

# 中小企業のカーボンニュートラル施策について

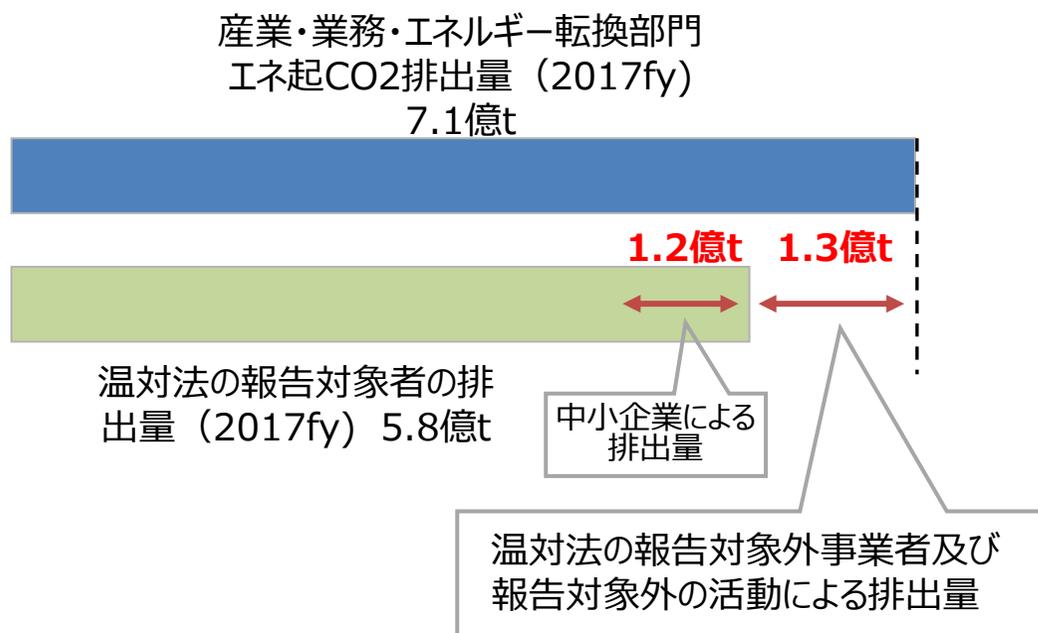
令和4年7月

経済産業省 環境経済室

# 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%

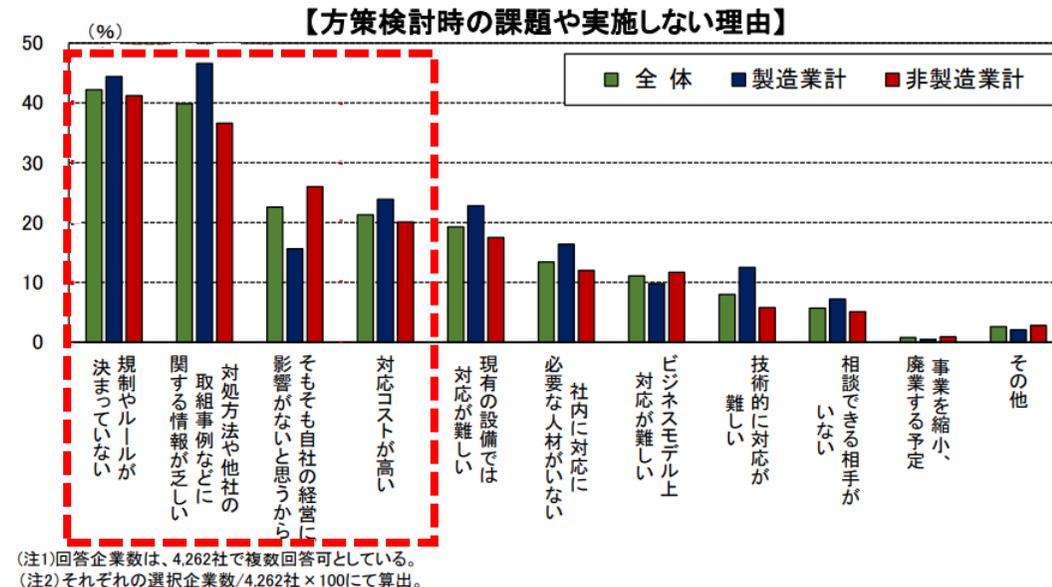
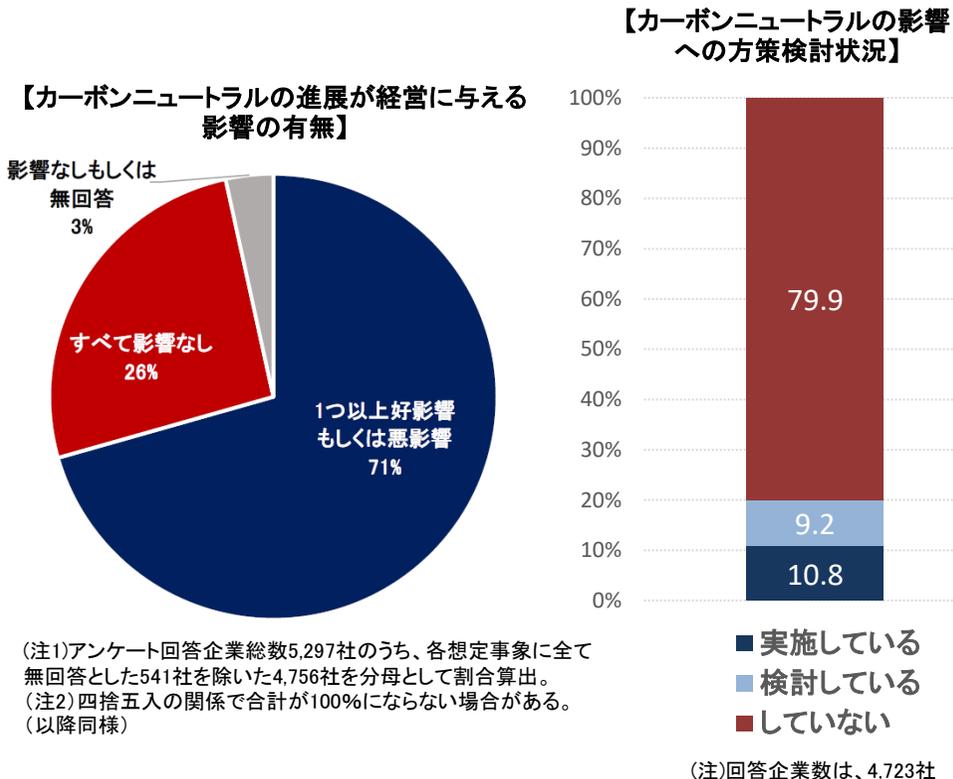
出典：2021年度ジェトロ海外ビジネス調査「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」を基に作成

※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。



- 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」として、登録を募集中。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。

## □ 「支援機関による取組」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。

# アクションプランの登録状況

- 5月17日に募集を開始し、7月20日までに登録いただいたものを第1弾として本日公表。
- 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96件の登録。

## 登録数：96件

商工会・商工会議所	13
中小企業組合	0
商店街組合	0
その他組合・事業者団体	2
金融機関	30
士業・民間コンサル	28
自治体	0
その他の支援機関	23

(7月20日時点)

公表URL：[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/SME/index.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/SME/index.html)

中小企業の

カ ー ボ ン

ニ ュ ー ト ラ ル

# 支援策

2022年度 Ver.1

# 中小企業がカーボンニュートラル(CN)に向けて取り組むメリット

- 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ます。
- 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ます。（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りますのでご注意ください。）
- なお、サプライチェーン上や金融機関から排出量の削減を対応を迫られる動きが加速しており、中小企業における排出削減の取組にも注目が集まっています。

## （１）省エネによるコスト削減

- エネルギー使用量を把握して削減ポテンシャルを検証、計画的・効果的な投資やプロセス改善により、一層の省エネ・省CO2、さらにエネルギーコストを削減。

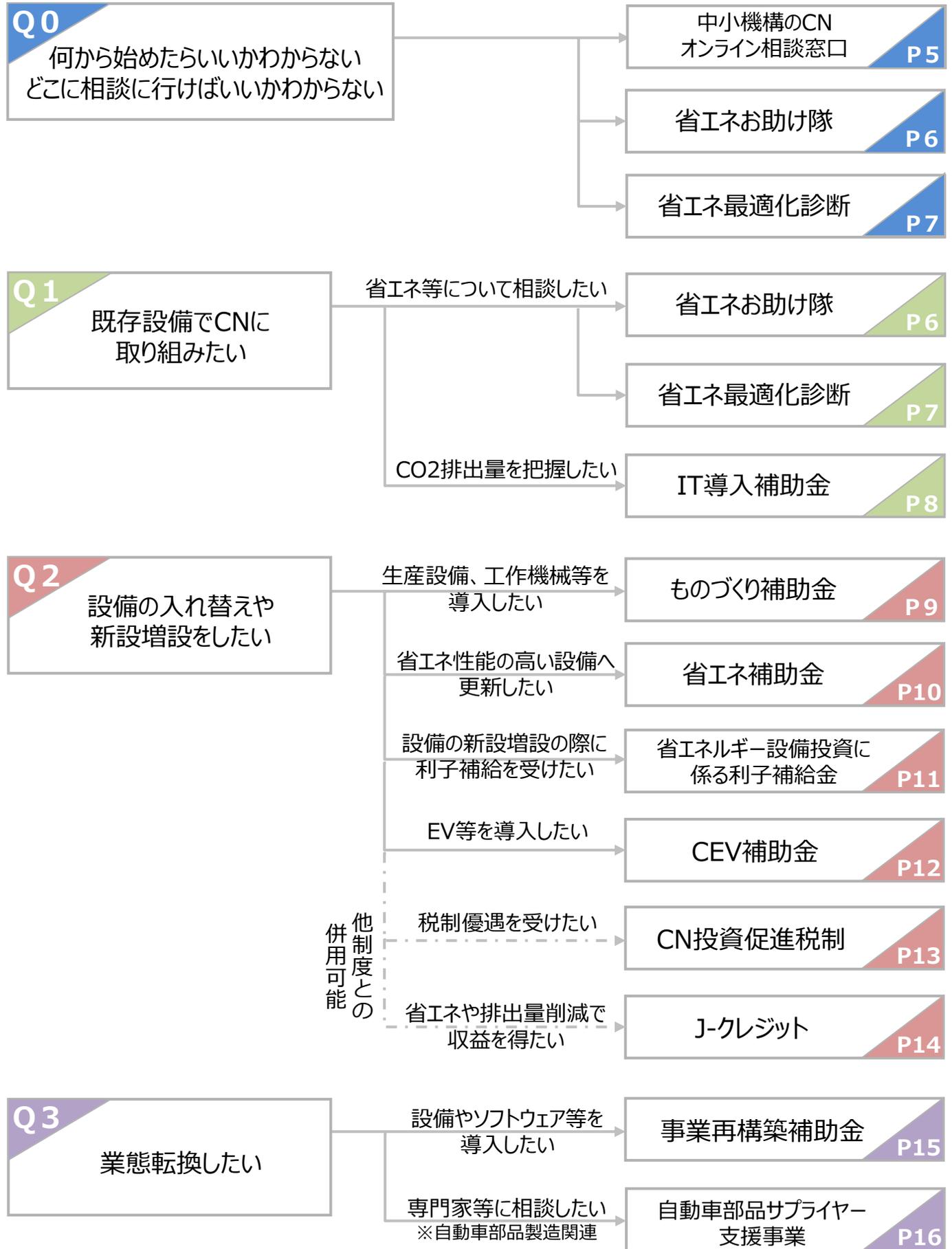
## （２）資金調達手段の獲得

- 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。

# カーボンニュートラル対策フローチャート



# 設備投資関連施策の整理 (1 / 2)

	対象	要件	補助額（補助率・補助限度額）
IT導入補助金 (通常枠)	排出量見える化・使用エネルギー量の管理を行う排出量算定ツールやエネルギーマネジメントシステムの導入などの、生産性向上に資する取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業・小規模事業者等であること</li> <li>・補助事業を実施することによる労働生産性の伸び率の向上について、1年後の伸び率が3%以上、3年後の伸び率が9%以上及びこれらと同等以上の、数値目標を作成すること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○補助上限額 A類型：150万円 B類型：450万円</li> <li>○補助率 1/2以内</li> </ul>
ものづくり補助金 (グリーン枠)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①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</li> <li>②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などの、生産性向上に資する取り組み</li> </ul>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①付加価値額：年率平均3%以上増加。</li> <li>②給与支給総額：年率平均1.5%以上増加。</li> <li>③事業場内最低賃金：地域別最低賃金+30円以上。</li> <li>④事業場単位での炭素生産性：年率平均1%以上増加。</li> <li>⑤温室効果ガス排出削減に向けた詳細な取組状況がわかる書面を提出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○補助限度額[従業員別] 5人以下：1,000万円 6人～20人：1,500万円 21人以上：2,000万円</li> <li>○補助率 2/3以内</li> </ul>
省エネ補助金	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>A.先進事業：要件を満たす先進設備・システム等へ更新等する事業</li> <li>B.オーダーメイド型事業：機械設計等が伴う設備へ更新等する事業</li> <li>C.指定設備導入事業：要件を満たす指定設備へ更新する事業</li> <li>D.エネマネ事業：エネマネ事業者と契約し、EMSを用いて省エネ化を図る事業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○補助金限度額 [補助率（中小企業等）] A：15億円[10/10以内] B：15億円[10/10以内] C：1億円[定額] D：1億円[1/2以内]</li> </ul>
CEV補助金	電気自動車[EV]やプラグインハイブリッド[PHEV]、燃料電池自動車[FCV]の導入	対象車の購入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○補助上限額 EV：85万円 軽EV：55万円 PHEV：55万円 FCV：255万円</li> </ul>
省エネルギー設備投資に係る 利子補給金	利子補給対象事業を行う者に対して一般社団法人環境共創イニシアチブ（SII）が指定する金融機関が行う融資	<ul style="list-style-type: none"> <li>(ア)エネルギー消費効率が高い省エネルギー設備を新設、又は増設する事業。</li> <li>(イ)省エネルギー設備等を新設、又は増設し、工場・事業場全体におけるエネルギー消費原単位が1%以上改善される事業。</li> <li>(ウ)データセンターのクラウドサービス活用やEMSの導入等による省エネルギー取組に関する事業。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○利子補給率 貸付利率1.1%以上→1.0% 貸付利率1.1%未満→貸付利率から▲0.1%</li> <li>○交付対象融資額の上限：100億円</li> <li>○交付対象期間：最長10年間</li> </ul>

# 設備投資関連施策の整理 (2 / 2)

	対象	要件	補助額（補助率・補助限度額）
CN投資促進税制	大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備や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	①化合物パワー半導体等の脱炭素化効果が大きい製品の生産設備の導入 ②導入前後で事業所の炭素生産性を1%以上向上させる設備	○措置内容 ①税額控除10%又は特別償却50% ②3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%
J-クレジット	省エネ・再エネ設備の導入や森林管理等	省エネ・再エネ設備の導入や森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収のプロジェクトを実施。	ベースライン排出量（対策を実施しなかった場合の想定CO2排出量）とプロジェクト実施後排出量との差である排出削減量を他者へ売買可能な「J-クレジット」として認証。
事業再構築補助金（グリーン成長枠）	グリーン分野で事業再構築を行うために必要となる経費（建物費、機械装置・システム構築費など）	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、その取組に該当する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	○補助上限額[補助率] 中小企業：1億円[1/2] 中堅企業：1.5億円[1/3]

# カーボンニュートラルオンライン相談窓口

カーボンニュートラルにこれから取り組む事業者、  
既に取り組んでいる事業者の様々な相談に対応

何から始めたら  
いいかわからない

経営にどう  
活かしたら？

取引先に  
アピールしたい

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相談を実施しています。



経験豊富な専門家によるアドバイス



無料で何度でも



Web会議システムで全国どこからでも相談可能





## 省エネお助け隊

地域の専門家と協力して作られた  
「省エネ支援団体」による手厚いサポート

何から始めたら  
いいかわからない

省エネの効果が  
よくわからない

効率的に省エネを  
進める方法は？

省エネお助け隊は、各地域に存在する地域密着型の省エネ支援団体です。中小企業等の省エネ取組に対して、事前ヒアリング・事前打ち合わせ、省エネ診断・支援を通し、現状把握から改善まできめ細やかなサポートをします。



省エネと経営の専門家集団が支援



自社の域内の省エネお助け隊に相談が可能



設備のチューニング、設備更新の計画立案、  
資金計画のアドバイス等が可能



## 省エネ最適化診断

「省エネ診断」と「再エネ提案」の組み合わせで  
「コスト削減」と「脱炭素化」の同時達成

費用をかけずに  
省エネ改善を  
行いたい

脱炭素化に向けて  
アドバイスがほしい

エネルギーを  
ムダ使いしている  
箇所は？

省エネ最適化診断は、「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。



専門家による訪問診断



診断結果・改善提案をまとめた報告書の説明



公的補助金等との連携



# IT導入補助金（通常枠（A・B類型））

IT導入によりCO2排出量やエネルギー使用量を把握し、生産性の向上を図る取り組みを支援

排出量を算定し、排出削減の検討に繋がりたい

生産性の向上を図りたい

サプライヤーから排出量の削減を求められている

IT導入補助金は、中小企業等が自社の課題やニーズに合ったITツールの導入を通じて、生産性の向上を図る取り組みをサポートします。

※本事業は生産性向上を目的とする事業であり、申請の際は生産性の向上を図る事業計画を策定・提出いただく必要があります。

## 取組イメージ

工場での排出量を算定する、算定ツールの導入を行い、

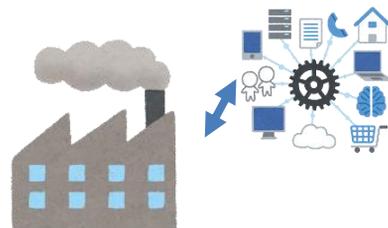
- ・工場単位での排出量の算定・管理
- ・適切な排出削減の方法の検討

に取り組む。

設備に対し、エネルギーマネジメントシステムの導入を行い、

- ・生産性の向上
- ・求められる精度での製品単位排出量の算定

に取り組む。



# ものづくり補助金（グリーン枠）

【ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業】

温室効果ガス削減と生産性向上に資する  
設備投資等を支援

GHG削減に  
資する製品開発  
を行いたい

サプライヤーから  
排出量の削減  
を求められている

生産性を向上  
しながら脱炭素に  
取り組みたい

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します。

## 取組イメージ

植物由来の特殊プラスチックを成形するための設備投資を行い、

- ・石油使用量の削減によってCO2排出削減
- ・顧客ニーズに応じたデザイン設計・機能性向上による付加価値向上
- ・生産プロセスの効率化によって労働生産性の向上を実現する。

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。



# 省エネ補助金

【先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金】

省エネルギー性能の高い設備や機器  
への更新等を支援

省エネ性能の高い  
設備へ更新したい

オーダーメイドで  
設備の更新を  
行いたい

使用エネルギーを  
把握し効率的な  
省エネを  
取り組みたい

省エネルギー性能の高い設備及び機器への更新等について、(A)先進事業、(B)オーダーメイド型事業、(C)指定設備導入事業、(D)エネマネ事業の4つの区分から、経費の一部を支援します。



対象の設備が指定されており、選択制(A、C)



上記以外の、自社の目的に合わせて設計した  
設備への更新も対象 (B)



複数設備の申請も可能



# 省エネルギー設備投資に係る利子補給金

## 省エネ設備の新設・増設等の省エネ取組の 融資利息の一部を補給

省エネ設備の  
新設・増設  
を行いたい

データ活用による  
省エネ事業を  
行いたい

金融機関からの  
融資利息に  
補助が欲しい

指定金融機関が行う以下事業への融資を対象に利息の一部を補給します。

(ア)エネルギー消費効率が高い省エネルギー設備を新設、又は増設する事業。

(イ)省エネルギー設備等を新設、又は増設し、工場・事業場全体におけるエネルギー消費原単位が1%以上改善される事業。

(ウ)データセンターのクラウドサービス活用やEMSの導入等による省エネルギー取組に関する事業。

### 取組イメージ

①新築の建物へ省エネ設備（空調、ヒートポンプ給湯器、LED照明、昇降機等）を複数導入するための購入資金として融資を行う

②既設の工場へ新製品のために製造ラインを導入するための資金として融資を行う

③EMSの導入に係る資金に対して融資を行う



# CEV補助金

## 【クリーンエネルギー自動車導入事業】

### 社用車等における クリーンエネルギー自動車の導入を支援

環境性能に  
優れた社用車を  
買いたい

環境性能に  
優れた社用車だと  
PRしたい

社会の脱炭素化  
に貢献したい

導入初期段階にある電気自動車や燃料電池自動車等について、購入費用の一部補助を通じて、初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進します。



車種により補助金が設定（固定）



新規登録・自家用（法人含む）車両を対象



車種によっては、外部給電器・V2Hを使用することで災害時の非常用電源としても活用可能



# カーボンニュートラルに向けた投資促進税制 (所得税・法人税・法人住民税・事業税)

## 脱炭素化に資する設備導入に係る税制措置

工場や店舗等の  
設備更新にかかる  
負担を削減したい

省エネ投資で  
ランニングコストを  
削減したい

CO<sub>2</sub>を削減をして  
取引先に  
アピールしたい

(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×付加価値向上を両立する設備を導入した場合、税額控除又は特別償却の適用を受けることができます。なお、業種に関わらず利用が可能です。

### 取組事例

#### ①冷凍・冷蔵ケース

#### ②照明設備

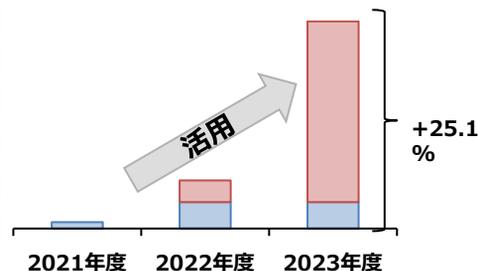
の更新をすることで、エネルギー消費量を削減し、それに伴いCO<sub>2</sub>排出量を削減することで、炭素生産性を10.9%向上させる。

#### ①工場及び事務所の屋上への太陽光パネルの増設

#### ②工場の機械室内への蓄電池の設置

#### ③製造工程の見直しにより格段にエネルギー効率 に優れた機械装置の導入

を行い、炭素生産性を25.1%向上させる。



## J-クレジット制度

脱炭素化に資する取組を促進すべく、  
カーボン・クレジットを活用し、  
インセンティブを与える制度

自社で活用しない  
CO2削減価値を  
他社に売れないか？

設備導入を行った  
が、費用の回収に  
時間がかかる

CO2を削減し、  
他社や自治体と  
連携できないか？

導入初期段階にあるボイラーや太陽光発電設備等について、実際の温室効果ガス排出削減量を価値し、他者への売買を可能とすることで、脱炭素化資する取組を促進します。



設備導入・更新の補助金と併用可能



脱炭素化に資する多様な取組が対象



手続き等の事務局サポートあり



# 事業再構築補助金（グリーン成長枠）

## 【中小企業等事業再構築促進事業】

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

CO2削減に繋がる  
部品製造にシフト

CO2削減に繋がる  
技術開発にシフト

CO2削減を促す  
事業にシフト

ポストコロナ・ウィズコロナの影響で厳しい状況にある中小・中堅企業等を対象に、時代の経済社会の変化に対応するため、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します。

### 取組イメージ

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。

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。



# カーボンニュートラルに向けた 自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

中堅・中小自動車部品サプライヤーの  
業態転換・事業再構築等を専門家がサポート

電動化対応  
何から着手すれば  
よいかわからない

世界の潮流や  
技術動向など  
基礎情報が欲しい

電動車部品の  
開発に向けて  
専門的な助言が  
欲しい

電動車で需要が減少する部品（エンジン部品等）を製造するサプライヤーの電動車部品製造への挑戦や、軽量化技術をはじめ電動化による車両の変化に伴う技術適応など、中堅・中小サプライヤーの事業再構築等を支援します。



サプライヤーが抱える経営課題の相談に対応



研修・セミナー等による人材育成や啓発活動



課題を解決する最適な専門家の派遣

# 中小企業のカーボンニュートラル支援策 2022年度 Ver.1

経済産業省