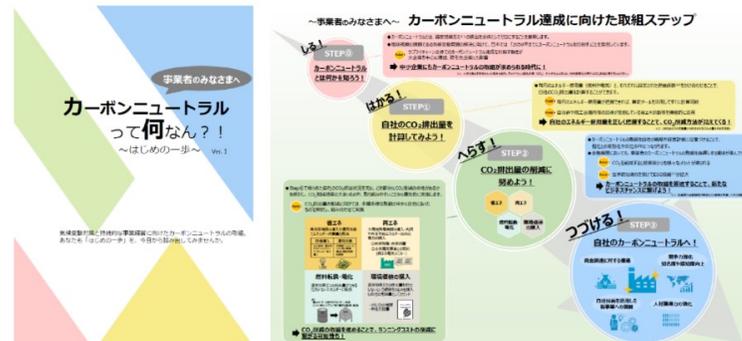
https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn_jirei/index.html

カーボンニュートラル（省エネ、再エネ導入等）に取り組む際のヒントを、中小企業等の方々に広く知っていただくことを目的に、企業・団体の取組事例を作成しました。様々な業種において、「取組に至った背景」「実施内容」「取組の結果」等を紹介しています。

- ◆ お問合せ先
近畿経済産業局 資源エネルギー環境課
TEL：06-6966-6041



カーボンニュートラル入門リーフレット



<https://www.kansai.meti.go.jp/5-1shiene/cn/pr.html>

カーボンニュートラルに資する取組イメージを分かりやすく伝える広報ツールとしてリーフレットを作成しました。事業者の方向けに、カーボンニュートラル達成に向けた取組をステップに分けてご紹介しています。自社でカーボンニュートラルに向けた取組を進める一歩となれば幸いです。

- ◆ お問合せ先
近畿経済産業局 新エネルギー推進室
TEL：06-6966-6055



- 事業者のカーボンニュートラル支援を行う自治体、産業支援機関、地域金融機関等の担当者を対象とした人材育成及び連携強化を目的とした「近畿カーボンニュートラル支援ネットワーク」を開催予定。
- 近畿経済産業局と近畿地方環境事務所が連携した取組の1つ。

こんな方はぜひ！
中小企業の脱炭素化支援に関心のある
産業支援機関、地域金融機関、地方自治体等の担当者の方！

申し込みはこちら！
(令和5年2月28日まで)



環境省 経済産業局 近畿経済産業局
近畿カーボンニュートラル支援ネットワーク

2050年カーボンニュートラル(CN)実現に向けては、大企業のみならず中小企業も含めた全ての事業者の取組が不可欠です。このため、事業者の取組をサポートする支援機関の役割は大きく、支援人材の育成や、支援機関同士の横の繋がり強化を通じてノウハウの共有が重要です。本イベントでは、最新の「CN支援人材の育成」に関する施設連携情報を提供するほか、カードゲームという気軽なコミュニケーションツールを活用することにより、参加者のCNに対する理解を深め、また参加者間のフランクなネットワークの構築などを促進することを目指します。専門性は問いません。「カーボンニュートラルって何?」「営業先とうまく説明できない」といった疑問や悩みをお持ちの皆様、お気軽にご参加ください!

令和5年3月6日(月) 13:30~17:00

【会場】A P大阪茶屋町 8階会議室 H+I+J
(大阪府大阪市北区茶屋町1-27)

【対象】中小企業の脱炭素化支援に関心のある
産業支援機関、地域金融機関、地方自治体等

【参加費】無料

～プログラム～

- ・開会
- ・情報提供 (近畿地方環境事務所・近畿経済産業局)
- ・カードゲーム体験 (株式会社プロジェクトデザイン)
- ・振り返り
- ・閉会

参加申し込みはこちらから ↓
※ 令和5年2月28日(火)

※カードゲーム「2050カーボンニュートラル」とは?
過去にSDGsカードゲームなどを多数制作している、株式会社プロジェクトデザインの制作です。2050年までの日本の経済や社会の姿を、企業や行政などのチームに分かれて実際に行動し体験することで、カーボンニュートラルに向けた学びを深めるシミュレーションゲームです。
楽しく参加し、気づいたら、カーボンニュートラルについて理解が深まり、行動変容に向かう自分を発見できるかもしれません!?

※お問い合わせ先: <https://www.projcdesign.co.jp/2050-carbon-neutral/>
主催: 環境省近畿地方環境事務所 経済産業省近畿経済産業局
問い合わせ先: 日本工営株式会社(事務局) 06-7166-1671(寺田)

「近畿カーボンニュートラル支援ネットワーク」

- 日時: 令和5年3月6日(月) 13:30~17:00
- 会場: A P大阪茶屋町 8階会議室 H+I+J
(大阪市北区茶屋町1-27)
- 参加費: 無料
- プログラム:
 - ・開会
 - ・情報提供 (近畿地方環境事務所・近畿経済産業局)
 - ・カードゲーム体験 (株式会社プロジェクトデザイン)
 - ・振り返り
 - ・閉会



目次

1. **カーボンニュートラルに向けた日本の方針**
2. **カーボンニュートラルと企業経営**
3. **カーボンニュートラルに向けた事業者支援の重要性**
4. **参考資料（中小企業が活用できる支援策）**

中小機構のカーボンニュートラル・オンライン相談窓口

中小企業基盤整備機構では、中小企業・小規模事業者を対象に、カーボンニュートラル・脱炭素に関する相談について、専門家によるweb相談を実施。

相談方法

オンライン会議システム
(Zoom・Microsoft Teams[®])

※操作方法等もご案内しますので、初めてでも安心してご利用いただけます。

相談時間

毎週火曜日と木曜日・
午前9時～午後5時

1回の相談時間は60分、
何度でも相談できます

申込み

事前予約制

お申し込みはパソコン、スマホから
下記申込URLもしくは
QRコードよりお申し込みください

https://www.smrj.go.jp/contact/keiei_08/index.php

省エネ最適化診断

『コスト削減』と『脱炭素化』の同時達成

世界的な脱炭素化の流れの中、中小企業等の中小規模事業者にとっても 脱炭素化は避けて通れない喫緊の課題となっています。
「省エネ」は最も脱炭素化に有効な手段ですが、省エネ最適化診断は、更に一步推し進め、「省エネ診断」による使用エネルギー削減に加え、「再エネ提案」を組み合わせることで、脱炭素化を加速する新しいサービスです。

省エネ最適化診断の特徴



診断及び提案項目

- 設備・機器の最適な使い方
- メンテナンス方法の改善による省エネ
- 温度、照度など設定値の適正化
- 高効率機器への更新
- 排熱等エネルギーロスの改善、有効利用
- 太陽光発電など再エネ設備導入提案

診断結果のご説明

- 経営層やエネルギー管理者の方に、提案内容や実施方法について丁寧にご説明
- 提案内容による改善効果
エネルギー削減量、コスト削減額、CO₂削減量
 - エネルギー管理に関するアドバイス

診断を受けられる事業者とは

以下のいずれかの条件に該当する場合は対象

- 中小企業者（中小企業基本法に定める中小企業者） ※1の中小企業者を除く
 - ※1 ①資本金又は出資金が5億円以上の法人に直接又は間接に100%の株式を保有される中小・小規模事業者
 - ②直近過去3年分の各年又は各事業年度の課税所得の年平均額が15億円を超える中小・小規模事業者
 - 年間エネルギー使用量（原油換算値）が、原則として100kL以上1,500kL未満の工場・ビル等（但し、100kL未満でも、低圧電力、高圧電力もしくは特別高圧電力で受電している場合は可）
- 尚、診断件数は原則1事業者1件ですが、中小企業庁が実施している「経営革新計画」認定企業（中小企業）は優遇措置として2件可能です。

診断の流れ

- 診断を希望される工場・ビル等の電気や燃料の使用状況に合った診断メニューをお申し込みいただけます。
- 診断費用の入金確認後に、訪問日程等を調整し、専門家を派遣いたします。
- 現地では、実際の設備使用状況や運転管理状況等を確認させていただき、診断結果レポートを作成いたします。
- 診断結果については、説明会にてご説明し、提案内容の実施へ向けたアドバイスをいたします。

省エネ最適化診断の流れ



診断メニュー

（注）診断費用の振込手数料等は申し込み先様のご負担となります

| | 診断内容 | 年間エネルギー使用量目安（原油換算値） | 診断費用 |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|-------------|
| A 診断 | 専門家1人で診断するメニュー | 300kL未満 | 10,450円（税込） |
| B 診断 ^{※2} | 専門家2人で診断するメニュー（説明会は専門家1人で対応） | 300kL以上 1,500kL未満 | 16,500円（税込） |
| 大規模診断 | 事前打合せ後（専門家1人） 専門家2人で診断するメニュー | 1,500kL以上 | 23,100円（税込） |

※2 300kL未満でもボイラーや大型空調機等、熱を利用する設備を多数お持ちの事業所や、比較的規模の大きな事業所等
 ※3 診断メニューには、診断結果説明会の費用も含まれます。提案内容の実施率向上の観点から、原則、診断結果説明会は実施させていただきます。
 ※4 専門家の交通費については、ご負担いただく必要はありません。
 ※5 「省エネお助け隊」は、全国各地の省エネ支援事業者が地域と協力して作る「省エネ支援の連携体」です。
 尚、情報提供可否について、事前にお伺いいたします。

省エネ最適化診断の4つのメリット

その1

費用のかからない省エネ改善

- ・省エネ最適化診断は、費用のかからない運用改善による省エネ提案が約4割
- ・原油価格が高騰している今、経営改善に直結した即効性のあるコスト削減が期待できます。



その2

脱炭素化へ向けた各種アドバイス

- ・脱炭素化は企業経営にとってもはや必須の課題
- ・経済性が向上した自家消費型太陽光発電設備の導入提案をはじめ、脱炭素化へ向けた様々なアドバイスを実施します。



（出典）省エネ事例集2020年度／（株）竹中工務店様、アイ・エス・テック（株）様

その3

省エネの第一歩はムダの見える化から

- ・省エネ最適化診断では、様々な角度から、エネルギーの“ムダ”を見るの化します。

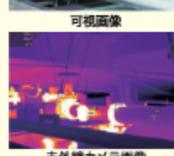
①同業他社との比較

省エネセンターの蓄積したデータを利用して同業他社との比較ができます。



②測定器を使った見える化

赤外線カメラ等を使い、エネルギーの漏れを見るの化します。



③組織課題の見える化

省エネのプロがエネルギー管理上の課題を見るの化します。

その4

国の省エネ設備補助金等の利用にプラス

- ・省エネ最適化診断を受診した場合、設備更新の有効性が示されることから、下記、省エネ設備導入補助金で加算評価の対象となります。

①先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金（令和3年度実績）

②令和3年度補正予算
省エネルギー投資促進支援事業費補助金

- ・また、本診断では、エネルギー起源CO₂排出量の情報を知ることできます。



産業用・業務用ヒートポンプ例

診断事例

※当センターで実際に診断した事例です。省エネ効果は事業所ごとに異なります。

蒸気配管からの見えない熱ロスを改善（保温対策）すると固定ロスの削減になります

対象設備：蒸気配管約10m、バルブ類等80個
省エネ効果：原油換算約22kLの削減

913千円／年の削減

室外機の熱交換部分（フィン）を清掃すると約5%の省エネになります

対象設備：空調機6台 計33.8kW
省エネ効果：電力量5,675kWh／年の削減

91千円／年の削減

最新の高効率空調機に更新すると省エネになります

（例）最新の高効率空調機は、20年前のものに比べて消費電力が2/3程度に減っています
（業務用10kWクラスの例）

対象設備：空調機16台
省エネ効果：電力量85,715kWh／年の削減

1,371千円／年の削減

省エネ最適化診断のお問合せ先

一般財団法人省エネルギーセンター 省エネ診断事務局
TEL:03-5439-9732 FAX:03-5439-9738
Email: ene@eccj.or.jp

お申し込みはこちら▶



「省エネお助け隊」は、「地域プラットフォーム構築事業」で採択された地域密着型の省エネ支援団体。中小企業等の省エネ取組に対して現状把握から改善まできめ細やかなサポートを全国各地域で実施。

省エネお助け隊相談窓口一覧

全国の省エネお助け隊の窓口一覧を都道府県別に検索することができます。都道府県を選択するか、日本地図上のエリアを選択してください。そのエリアに紐付いた相談窓口一覧が表示されます。

地域から省エネお助け隊を探す

- 全国
- 北海道
- 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島
- 茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川
- 新潟 富山 石川 福井 山梨 長野
- 岐阜 静岡 愛知 三重
- 滋賀 京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山
- 鳥取 島根 岡山 広島 山口
- 徳島 香川 愛媛 高知
- 福岡 佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎 鹿児島
- 沖縄



<https://www.shoene-portal.jp/>



省エネ
お助け隊

省エネにお悩みの事業者の皆さまを

省エネお助け隊

がサポートします

「省エネお助け隊」は
経済産業省の
補助事業です。

省エネで
コストメリットを
出せるって
ホント？

省エネって
何をどうすれば
いいかわからない
から手付かず...

コストのかかる
設備更新は
できない!

省エネをした
効果が
よくわからない
のだけど...

もっと効率的に
省エネを進める
方法ってあるの？

その悩み『省エネお助け隊』に聞いてください!

無料で相談や打ち合わせを行います

お客様で約1割負担

省エネ診断・支援

事前ヒアリング

省エネの悩みを
事前にヒアリング

省エネ診断・支援において必
要となるニーズ及び課題を事
前にヒアリングします。

事前打ち合わせ

地域の専門家を交えて
メニューの決定

省エネお助け隊・専門家・中小
企業等の3者で契約内容(診
断・支援内容、費用)について
の合意形成を行います。

省エネ診断・支援

課題の抽出から改善まで
フェーズごとにサポート

契約に基づき、省エネ診断・支
援を実施します。契約締結した
項目が全て完了した後、報告書
を基に報告会を実施します。

料金

省エネ診断 >>> 専門家1名の場合: 9,200円(税込)/10,120円(税込)
専門家2名の場合: 14,000円(税込)/15,400円(税込)

省エネ支援 >>> 省エネ支援費用の約1割を
ご負担いただきます

「省エネお助け隊」の活動状況については、WEB サイト「省エネお助け隊ポータル」に掲載されています。

詳しくは [省エネお助け隊ポータル](#)

もしくは www.shoene-portal.jp



[注] 支店の有無地域は限定されています。対象となる地域と当該地域における「省エネお助け隊」は異なる場合がございます。

<令和4年度省エネ支援メニュー例>

| | | |
|--------------------------------------|--------------|--|
| 工場プラン (製造業300kl以上) 25,520円(税込) | 支援対象設 (例) | 空調(5~10台)、コンプレッサ(3台)、生産設備(1台) |
| | 支援内容 (例) | <ul style="list-style-type: none"> ●計測による省エネ量の見える化/稼働台数の適正化支援 ●全体プロセスを考慮した台数制御支援 ●設備の更新計画の策定支援/エネルギー転換・ダウンサイジングによる負荷率変更働台数の適正化支援 ●職員、専門家による報告会 |
| ビル・店舗プラン (製造業以外) 13,200円(税込) | 支援対象設 (例) | 空調(3~5台)、照明(5~10台)、EMS活用支援 |
| | 支援内容 (例) | <ul style="list-style-type: none"> ●設備の更新計画の策定支援/デマンド監視制御装置の活用支援 ●職員、専門家による報告会 |

※個別でプランを作成することもできます

28

省エネ補助金【先進的省エネルギー投資促進支援】

- 工場・事業場において実施されるエネルギー消費効率の高い設備への更新等を支援。

| 事業区分 | A 先進技術 | B オーダーメイド型事業 | C 指定設備導入事業 | D エネマネ事業 |
|-------------|---|---|---|---|
| 事業概要 | 資源エネルギー庁に設置された「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」において決定した審査項目に則り、SIIが設置した外部審査委員会で審査・採択した先進設備・システムを導入する事業 | 機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備等（オーダーメイド型設備）を導入する事業 | SIIが予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、SIIが補助対象設備として登録及び公表した指定設備を導入する事業 | SIIに登録されたエネマネ事業者と「エネルギー管理支援サービス」契約し、SIIに登録されたEMSを用いて、より効果的に省エネルギー化を図る事業 |
| 省エネルギー効果の要件 | 申請単位において、原油換算量ベースで以下いずれかの要件を満たす事業 ①省エネ率：30%以上 ②省エネ量：1000kL ③エネルギー消費原単位改善率：15%以上 ※複数の対象設備を組み合わせる場合、各設備の省エネ効果の合算値で上記要件を満たすこと | 申請単位において、原油換算量ベースで以下いずれかの要件を満たす事業 ①省エネ率：10%以上 ②省エネ量：700kL ③エネルギー消費原単位改善率：7%以上 ※複数の対象設備を組み合わせる場合、各設備の省エネ効果の合算値で上記要件を満たすこと | SIIが予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たす設備を導入すること | 申請単位で、「EMSの制御効果と省エネ診断等による運用改善効果」により原油換算量ベースで省エネルギー率 2%以上 を満たす事業 |
| 補助対象経費 | 設備費 | 設備費 | 設備費 | 設計費、設備費、工事費 |
| 補助率 | 中小企業等 | 定額 | 定額 ※投資回収年数7年未満の事業は1/3以内 | 1/2以内 |
| | 大企業等 | 3/4以内 | 3/4以内 ※投資回収年数7年未満の事業は1/4以内 | 1/3以内 |
| 補助金限度額 | 上限額：15億円/年度 下限額：100万円/年度 ※複数年度事業の1事業あたりの上限額は、30億円 | 上限額：15億円/年度 下限額：100万円/年度 ※複数年度事業の1事業あたりの上限額は、20億円（連携事業は30億円） | 上限額：1億円/年度 下限額：30万円/年度 ※複数年度事業は認められない | 上限額：1億円/年度 下限額：100万円/年度 ※複数年度事業の1事業あたりの上限額は、1億円 |

令和4年度予算額 12.3億円 (12.3億円)

事業の内容

事業目的・概要

- 省エネ設備の新規導入や、省エネ取組のモデルケースとなり得る事業等に対して支援を行い、資金調達が障壁になり二の足を踏んでいる事業者の省エネ投資を促進します。
- 具体的には、新設事業所における省エネ設備の新設や、既設事業所における省エネ設備の新設・増設に加え、物流拠点の集約化に係る設備導入、更にはエネルギーマネジメントシステム導入等によるソフト面での省エネ取組に際し、民間金融機関等から融資を受ける事業者に対して利子補給を行います。

成果目標

- 平成24年度から令和7年度までの事業であり、令和12年度までに本事業含む省エネ設備投資の更なる促進により、原油換算で2,155万klの削減を目指します。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

支援対象事業例①既設工場への新たなボイラーの増設



増設



支援対象事業例② 新設ビルへの設備導入

高効率照明



高効率空調

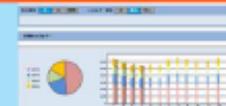


導入



支援対象事業例③ ソフト面での省エネ取組

エネルギーマネジメントシステム



導入



取組イメージ

製紙業界の目標にも掲げられている
輸送効率が高い軽量紙・軽量段ボールを開発し、
貨物輸送で生じるCO2の削減に
貢献するための設備投資を行う。



冷蔵ショーケースをスマートシェルフ化する
設備投資を行い、
・冷蔵温度の自動最適化によってCO2削減
・在庫管理の効率化によって労働生産性改善
を実現する。



ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業 （ものづくり補助金「グリーン枠」）

温室効果ガスの排出削減に資する革新的な製品・サービスの開発や炭素生産性向上を伴う生産プロセス・サービス提供方法の改善等を行う事業者を支援。

1. グリーン枠の対象となる事業者

次の要件を全て満たす3～5年の事業計画を策定していること。

- ①事業者全体の付加価値額を年率平均3%以上増加すること。
- ②給与支給総額を年率平均1.5%以上増加すること。
- ③事業場内最低賃金（事業場内で最も低い賃金）を地域別最低賃金+30円以上の水準にすること。
- ④3～5年の事業計画期間内に、事業場単位での炭素生産性を年率平均1%以上増加すること。
- ⑤これまでに自社で実施してきた温室効果ガス排出削減の取組の有無（有る場合はその具体的な取組内容）を示すこと。

2. 補助上限等

| 従業員規模 | 補助上限金額 | 補助率 |
|--------|------------------|------------|
| 5人以下 | 1,000万円以内 | 2/3 |
| 6人～20人 | 1,500万円以内 | |
| 21人以上 | 2,000万円以内 | |

※単にソーラーパネルなどを導入して売電を行うような事業や、既存設備の更新・改修は補助対象にはなりません。

取組イメージ

航空機分野において、機体・エンジンの効率化が求められていることを踏まえ、新たに航空機エンジン部品として高温に耐えうる部材を開発するために、機械設備を導入して技術開発を実施していく。



自動車整備工場において、電気自動車に対応するため、電気系統設備の整備機械を導入するとともに、専門家を招いてOJTを行うことで、整備士のスキルアップを実施していく。



中小企業等事業再構築促進事業 （事業再構築補助金「グリーン成長枠」）

グリーン分野での事業再構築を通じて高い成長を目指す事業者を支援。

1. グリーン枠の対象となる事業者

次の要件を全て満たす3～5年の事業計画を策定していること。

- ①事業再構築指針に沿った事業計画を認定経営革新等支援機関と策定すること
- ②補助事業終了後3～5年で付加価値額の年率平均5.0%以上増加又は 従業員一人当たり付加価値額の年率平均5.0%以上増加の達成を見込む事業計画を策定すること
- ③グリーン成長戦略「実行計画」14分野に掲げられた課題の解決に資する取組として記載があるものに該当し、2年以上の研究開発・技術開発又は従業員の一定割合以上に対する人材育成をあわせて行うこと

※売上高減少要件は課さない

2. 補助上限等

| | 補助上限金額 | 補助率 |
|------|--------------------|------------|
| 中小企業 | 100万円～1億円 | 1/2 |
| 中堅企業 | 100万円～1.5億円 | 1/3 |

※単にソーラーパネル等を導入して売電を行うような事業や、既存設備の更新・改修は補助対象になりません。

カーボンニュートラルに向けた投資促進税制

- 2050年カーボンニュートラルの実現には、**民間企業による脱炭素化投資の加速が不可欠**。
- このため、**産業競争力強化法に新たな計画認定制度を創設**。計画認定制度に基づき、**①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備、②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備**の導入に対して、**最大10%の税額控除又は50%の特別償却を新たに措置**※する。

※措置対象となる投資額は、500億円まで。控除税額は、後述のDX投資促進税制と合計で法人税額の20%まで。

制度概要

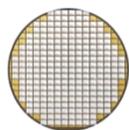
【適用期限：令和5年度末まで】

①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備導入

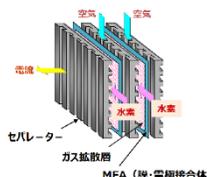
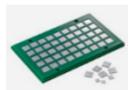
- 温室効果ガス削減効果が大きく、新たな需要の拡大に寄与することが見込まれる製品の生産に専ら使用される設備
- ※対象設備は、機械装置。

【対象製品】

- ✓ 化合物パワー半導体素子又は当該素子の製造に用いられる半導体基板
- ✓ 電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車用リチウムイオン蓄電池
- ✓ 定置用リチウムイオン蓄電池（充放電サイクル7,300回以上を満たすもの）
- ✓ 燃料電池（発電効率50%以上、総合効率97%以上、純水素を燃料とすること、のいずれかを満たすもの）
- ✓ 洋上風力発電設備（1基当たり定格出力9MW以上を満たすもの）の主要専用部品（ナセル、発電機、増速機、軸受、タワー、基礎）



化合物パワー半導体



燃料電池

＜措置内容＞

税額控除10%又は特別償却50%

対象

②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備導入

- 事業所等の炭素生産性（付加価値額／エネルギー起源CO2排出量）を相当程度向上させる計画に必要な設備（※）
- ※対象設備は、機械装置、器具備品、建物附属設備、構築物。導入により事業所の炭素生産性が1%以上向上。

＜炭素生産性の相当程度の向上と措置内容＞

- 3年以内に10%以上向上：税額控除10%又は特別償却50%
- 3年以内に7%以上向上：税額控除5%又は特別償却50%

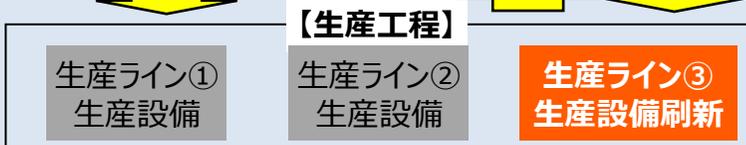
＜計画イメージ＞

【外部電力からの調達】



【エネルギー管理設備】

新規導入



ご静聴ありがとうございました。