



カーボンニュートラルと地域企業の対応

＜事業環境の変化と取組の方向性＞

令和5年3月

関東経済産業局

カーボンニュートラル推進課

関東経済産業局について

- 関東経済産業局は、全国に8箇所設置されている**経済産業省の地方機関**の1つで、広域関東圏（1都10県＝茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県）を管轄。
- 経済産業省のブロック機関として、**経済産業省のミッション（国富の増大、エネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保）**の達成を目指す。
- 管内の企業、大学、自治体、消費者、関係機関等の皆様に対して、中小企業対策、新規創業の促進、技術開発支援、**環境リサイクル対策、エネルギー対策**、消費者相談などの様々な経済産業政策の実施に取り組んでいる。

【組織図】

総務企画部	総務・会計等、職員を支えるバックオフィス部門の他、企画・調査等、政策の企画立案の基礎となる部門が属しています。
地域経済部	地域活性化に利用可能な各種施策を担当する部署が所属しています。
産業部	製造業・サービス業等の業種担当部署、消費者行政の担当部署等、様々な業種毎の担当部署が所属しています
資源エネルギー環境部	電気・ガス等のエネルギーの安定供給を支える部署の他、省エネルギー・新エネルギー・リサイクル等を推進する部署が所属しています。
通商事務所 アルコール事務所	東京・横浜の通商事務所では、事業者からの輸出入等に関する手続の窓口業務を行っています。新潟アルコール事務所では、工業用アルコールに関する窓口業務等を行っています。



当局におけるカーボンニュートラル支援体制

- 当局は、**マクロ（政策）**と**ミクロ（現場）**をつなぐ役割を意識し、**局内横断**の推進体制を構築。事業環境の変化等の情報を的確に地域に届けつつ、2030、2050年を意識した**地域企業のGX**と**地域のエネルギーtransition**の実現に寄与していく。
- 令和4年4月に「**カーボンニュートラル推進課**」を創設。**2050年CN実現に関する事務総括**の役割を明確化し、**地域支援のフロント**として対応。

カーボンニュートラル推進課

地域におけるクリーンエネルギーの確保や循環経済の仕組みづくり

- ✓ 再エネ創出、エネルギーの地産地消、分散型エネルギーシステム、地域エネルギーの効率的な利活用、地域マイクログリッド、レジリエンス
- ✓ 地域特性・ステップに応じた施策の展開、最新動向、各種データを用いた仮説の提供
- ✓ 次世代エネルギー（水素・アンモニア）の利活用 etc

地域企業支援の取組サポート

- ✓ 企業の戦略策定、CN産業への参入、技術・製品開発
- ✓ 自社の排出量の見える化、LCA・CFPへの対応
- ✓ 省エネ、再エネ、電化、そのほか環境価値の活用
- ✓ 支援機関の支援力向上
- ✓ 産業競争力強化法（CN投資促進税制） etc

局カーボンニュートラル推進体制

【重点分野】

イノベーション
(地域経済部)

サプライチェーン
(産業部)

金融機関連携
(総務企画部)

省エネ

資源循環

再エネ

クレジット

SDGs

DX・デジタル化

人材育成

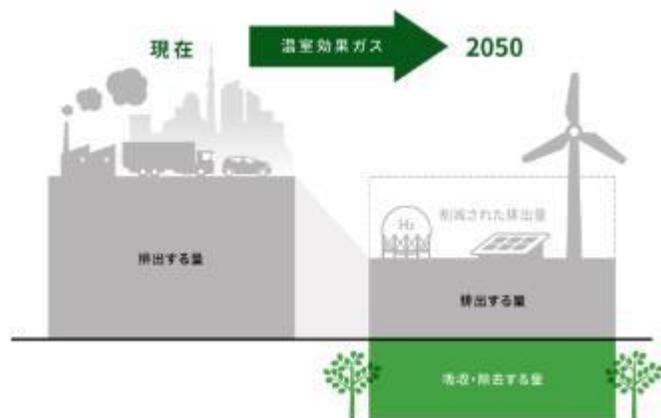
持続可能性向上

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、温室効果ガスの「排出量」から植林等による「吸収量」を差し引いた、合計をゼロにすること（ネットゼロ、実質ゼロと同じ）
 - 「温室効果ガス」とは、二酸化炭素（CO₂）だけでなく、メタンなどを含む
- **日本の場合、温室効果ガスの8割以上がエネルギー起源CO₂（燃料の燃焼、供給された電気・熱の使用に伴って排出されるCO₂）のため、エネルギー分野の取組が重要。**

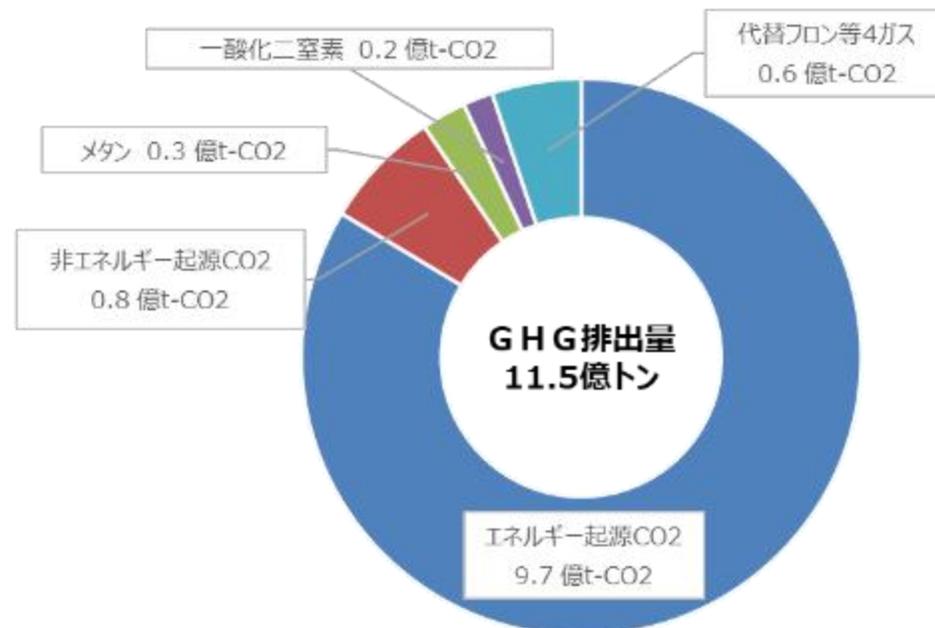
カーボンニュートラル

- 日本は、2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言。
- 実現には、産業界・消費者・政府など国民各層が総力をあげて取り組むことが必要。



(出典) NEDO Green Japan, Green Innovation WEBサイトより作成

日本の温室効果ガス排出量（2020年度）



(出典) 国立環境研究所 温室効果ガスインベントリより作成

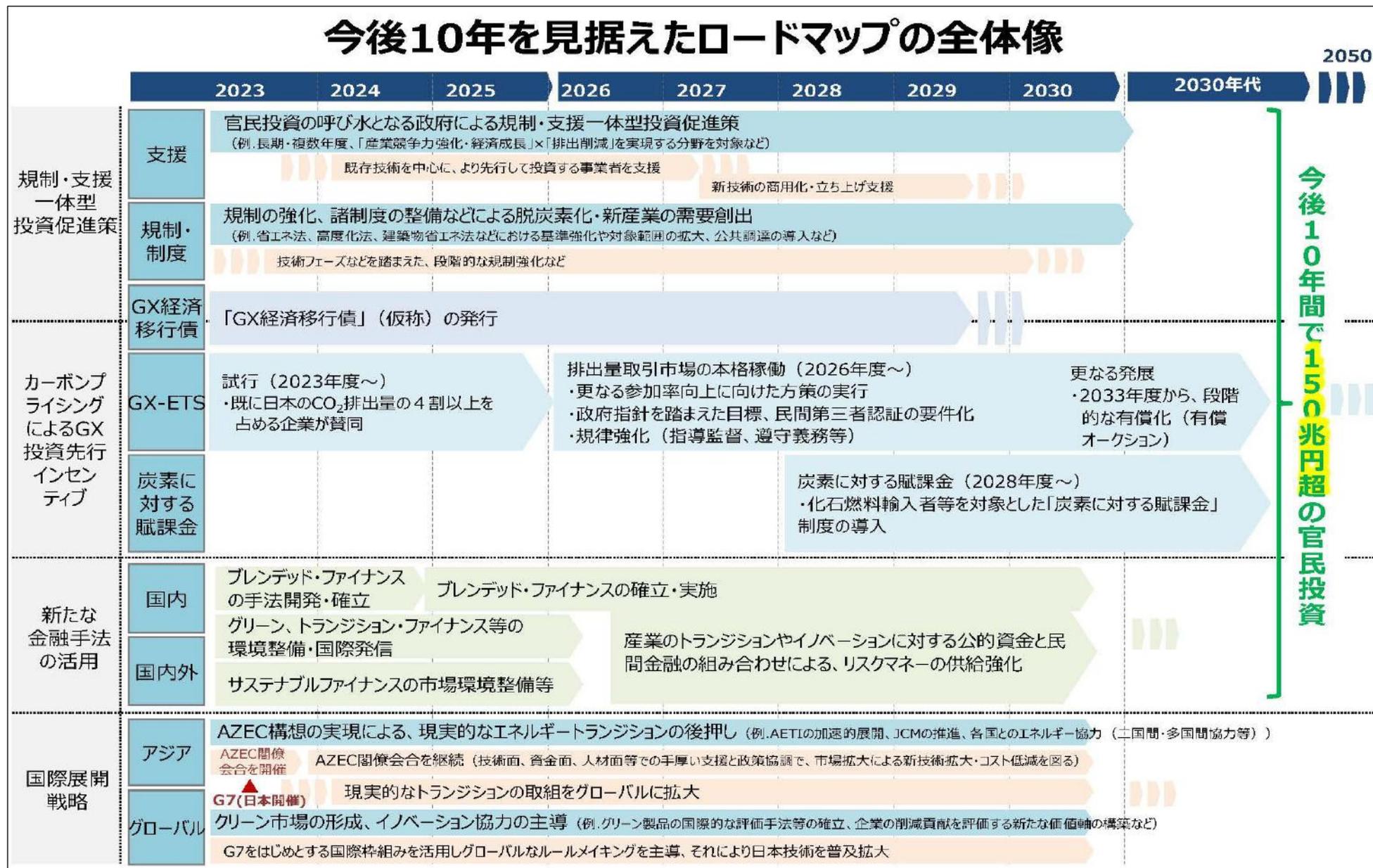
2050年カーボンニュートラル実現に向けた政府の取組

- 2020年10月の2050年CNの表明以降、その実現に向けて、**グリーン成長戦略、第6次エネルギー基本計画等の各種戦略を策定、また、それらの実行に向けた施策を検討するため、GX実行会議等を開催。**



GX実現に向けた基本方針

今後10年を見据えたロードマップの全体像



今後10年間で150兆円超の官民投資

エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組（概要）①

基本方針 の基本的考え方	<ul style="list-style-type: none">● <u>カーボンニュートラルを宣言する国・地域が増加する中(GDPベースで9割以上)、欧米をはじめとして、排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化。GX投資等によるGXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に突入。</u>● また、<u>昨年のロシアによるウクライナ侵略が発生し、我が国のエネルギー安全保障上の課題を再認識。</u>● こうした中で、<u>GXを加速させることにより、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、日本経済の産業競争力強化・経済成長につなげていく。また、GXに向けて必要となる関連法案を通常国会で提出する。</u>
エネルギー基本計画との関係	<ul style="list-style-type: none">● <u>化石燃料への過度な依存からの脱却を目指し、徹底した省エネを進め、再エネ、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する。</u>基本方針で示す具体策は、<u>エネルギー基本計画の方針の範囲内</u>であり、この方針に基づき「あらゆる選択肢」を具体化したもの。
徹底した 省エネの推進	<ul style="list-style-type: none">● <u>複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金を創設</u>など、中小企業の省エネ支援を強化。● 関係省庁が連携して、<u>省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化に向けた支援を強化。</u>● 改正省エネ法に基づき、<u>主要5業種（鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業）</u>に対して、<u>政府が非化石エネルギー転換の目安</u>を示し、更なる省エネを推進。
再エネの 主力電源化	<ul style="list-style-type: none">● 2030年度の再エネ36～38%に向け、全国大でのマスタープランに基づき、<u>今後10年間程度で過去10年の8倍以上の規模で系統整備を加速し、2030年度を目指して北海道からの海底直流送電を整備。</u>これらの系統投資に必要な資金の調達環境を整備。● 洋上風力の導入拡大に向け、「<u>日本版セントラル方式</u>」を確立するとともに、<u>新たな公募ルール</u>による公募開始。● <u>地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化。次世代太陽光(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化</u>
原子力の活用	<ul style="list-style-type: none">● 安全性の確保を大前提に、<u>廃止を決定した炉の次世代革新炉への建て替えを具体化する。</u><u>その他の開発・建設は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。</u>● 厳格な安全審査を前提に、<u>40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り、追加的な延長を認める。</u>その他、<u>核燃料サイクル推進、廃炉の着実かつ効率的な実現に向けた知見の共有や資金確保等の仕組みの整備や最終処分の実現に向けた国主導での国民理解の促進や自治体等への主体的な働きかけの抜本強化</u>を行う。
水素・アンモニア の導入促進	<ul style="list-style-type: none">● 水素・アンモニア製造のサプライチェーン構築に向け、<u>既存燃料との価格差に着目した支援制度を導入。</u>● 水素分野で世界をリードするべく、<u>国家戦略の策定を含む包括的な制度設計</u>を行う。
CNに向けた 電力ガス市場整備	<ul style="list-style-type: none">● 供給力確保に向けて、容量市場を着実に運用するとともに、<u>予備電源制度や長期脱炭素電源オークションを導入</u>することにより、<u>計画的な脱炭素電源投資を後押し</u>する。
資源確保に向けた 資源外交	<ul style="list-style-type: none">● サハリン1・2などの国際プロジェクトは、エネルギー安全保障上の重要性を踏まえ、現状では権益を維持。● 不確実性が高まるLNG市場の動向を踏まえ、<u>戦略的に余剰LNGを確保する仕組みを構築。</u>

エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組（概要）②

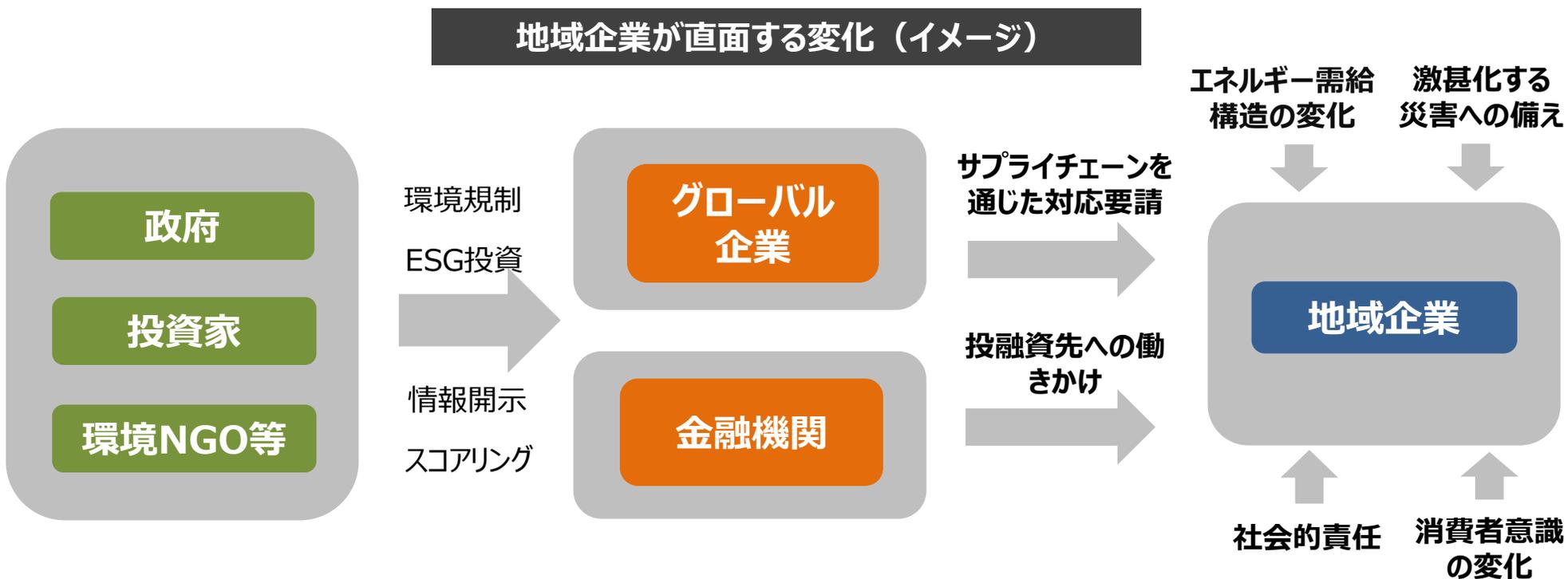
カーボンリサイクル 燃料	<ul style="list-style-type: none"> 国際・国内ルール整備に向けて調整を行うと同時に、GI基金等を活用した研究開発支援等を推進するとともに、実用化・低コスト化に向けて様々な支援のあり方を検討する。
蓄電池産業	<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池の2030年目標150GWhの国内製造基盤の実現に向け、今後10年で、省エネ法などで需要側にアプローチして需要を創出しつつ、今後5年間で蓄電池生産拠点への集中投資を行う。
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> 今後10年でデジタル技術を活用した情報流通プラットフォーム等の構築を図り、動静脈連携の加速に向けた制度枠組みの見直しや構造改革を前提としたGX投資支援などで資源循環市場を創出する。
次世代自動車	<ul style="list-style-type: none"> 自動車産業のカーボンニュートラル化（例.2035年乗用車の新車販売で電動車100%）を実現するため、今後10年で省エネ法などで電動車の開発・性能向上・車両導入への投資を促しつつ、国際ルールへの対応を着実に進めることによりグローバル市場への展開を進める。
次世代航空機	<ul style="list-style-type: none"> 2030年代までに実証機開発等に取り組むとともに、国際ルールの構築に向けた取組や、2050年ネットゼロ排出目標（ICAO合意）の基、CO2削減義務に係る枠組みを含む具体的対策の検討を行う。
ゼロエミッション 船舶	<ul style="list-style-type: none"> 今後10年で、ゼロエミッション船等の導入や国際ルール作りを主導するなど規制・制度の整備を進めることにより、海事産業の国際競争力強化を推進する。
脱炭素目的 のデジタル投資	<ul style="list-style-type: none"> 半導体産業の成長に向けて、2030年代にかけて、GX実現に向けた半導体及び関連サプライチェーンへの継続的な投資を実施し、次世代半導体や光電融合をはじめとした将来技術の社会実装を進める。さらに、こうした技術も活用しながらデータセンターのCN化も推し進める。
住宅・建築物	<ul style="list-style-type: none"> 住宅・建築物の抜本的な省エネ（例.2030年新築住宅・建築物でZEH・ZEB水準の省エネ性能確保）を実現するため、今後10年で建築物省エネ法等による規制の対象範囲拡大・強化を実施していく。
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 産業や港湾の脱炭素化・競争力強化に向け、カーボンニュートラルポート（CNP）の形成推進や建設施工に係る脱炭素化の促進を図る。空港、道路、ダム、下水道等の多様なインフラを活用した再エネの導入促進やエネルギー消費量削減の徹底、脱炭素に資する都市・地域づくり等を推進する。
食料・農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> 「みどりの食料システム戦略」（令和3年5月策定）及び「みどりの食料システム戦略法」（令和4年4月成立、7月施行）に基づき、食料・農林水産業分野における脱炭素・環境負荷低減に向けた変革の取組を推進する。
地域・くらし	<ul style="list-style-type: none"> 地域・くらしの脱炭素化の実現に向け、脱炭素先行地域の選定や、公営企業を含む自治体の事務事業に係る重点対策の率先実施の加速等による地域脱炭素の全国展開を図るとともに、新しい国民運動の展開等を通じた行動変容・ライフスタイル変革を促し、地域特性に応じた産業・社会の構造転換や脱炭素製品の面的な需要創出を進める。

求められるカーボンニュートラルへの対応

- カーボンニュートラル実現に向けた国内外の政府・民間企業等の動向を受け、価値観や経済・社会環境はめまぐるしく変化し、その影響は、地域経済にも及んでいる。

(地域経済に及ぼす影響例)

- ・ サプライチェーン全体で脱炭素化に取り組む取引慣行の進展
- ・ エネルギー需給構造の変化による社会経済環境の変化
- ・ 金融機関・投資家による環境に配慮したファイナンスの拡大



地域におけるカーボンニュートラルの対応の必要性

—地域企業の取組の意義と地域が支えることの意味

- 地域においても、生産性の向上、企業価値の向上、新たな事業機会の創出、といったチャンスをもたらす**成長の機会と捉え、企業レベルでの着実な取組**が必要。
- 個々の企業の取組と並行して、地域の面的な取組も重要。地域企業の取組をより効果的・効率的に推進するとともに、地域の競争力強化につなげていく。
- 自治体や地域支援機関には、**地域の脱炭素化の取組**とともに、**カーボンニュートラル産業の創出や企業等の脱炭素化の支援**の両面で、地域における経済と環境の好循環を生む役割に期待。

脱炭素化による環境変化

- エネルギー調達の変化
- 新たな国際ルール
- 新たな業界・取引ルール
- 各種規制の見直し
- 金融機関・投資家の変化
- 消費者意識、価値観の変化
- イノベーション

地域の産業競争力の強化

- 生産性向上等による**企業収益力向上**
- 環境対応等による**企業競争力向上**
- 脱炭素経営／事業による**企業価値向上**
- インフラの脱炭素化による**立地競争力の向上**

地域の持続可能性の追求

- エネルギーの地産・地消等による防災・減災等の**地域のレジリエンス力の向上**
- 脱炭素化を通じた地域内での**経済循環の促進**

地域のカーボンニュートラル対応の例

ー企業・地域にとってできること（チャンスとして活かす、リスクに計画的に立ち向かう）

- 地域企業においては、徹底した省エネをはじめ、カーボンニュートラル産業への参入や高効率機器の活用による生産性向上など企業価値・企業競争力の向上の機会に。また、自動車の電動化などの将来の動きを先読みした事業展開などを期待。
- 地域においては、脱炭素をできるだけ早期に実現することが、地域の企業立地・投資の魅力を高め、地域の産業の競争力の維持・向上に。

■ 地域企業の取組の例

- 徹底した省エネ、再エネの活用
- カーボンニュートラル産業への参入
- 脱炭素需要獲得に向けた販路拡大
- リスク回避のための多角化、業種転換
- サプライチェーン（自動車など）の要請への対応
- 循環経済、環境配慮の消費者志向への対応
- SDGs・ESG経営への転換

■ 地域（自治体）の取組の例

- 再エネ創出、省エネの推進
- 排出量の見える化、削減の推進
- エネルギーの地産地消
- 水素などの将来技術の社会実装
- カーボンニュートラル産業への参入支援
- 低炭素な事業環境（工業団地等）整備

地域における地域企業支援の取組イメージ

- 個別企業ごとの取組をサポートするため、地域ぐるみでカーボンニュートラル対応を後押し。地域での脱炭素社会への理解促進、情報提供、人材育成、社内体制の整備を地域で支援していくことが考えられる。

気候変動リスク・排出量見える化支援

勉強会、専門家派遣 など

自社の気候変動リスクを把握するために、自社の事業活動や製品・サービスの環境負荷を把握するための地域の勉強会や専門家の活用を促進。

コンテンツの例：

排出量の把握（カーボンポートフォリオ）
エネルギー診断、LCA、カーボンフットプリント など

企業の戦略支援

セミナー、コンサルティング支援 など

脱炭素化社会におけるや将来の事業環境を見越した、中期的な経営計画の策定を自社内や社外の人材を活用して推進。

コンテンツの例：

エネルギー利用（省エネ、再エネ、燃料転換）
現場改善、IT化、新事業、事業転換、SDGs など

カーボンニュートラル産業への参入支援

協議会、コンソーシアム形成 など

脱炭素技術の地域産業クラスターを形成し、異業種連携や連携プロジェクトの創出を支援。

コンテンツの例：

カーボンニュートラル推進協議会
技術開発コンソーシアム など

環境配慮・省力製品・サービス開発支援

製品開発・技術支援 など

技術相談、共同研究などを地域支援機関や公設試や産学連携にて支援。

支援の例：

技術相談、委託研究
廃棄物・脱炭素素材の活用 など

地域におけるクリーンエネルギー供給や循環経済の仕組みづくりのイメージ

- 地域でのクリーンで安定的なエネルギー供給のインフラ構築や循環経済の仕組みづくりをし、官民の投資を促進することで、地域企業のカーボンニュートラルを支えていく。
- 自治体、金融機関、エネルギー会社、需要家との連携によるプロジェクトや地域産官学での将来のエネルギーやカーボンリサイクル技術などの社会実証の検討などを期待。

分散型エネルギーシステムの構築

地産地消・マイクログリッド

地域で環境価値やレジリエンスを必要とする需要家との連携・協働によりエネルギー地産地消、マイクログリッドを含む自立・分散型エネルギーの構築。

産業立地地域のグリーン化

需給調整、熱電供給

工業団地などの産業集積地において、複数の事業者のエネルギー管理を一括して行い、コジェネレーションシステムを導入して、熱と電気の利活用を最適化。

再エネの確保

VPP、地域エネルギー会社

地域で太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス等のエネルギーを創出し、IoTを活用したバーチャルパワープラント(VPP)として供給し、必要な事業者へ安定的に供給。

将来技術の検討や実証

水素・アンモニア、カーボンリサイクル

地域の立地企業と対話をしながら、企業の中期経営計画や新技術の実用化を想定し、地域での社会実証や将来のインフラを計画。

クレジット創出

Jクレジットの認証

省エネ設備の導入、再エネ利用、森林管理を地域で行い、CO2等の吸収量に「クレジット」を認証を受け、域内外の事業者へ提供。

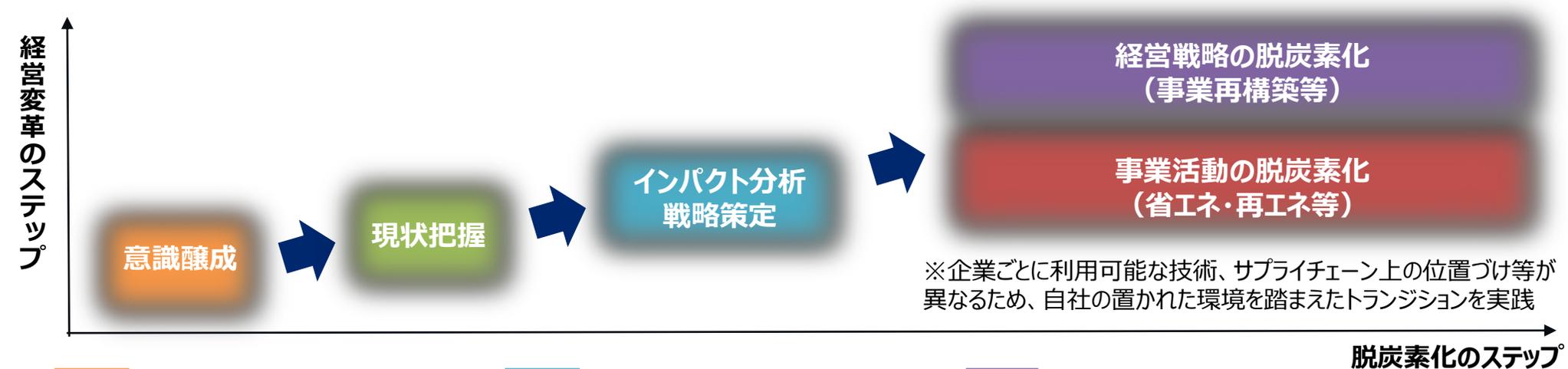
資源循環

廃棄物の資源化、リサイクル

廃材や廃棄物を回収し、再利用する仕組みを官民で構築し、再資源化や再利用をすることにより、環境負荷を低減し、環境価値を創出。

地域企業のGX対応のステップ

- エネルギー需給構造と産業構造の転換により、地域企業も不可逆的な事業環境の変化に直面。カーボンニュートラルを実現する技術の選択肢・道筋は1つではないため、自社の置かれた環境を踏まえて、適切なトランジションを描くことが重要。



01

地域企業の意識改革・行動変容

- プッシュ型の情報提供により、地域企業の意識改革・行動変容を促進

02

地域企業の現状把握 (見える化)

- 排出量の見える化や専門家による省エネ診断等を活用することで、自社の立ち位置の見える化

03

地域企業の事業インパクト分析

- 気候変動に関連する地域企業のビジネスチャンス・リスクを把握・分析
- 既存事業の高付加価値化・利益率向上、市場の変化への対応力向上等により、競争力強化と脱炭素化を実現する具体的な道筋や取組を検討

04

地域企業の経営戦略の脱炭素化

- 社会・市場のニーズを取り込んだグリーンな製品・サービスの開発等を通じた新事業創出・新分野展開
- 気候変動リスク低減のための事業多角化や業態転換等の事業再構築

04

地域企業の事業活動の脱炭素化

- 経済性のある省エネ投資から着手し、既存事業の利益率・収益力を向上
- グリーン電力への切り替えや、再エネ導入により企業価値を向上

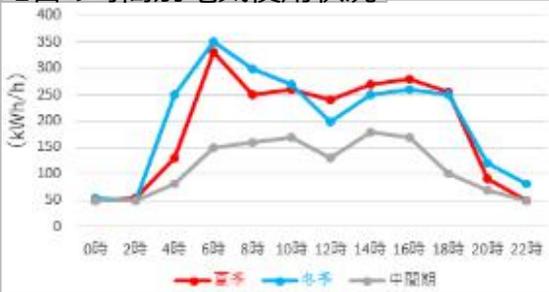
企業・事業所単位の温室効果ガス排出量・エネルギー使用量の見える化

- 自社における温室効果ガスの排出量を把握するために、エネルギーの購入量、工程毎のエネルギーの使用量を把握することが重要。
- 省エネ法、温対法等※の報告対象となる場合は、法規に基づき算定をするが、対象外の事業者においても、工程や事業活動毎の使用量から、各種制度にて用意された算定ツールを活用することで比較的容易に自社のおおよその排出量を把握することができる。

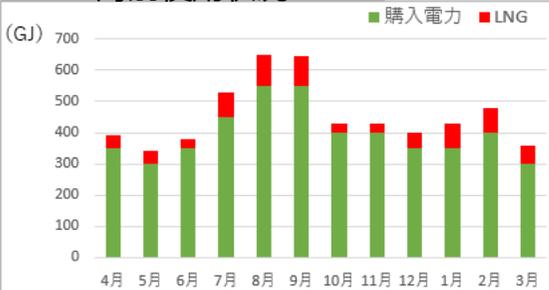
※温対法・・・地球温暖化対策の推進に関する法律、省エネ法・・・エネルギーの使用の合理化等に関する法律

エネルギー使用状況の把握の例

1日の時間別電気使用状況



月別使用状況



エネルギー使用量による排出量の簡易な把握の例

簡易な排出量算定の流れ(エネルギー起源二酸化炭素排出量を把握)

- ① 排出活動を特定 (電気の使用、燃料 (ガス、ガソリン、灯油等) の使用等)
- ② それぞれのエネルギー使用量の把握
- ③ 活動ごとの排出量の算定

$$\text{エネルギー起源二酸化炭素排出量} = \text{エネルギー使用量} \times \text{排出係数}$$

(例：電気の使用による排出量 = 電気使用量 × 小売電気事業者別の係数)

✓CO2排出量算定にあたっては、「エネルギー起源二酸化炭素排出量等計算ツール」の利用が便利。

https://www.meti.go.jp/policy/economy/kyosoryoku_kyoka/jigyo-tekio.html

【ツールの入力方法】

1. 電気の入力欄

電気事業者メニュー (係数の種類)	基礎排出係数 t-CO2/kWh	調整後排出係数 t-CO2/kWh	使用量 千kWh	基礎排出量 t-CO2	調整後排出量 t-CO2	記載例
〇〇電力(メニューB)(調整)	0.000457	0.000442	1,000	457	442	〇〇電力(メニューB)(調整)管内の工場等
電気事業者名						

2. 都市ガスの入力欄

都市ガス会社名	規格	単位	発熱量 単位	CO2 排出係数 t-C/GJ	使用量 千m3	CO2/C	CO2排出量 t-CO2	記載例
〇〇ガス	13A		45 GJ/千m3	0.0136	1,000	44/12	2,244	
			GJ/千m3	0.0136		44/12	0	
			GJ/千m3	0.0136		44/12	0	
合計					1,000		2,244	

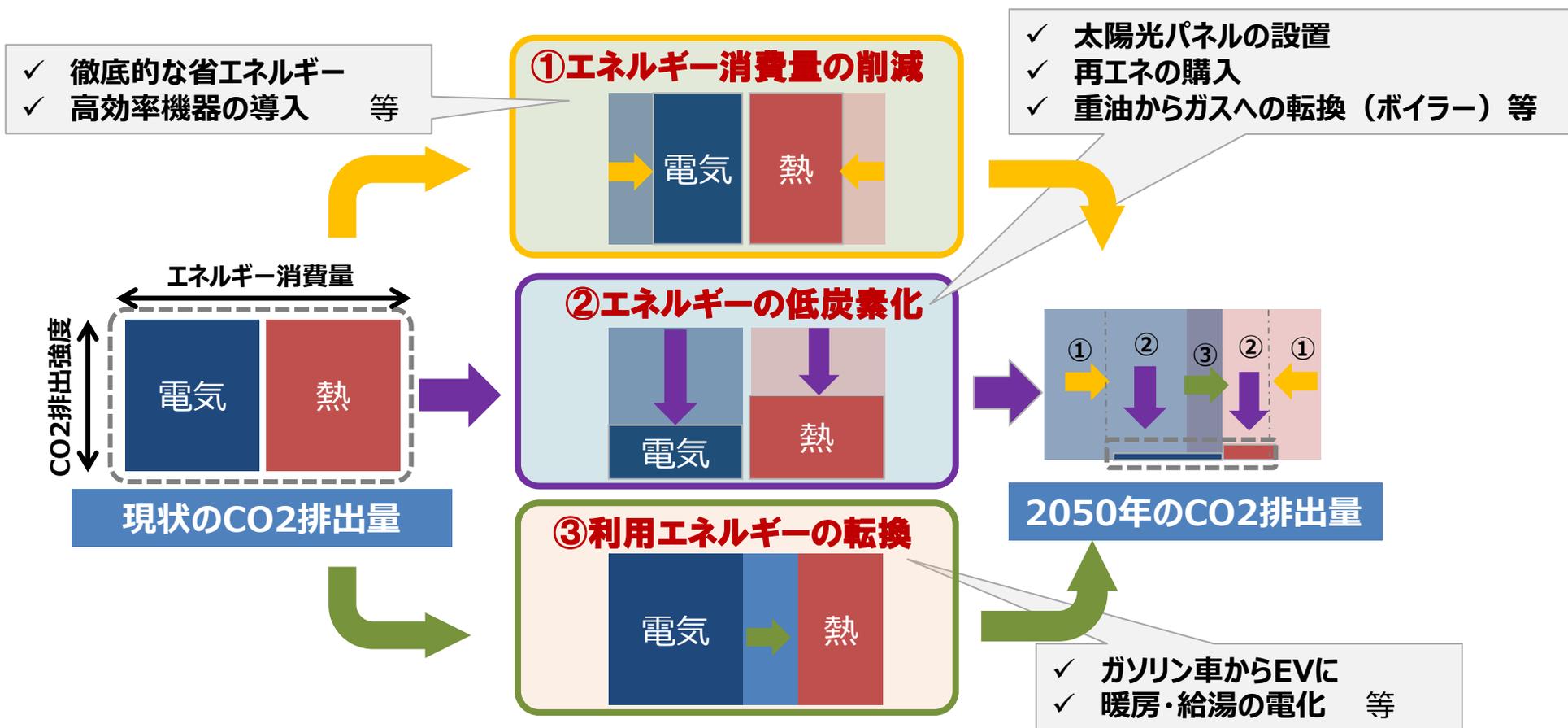
係数一覧は環境省のホームページに掲載



Scope1・2における排出削減のイメージ

- エネルギー利用での対策としては、①エネルギーの消費量削減、②利用するエネルギーの低炭素化（再エネ活用）、③利用エネルギーの転換などでCO2排出量を削減。

企業のエネルギー関連でのCO2削減のイメージ



Scope3（サプライチェーン）における排出削減のイメージ

- サプライチェーン排出量のうちScope3は15カテゴリに分類されており、各カテゴリの排出量を把握することで優先的に排出削減に取り組むべき工程の把握が可能。
- さらに、自社のScope1、2を削減し、エネルギー効率の高い製品・部品を製造・販売することで、顧客・取引先等のScope3の排出削減にも貢献。

上流

自社

下流

Scope3

Scope1

Scope2

Scope3



1. 購入した製品・サービス



2. 資本財



3. Scope1、2に含まれない燃料
及びエネルギー活動



4. 輸送、配送



5. 事業から出る廃棄物



6. 出張



7. 雇用者の通勤



8. リース資産



燃料の燃焼

事業者自らによる
温室効果ガスの
直接排出量



電気の使用

他社から供給された
電気、熱・蒸気の使用に
伴う間接排出



その他（任意）

従業員や消費者の日常生活に伴う排出等



9. 輸送、配送



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



14. フランチャイズ



15. 投資

経済産業省・環境省の中小企業等のカーボンニュートラル支援策

- 中小企業のカーボンニュートラル支援策をとりまとめてホームページに公開。



【支援策】省エネ補助金の抜本強化

- 工場等での省エネを促進するため、非化石エネルギーへの転換に資する設備も含め、省エネ性能の高い設備・機器への更新を支援。
- 企業の複数年にわたる投資計画に対応する形で今後3年間で集中的に支援し、特に中小企業の潜在的な投資需要を掘り起こす。

事業区分		①先進事業	②オーダーメイド型事業	③指定設備導入事業	④エネルギー需要最適化対策事業																
事業要件		外部審査委員会において、以下の先進性が認められた設備・システムを支援。 ①導入ポテンシャル ②技術の先進性（非化石転換等） ③省エネ効果	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）の導入を支援。	予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、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。	事前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」を契約し、EMSを用いてエネルギー使用量を計測することで、より効果的に省エネルギー化及びエネルギー需要最適化を図る事業																
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+非化石割合増加率:30%以上 ②省エネ量+非化石使用量:1,000kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率:15%以上 (注) ※複数の対象設備（①②③）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 ※非化石転換の場合も増エネ設備は認めないこととする。	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+非化石割合増加率:10%以上 ②省エネ量+非化石使用量:700kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率:7%以上 (注) ※複数の対象設備（①②③）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 ※非化石転換の場合も増エネ設備は認めないこととする。	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 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>①高効率空調</td> <td>⑥低炭素工業炉</td> </tr> <tr> <td>②産業ヒートポンプ</td> <td>⑦変圧器</td> </tr> <tr> <td>③業務用給湯器</td> <td>⑧冷凍冷蔵設備</td> </tr> <tr> <td>④高性能ボイラ</td> <td>⑨産業用モータ</td> </tr> <tr> <td>⑤高効率コージェネレーション</td> <td>⑩調光制御設備</td> </tr> <tr> <td>⑪工作機械</td> <td>⑭印刷機械</td> </tr> <tr> <td>⑫プラスチック加工機械</td> <td>⑮ダイカストマシン</td> </tr> <tr> <td>⑬プレス機械</td> <td></td> </tr> </table>	①高効率空調	⑥低炭素工業炉	②産業ヒートポンプ	⑦変圧器	③業務用給湯器	⑧冷凍冷蔵設備	④高性能ボイラ	⑨産業用モータ	⑤高効率コージェネレーション	⑩調光制御設備	⑪工作機械	⑭印刷機械	⑫プラスチック加工機械	⑮ダイカストマシン	⑬プレス機械		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
①高効率空調	⑥低炭素工業炉																				
②産業ヒートポンプ	⑦変圧器																				
③業務用給湯器	⑧冷凍冷蔵設備																				
④高性能ボイラ	⑨産業用モータ																				
⑤高効率コージェネレーション	⑩調光制御設備																				
⑪工作機械	⑭印刷機械																				
⑫プラスチック加工機械	⑮ダイカストマシン																				
⑬プレス機械																					
補助対象経費		設備費、設計費、工事費	設備費、設計費、工事費	設備費	設備費、設計費、工事費																
補助率	中小企業者等	2/3以内	1/2以内 ※投資回収年数7年未満の事業は1/3以内	1/3以内	1/2以内																
	大企業その他	1/2以内	1/3以内 ※投資回収年数7年未満の事業は1/3以内		1/3以内																
補助金限度額(非化石)		【上限額】15億円/年度(20億円/年度) 【下限額】100万円/年度 ※複数年度事業の1事業当たりの上限額は30億円(40億円)	【上限額】15億円/年度(20億円/年度) 【下限額】100万円/年度 ※複数年度事業の1事業当たりの上限額は20億円(30億円)※連携事業は30億円(40億円)	【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事業当たりの上限額は、1億円																

【支援策】省エネ補助金の申請スケジュール（参考）

- 令和4年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業」「省エネルギー投資促進支援事業」に関する公募情報は以下の通り。

省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業	省エネルギー投資促進支援事業
<p>【1.補助対象者】 全業種の法人及び個人事業主 ※大企業については、「省エネ法 Sクラス事業者又は Aクラス事業者」であること、又は中長期計画書にベンチマーク目標を達成する見込み及びその投資計画等を記載していること。</p>	<p>【1.補助対象者】 全業種の法人及び個人事業主 ※大企業については、「省エネ法 Sクラス事業者又は Aクラス事業者」であること、又は中長期計画書にベンチマーク目標を達成する見込み及びその投資計画等を記載していること。</p>
<p>【2.補助対象事業】 (A) 先進事業 (B) オーダーメイド型事業 (D) エネルギー需要最適化対策事業</p>	<p>【2.補助対象事業】 (C) 指定設備導入事業 (D) エネルギー需要最適化対策事業</p>
<p>【3.補助対象経費】 設計費、設備費、工事費</p>	<p>【3.補助対象経費】 (C) 指定設備導入事業：設備費 (D) エネルギー需要最適化対策事業： 設計費、設備費、工事費</p>
<p><公募スケジュール（予定）> 2023年2月上旬：先進設備・システムの公募開始 エネマネ事業者の公募開始 ※2023年2月10日（金）より公募開始 3月下旬：1次公募開始 5月下旬：2次公募開始</p>	<p><公募スケジュール（予定）> 2023年2月上旬：エネマネ事業者の公募開始 ※2023年2月10日（金）より公募開始 2月下旬：『（C）指定設備導入事業』の 補助対象設備の製品型番登録開始 3月下旬：1次公募開始 5月下旬：2次公募開始</p>

地域企業を支援するための関係機関の連携

- 地域（自治体等）、地域企業の課題・ニーズに応じたソリューションを提供するため、関係機関との緊密な連携によりきめ細やかな支援体制を構築中。

国際的な動向や産業界の動きを的確に情報提供する機関	一般財団法人日本エネルギー経済研究所 一般財団法人エネルギー総合工学研究所
企業の事業環境変化に対応する経営支援を行う機関	独立行政法人中小企業基盤整備機構
新市場創出やイノベーション支援を行う機関	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
エネルギー・環境に関する専門的なソリューションを保有する機関	一般財団法人省エネルギーセンター 一般財団法人コージェネレーション・エネルギー高度利用センター 一般社団法人ESCOエネルギーマネジメント推進協議会 一般社団法人日本有機資源協会 一般社団法人日本熱供給事業協会

情報共有、相互協力のための体制構築
(連絡会、合同セミナー等)



カーボンニュートラルに関するポータルサイト、ガイダンス資料の整備

- 関係機関との連携による支援ネットワークの形成等を通じ、カーボンニュートラルに伴う事業環境の変化等の情報を**的確に地域に届けるためのポータルサイト・ガイダンス資料**を公開。金融機関・支援機関の方が活用することを想定したガイダンス資料（**概要版・チラシ**）も合わせて作成。

経済産業省 関東経済産業局

Ver.2.1
本資料の最新版をダウンロードいただけます

**カーボンニュートラルと地域企業の対応
〈事業環境の変化と取組の方向性〉**

令和4年10月
関東経済産業局

CNガイダンス資料
国内外における環境変化や関係法令の動向、地域や企業の取組事例等を更新。直近では**令和4年10月5日に局HP公表**。

経済産業省 関東経済産業局

問合せ・相談窓口 | サイトマップ | 文字サイズ変更

報道発表 | 申請・届出 | 公募情報 | 施策の案内 | イベント | 統計 | 関東経済産業局について

ホーム ▶ 施策の案内 ▶ エネルギー・温暖化対策 ▶ **カーボンニュートラルの実現**

カーボンニュートラルの実現

昨年、異常気象などの気候変動問題が顕在化し、主な原因となる温室効果ガスの排出削減は、地球規模で対応が求められる急務の課題となっています。カーボンニュートラルへの挑戦は、社会経済を大きく変革し、投資を促し、企業の生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出すチャンスであり、また、このチャンスを地域経済の成長にもつなげていく必要があります。

近年の潮流の中で、地域経済の成長を担う中小企業等の地域企業は、コスト負担の増加やルールチェンジによるリスクの側面を意識し、カーボンニュートラルへの挑戦を成長の機会と捉えて、生産性の向上や新事業の創出など、自らの稼ぐ力の強化につなげていく必要があります。

地域企業が直面する変化（イメージ）

環境規制
ESG投資
グローバル企業
エネルギー需給構造の変化
サプライチェーンを通じた対応要請
社会的責任
地域企業

カーボンニュートラルがもたらす事業環境変化

- 取引先、金融機関、消費者・労働者の意識や行動が変化し始めています。
- 影響の有無や大小は企業ごとに異なりますが、計画的に対応していくことが重要です。

7つの事業環境変化を理解しましょう！

- エネルギー調達の変化 (例) 採掘可能なエネルギー・コストの変化
- 新たな国際ルール (例) 海外で環境負荷を低減する動き
- 金融機関・投資家の変化 (例) 環境配慮が資金調達の一要素
- 新たな業界・取引ルール (例) 取引先からの対応要請
- 金融機関・労働者の意識・行動の変化 (例) 取引先・労働者の動き
- インバースジョン (例) 新たな環境技術による社会変革

地域企業のリアルな声をご紹介します！

- 1 取引先から、サプライチェーン排出量把握のために自社のCO₂排出量に関する調査や削減要請が来た。
- 2 価格が高くて、環境に配慮した製品が選択されるようになっていく。
- 3 若者を中心に、「SDGs」や「環境」への意識が高まっている。

コラム1 温室効果ガスとは？

- 温室効果ガス(Greenhouse Gas, GHG)は、二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)などを指します。
- 日本の産出、温室効果ガスの9割以上がエネルギー(燃料の燃焼、供給された気体の使用に伴って排出されるCO₂)のため、エネルギー分野の取組が重要です。

コラム2 カーボンニュートラルとは？

- カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量から吸収等による吸収量を差し引いた合計をゼロにすることです。

コラム3 サプライチェーン排出量とは？

- 温室効果ガス排出量の算定・報告は、国際的な基準(GHGプロトコル)に基づき定義されています。

自社の排出

- Scope1: 燃料の燃焼などの直接的な排出
- Scope2: 他社から供給された電力・熱・蒸気の使用に伴う間接的な排出

事業活動に関連する他社の排出

- Scope3: 購入した製品・サービス、廃棄物の処理、輸送・配送、製品のサービスの使用、従業員の出張・通勤、投資

関東局カーボンニュートラルポータルサイト

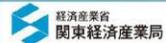
ガイダンス資料（抜粋版・チラシ）

ポータルサイト
ガイダンス資料

https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/cn_shiryo.html
https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/kanto_cn.html

カーボンニュートラル関連イベントの実施

- 「CNオムニバスイベント第3弾」として、中小機構と連携し、「カーボンニュートラルセミナー ～地域産業における脱炭素社会での未来像を語る～」を開催し、地域企業のGXに向けた新たな挑戦を後押し。





カーボンニュートラルオムニバスイベント第3弾

カーボンニュートラルセミナー

～地域産業における脱炭素社会での未来像を語る～

2050年カーボンニュートラルが実現した社会においては、新たな価値観とともに、エネルギー・産業部門の構造転換が行われると考えられます。
各企業の地域でのGXに向けた新たな挑戦をヒントに、脱炭素社会の未来を感じてみませんか。

日時 2023年3月20日(月) 14:00～16:00

方法 オンライン開催 (YouTube ライブ配信)

申込方法 以下のURLよりお申込みください。(申込締切:3/17(金)17:00)
<https://krs.bz/smrj-hp/m?f=1776>

定員 500名(先着順)



<QRコードからも申込が可能です>

プログラム

- 開会挨拶 (関東経済産業局)
- 講演
 - ◆ **カーボンニュートラルが実現する新しい経済社会とその道筋**
新しい脱炭素社会の未来像と道筋について、どのように産業や地域が変革していく 国際大学副学長・教授のか解説いただくとともに、**各事例の考察**をしていただきます。 橋川 武郎 氏
 - ◆ **事例紹介**
 - (1) MCH水素キャリアを活用した水素社会構築への取り組み 千代田化工建設株式会社
 - (2) 新たな情報技術・次世代エネルギーによる「地域のGXモデル」 株式会社日立製作所
 - (3) 資源循環「カーボンリサイクル」による地域産業の変革 株式会社誠和
 - (4) 脱炭素社会実現に向けた環境配慮型素材の開発・普及と循環への挑戦 株式会社TBM
 - (5) 革新的な熱処理技術の脱炭素化によるCO2削減貢献 株式会社日本テック
- 中小企業のための役立つ支援施策 (中小企業基盤整備機構)

<CNオムニバスイベント第1弾> カーボンニュートラルイノベーションピッチ




主催：関東経済産業局、中小機構、中小企業基盤整備機構

後援：国土交通省、経済産業省、環境省、デジタル庁、中小企業庁、中小企業診断協会、中小企業振興会

共催：三菱UFJリサーチ&コンサルティング

1月18日(水)
15:00-18:30

会場：三栄ビル10F
〒100-0001 東京都千代田区大塚1-7-101

参加費：無料 (先着順)
オンライン：無料

カーボンニュートラルオムニバスイベント ～脱炭素社会への挑戦～

カーボンニュートラルイノベーションピッチ

関東経済産業局は日本政府総合推進機関として、カーボンニュートラルの実現に貢献する企業を応援するため、企業間でのネットワーキングや「イノベーション」の促進を図るイノベーションピッチを開催いたします。

- 01 15:00-15:05 開会挨拶
- 02 15:05-15:50 導入対談
01の基盤として活躍するアクセラレーション事業が02の現在及、活躍！
株式会社ゼロワン・スター
パーソライゼーション株式会社 elicon company
リンクス株式会社
- 03 15:50-16:50 オープンイノベーションリバーシビリティー
大企業からスタートアップ企業までの脱炭素の最新事例を共有！
沖電気工業株式会社、スズキ株式会社、日立建機株式会社
- 04 16:50-17:30 スタートアップ・ベンチャー企業ミートアップ
カーボンニュートラル関連のイノベーションをスタートアップが共有！
精密材料計測株式会社、マイロボイ(フューチャー)株式会社
Link T&B株式会社、レラック株式会社
- 05 17:30-18:30 ネットワーキング ※現地参加者のみ！
登録企業-現地参加者による個別交換とネットワーキング！

参加登録はこちら



お問い合わせ：経済産業局 関東経済産業局 産業政策課 橋川、福田、中村、橋本、河田
TEL: 046-609-0232 MAIL: kanto-ol@met.go.jp

<CNオムニバスイベント第2弾> エネルギー使用合理化シンポジウム





令和4年度
エネルギー使用合理化シンポジウム

さらに一歩先へ！進んだ省エネで脱炭素化実現をサポート

エネルギー使用合理化の推進を図る省エネ推進センターの活動を通じて、電気業界の脱炭素化への取組からカーボンニュートラルの実現に向けて、より一歩の省エネ施策の推進と取組を促すべく、電力関係の専門家や省エネ企業において、脱炭素の達成、工費・納期等の負担軽減等の取組を促します。

現地無料
オンライン配信
日程
2/15(水)～3/14(水)

参加お申し込みはこちら

令和3年度の開催概要はこちらからご覧ください。

チラシダウンロードはこちら

プログラム

第1部	省エネ政策の動向 (仮題)	経済産業局 関東経済産業局
第2部	改正省エネ法の説明 (仮題)	経済産業局 関東エネルギー庁
第3部	試談演説	
第4部	カーボンニュートラルに向けて最も重要な省エネGX	電力供給局 電力供給局 電力供給局 電力供給局 電力供給局 電力供給局
第5部	各工場の省エネ事例発表	
第6部	設備導入「後」からが勝負！継続型省エネ活動の取組	一般社団法人 エネルギー効率化推進センター J.A.C.K. 様
第7部	ZEBによる省エネ事例 (仮題)	株式会社環境共創 株式会社
第8部	自然エネルギー100%大学に向けた取組 (仮題)	工学院大学
第9部	運用改善による省エネ事例 (仮題)	トヨタ自動車株式会社 環境本部
第10部	電力需要最適化に向けた日尺の取組 (仮題)	エネファームシステム株式会社
第11部	省エネ関係支援制度情報とりまとめ一覧	地域：関東管内等で開催予定 (予定)

(参考) エネルギーと言えば、これ！ (通称：エネこれ)

- 経済産業省・資源エネルギー庁では、「エネルギーのこれまでを知り、これからを共に考えよう」、「エネルギーと言えばこれ！」と言われるサイトを目指して、情報サイト・スペシャルコンテンツを「エネこれ」と命名し、サイトをリニューアルしました！



エネこれ

電気料金ってどうして上がっているの？

再エネだけじゃダメなの？

節電って何をすればいいの？

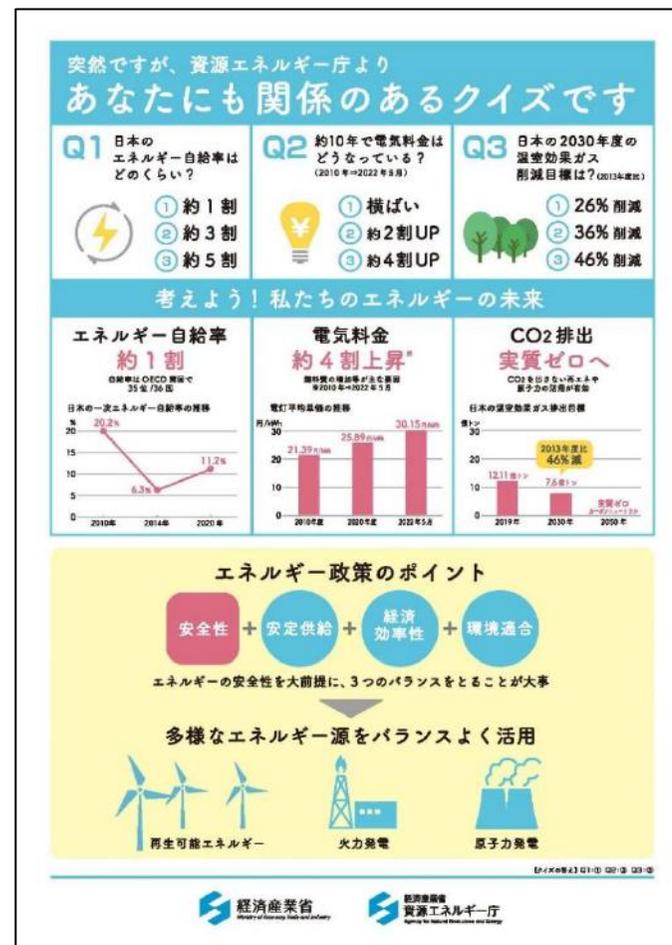
原子力発電の安全対策にはどんなものがあるの？

そのギモン「エネこれ」で解決します！

エネルギーと言えば、これ！ エネルギーの「これから」がわかる！
資源エネルギー庁が様々な視点からエネルギーの解説記事を配信中！

エネ庁 エネこれ 検索

経済産業省 資源エネルギー庁



突然ですが、資源エネルギー庁より
あなたにも関係のあるクイズです

Q1 日本のエネルギー自給率はどのくらい？
① 約1割 ② 約3割 ③ 約5割

Q2 約10年で電気料金はどうなっている？
(2010年=2022年5月)
① 横ばい ② 約2割UP ③ 約4割UP

Q3 日本の2030年度の温室効果ガス削減目標は？(2013年度比)
① 26%削減 ② 36%削減 ③ 46%削減

考えよう！私たちのエネルギーの未来

エネルギー自給率 約1割
自給率はOECD国中で35位/56位

電気料金 約4割上昇*
*電力料金の増加率が主な要因
※2019年=2022年5月

CO2排出 実質ゼロへ
CO2を吐かない再生エネルギーの活用が重要

エネルギー政策のポイント
安全性 + 安定供給 + 経済効率性 + 環境適合
エネルギーの安全性を大前提に、3つのバランスをとることが大事

多様なエネルギー源をバランスよく活用

再生可能エネルギー 火力発電 原子力発電

経済産業省 資源エネルギー庁

お問い合わせ先

関東経済産業局 資源エネルギー環境部

カーボンニュートラル推進チーム
カーボンニュートラル推進課

bzl-CN_kanto@meti.go.jp

※支援施策によっては募集が終了している場合や
内容（要件、申請時期等）が変更される場合もございますので、
ホームページ等にて最新の情報をご確認ください。



三陸・常磐もの
ネットワーク
SANRIKU JOBAN MONO NETWORK

MEET ME AT
EXPO 2025!

