

# カーボンニュートラルに関する政策動向


令和6年 7月 2日

経済産業省 近畿経済産業局

カーボンニュートラル推進室

# これまでのGXの進捗状況

- エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素の3つの同時実現を目指し、2022年夏以降GXの議論を加速。昨年末「分野別投資戦略」をとりまとめ、足下から今後10年程度のGXの方針を提示。
- これに基づく投資促進策の具体化や、GXリーグの稼働など、「**成長志向型カーボンプライシング構想**」が進み、**企業のGX投資の検討・実行が着実に進展**。(足下では、2050年カーボンニュートラル実現に不可欠な革新技術の社会実装を進めるGI基金プロジェクトでも一定の進捗。また、水素社会推進法など審議中のGX関連法案を踏まえた投資準備行動が加速。)

成長志向型CP	23年2月 GX基本方針閣議決定	23年5月 GX推進法成立	23年7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>GXリーグを23年度から試行。24年度から747者が参画</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国の温室効果ガス排出量の<b>5割超</b>をカバー</li> <li>・排出量取引制度の26年度本格導入に向け、一定規模以上の排出を行う企業の参加義務化や個社の削減目標の認証制度の創設等を視野に法定化を検討</li> </ul> </li> <li>◆ <b>GX経済移行債の発行</b> (2024年2月~)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界初の国によるトランジション・ボンドとして発行(国内外の金融機関から投資表明)</li> </ul> </li> <li>◆ 『<b>分野別投資戦略</b>』取りまとめ (2023年12月) ・<b>GX投資促進策の実行</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「産業」「暮らし」「エネルギー」各分野での投資加速に向け、16分野で方向性と規制・制度の見通し、GX経済移行債を活用した投資促進策を提示 (国の長期・複数年度コミットメントによる補助金、生産・販売量に応じた税額控除等)</li> </ul> </li> </ul>
先行投資支援			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>GX推進機構業務開始</b> (2024年7月予定)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな金融手法の実践 (GX投資への債務保証等)</li> </ul> </li> </ul>	
新たな金融手法			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>多様な道筋 (G7) や、トランジション・ファイナンスへの認識拡大</b></li> <li>◆ <b>AZEC首脳会合初開催</b> (2023年12月)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・11のパートナー国が参加</li> </ul> </li> <li>◆ <b>GX実現に向けた日米協力</b> (2024年4月)</li> </ul>	
国際戦略			 <p>(出所) 外務省HP</p>	

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、2兆円の基金（現在約2.8兆円）を造成し、官民で野心的かつ具体的目標を共有した上で、経営の最重要課題として取り組む企業に対して最長10年間、革新的技術開発を中心に、社会実装までを視野に支援。
- これまでに20プロジェクトを組成し、2兆円を超える支援先が決定。① CO2の排出量を大幅に削減する水素還元製鉄、②日本発の次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池、③水素を大量に輸送する液化水素運搬船、④アジア等の脱炭素に大きく貢献するアンモニア専焼、⑤次世代の全固体型蓄電池等の分野で、世界トップレベルの技術開発が進展。その成果に対して、具体的なニーズも顕在化し始めている状況。
- 「技術で勝って、ビジネスでも勝つ」ため、開発した技術の社会実装に向けて、GX政策全体の中で、規制改革、標準化、国際連携、さらには導入支援等の政策も総合的に講じながら取組を推進。

## 水素還元高炉

- 既存高炉（5,000m<sup>3</sup>規模）で、これまでの技術開発成果を活用した実証を実施し、2030年にCO<sub>2</sub>排出削減率30%以上の達成を目指す。
- 本取組の成果も活用し、業界全体で、早期に1,000万トン超のグリーンスチールの供給を目指す。



出所：日本製鉄提供

## ペロブスカイト太陽電池

- 30cm幅のロール・ツー・ロール製造プロセスを構築し、耐久性10年相当、発電効率15%を達成。
- 1m幅での量産技術確立及び変換効率・耐久性の向上を目指す。
- 併せて、GX移行債による製造設備支援も活用し、2030年を待たずに早期にGW級の量産体制の構築を目指す。



出所：積水化学工業 HPより

## 液化水素運搬船

- 液化水素を長期輸送できる船用タンクの設計完了。
- 今後、液化水素の出荷基地、液化水素運搬船、受入基地を建設し、輸送実証等を予定。
- 実証成果が示されることを前提に、既に複数の国内外事業者から船への引き合いあり。
- 水素供給コスト（船上引渡）30円/Nm<sup>3</sup>の海上輸送技術確立を目指す。



© Kawasaki Heavy Industries, Ltd. All rights reserved.

出所：川崎重工業提供



- ▶ これまで今後10年程度の分野ごとの見通しを示しGXの取り組みを進める中で、
  - ①中東情勢の緊迫化や化石燃料開発への投資減退などによる**量・価格両面でのエネルギー安定供給確保**、
  - ②DXの進展や電化による**電力需要の増加が見通される中、その規模やタイミング**、
  - ③いわゆる「米中新冷戦」などの経済安全保障上の要請による**サプライチェーンの再構築のあり方**、
 について**不確実性が高まる**とともに、
  - ④**気候変動対策の野心を維持しながら多様かつ現実的なアプローチを重視する動きの拡大**、
  - ⑤**量子、核融合など次世代技術への期待の高まり** などの**変化も生じている**。
- ▶ **出来る限り事業環境の予見性を高め、日本の成長に不可欠な付加価値の高い産業プロセスの維持・強化につながる国内投資を後押しするため、産業構造、産業立地、エネルギーを総合的に検討し、より長期的視点に立ったGX2040のビジョンを示す。**

2023常会

2024常会

水素法案  
CCS法案

## GX推進戦略

### 成長志向型カーボンプライシング構想

#### GX推進法

- ▶カーボンプライシングの枠組み
- ▶20兆円規模のGX経済移行債 等

+

### 脱炭素電源の導入拡大

- ▶ 廃炉が決まった原発敷地内の建替

#### GX脱炭素電源法

- ▶ 原発の運転期間延長
- ▶ 再エネ導入拡大に向けた送電線整備 等



## GX2040ビジョン

GX産業構造

GX産業立地

強靱なエネルギー供給の確保  
＜エネルギー基本計画＞

### 成長志向型カーボンプライシング構想

- ▶カーボンプライシングの詳細設計  
(排出量取引、化石燃料賦課金の具体化)
- ▶ AZEC・日米と連携したGX市場創造
- ▶ 中小企業・スタートアップのGX推進/公正な移行 等

+

### 脱炭素電源の導入拡大

- ▶長期の脱炭素電源投資支援
- ▶送電線整備 等

10年150兆円規模の官民GX投資

2030

2040

■ GX2040ビジョンに向けて、①エネルギー、②GX産業立地、③GX産業構造、④GX市場創造のフレームワークに沿って、以下の論点について集中的に議論。

## I. エネルギー

1. エネルギーが産業競争力を左右する中、**強靱なエネルギー供給を確保するための方策**

① DXの進展により、**電力需要増加の規模やタイミングの正確な見通しが立てづらい**状況下における

1) **投資回収の予見性が立てづらい脱炭素電源投資を促進**

2) **将来需要を見越してタイムリーに電力供給するための送電線整備**

② 世界の状況も踏まえ、**水素・アンモニアなどの新たなエネルギーの供給確保**

③ トランジション期における、**化石燃料・設備の維持・確保**

## II. GX産業立地

2. 脱炭素電源、送電線の整備状況や、新たなエネルギーの供給拠点等を踏まえた**産業立地のあり方**

## III. GX産業構造

3. 中小企業を含め、**強みを有する国内産業立地の推進**や、次世代技術による**イノベーションの具体化、社会実装加速の方策**

4. 経済安全保障上の環境変化を踏まえ、**同盟国・同志国各国の強みを生かしたサプライチェーン強化のあり方**

## IV. GX市場創造

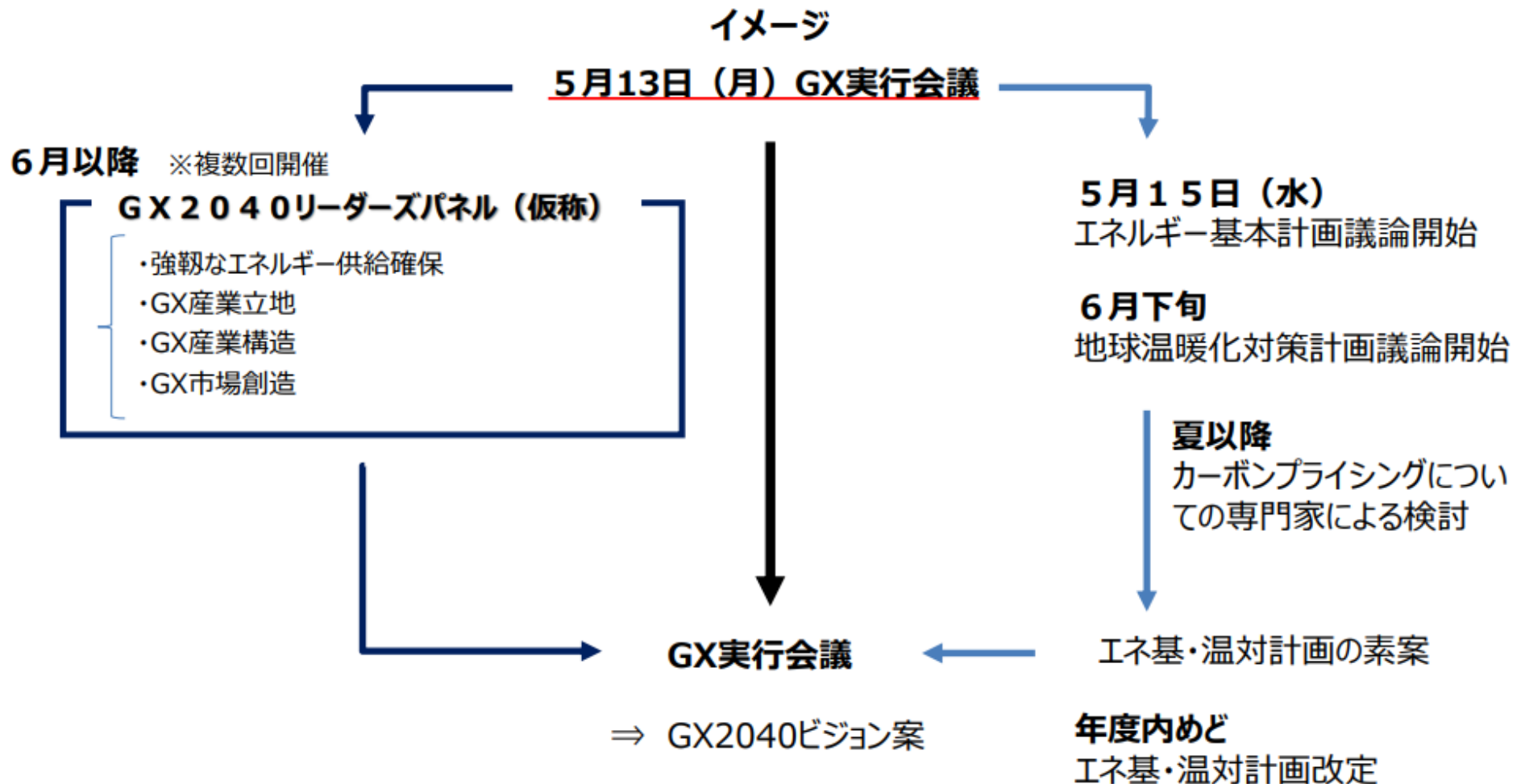
5. カーボンプライシングの詳細制度設計を含めた**脱炭素の価値が評価される市場造り**

## 議論の方向性

- 脱炭素電源の更なる活用のための事業環境整備
- 大口需要家やデータセンターなどの「脱炭素産業ハブ」も踏まえた送電線整備 等
- 水素・アンモニア供給拠点、価格差に着目した支援プロジェクトの選定 等
- LNGの確保や脱炭素火力への転換加速 等
- 脱炭素エネルギー適地・供給拠点や、地方ごとのGX産業集積のイメージを示し、投資の予見可能性向上 等
- 国際競争を勝ち抜くための、官民での大胆・実効的な国内投資・イノベーション促進の実行
- 鉄などの多排出製造業の大規模プロセス転換や、ペロブスカイト太陽電池などの大型プロジェクトを集中支援
- 経済安全保障上の環境変化を踏まえた同盟国・同志国との連携などサプライチェーン強化（大胆な投資促進策による戦略分野での国内投資促進） 等
- 排出量取引制度を法定化（26年度から参加義務化）GX価値の補助制度・公共調達での評価、AZECなどと連携したCO2計測やクレジット等のルール作りを通じた市場創造 等



- 今後、これらの論点について、6月以降『GX2040リーダーズパネル（仮称）』を開催し、有識者から見解を聴取。それを踏まえてGX2040ビジョンにつなげる。
- こうした議論も踏まえ、エネルギー基本計画・地球温暖化対策計画の見直しや、カーボンプライシングの制度設計につなげていく。



- 中小・中堅企業のGXに向けて、中小機構のCN相談窓口から、専門的な省エネ診断に至るまで、きめ細やかな体制を整備。よろず支援拠点や商工会議所等においても、経営相談に来るGXに意欲のある事業者窓口を紹介。
- さらに、省エネ設備の投資支援を含めて、支援メニューを抜本強化。

## きめ細やかな相談受付体制



## 活用し得る支援メニュー (例)

### 1. 省エネ補助金 今後3年間で7,000億円規模の支援策

【令和5年度補正：1,160億円／国庫債務負担行為を含む総額は、2,325億円】

- 工場のボイラや工業炉、ビルの空調設備や業務用給湯器などの設備更新を支援する「省エネ補助金」について、複数年の投資計画に切れ目なく対応する仕組みを適用。また、中小企業等による脱炭素につながる電化・燃料転換を促進する類型を新設。

### 2. 建築物のゼロエミッション化等

【令和5年度補正：111億円／国庫債務負担行為を含む総額は339億円】

- 高効率の空調や照明、断熱材等の導入を一体で進めることで、既存の業務用建築物（オフィス、教育施設、商業施設等）を効率的に省エネ改修する支援策を新設。

### 3. CN投資促進税制

- 産競法の計画認定を受けた脱炭素化に資する設備導入を促進。適用期間を長期化（認定期間：2年以内＋設備導入期間：認定日から3年以内）するとともに、中小企業に対する措置を拡充。（税額控除（最大14%）又は特別償却50%）

### 4. 低炭素リース信用保険制度

- 中小企業等がリースによる低炭素設備の導入をしやすいように、「低炭素投資促進機構（GIO）」がリース事業者のリスクを一部補完（50%を保険金として支払い）。

### 5. ものづくり補助金／事業再構築補助金

【2,000億円の内数（令和5年度補正）／6,000億円規模の基金の内数】

- GXに資する革新的な製品・サービスの開発、技術開発や人材育成を伴うグリーン分野への業態転換等を支援。

# 「水素社会推進法」の概要

## 背景・法律の概要

- ✓ **2050年カーボンニュートラル**に向けて、今後、脱炭素化が難しい分野においてもGXを推進し、エネルギー安定供給・脱炭素・経済成長を同時に実現していくことが課題。こうした分野における**GXを進めるためのカギとなるエネルギー・原材料として、安全性を確保しながら、低炭素水素等の活用を促進することが不可欠。**
- ✓ このため、**国が前面に立って、低炭素水素等の供給・利用を早期に促進**するため、**基本方針の策定、需給両面の計画認定制度の創設、計画認定を受けた事業者に対する支援措置や規制の特例措置**を講じるとともに、低炭素水素等の供給拡大に向けて、**水素等を供給する事業者が取り組むべき判断基準の策定等の措置**を講じる。

## 1. 定義・基本方針・国の責務等

### (1) 定義

- ・「**低炭素水素等**」：水素等であって、
  - ①その製造に伴って排出されるCO2の量が一定の値以下
  - ②CO2の排出量の算定に関する国際的な決定に照らしてその利用が我が国のCO2の排出量の削減に寄与する等の経済産業省令で定める要件に該当するもの  
※「水素等」：水素及びその化合物であって経済産業省令で定めるもの（アンモニア、合成メタン、合成燃料を想定）

### (2) 基本方針の策定

- ・主務大臣は、関係行政機関の長に協議した上で、低炭素水素等の供給・利用の促進に向けた**基本方針**を策定。
- ・基本方針には、①低炭素水素等の供給・利用に関する**意義・目標**、②**GX実現に向けて重点的に実施すべき内容**、③**低炭素水素等の自立的な供給に向けた取組**等を記載。

### (3) 国・自治体・事業者の責務

- ・**国**は、低炭素水素等の供給・利用の促進に関する**施策を総合的かつ効果的に推進する責務**を有し、**規制の見直し等の必要な事業環境整備や支援措置**を講じる。
- ・**自治体**は、**国の施策に協力し**、低炭素水素等の供給・利用の促進に関する**施策を推進**する。
- ・**事業者**は、**安全性を確保**しつつ、低炭素水素等の供給・利用の促進に資する**設備投資等を積極的に行うよう努める**。

## 2. 計画認定制度の創設

### (1) 計画の作成

- ・**低炭素水素等を国内で製造・輸入して供給する事業者**や、**低炭素水素等をエネルギー・原材料として利用する事業者**が、**単独又は共同で計画を作成し**、主務大臣に提出。

### (2) 認定基準

- ・**先行的で自立が見込まれるサプライチェーンの創出・拡大**に向けて、以下の基準を設定。
  - ①計画が、**経済的かつ合理的**であり、かつ、低炭素水素等の供給・利用に関する**我が国産業の国際競争力の強化に寄与**するものであること。
  - ②「**価格差に着目した支援**」「**拠点整備支援**」を希望する場合は、
    - (i)供給事業者と利用事業者の双方が連名となった**共同計画**であること。
    - (ii)低炭素水素等の供給が**一定期間内に開始され**、かつ、**一定期間以上継続的に行われる**と見込まれること。
    - (iii)**利用事業者**が、低炭素水素等を利用するための**新たな設備投資や事業革新等**を行うことが見込まれること。
  - ③導管や貯蔵タンク等を整備する港湾、道路等が、**港湾計画、道路の事情等の土地の利用の状況に照らして適切**であること。 等

### (3) 認定を受けた事業者に対する措置

- ①「**価格差に着目した支援**」「**拠点整備支援**」  
(JOGMEC（独法エネルギー・金属鉱物資源機構）による助成金の交付)
  - (i)供給事業者が**低炭素水素等を継続的に供給するために必要な資金**や、
  - (ii)認定事業者の**共用設備の整備に充てるための助成金を交付**する。
- ②**高圧ガス保安法の特例**  
認定計画に基づく設備等に対しては、一定期間、**都道府県知事に代わり、経済産業大臣が一元的に保安確保のための許可や検査等を行う**。  
※一定期間経過後は、高圧ガス保安法の認定高度保安実施者（事業者による自主保安）に移行可能。
- ③**港湾法の特例**  
認定計画に従って行われる**港湾法の許可・届出を要する行為**（水域の占用、事業場の新設等）について、**許可はあったものとみなし、届出は不要**とする。
- ④**道路占用の特例**  
認定計画に従って**敷設される導管**について**道路占用の申請**があった場合、一定の基準に適合するときは、**道路管理者は占用の許可を与えなければならない**こととする。

## 3. 水素等供給事業者の判断基準の策定

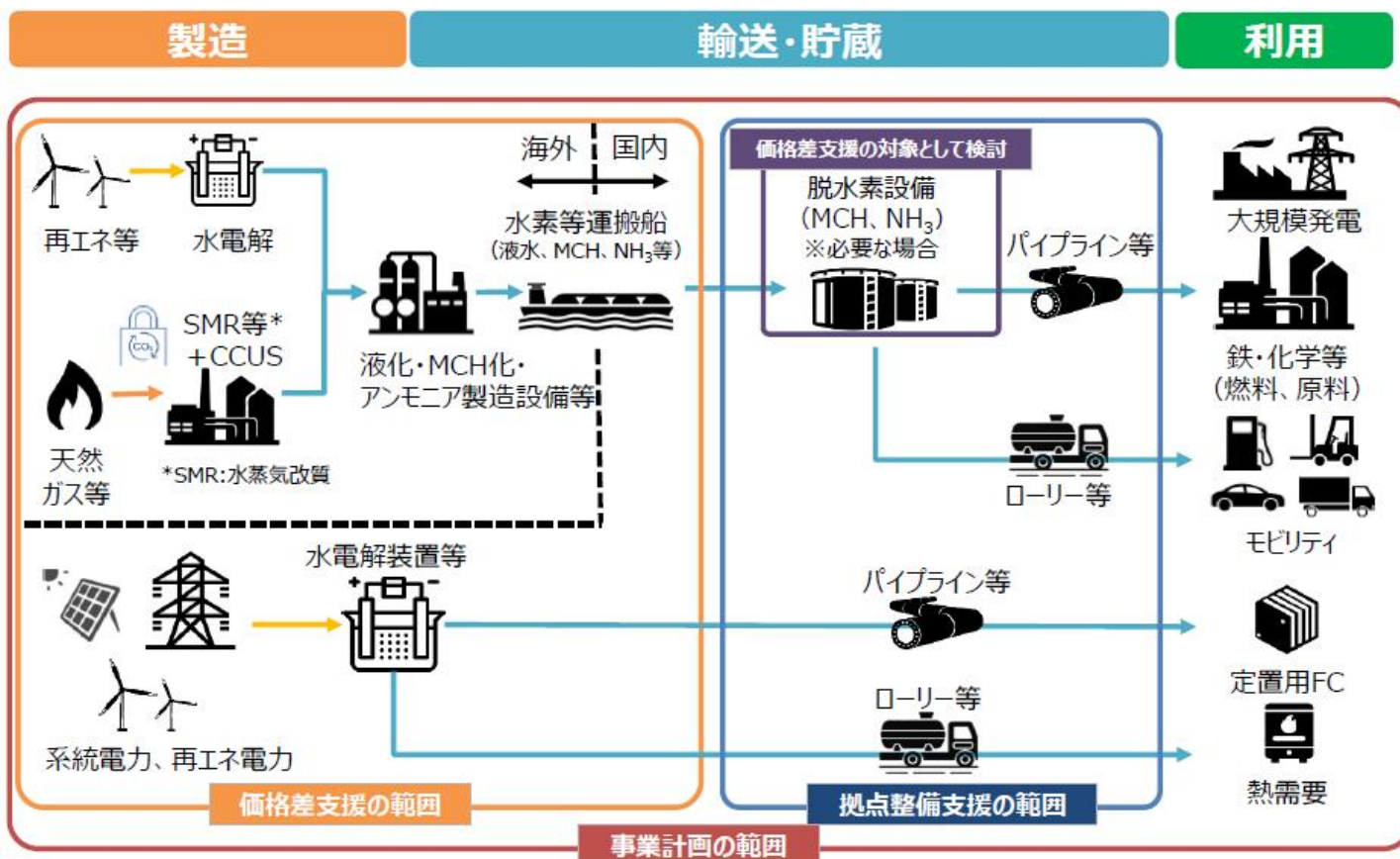
- ・**経済産業大臣**は、低炭素水素等の供給を促進するため、**水素等供給事業者**（水素等を国内で製造・輸入して供給する事業者）が**取り組むべき基準（判断基準）**を定め、**低炭素水素等の供給拡大に向けた事業者の自主的な取組を促す**。
- ・**経済産業大臣**は、必要があると認めるときは、**水素等供給事業者に対し指導・助言**を行うことができる。また、**一定規模以上の水素等供給事業者**の取組が**著しく不十分**であるときは、当該事業者に対し**勧告・命令**を行うことができる。

電気・ガス・石油・製造・運輸等の産業分野の低炭素水素等の利用を促進するための制度の在り方について検討し、所要の措置を講ずる。



# 水素サプライチェーン構築に向けた体制整備

- エネルギー政策（S+3E）を大前提として、GX実現に向けた**低炭素水素等の商用規模のパイロットサプライチェーンを構築する**供給事業者に対し、既存原燃料と低炭素水素等の**①価格差に着目した支援**、周辺の潜在的ニーズの発掘・集積を促し、我が国産業の国際競争力強化にも資する**②拠点形成**を支援する



【水素等の潜在的需要地のイメージ】

(川崎市の例)



(碧南の例)



出典：総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会（第54回会合）資料 [2023年12月18日] より作成

# 価格差に着目した支援

- 低炭素水素等の供給に向け、各国でプロジェクトの検討が進められているところ、我が国でも、S+3Eを大前提としたGX実現に向けて、まずは国内における水素等の製造、供給体制の構築に取り組むことが重要。しかしながら、当面の間は、国内の再生可能エネルギー電力が高いこと等から、**国内での水素等製造は小規模であり、海外から水素等を輸入するコストに比べて高いとの見方もある**
- 他方、再生可能エネルギーが出力制御される局面においては、余剰電力価格が安いことに加え、調整力として再生可能エネルギーの更なる導入拡大に資することを踏まえれば、国内製造ポテンシャルを最大限生かして利活用を推進していく必要がある
- こうした観点から、例えば、既存燃料との価格差に着目した支援を行う場合に、**エネルギー安全保障を強化する観点から、十分な価格低減が見込まれ、将来的に競争力を有する見込みのある国内事業を最大限支援すること**が考えられる
- 加えて、水素等は多分野における活用が期待され、**国内で製造可能な水素等の供給量では賄えない規模の供給が必要**になることが想定される上、世界では既に権益獲得競争が始まっていることから、安価かつ大量に水素等の供給が可能な**国産技術等を活用して製造された水素等の輸入についても支援すること**が考えられる

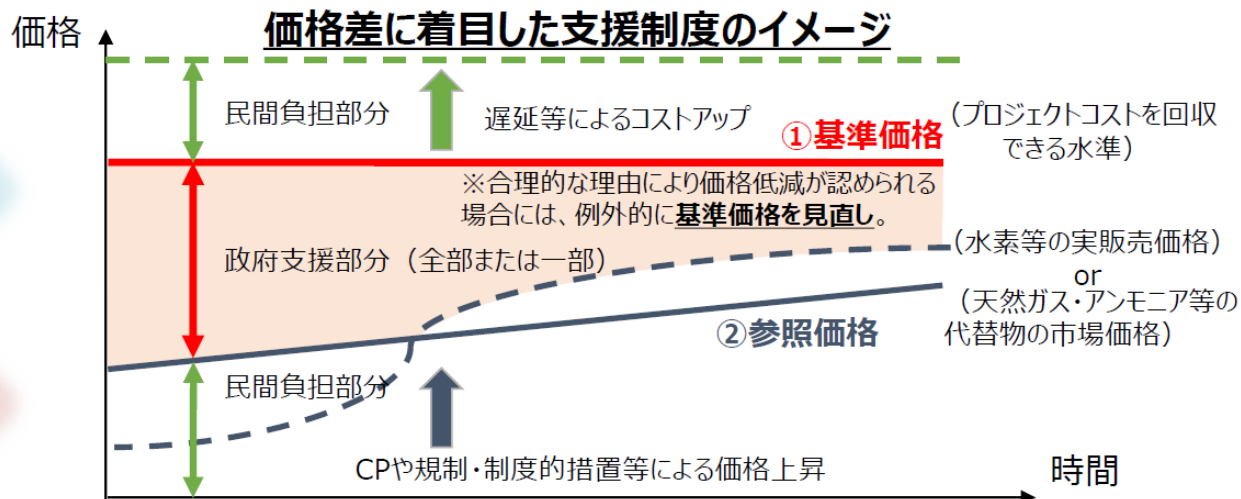
## 評価項目

### ▷ 政策的重要性

- 「エネルギー政策」(S+3E)
  - 安全性、安定供給、環境性、経済性
- 「GX政策」(脱炭素と経済成長の両立)
  - 産業競争力強化・経済成長、排出削減

### ▷ 事業完遂見込み

事業計画の確度の高さ、国と企業のリスク分担の整理に基づく計画の妥当性





# 拠点整備支援

- 今後大量に必要となる水素等を安定・安価に供給するには、大規模な需要創出と効率的なサプライチェーン構築の両者を可能とするようなカーボンニュートラル燃料供給拠点の形成を促していくことが重要

【水素等の潜在的需要地のイメージ例】

## 大規模発電利用型

- 大規模なガス/石炭火力発電所が存在。
- 水素・アンモニア発電を中心に導入。

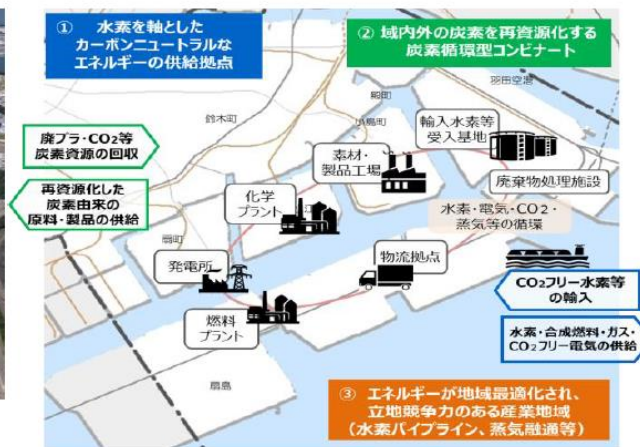
(碧南の例)



## 多産業集積型

- 電力以外に石油化学、石油精製、製鉄等の産業が集積。
- 複数の用途で水素/アンモニアの利用が見込まれる。

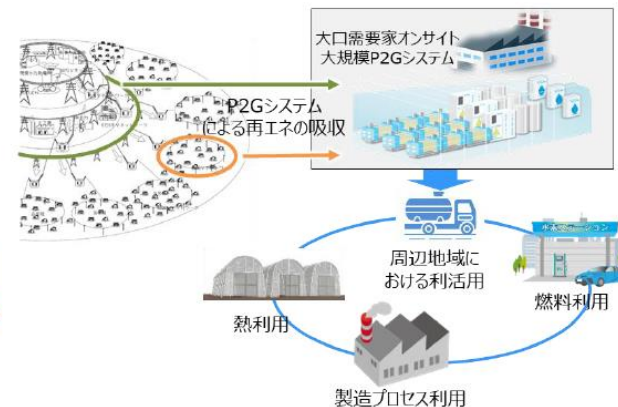
(川崎市の例)



## 地域再エネ生産型

- 地域で再エネ生産を行い、水素・アンモニア製造を行う。
- 地域での需要創出が重要。

(山梨県の例)

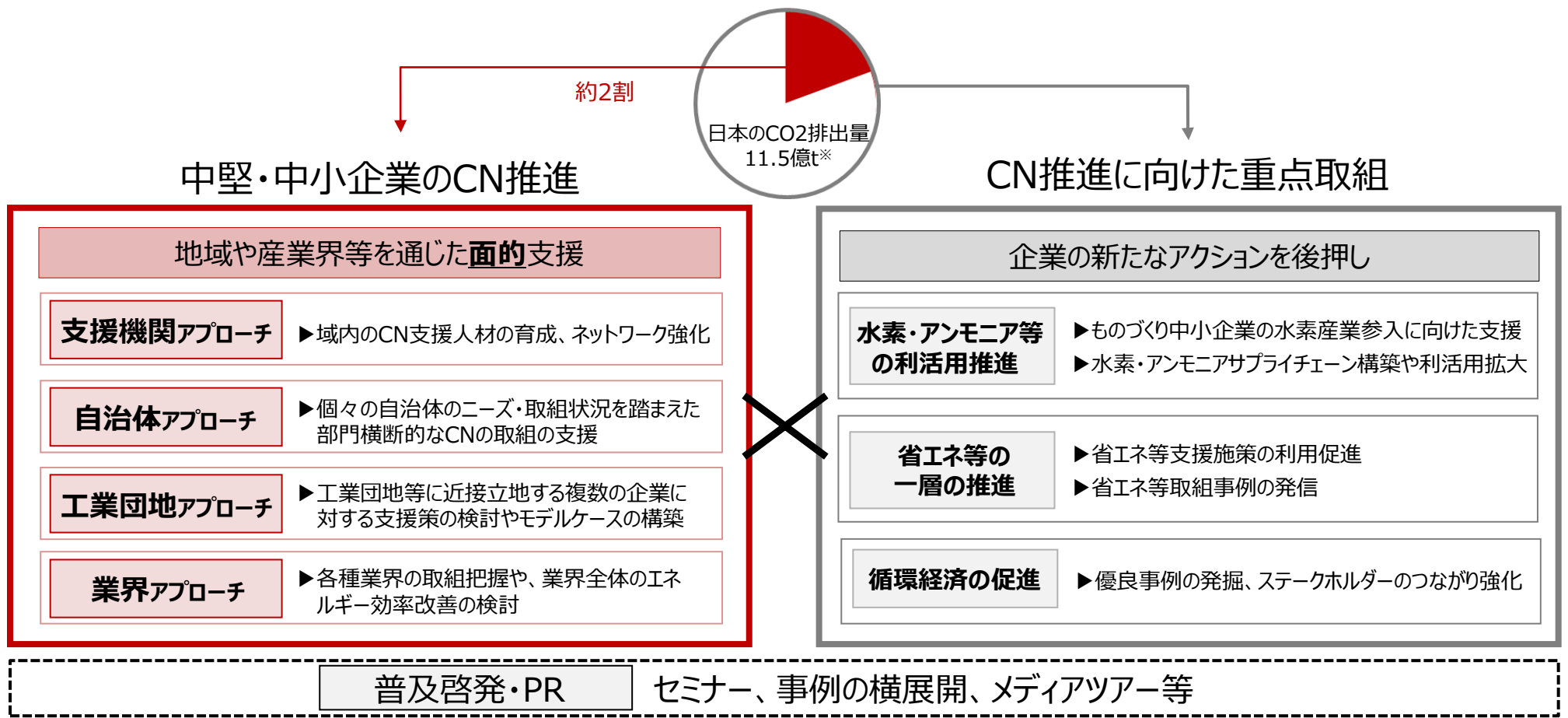


＜今後10年間程度で整備する拠点数の目安＞

**大規模拠点：**大都市圏を中心に3か所程度  
**中規模拠点：**地域に分散して5か所程度

# 【近畿経済産業局】地域におけるGX推進の取組（令和5年度）

- 2050年のCN実現に向けては、本年2月10日に閣議決定された「GX実現に向けた基本方針」においてその方向性がまとめられ、今後は地域においてもその内容を具体化していく段階
- 近畿経済産業局では、特に**関西に集積する中堅・中小企業**を対象に、地域の自治体・支援機関等との連携による**CNに向けた面的な取組を強化**する

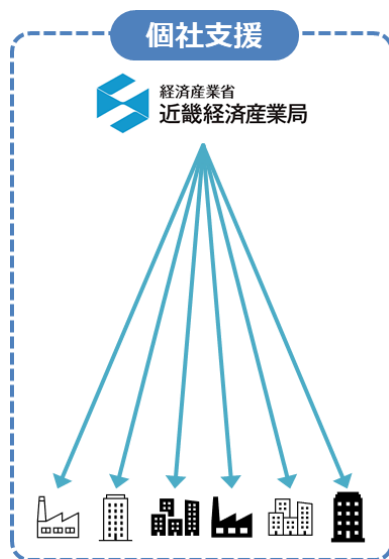


※ 環境省「2020年度（令和2年度）温室効果ガス排出量」<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/index.html> 11

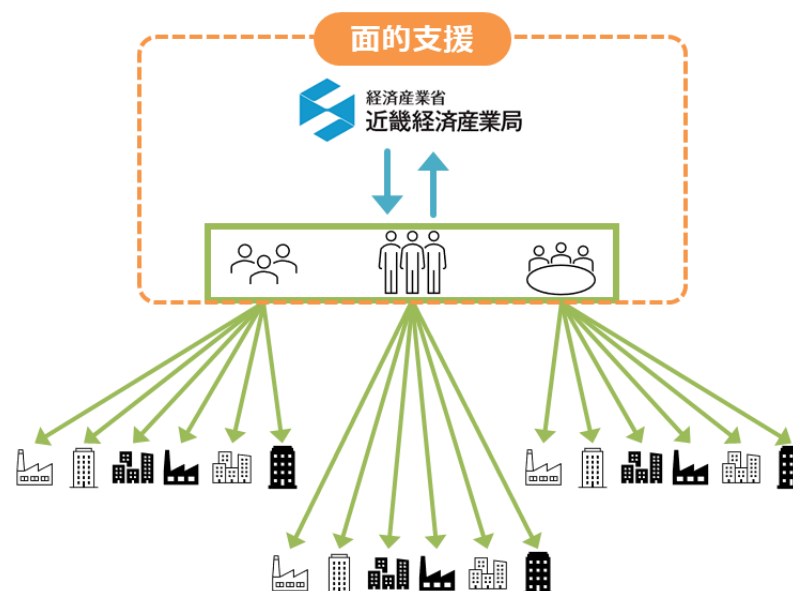


# 【近畿経済産業局】中堅・中小企業の面的カーボンニュートラル支援プロジェクト

- CNに向けた支援をより多くの企業に効率的かつ効果的に伝えていくため、中小企業等の取組をサポートする支援機関や自治体等との連携による面的な支援を強化する。
- 2030年時点のGHG排出量46%削減（2013年度比）及びそれに伴う企業の成長につなげることを目指し、中堅・中小企業への支援ノウハウや支援体制の観点からモデルとなり得る面的支援事業30件の創出等を支援する。



- 個別の情報提供や相談対応、補助金交付等を通じた、中堅・中小企業への直接的な支援
- 対象となる支援者数やきめ細やかな相談対応等には限界あり



- 地域の支援機関や自治体等と連携した、複数の中堅・中小企業への直接的または間接的な支援
- 令和5年度は、4つのアプローチで実施  
①支援機関、②自治体、③工業団地、④業界

# 【近畿経済産業局】攻めのGXに取り組む関西企業

- 温室効果ガスの排出抑制だけではなく、それを**企業成長の機会と捉えて事業展開する“攻めのGX”**に取り組み、脱炭素と経済成長を両立することが重要であり、そのキープレーヤーとしてスタートアップへの期待が高まっている。
- 近畿経済産業局では、攻めのGXに取り組むスタートアップ等を8社紹介。

## 関西おもしろ企業事例集 KIZASHI Vol.26 「“攻めのGX”スタートアップが拓く、成長型の脱炭素社会」編



### 掲載企業

#### 株式会社SIRC

CO2排出量把握と削減検証が可能な、取付け簡単IoT電力センサユニット

#### 株式会社タンソーマンGX

費用面と作業面の負担を軽減した、CO2排出量の見える化SaaS

#### 株式会社Eサーモジエンテック

低温排熱からエネルギーを取り出す、フレキシブル熱電発電モジュール

#### スフェラーパワー株式会社

都市部での発電や非常用自立電源、水素製造にも貢献する球状太陽電池

#### 株式会社Eプラス

排ガス等から回収したCO2を、燃料化や肥料・資材に再資源化する技術

#### 株式会社OOYOO

省スペース・省エネでCO2回収可能な、高性能ガス分離膜技術

#### 株式会社ベホマル

プラスチックに添加し大気中からCO2を吸収する、バイオマスCO2吸着材

#### 株式会社ユニックス

大気中のCO2を素早く吸着できる、ハニカム構造のCO2回収材

▼事例集はこちら





# 【近畿経済産業局】水素利活用促進プロジェクト

- **多様な主体による水素利活用を促進**するため、企業、自治体、研究機関等のステークホルダーと協力し、**足下の数年間は水素関連市場の拡大に向けた3本柱の取組**を中心に進める

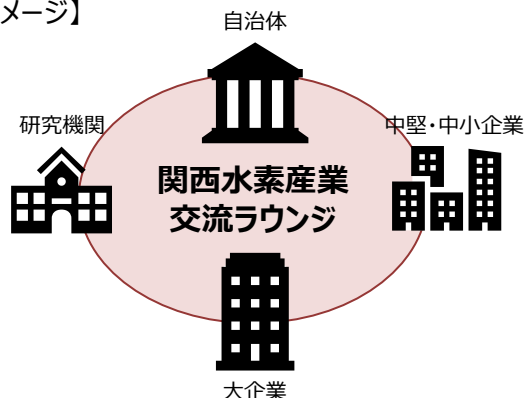
## 令和5年度の取組（3本柱）

### 市場参入促進

#### ■ 関係者間の交流促進イベント

→ 産官学等あらゆる水素関係者が集う交流イベント「**関西水素産業交流ラウンジ**」の開催

【イメージ】



【第1回（10月26日(木)）】

登壇企業：日本エア・リキード合同会社、島津製作所、神戸工業試験場、アルマテック、大阪大学、大阪府、兵庫県

【第2回（2月22日(木)）】

登壇企業：阪神機器、ヤマト・H2EnergyJapan、神戸大学、京都府、川重冷熱工業、日立造船、パナソニック

### 利活用促進

#### ■ 既参入企業の取組・成功事例等の紹介

→ 事例集・メディア等を通じたPRの実施

【イメージ】

①水素関連企業データ集への掲載



【現状】

掲載数：35社

掲載場所：近畿経済産業局

WEBサイト

【掲載企業の声】

掲載をきっかけに引き合いの問い合わせがあった

②メディア等を通じたPR



企業価値の向上・普及啓発促進へ

#### ■ 先進的アプリケーション開発等の後押し

→ 各種支援制度（Go-Tech、事業再構築補助金、ものづくり補助金等）の活用支援

### 燃料拠点整備

#### ■ 燃料拠点化に向けた支援

→ 水素・アンモニアの燃料拠点化に向けて自治体伴走支援や国施策等の情報提供の実施

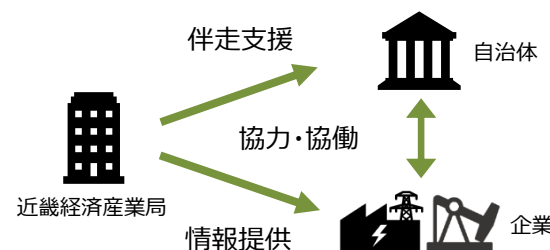
【イメージ】

①自治体伴走支援

→ 自体のニーズ・取り組み状況に沿った支援を実施

②情報提供

→ 取組事例の情報収集を行い、各自治体・企業に沿った情報提供を実施



※ 経済産業省が検討している「効率的な水素・アンモニア供給インフラの整備支援制度」等の活用を目指す取組を支援

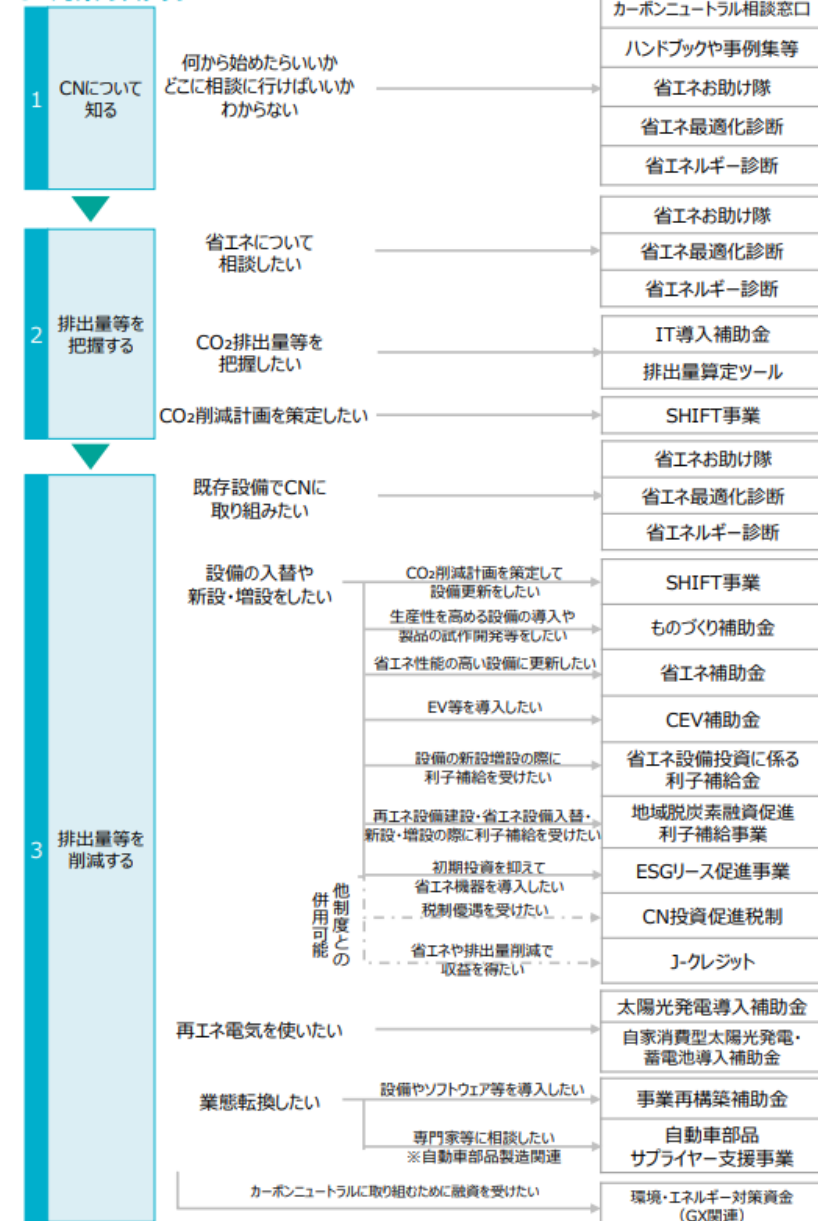
# 中堅・中小企業のカーボンニュートラル（CN）支援策

- サプライチェーンや金融機関から排出量削減を迫られる動きが高まっており、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。
- 中小企業がCNの取組みを進めるにあたっては、①CNについて知る、②排出量等を把握する、③排出量等を削減する、の3つのステップで進めることがポイントです。
- CN対応には様々なメリットがあり、成長の機会でもあります。

## ✓ CNに取り組みメリット

<b>エネルギーコストの削減</b>	設備投資や生産プロセス等の改善などによりエネルギー使用量が削減されるため、光熱費や燃料費を抑えることができます。
<b>競争力の強化 取引先や売上拡大</b>	サプライヤーに対して排出削減を求める企業も増加しているため、そうした企業に対する自社や自社製品の訴求力向上につながります。既存の取引先と強固な関係性を構築できるだけでなく、新規取引先の獲得につながる可能性もあります。
<b>知名度や認知度の向上</b>	省エネや脱炭素に取り組んで排出削減を達成した企業は、メディアや行政機関等から先進的事例として紹介されたり、表彰対象となったりすることを通じて、自社の知名度・認知度の向上につながる場合もあります。
<b>資金調達において有利に働く</b>	投資や融資の際に、気候変動対応をどのように行っているかが重要視されるようになっており、金融機関において脱炭素経営を進める企業を優遇するような取組も行われています。
<b>社員のモチベーションや人材獲得力の強化</b>	気候変動という社会課題に取り組む姿勢を示すことで、社員の信頼や共感を獲得し、社員のモチベーション向上につながります。また、気候変動問題への関心が高い人材からの共感・評価も得られ、人材獲得力の強化にもつながります。

## CN対策のステップ



## カーボンニュートラル関連・施策マップ

事業者のカーボンニュートラル（CN）に向けた取組を支援すべく、経済産業省が行っている予算事業のうち、CNに関連する補助金や支援策についてまとめた「CN関連・施策マップ」を作成しました。

本マップは1ヶ月に2回を目安に随時更新しており、補助金の公募開始やその他の最新情報を得ることができます。CNに向けた各種取組を検討されている事業者の皆様、ぜひご活用ください！

お問合せ先  
近畿経済産業局 総合エネルギー広報室  
TEL：06-6966-6041



## カーボンニュートラル関連・施策マップ①

2023年5月10日現在

カテゴリ	施策名	支援内容	支援対象	実施団体 関連リンク	スケジュール
省エネ	省エネ相談窓口	相談対応	国内で事業を行う法人、個人事業主、自治体等	近畿経済産業局 <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	受付中
見える化 省エネ	中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業（R5） <a href="#">【概要】</a>	相談対応 講師派遣	中小企業	省エネルギーセンター <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	受付中
見える化 省エネ	省エネ最適化診断	相談対応	中小企業	省エネお助け隊ポータル <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	準備中
見える化 省エネ	省エネお助け隊	相談対応	中小企業	環境共創イニシアチブ <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	受付中
見える化 省エネ	中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業（R4補正） <a href="#">【概要】</a>	運用改善 提案	中小企業	環境共創イニシアチブ <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	受付中
見える化 省エネ	省エネルギー診断	運用改善 提案	中小企業	環境共創イニシアチブ <a href="#">&lt;詳細はこちら&gt;</a> 	受付中



## 関西企業等の取り組み事例 ～コツコツ減らそう！我が社のCO2削減のコツ～

本事例集では、①CNに取り組む企業・団体等、②それらの事業者をサポートする企業の取組事例を紹介しています。

あらゆる業種の方々に、自社に合った取組のヒントを見つけていただくため、製造業はもちろん、小売業や教育機関等、幅広く事例を掲載しています。「CNに取り組みたいけど具体的に何から始めたらいいのかわからない...」といった中小企業等の方々にとって、CN実現に向けた活動の“きっかけ”となると幸いです。

お問合せ先  
近畿経済産業局 総合エネルギー広報室  
TEL：06-6966-6041



### 大松工業株式会社

製造業  
(塗装)

創業50年を超える会社では、自動車部品や建材等の製品塗装を幅広く手がけている。設備の多くを内製化しており、「塗装で社会を彩る」をテーマに、顧客ニーズへの対応だけでなく省エネ等の社会課題についても解決のための改善活動を日々行っている。



事業者概要 (2022年7月現在)  
代表者 代表取締役社長 飯田 浩久  
所在地 大阪府八尾市本町9-58  
電話番号 072-949-0854  
従業員数 35名(パート従業員含む)  
主な事業内容 製品塗装全般(自動車・非自動車部品等)  
URL <https://dematsui.co.jp/>

#### 取組の背景

- 塗装前工程に使用する洗浄液の加温のためにLPガスボイラーを使用しており、**大量のガスを消費していた**
- ボイラーから排出されるCO<sub>2</sub>や焼付塗装を行う際の廃熱など、**環境負荷の低減に向けて改善を模索していた**

#製品塗装 #ヒートポンプ #ハイブリッド運用  
#トップダウンの改善 #中小企業の強みを生かす

#### 取組の内容

社内設備の運転状況を計測し、効率を意識した日々の取組でコツコツ省エネ

- 計測器を用いて社内設備の**デマンド管理**を実施し、課題の発見・解決を迅速化
- 全周加工や金型製作で増った高い対応力を活かし、課題解決のための**社内設備の省エネ化を適時実施**

→ エネルギー使用状況の見える化が、脱炭素の実現に向けた取組の第一歩

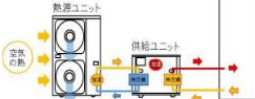


ガスボイラーとヒートポンプのハイブリッド運用でCO<sub>2</sub>排出量を削減

循環加温ヒートポンプを導入し、CO<sub>2</sub>排出量とコストを削減

- ガスボイラーのみの運用から、循環加温ヒートポンプを新たに並列導入し、CO<sub>2</sub>排出量を削減
- ガスボイラーとヒートポンプのハイブリッド設備を独自に開発・運用することにより、ボイラーの出力を最小限に抑えつつ、加温が速い場合などは加熱能力の高いガスボイラーに対応

導入前の年間CO<sub>2</sub>排出量約38トンが、約25トン(ガス22トン、電気3トン)になり、大幅に削減  
→ ガス使用料金を40%削減し、電気代を含めた全体のランニングコストも30%の削減に成功



社長からのトップダウンで課題に即時アプローチ

- 社長がリーダーシップを発揮しトップダウンで改善を実行することで、社員も意欲的に活動に取り組んでいる
- KES(京都環境マネジメントシステム・スタンダード)の登録事業者となり、設定目標に基づいて古紙・ペットボトルの再資源化や地域の清掃活動等の環境保全活動を実施

→ 年内には、電力を100%再生エネルギーに代替し、社内の電気をCO<sub>2</sub>フリーに転換  
→ また、未利用となっている廃熱の活用等、工場内のさらなる脱炭素化を進めていく方針

※設計から導入後のフォローまで、電力会社が責任を持ってサポート



## カーボンニュートラル入門リーフレット

近畿地方環境事務所と連携し、カーボンニュートラルに向けた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。

この度、当リーフレットを実際に活用して企業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、金融機関の方々の声を反映し、バージョンアップしました！

お問合せ先  
近畿経済産業局 カーボンニュートラル推進室  
TEL：06-6966-6055



## 省エネ相談窓口

エネルギー対策課では省エネルギーの推進に向け「省エネ相談窓口」を令和4年度より開設いたしました。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。電話予約の際に相談概要等をお聞きます。

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



## 水素の入門書・水素関連データ集

カーボンニュートラルに向けて期待のかかる「水素」を1人でも多くの方に知っていただくために、特に水素分野へ未参入の企業、大学、自治体や地域産業支援機関の皆様に向けて入門書を作成しました。

また、関西に拠点をもち、水素分野に参入された企業の一例を紹介するデータ集を作成しました。ぜひご活用ください。

お問合せ先  
近畿経済産業局 カーボンニュートラル推進室  
TEL：06-6966-6055



## 資源エネルギー環境課 (総合エネルギー広報室)

- エネルギー行政に関する総合調整
- 広報

電話番号

06-6966-6041

## カーボンニュートラル推進室

- カーボンニュートラル社会の実現に向けた取組や支援策の普及啓発
- 水素などの新エネルギーの利活用促進および産業化の推進

電話番号

06-6966-6055

## 環境・資源循環経済課

- 家電リサイクル法や容器包装リサイクル法等の円滑な推進
- 環境産業の育成

電話番号

06-6966-6018

## エネルギー対策課

- 省エネルギー・再生可能エネルギーの推進及び関連法の執行

電話番号

06-6966-6051 (省エネルギー関係)

06-6966-6043 (再生可能エネルギー関係)

## 電力・ガス事業課

- 電気事業に関する業務
- 電力の需給調整
- 電力需要の統計調査の実施
- ガス事業の実施や料金の認可申請等の審査
- 生産・経営状況の把握

電話番号

06-6966-6046

## 資源・燃料課

- 石油製品販売等への指導
- 給油所等への検査
- 鉱業権の設定等及び鉱山の操業に関する指導・監督

電話番号

06-6966-6055