



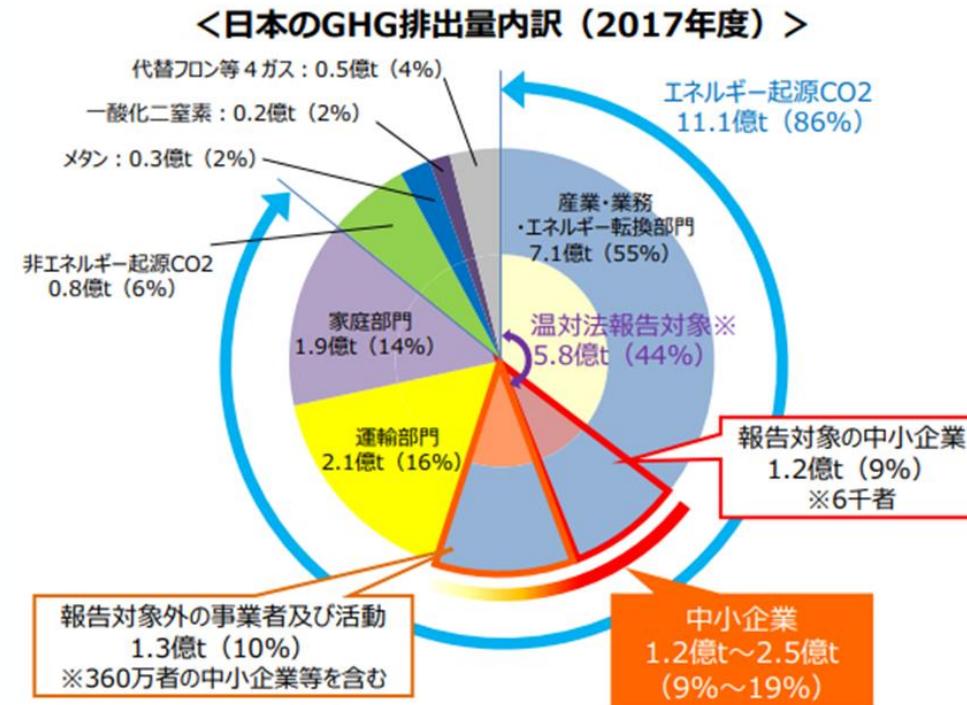
我が国のGX、水素政策について

令和7年11月26日

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課

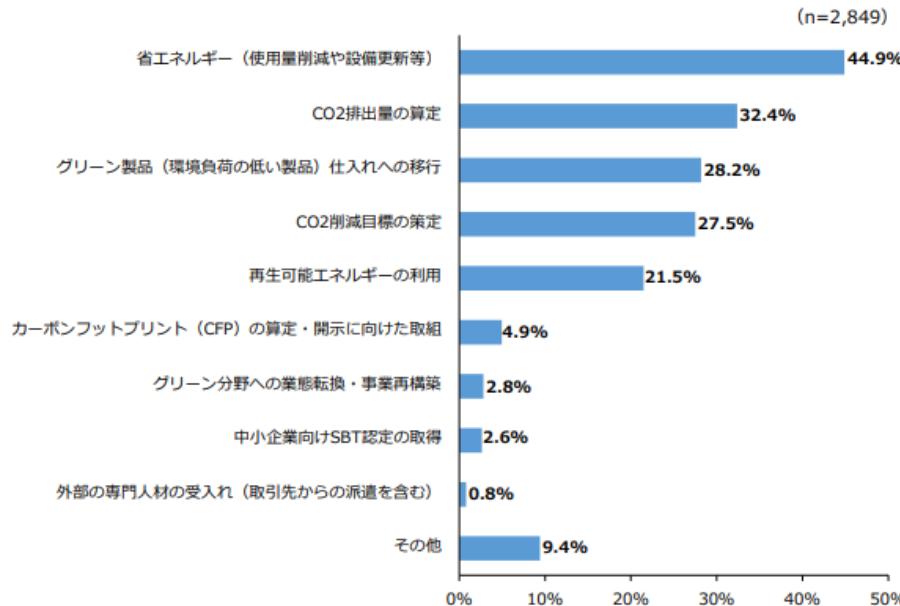
GHG排出量に占める中小企業の割合

- 日本全体のGHG排出量のうち、中小企業が1割～2割弱を占め、目標実現には中小企業の取組も必要不可欠。



取引先からの脱炭素要請の内容

- 具体的な要請の内容としては、「省エネルギー」 「CO2排出量の算定」の回答割合が比較的高い。「グリーン製品仕入れへの移行」 「CO2削減目標の策定」 「再生可能エネルギーの利用」についても一定数見られる。



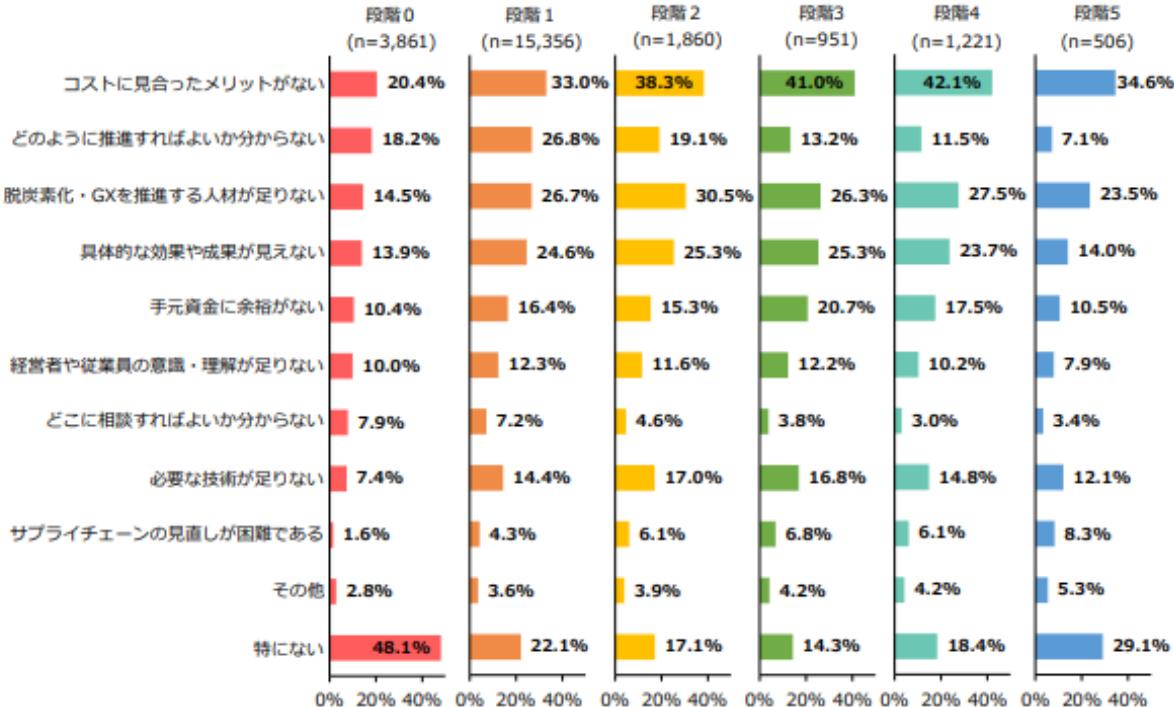
資料：(株)帝国データバンク「令和6年度中小企業の経営課題と事業活動に関する調査」

(注) 1.脱炭素化に向けた取組に関する取引先からの協力要請状況について、「協力要請を受けた」と回答した事業者についてのもの。

2.複数回答のため、合計は必ずしも100%にならない。

中小企業の脱炭素に向けた課題

- 脱炭素に向けた課題としては、「コストに見合ったメリットがない」 「やり方が分からぬ」 「人材不足」 「資金不足」が挙げられる。



資料：(株)帝国データバンク「令和6年度中小企業の経営課題と事業活動に関する調査」
(注)複数回答のため、合計は必ずしも100%にならない。

【参考】脱炭素に関する米国産業界の動き

- 米国政権の動向にかかわらず、企業は競争力強化を目的に脱炭素電源への大型投資やサプライチェーンを含めた脱炭素化、脱炭素に資する自社製品の開発など、脱炭素に向けた積極的な取組を進めている。
- 多排出産業である石油産業も、トランプ政権のパリ協定離脱は、各社が長期の投資を計画する中で不確実性を増加させると考えているとの報道も存在。政権の動向と産業界の動向は必ずしも一致するわけではない。

米国企業の脱炭素電源への投資



Microsoft社：2023年6月、米コンステレーション・エナジー社と、バージニア州ボイドトンにあるデータセンター向けに原子力由来の電力の供給を受ける契約を締結。



Amazon社：2024年3月、テキサス州・ヒューストンに拠点を置く米タレン・エナジー社より、原子力発電所直結のデータセンターを買収。



Google社：2023年11月、Fervo社と提携した地熱発電プロジェクトが稼動し、ネバダ州のデータセンターに供給される地域送電網にカーボンフリーの電力が一部供給され始めたことを発表。

サプライチェーンの脱炭素化に向けた取組



Apple社：2030年までにサプライチェーンも含めたCNを目指すと発表し、サプライヤーがApple製品の製造時に使用する電力も2030年までに再エネ100%を目指す、との目標を公表。



ゼネラルモーターズ社：Tier 1サプライヤにスコープ1・2のCNに関する契約書への署名を推奨



Nvidia社：2026年度までに科学的根拠に基づくGHG排出削減目標開示をサプライヤに要求

脱炭素に資する自社製品開発に向けた動き



Ford社：2024年にEV販売が35%増加（7.3⇒9.6万台）。2025年2月、ファーリーCEOは同社の巨額のEV投資や、将来的なEVの価格低減の重要性を発言し、EVへの支持継続を訴求。



Boeing社：2030年までに自社の民間航空機が100%SAFで運航することを目標に掲げる。

パリ協定離脱決定に対する米国石油業界の意見

“我々は国連の気候変動の取組に関わり続けることを望んでいるが、民間業界としては、世界経済が成長する中で求められるエネルギーを供給するための方策を生み出しつつ、気候変動問題に対処することにコミットしている。”

—米商工会議所 グローバルエネルギー研究所

“気候変動への対応に関するあらゆる議論はその性質上、グローバルであることが肝要であり、米国はエネルギー生産についても排出削減についても世界のリーダーであると認識している。”

—米国探査生産協議会（独立系掘削事業者の業界団体）

“我々はパリ協定の野心を長く支持してきた。”

—米国石油連盟

（出典）各社発表、プレス情報、Reuters, “Trump's climate withdrawal creates rare discord with Big Oil” (2025年1月23日)

【参考】脱炭素に関する欧州・中国の動き

- 欧州委員会は2025年2月、クリーン産業ディールを発表。気候変動に係る目標を維持しつつ、同時に産業競争力強化を実現するための方針を打ち出している。
- 中国もトランプ政権成立の翌日、気候変動対策への長期のコミットメントを発言。

欧州クリーン産業ディールの概要

1. 安価なエネルギーへのアクセス

➢ 経済全体の電化率を2030年に32%とし、2030年までに年間100GWの再生可能電力容量を導入する目標

2. クリーン製品の需給の拡大

➢ クリーンテック製品の主要部品の域内生産率40%、外部脆弱性指標の減少に向け、法律制定や公共調達見直し等を行う

3. 官民投資

➢ 投資増加を目標に国家補助枠組の採択、基金の強化、産業脱炭素化銀行の提案、リスク負担能力強化による資金動員等

4. 循環経済と資源へのアクセス

➢ 循環型素材使用率の増加に向け、重要原材料の需要集約、共同購入、法律制定等に取り組む

5. 世界市場と国際的パートナーシップ

➢ パートナー諸国との「クリーンな貿易・投資パートナーシップ」の立ち上げ、貿易防御措置の活用、CBAM簡素化・強化等

6. 社会的公正と公正な移行のための技能と質の高い職

➢ 労働者への投資、技能開発、戦略的産業のセクター別技能強化の支援等

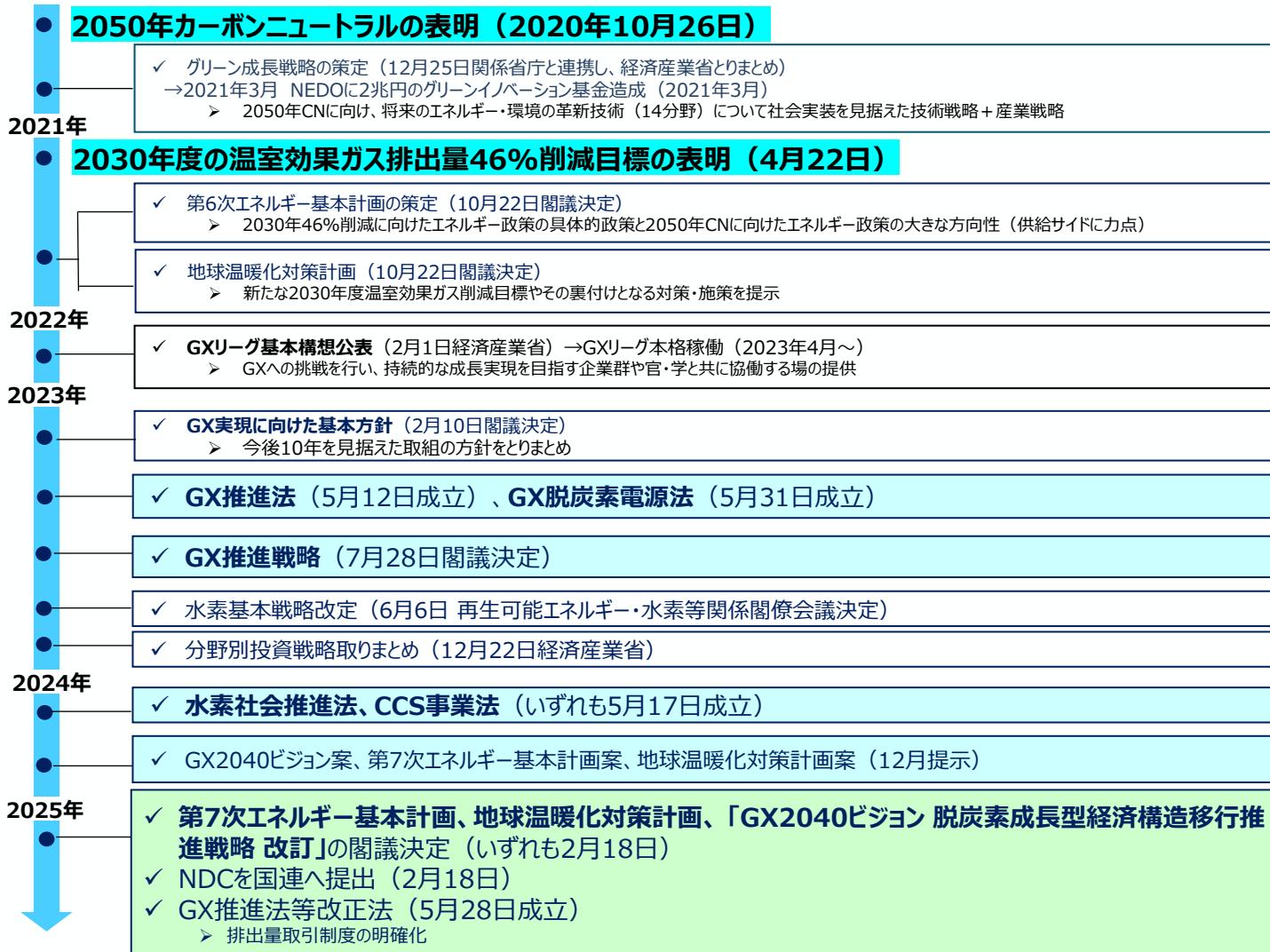
気候変動対策に関する中国の発言

「中国のグリーン移行はご都合主義の行動ではなく長期のコミットメントである。国際情勢がいかに変化しようとも、中国が積極的に気候変動に対応する決心と行動は変わり得ない」

—2025年1月21日、丁薛祥副総理（於 ダボス会議）



2050年カーボンニュートラル実現に向けた政府の取組



GX2040ビジョンの概要

1. GX2040ビジョンの全体像

- ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、DXの進展や電化による電力需要の増加の影響など、将来見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示す。

2. GX産業構造

- ①革新技術をいかした新たなGX事業が次々と生まれ、②フルセットのサプライチェーンが、脱炭素エネルギーの利用やDXによって高度化された産業構造の実現を目指す。
- 上記を実現すべく、イノベーションの社会実装、GX産業につながる市場創造、中堅・中小企業のGX等を推進する。

3. GX産業立地

- 今後は、脱炭素電力等のクリーンエネルギーを利用した製品・サービスが付加価値を生むGX産業が成長をけん引。
- クリーンエネルギーの地域偏在性を踏まえ、効率的、効果的に「新たな産業用地の整備」と「脱炭素電源の整備」を進め、地方創生と経済成長につなげていくことを目指す。

4. 現実的なトランジションの重要性と世界の脱炭素化への貢献

- 2050年CNに向けた取組を各国とも協調しながら進めつつ、現実的なトランジションを追求する必要。
- AZEC等の取組を通じ、世界各国の脱炭素化に貢献。

8. GXに関する政策の実行状況の進捗と見直しについて

- 今後もGX実行会議を始め適切な場で進捗状況の報告を行い、必要に応じた見直し等を効果的に行っていく。

5. GXを加速させるための個別分野の取組

- 個別分野（エネルギー、産業、くらし等）について、分野別投資戦略、エネルギー基本計画等に基づきGXの取組を加速する。
- 再生材の供給・利活用により、排出削減に効果を発揮。成長志向型の資源自律経済の確立に向け、2025年通常国会で資源有効利用促進法改正案提出を予定。

6. 成長志向型カーボンプライシング構想

- 2025年通常国会でGX推進法改正案提出を予定。
- 排出量取引制度の本格稼働（2026年度～）
 - 一定の排出規模以上(直接排出10万トン)の企業は業種等問わず一律に参加義務。
 - 業種特性等を考慮し対象事業者に排出枠を無償割当。
 - 排出枠の上下限価格を設定し予見可能性を確保。
 - 化石燃料賦課金の導入（2028年度～）
 - 円滑かつ確実に導入・執行するための所要の措置を整備。

7. 公正な移行

- GXを推進する上で、公正な移行の観点から、新たに生まれる産業への労働移動等、必要な取組を進める。

2 (1) GX産業構造のポイント【目指す産業構造】

- GXの取組は過去約30年続いた日本の停滞を打破する大きなチャンス。GX分野での投資を通じて、
 - ①革新技術を活かした新たなGX事業が次々と生まれ、
 - ②日本の強みである素材から製品にいたるフルセットのサプライチェーンが、脱炭素エネルギーの利用やDXによって高度化された産業構造を目指す。

→これにより、国内外の有能な人材・企業が日本で活躍できる社会を目指す。

2 (2) GX産業構造のポイント【カギとなる取組①】

- 日本はイノベーションの担い手や技術があっても、スピード感をもって商業化させスケールアップさせることが十分できていないこと、市場メカニズムのみでは、GX分野は需要が顕在化しづらく、不確実性も高いことから、特に6つの取組を進める。
 - ①企業の成長投資を後押しする企業経営・資本市場の制度改善
日本国内において、社会課題の解決を通じた成長戦略を策定し、投資家や株主からも評価されることで大胆な設備投資、研究開発投資、人材投資等が実践されるようになるために、政府としても、制度改善を通じた事業環境整備を進めていく。
 - ②国内外の学術機関等と提携したイノベーションの社会実装や政策協調
国内はもちろんのこと、海外の学術機関との提携等を積極的に進め、日本の次の飯のタネになりうる「フロンティア領域の金の卵」を探索、特定するとともに、それらを国内に裨益ある形で育成し、商用化につなげ、新たな産業を創出していく。

③ 大企業からの積極的なカーブアウト

大企業や既存のサプライチェーンの中には、未開拓の事業分野に切り込める人材・技術が眠っている可能性が高い。成長につながりうる「フロンティア領域の金の卵」を見いだし、新たな産業として育てられるよう政策的支援を進めていく。

④ GX産業につながる市場創造

GX価値の見える化、GX製品の民間企業の調達促進、公共調達等、GX製品・サービスの積極調達のための環境整備、スケールアップにつながるGXディープテック分野のスタートアップの製品・サービスの調達を促すための支援等に取り組む。

⑤ 中堅・中小企業のGX

中堅・中小企業が簡易にエネルギー消費量や排出量の算定・見える化を行うため、省エネ診断の充実等や中小企業基盤整備機構による排出削減計画の策定等のハンズオン支援等を行う。省エネ等を促進する設備導入支援、GXに資する革新的な製品・サービスの開発や新事業への挑戦を通じた中堅・中小企業の新市場・高付加価値事業への進出を支援する。また、中堅・中小企業の取組を地域の金融機関や支援機関等が連携してサポートするプッシュ型の支援体制の構築を進める。

⑥ 新たな金融手法の活用

2024年2月から、世界初の国によるトランジション・ボンドを発行。AZECの枠組み等も活用し、ASEAN各国との協力も強化。GX機構による、民間では取り切れないリスクを補完するための債務保証や出資等による金融支援を進める。

「GX戦略地域」制度の創設

- 「新時代のインフラ整備」として、地域に偏在する脱炭素電源等を核に、新たなGX型の産業集積やワット・ビット連携（電力・通信インフラの一体整備）の実現を目指す。
- 専門家の議論を踏まえ、3類型を整理。有望地域に対して、規制・制度改革と支援策を一体で措置する「GX戦略地域」制度を創設する。国家戦略特区とも連携。
- これにより、地方経済を活性化させ、「地方創生2.0」の実現につなげていく。

「GX産業立地」の類型

①コンビナート等の再生 (GX新事業創出)

コンビナート等の地域の資産を有効活用し、GX型の新事業拠点を形成。



②データセンターの集積

電力・通信インフラを踏まえてDC集積地を形成。DC需要に対応。



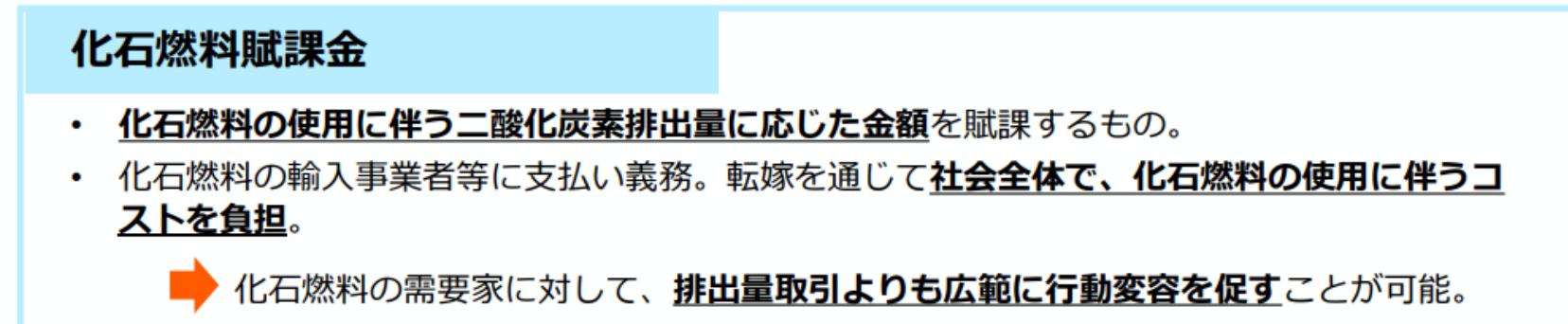
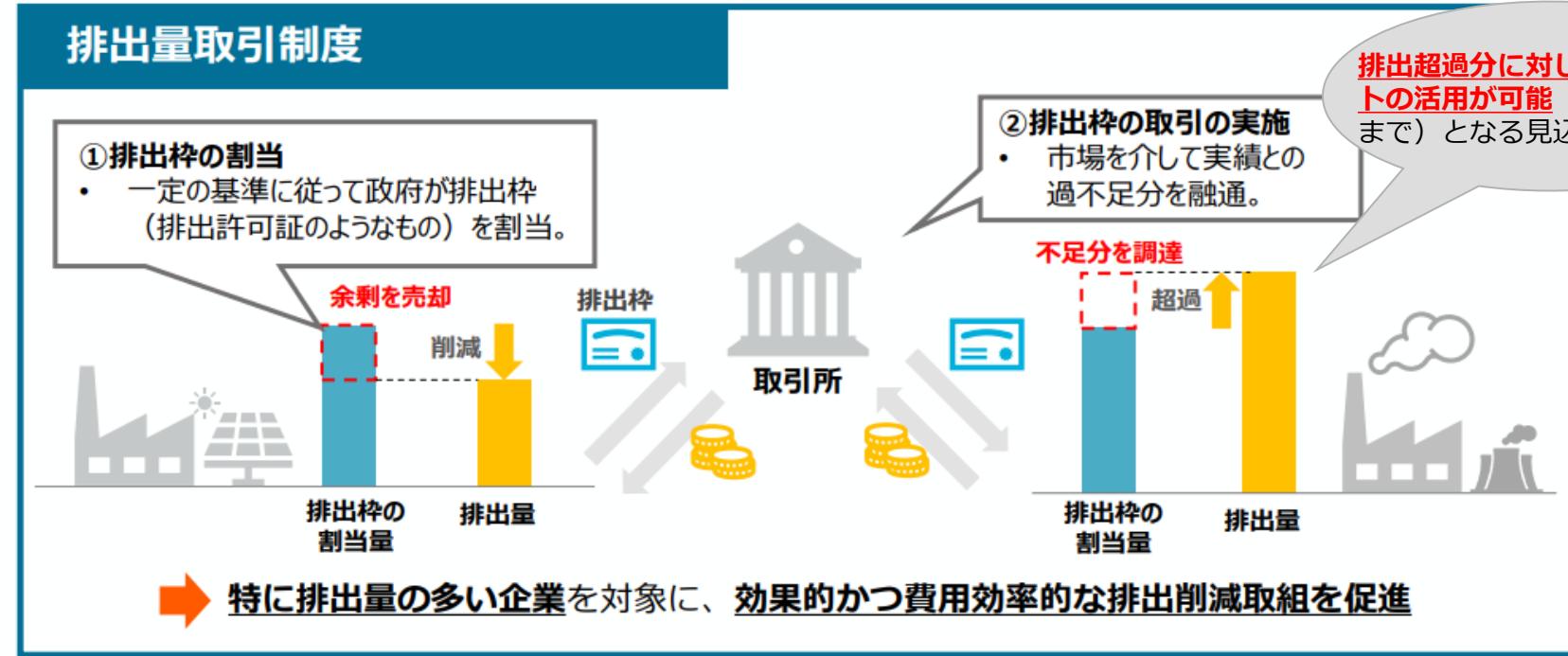
③脱炭素電源の活用 (GX産業団地等)

脱炭素電源を活用した産業団地等を整備。



事業者単位の支援（既存枠組みも活用しながら、全国各地の事業者を継続支援）

排出量取引制度と化石燃料賦課金



水素社会推進法

脱炭素成長型経済構造への円滑な移行のための 低炭素水素等の供給及び利用の促進に関する法律【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、②GX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 (独立エネルギー・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**高压ガス保安法の特例**
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**許可や検査等を行ふ**。
※一定期間経過後は、高压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、**許可是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**

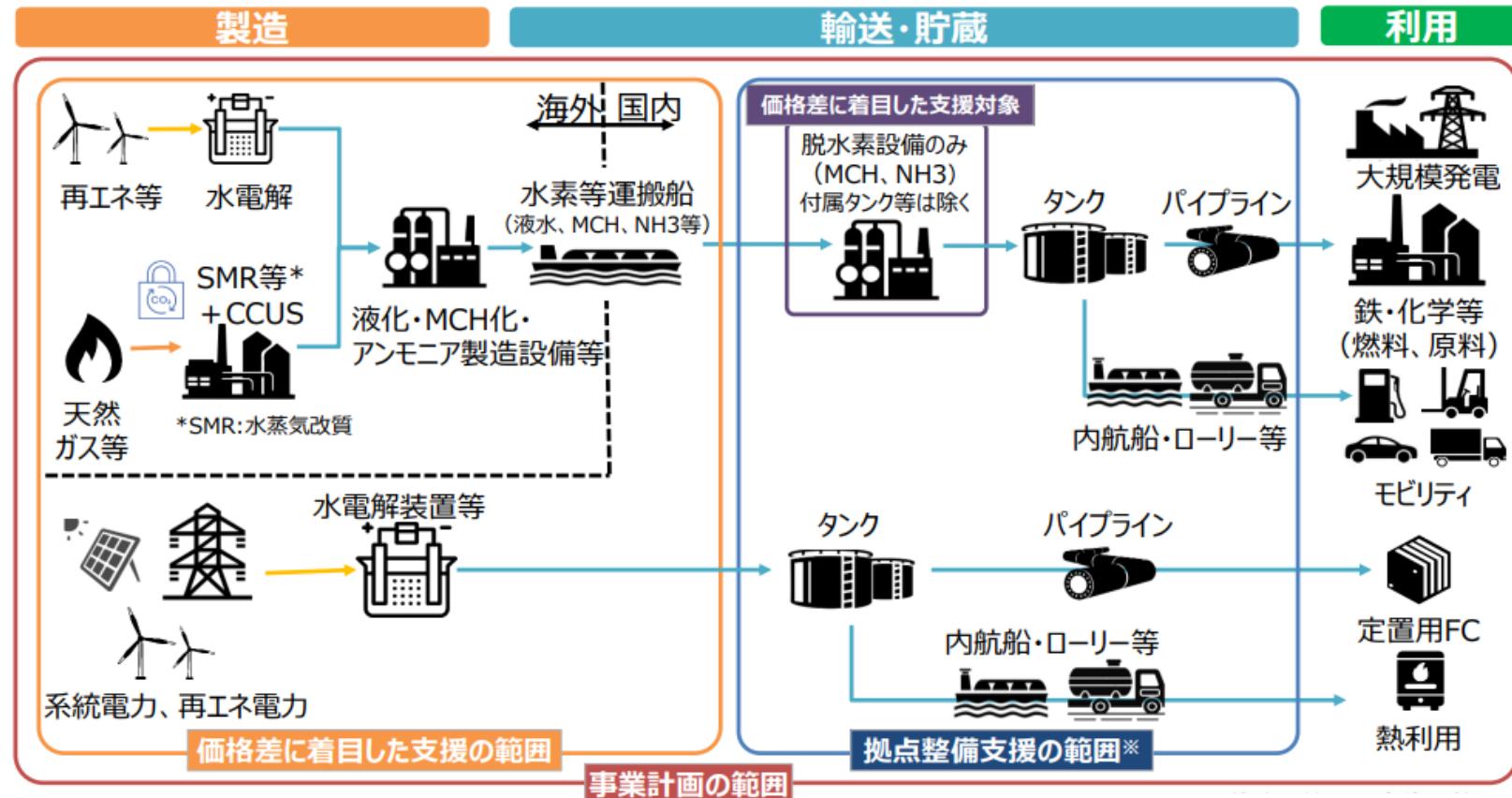
3. 水素等供給事業者の判断基準の策定

- 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。

経産省の水素に関する支援

- 経産省では、2030年度に低炭素水素等の供給を開始する事業者に対し、水素社会推進法（2024年に制定）に基づく既存原燃料と低炭素水素等との「価格差に着目した支援」、また低炭素水素等の「拠点整備支援」を実施すべく、それぞれ事業計画の認定をはじめている（事業計画の認定申請は、それぞれ2025年3月31日、同年6月30日に締切）。



価格差に着目した支援 事業計画認定案件

様式第四（第3条第3項関係）

低炭素水素等供給等事業計画の概要

1. 認定の日付

令和7年9月30日

2. 低炭素水素等供給等事業計画認定番号

2025低炭素水素等第1号-1

3. 認定供給等事業者の名称

豊田通商株式会社、株式会社ユーラスエナジーホールディングス、岩谷産業株式会社、愛知製鋼株式会社

4. 認定供給等事業計画の概要

- 認定供給等事業計画の概要

豊田通商株式会社、株式会社ユーラスエナジーホールディングス、岩谷産業株式会社が設立する製造SPCが、陸上風力発電所で発電された電気を調達し、愛知製鋼株式会社の知多工場において、電解して低炭素水素を製造するもの。製造した水素は愛知製鋼株式会社が利用して、特殊鋼を製造する計画。

- 低炭素水素等の種類

水素

- 助成期間中の低炭素水素等の供給量（年間）

1,600トン

- 低炭素水素等供給等事業計画の実施期間

令和12年（2030年）8月～令和37年（2055年）7月

- 希望する措置等

助成金の交付（法第10条第1号イ関係）

（備考）

「4. 認定供給等事業計画の概要」中、認定供給等事業者の営業上の秘密に該当する部分については、これを公表の対象として記載していない。

様式第四（第3条第3項関係）

低炭素水素等供給等事業計画の概要

1. 認定の日付

令和7年9月30日

2. 低炭素水素等供給等事業計画認定番号

2025低炭素水素等第2号-1

3. 認定供給等事業者の名称

株式会社レゾナック、株式会社日本触媒

4. 認定供給等事業計画の概要

- 認定供給等事業計画の概要

株式会社レゾナックが川崎工場において、廃プラスチック及び廃衣料をガス化し、得られた水素を原料にして低炭素アンモニアを製造する計画。主要な利用事業者も株式会社レゾナックであり、繊維原料のアンモニア誘導品を製造販売し、衣類の資源循環を目指すもの。

- 低炭素水素等の種類

アンモニア

- 助成期間中の低炭素水素等の供給量（年間）

20,815トン（水素換算で3,234トン）

- 低炭素水素等供給等事業計画の実施期間

令和12年（2030年）4月～令和37（2055年）年3月

- 希望する措置等

助成金の交付（法第10条第1号イ関係）

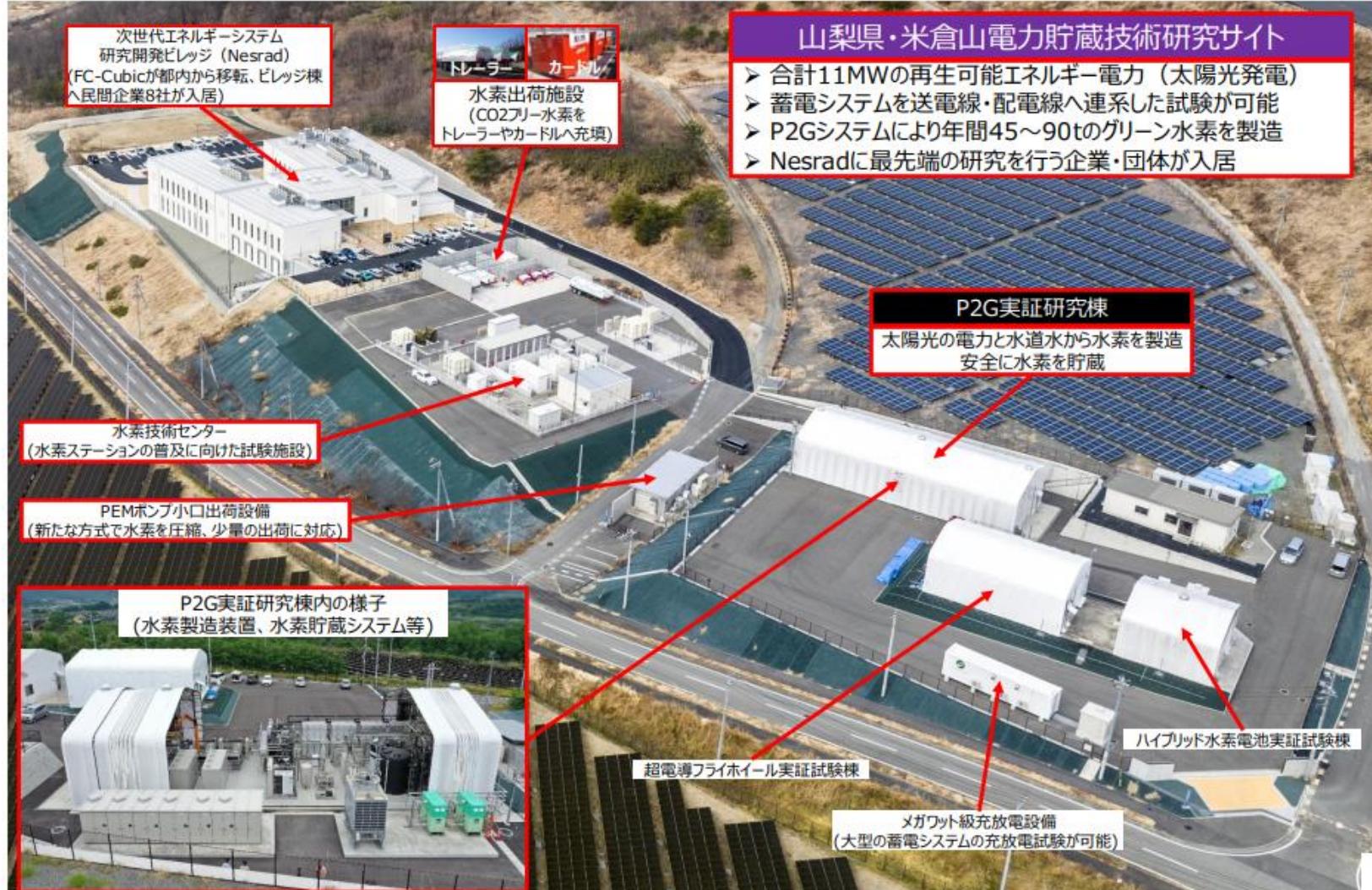
（備考）

「4. 認定供給等事業計画の概要」中、認定供給等事業者の営業上の秘密に該当する部分については、これを公表の対象として記載していない。

GX経済移行債による投資促進策（案）※令和6年末時点

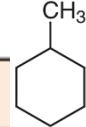
	官民 投資額	GX経済移行債による主な投資促進策 (R4補正～R6当初 [約3.3兆円])	措置済み (国庫債務負担行為込) ※R6FY補正予算額	R6FY補正 (国庫債務負担行為込) ※R6FY補正予算額	R7FY (国庫債務負担行為込) ※R7当初予算額	備考	
製造業	鉄鋼 化学会社 紙パulp セメント	3兆円～ 3兆円～ 1兆円～ 1兆円～	・多排出製造業の製造プロセス転換に向けた設備投資支援（革新電炉、分解炉熱源のアモニア化、バッカニア等、PVCパイプ、CCUS、バイオガス化等への転換）	327億円		5年:4,247億円 (256億円)	・設備投資への支援総額は 10年間で1.3兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金での水素還元等のR&D支援、グリーンガス/グリーンガルの生産量等に応じた税額控除を措置
	自動車	34兆円～	・電動車（乗用車）の導入支援 ・電動車（商用車等）の導入支援	2,191億円 545億円	1,100億円 400億円		・別途、GI基金での次世代蓄電池・モーター、合成燃料等のR&D支援、EV等の生産量等に応じた税額控除を措置 ・別途、GI基金での全固体電池等へのR&D支援を措置
	蓄電池	7兆円～	・生産設備導入支援	8,274億円	1,778億円	3年:400億円 (150億円)	
運輸	航空機	4兆円～	・次世代航空機開発等の支援			5年:868億円 (81億円)	・5年間で 1,200億円規模 の支援 ・別途、GI基金での次世代航空機のR&D支援を措置
	SAF	1兆円～	・SAF製造・リサイクル整備支援	276億円		278億円	・別途、GI基金でのSAFのR&D支援、SAFの生産量等に応じた税額控除を措置
	船舶	3兆円～	・セーリング船等の生産設備導入支援	94億円		5年:300億円 (102億円)	・別途、GI基金でのアンモニア船等へのR&D支援を措置
くらし等	くらし	14兆円～	・家庭の断熱窓への改修 ・高効率給湯器の導入 ・商業・教育施設等の建築物の改修支援 ・高い省エネ性能を有する住宅の導入支援	2,350億円 580億円 110億円	1,350億円 580億円 3年:344億円(112億円) 500億円	12億円	・自動車等も含め、 3年間で2兆円規模 の支援を措置（GX経済移行債以外も含む）※R5年末時点
	資源循環	2兆円～	・循環型リサイクル構築支援	85億円		3年:400億円 (180億円)	・別途、GI基金での熱分解技術等へのR&D支援を措置
	半導体	12兆円～	・パワー半導体等の生産設備導入支援 ・AI半導体、光電融合等の技術開発支援	4,329億円 1,031億円	1,576億円	1,797億円	・別途、GI基金でのパワー半導体等へのR&D支援を措置
エネルギー	水素等	7兆円～	・既存原燃料との価格差に着目した支援 ・水素等の供給拠点の整備(FEED事業)	89億円		5年:3,897億円 (357億円)	・供給開始から 15年間で3兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのリサイクルのR&D支援を措置
	次世代再生エネ	31兆円～	・ペルルル太陽電池、浮体式洋上風力、水电解装置等のリサイクル構築支援 ・ペロブスカイト導入促進モデル構築支援	548億円		5年:1,460億円 (610億円) 50億円	・設備投資等への支援総額は 10年間で1兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのペルルル等のR&D支援を措置
	原子力	1兆円～	・高速炉・高温ガス炉実証炉開発 ・次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援	686億円		3年:1,152億円 (829億円) 3年:93億円 (60億円)	
分野横断的措置	CCS	4兆円～	・CCSリサイクル構築のための支援（適地の開発等）				・先進的なCCS事業の事業性調査等の結果を踏まえ検討
			・中小企業を含め省エネ補助金による投資促進等	1,740億円	5年:2,025億円 (300億円)	760億円	・3年間で 7,000億円規模 の支援 ※R5年末時点
			・デイリーテック・スマート育成支援 ・GI基金等によるR&D ・GX実装に向けたGX機構による金融支援 ・地域脱炭素交付金（自営線マイクロリッド等） ・Scope3削減に向けた企業間連携省CO2投資促進 ・GXリーグ運営	410億円 8,060億円 1,200億円 90億円		300億円 700億円 85億円 3年:50億円 (20億円) 31億円	・5年間で 2,000億円規模 の支援（GX機構のリーグ支援を含む）※R5年末時点 ・R2第3次補正で2兆円（一般会計）措置／ 今後1,200億円規模 の支援を追加で措置 ・債務保証によるファイナンス支援等を想定
税制措置							※ 上記の他、事務費（GX経済移行債の利払費等）が542億円
R6補正以降の予算措置： 2兆7,147億円 (R6補正：7,711億円（緑下線）、R7当初：7,258億円（紫下線）。これまでの措置総額（国庫債務負担行為含む）と青字を含めると約14兆円							

管内PJ（山梨県）



水素キャリアについて

- 水素は常温で気体であり、量を運ぶことができない。現在は高圧に圧縮して気体のままローリー等で運ぶ「圧縮水素」が多いが、効率的な輸送方法として以下の方式が検討されている。

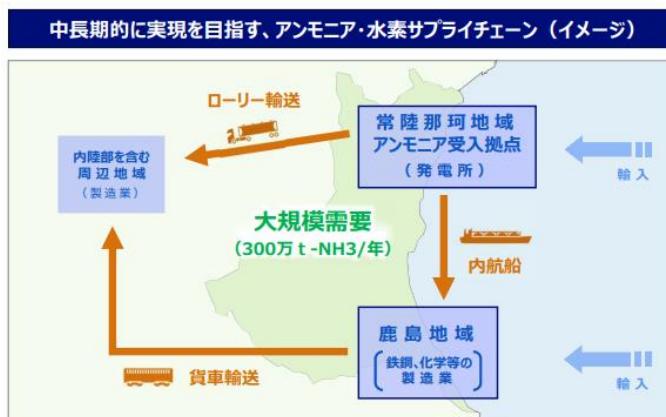
	H2	C7H14	 MCH	NH3	CH4
キャリア	液化水素	MCH		アンモニア	メタネーション
体積(対常圧水素)	約1/800	約1/500		約1/1300	約1/600
液体となる条件、毒性	-253℃、常圧 毒性無	常温常圧 トルエンは毒性有		-33℃、常圧等 毒性、腐食性有	-162℃、常圧 毒性無
直接利用の可否	N.A.(化学特性変化無)	現状不可		可 (石炭火力混焼等)	可 (都市ガス代替)
高純度化のための追加設備	不要			必要 (脱水素時)	
特性変化等のエネルギーロス	現在:25-35% 将来:18%	現在:35-40% 将来:25%		水素化:7-18% 脱水素:20%以下	現在 : -32%
既存インフラ活用、活用可否	国際輸送は不可 (要新設)。国内配送は可	可 (ケミカルタンカー等)		可 (ケミカルタンカー等)	可 (LNGタンカー、都市ガス管等)
技術的課題等	大型海上輸送技術 (大型液化器、運搬船等) の開発が必要	エネルギーロスの更なる削減が必要		直接利用先拡大のための技術開発、脱水素設備の技術開発が必要	製造地における競争的な再エネ由来水素、CO2供給が不可欠

脱炭素燃料サプライチェーン構築に向けた地域のサポート

- 各地域の地域の特性に応じた脱炭素の可能性調査、仮説・シナリオづくりや協議を支援

コンビナートでの例：茨城アンモニアSC構築

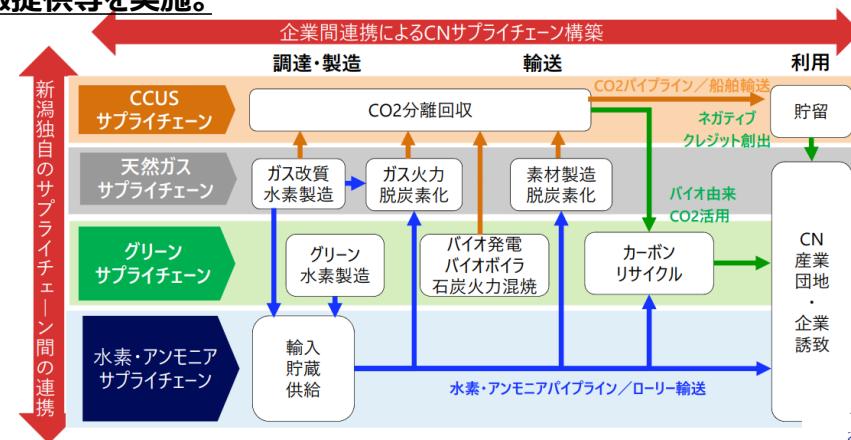
- 茨城県の臨海部企業のほか、内陸部企業とアンモニア活用（自家発、熱利用等）に関して協議し、SC構築を検討。
- 当局は県の協議会・WGや定例MTG、国FSへの参画を通じて国の政策のタイムリーな情報提供等を実施。



（出展）茨城県HP <https://www.pref.ibaraki.jp/sangyo/kagaku/kenkyu/cn/documents/daigokaiannmoniawg.pdf>

水素・CCSの例：新潟拠点開発・基盤整備

- 新潟地域では、国産ガス田などの地域特性からCO₂回収・有効利用・貯留地点をパイプラインでネットワーク化する等、脱炭素社会・地域づくりを検討。
- 当局は当局は県の協議会・WGや定例MTGを通じて国の政策のタイムリーな情報提供等を実施。



（出展）新潟県HP https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/life/570726_1592591_misc.pdf

内陸での水素検討：長野県

- 長野県では、長野県産業イノベーション協議会のもとに、产学研官メンバーによる水素利活用検討プロジェクトチームを立ち上げ、国の動向や企業等の取組事例の共有を交えながら、長野県における水素利活用の方向性について検討を実施。
- 再エネを活用した水素製造や、水素による観光地のクリーン化、大学における新たな水素生成技術による水素製造・社会実装を進めていく。
- 当局はGHG多排出産業における脱炭素燃料SC構築の方法論をはじめ、上記協議会やプロジェクトチーム会議への参画を通じた国の政策のタイムリーな情報提供、県と事業者・PJとの接続を実施。



（出典）関東経済産業局HP https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/ondanka/suishin_kaigi_27.html

経産省の水素に関する支援

第1回「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」を選定しました

2025年5月19日

経済産業省は、水素モビリティの導入を促進するため、水素社会推進法における基本方針に基づき、トラック等の燃料電池商用車の需要が相当程度見込まれ、地方公共団体の意欲的な活動が見られる地域を「重点地域」と定め、先行需要を創出するとともに、周辺需要の喚起を図っていくこととしています。

今般、「重点地域」の第1回目の募集を行い、6つの地方公共団体を中心とする5つの重点地域を選定しました。

3. 重点地域の選定結果

第1回重点地域の募集において、以下の6つの地方公共団体を中心とする5つの重点地域を選定しました。

- 東北重点地域（中核地方公共団体：福島県）
- 関東重点地域（中核地方公共団体：東京都及び神奈川県）
- 中部重点地域（中核地方公共団体：愛知県）
- 近畿重点地域（中核地方公共団体：兵庫県）
- 九州重点地域（中核地方公共団体：福岡県）



(出典) 経済産業省 プレスリリース <https://www.meti.go.jp/press/2025/05/20250519004/20250519004.html>

日野自動車 プレスリリース <https://www.hino.co.jp/corp/news/2025/20250917-003984.html>

いすゞ自動車 プレスリリース https://www.isuzu.co.jp/newsroom/details/20251015_1.html

企業による水素等供給インフラ整備の共同検討・実現可能性調査状況

- 日本各地において、企業による水素等拠点整備に向けた共同検討・実現可能性調査が進められているところ。

令和6年7月11日
GX実現に向けた専門家WG
(第6回) 資料1 一部修正

【近畿：敦賀】

福井県、北陸電力(㈱)、三井物産(㈱)：浮体式貯蔵再ガス化設備(FSRU)を用いた水素・アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査を実施（2023年10月～）

【近畿：播磨・神戸】

関西電力(㈱)：水素サプライチェーン構築に向けた調査を実施（2024年6月～）

【中国：水島】

ENEOS(㈱)、JFEスチール(㈱)：CO2フリー水素の利活用に関する共同検討を開始（2023年10月～）

【中国：周南】

・出光興産(㈱)、(㈱)IHI：既存設備を活用したアンモニアサプライチェーン構築の共同検討を開始（2021年6月～）
・出光興産(㈱)、(㈱)トクヤマ、(㈱)東ソー、(㈱)日本ゼオン(㈱)：周南地区アンモニア広域供給拠点、域内バイパス整備及び燃焼設備検討事業を実施（2024年6月～）

【九州：北九州】

伊藤忠商事(㈱)、ENEOS(㈱)、オリックス(㈱)、九州電力(㈱)、西部ガス(㈱)、日本製鉄(㈱)：日本コーカス工業(㈱)、日鉄エンジニアリング(㈱)、三井住友信託銀行(㈱)、福岡県、北九州市：水素・アンモニアの商用サプライチェーン構築実現可能性調査を開始（2024年6月～）

【四国：波方】

四国電力(㈱)、太陽石油(㈱)、大陽日酸(㈱)、マツダ(㈱)、三菱商事(㈱)、波方ターミナル(㈱)、三菱商事クリーンエナジー(㈱)：波方ターミナルの燃料アンモニア供給拠点化に向けた検討を実施（2023年4月～）

- 製油所
- 石化プラント
(エチレン/ラッカー)
- 製鉄所

【北海道：苫小牧】

・出光興産(㈱)、ENEOS(㈱)、北海道電力(㈱)：国産グリーン水素サプライチェーン構築事業の実現に向けた検討を開始（2024年2月～）
・北海道電力(㈱)、北海道三井化学(㈱)、(㈱)IHI、丸紅(㈱)、三井物産(㈱)、苫小牧埠頭(㈱)：アンモニア供給大規模拠点の実現可能性調査を実施（2024年6月～）

【北海道：千歳】

三菱商事(㈱)、高砂熱力学工業(㈱)、北海道電力(㈱)、エア・ウォーター北海道(㈱)：グリーン水素供給に向けた共同検討を開始（2024年6月～）

【東北：相馬】

石油資源開発(㈱)、三菱ガス化学(㈱)、(㈱)IHI、三井物産(㈱)、(㈱)商船三井：アンモニア供給拠点の構築に向けた調査の開始（2024年6月～）

【関東：北関東（常陸那珂）】

(㈱)JERA、日本製鉄(㈱)、AGC(㈱)、鹿島南共同発電(㈱)、東京電力エナジーパートナー(㈱)、茨城県：アンモニア／水素サプライチェーン整備に関する調査事業を開始（2024年6月～）

【中部：知多、三河港、伊勢湾等】

・住友商事(㈱)、トヨタ自動車(㈱)、(㈱)三井住友銀行等、民間企業45社：中部圏における地域・産業横断的な水素利活用に向けた水素供給網の構築を共同検討（2020年3月～）
・出光興産(㈱)、(㈱)JERA：水素サプライチェーン構築に向けた共同検討を実施（2022年6月～）

【近畿：堺・泉北】

三井物産(㈱)、三井化学(㈱)、(㈱)IHI：アンモニア供給拠点整備の事業可能性調査事業の実施（2024年6月～）

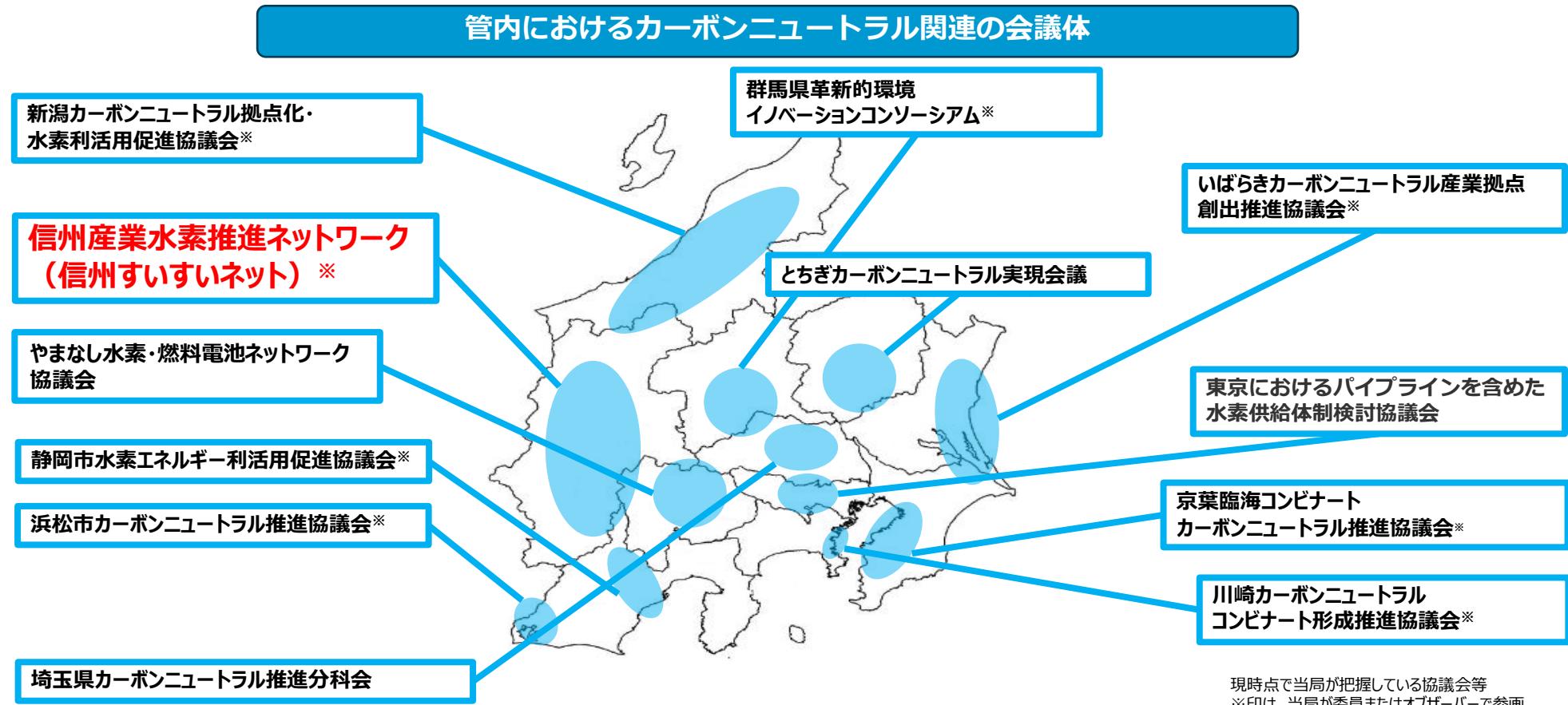
【実施地域非公表】

・川崎重工業(㈱)：水素導入促進に係る実現可能性調査の実施（2024年6月～）
・川崎重工業(㈱)、日本製鉄(㈱)：液化水素実現可能性調査（2024年6月～）

※青字は令和6年度水素等供給基盤整備事業(FS)採択案件
※公表情報により経済産業省作成。

水素・アンモニアSC構築支援

- 管内では、地域特性、産業特性等を踏まえ、水素・アンモニア供給・利用、カーボンニュートラルに向けた検討が進められている。



管内PJ（川崎市）

土地利用ゾーニング

先導エリアの港湾機能を活かした水素供給拠点等の導入とアクセスの飛躍的な向上をトリガーに、地区全体のカーボンニュートラル化とイノベーションを促進するゾーニングを設定します。先導エリア以外では、行政・企業など多くの皆様と共に最先端の未来空間を実現していく共創エリアを設定します。その中心軸として次世代インフラを備えた共用空間である「シェア型都市空間」を配置し、両サイドに次世代の産業や施設等の集積を図る「次世代産業・複合開発ゾーン」を配置します。

扇島立地企業との連携
(現在の事業内容を表記)



良好なアクセスを活かし 施設誘致を促進

首都高出入口や国道357号の整備により、アクセスの飛躍的な向上が期待されます。当該エリアの特性を活かし、土地利用コンセプトの実現に寄与する施設の誘致を進めます。



先導エリア 地区全体の 土地利用転換を先導

国内最大級の大水深バースを活用した機能の導入により、地区全体のカーボンニュートラル化と土地利用転換を先導します。

カーボンニュートラルエネルギーゾーン

大規模水素サプライチェーン構築に向けた実証事業の受入地として川崎臨海部が選定されていることを踏まえ、水素等供給拠点の形成を図ります。



提供:川崎重工業株式会社

港湾物流ゾーン

川崎港の発展につながる公共的に利用できる港湾施設の導入を目指します。



高度物流ゾーン

最先端物流拠点の形成に向け、事業者の積極的な誘致を図ります。



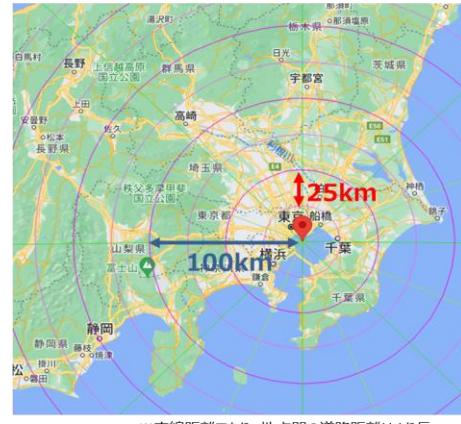
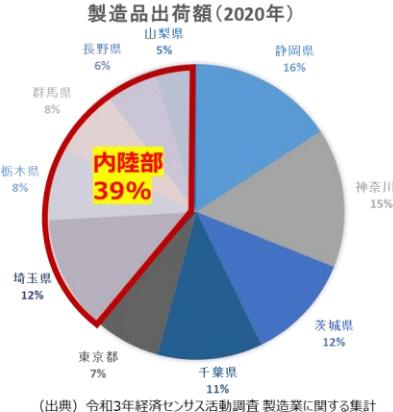
R5年度当局調査事業

- 豊橋周辺、浜松周辺、静岡・富士周辺の3エリアにおいて、次世代エネルギー（アンモニアを想定）導入に向けた初期仮説を設定・検討。



R 6 年度當局調查事業

- 関東管内では、栃木県・群馬県・埼玉県・山梨県・長野県の5県が海岸線を持たない地域であり、これら内陸部においては自動車産業など、高い製造品出荷額を有する産業が多数ある（これら5県のみで関東管内の約39%を占める）。
 - 関東管内の内陸部は、日本の製造業を支える重要なエリアとなっているが、他方で臨海部とのアクセスに距離があり、輸入した燃料等の輸送にコスト、時間がかかる。
 - また、排出されたCO₂について、CCSは陸地（新潟など一部を除く）では困難なことから、地域内での活用（カーボンリサイクル）も、カーボンニュートラル達成には重要である。
 - こうした状況下で、内陸部に事業所等を有する企業は、2030年カーボンハーフが達成困難であることから、国際競争力の低下が懸念される。そのため、メタネーション等カーボンリサイクル技術を活用しながら、臨海部に依存しないクリーン燃料の確保、S+3Eの実現が求められる。
 - 結果、CO₂の燃料化には多くの場合水素を必要とすること、CO₂に関する市場が未形成などの課題が判明した。



	e-メタン	化学品①	化学品②	鉱物①	鉱物②	直接利用
一般的な用途	都市ガス(LNG)の代替	化学(プラスチック)、発電、燃料	化学(プラスチック)、燃料	コンクリート、地盤改良	コンクリート、各種インフラ	農業
必要原料・インフラ	CO2、水素、再エネ、水	CO2、水素、再エネ	(非公表)	CO2等	CO2	CO2等
製造者	Hard-to-Abate業種 都市ガス事業者	化学工業	化学工業	石灰業事業者	セメント業事業者、ゼネコン	産業ガス製造事業者等
需要家	近接する都市ガス等の熱需要家	化学工業、発電事業者等(水素キャリア)	化学工業、燃料製造事業者	コンクリ製造事業者、ゼネコン	コンクリ製造事業者、ゼネコン	施設園芸農家
技術開発状況	サバティエ反応:確立 済、革新技術:実証中	実証中 (2030年頃)	実証中 (2030年頃実用化)	実証中 (2020年代後半商用化)	実用化済み	実用化済み
内陸地における普及の現実性	水素、再エネの調達において課題あり	水素、再エネの調達において課題あり	原料、インフラの観点で課題が少ない。普及には需要創出等が必要	原料、インフラの観点で課題が少ない。普及には需要創出等が必要	原料、インフラの観点で課題が少ない。普及には需要創出等が必要	原料、インフラの観点で課題が少ない。

水素推進に関する当局の対応

●国の政策動向をタイムリーに地域・企業に共有、議論

- ・水素等の価格差に着目した支援・拠点整備支援（現在事業計画認定に向けて順次審査中。価格差に着目した支援の事業計画を初回認定（25/9/30）、その他排出量取引制度（2026年度～）、化石燃料賦課金（2028年度～）、GX産業立地政策等を共有し、今後の燃料転換の議論を加速させる。

●水素等Readyの環境づくり

- ・水素等の本格的な供給をにらみ、需要側では設備更新時に水素混焼等設備（自家発電、工業炉、ボイラー等）にしておくことで、「水素Ready」の環境づくりに取り組んでいく。

例1：今年度委託調査事業による内陸地域での燃料転換の喚起

- ① 水素等を起点とした脱炭素技術（商用化・将来技術）に関する動向調査
- ② 内陸地域における水素等の供給可能性調査／潜在需要ニーズ調査を通じた分析
- ③ 地域間連携プロジェクト形成に向けた関係者会議（仮称）の企画・運営支援

例2：工エネ水素・アンモニア課による、各者ヒアリング等に当課も協力

●既存のインフラを加味した分析

- ・現在の脱炭素技術のまとめ（上記委託調査事業①）
- ・エネルギーインフラ等、地域分析に基づく自治体・企業との対話

総合経済対策（11/21閣議決定）

「強い経済」を実現する総合経済対策～日本と日本人の底力で不安を希望に変える～

内閣府作成

1. 経済の現状認識・課題

- ◆ 我が国経済は、「デフレ・コストカット型経済」から、その先にある新たな「成長型経済」に移行する段階まで来た。まさに今、再びデフレに後戻りしない「成長型経済」に移行できるかどうかの分岐点。
- ◆ 課題は、潜在成長力の伸び悩み。世界経済の先行きには不透明感。物価高で個人消費等は力強さを欠き、地方や中小企業まで景気回復の実感は広がっていない。

2. 目指すべき方向

- ◆ 日本には底力がある。そのスイッチを押し、日本列島を強く、豊かにすることを目指す。いま必要なのは将来世代への責任を果たす「責任ある積極財政」。大胆かつ戦略的な「危機管理投資」と「成長投資」を進め、「暮らしの安全・安心」を確保するとともに、雇用と所得を増やし、潜在成長率を引上げ、「強い経済」を実現。官民が力を合わせて社会課題の解決に向け投資を拡大し、様々なリスクを最小化し、先端技術を開花させる。
- ◆ これまでの発想を躊躇なく見直し、経済成長の果実を広く国民に届け、景気の体感温度を確実に高める。一部の大企業や特定の業界だけではなく、中小企業・小規模事業者、地方、そしてあらゆる世代の国民に恩恵が行き渡る経済の実現を目指す。

3. 経済対策の枠組み

第1の柱：生活の安全保障 ・物価高への対応

物価高から暮らしと職場を守る

- 地域の実情に応じて物価高の影響を緩和（重点支援地方交付金の拡充）
- 家計・事業者のエネルギーコスト等負担軽減（冬の間の電気・ガス代支援、暫定税率廃止の円滑な施行、物価高対応子育て応援手当（仮称）の支給（1人2万円））
- 地方の暮らしの安定と活力向上（地域の基幹産業の支援・活性化、地方発の世界をリードする技術・ビジネスの創出後押し、安心できる地域社会の基盤整備）
- 貨上げ環境の整備（中小企業・小規模事業者への支援、価格転嫁対策、稼ぐ力強化、省力化投資支援）

第2の柱：危機管理投資 ・成長投資による強い経済の実現

先行的かつ集中的な 危機管理投資・成長投資 の取組強化

- 経済安全保障の強化（戦略分野の官民連携投資、重要物資のサプライチェーン強化）
- 食料安全保障の確立（農林水産業の構造転換、輸出拡大）
- エネルギー・資源安全保障の強化（原子力、省エネ、資源開発、GX）
- 防災・減災・国土強靭化（御殿場・御殿原、令和の国土強靭化）
- 未来に向けた投資の拡大（先端科学技術、スタートアップ・コンテンツ・文化芸術・スポーツの振興、健康医療安全保障、人への投資の促進、資産運用立国、成長投資拡大に向けた環境整備）

第3の柱： 防衛力と外交力の強化

国民の安全と繁栄を支える 「強い日本」を実現

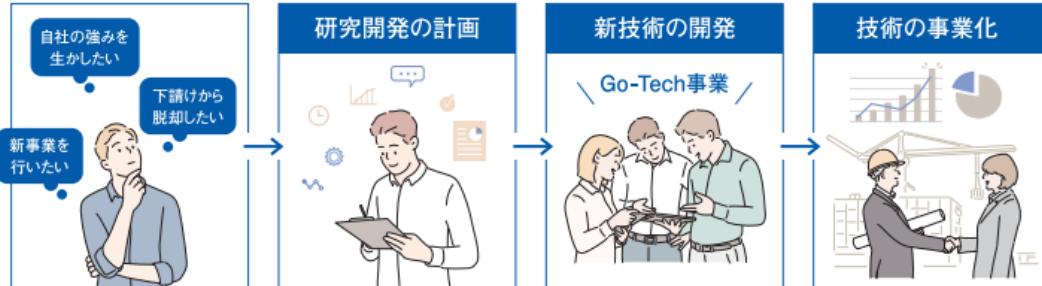
- 外交・安全保障環境への対応（防衛力の抜本的強化と体制整備、多角的な経済外交の展開、安全保障環境の変化への対応）
- 米国関税措置への対応（日米戦略的投資イニシアティブ、関税の影響を受ける企業への資金繰り支援等）

経済成長の果実を広く国民に行き渡らせ、誰もが豊かさを実感し、
未来への不安が希望に変わり、安心できる社会を実現

参考

成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）

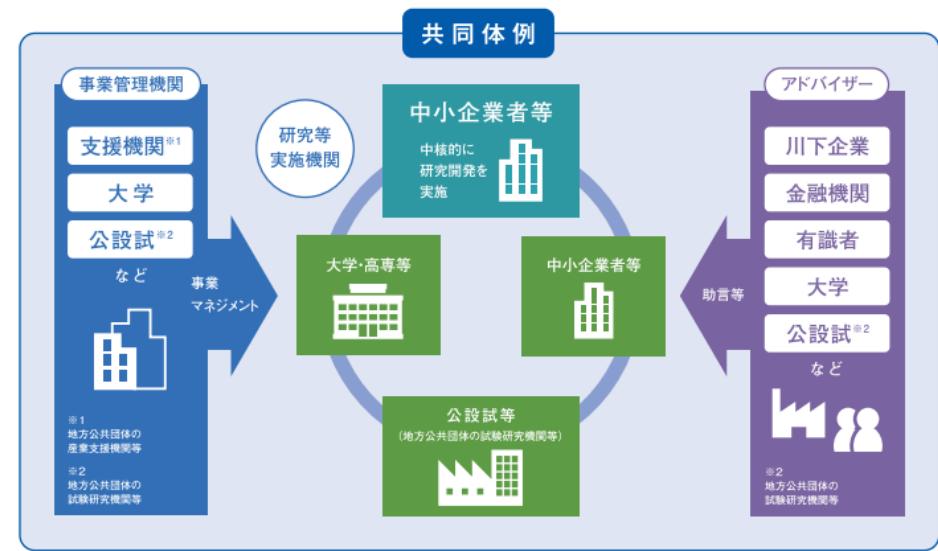
- 中小企業者等が大学・公設試等の研究機関等と連携して行う、事業化につながる可能性の高い研究開発、試作品開発及び販路開拓への取組を最大3年間支援。



■補助上限・補助対象経費など

	通常枠	出資獲得枠
事業期間	最大3年間	
補助上限	単年度： 4,500万円 3年間合計： 9,750万円	単年度： 1億円 3年度合計： 3億円 但し、補助上限は、民間ファンド等の出資者が出資を予定している金額の2倍を上限とする。
補助率	中小企業者等： 2/3 以内 ※一部定額上限あり、課税所得15億円超中小企業等は1/2以内	大学・公設試等： 定額
補助対象経費	人件費・謝金、機械装置等の設備備品費、消耗品費、委託費等	

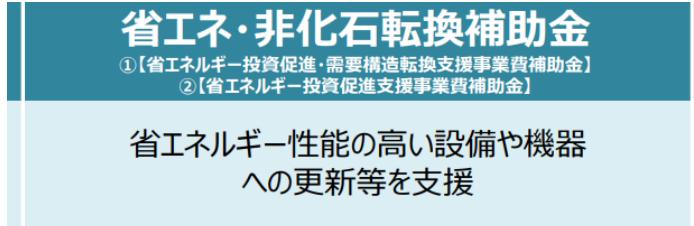
※詳細は公募要領参照



※詳細は公募要領参照

省エネ・非化石転換補助金

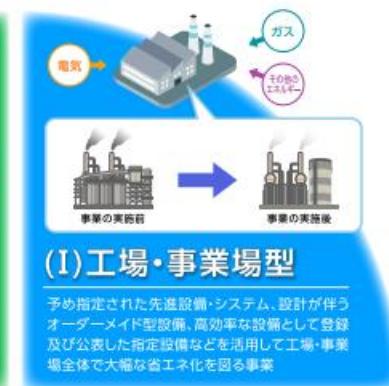
- 省エネ設備・機器と非化石エネルギーを使用する設備・機器の更新費用等の一部を支援。



- 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に取り組みたい

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、(I)工場・事業場型、(II)電化・脱炭素燃転型、(III)設備単位型、(IV)エネルギー需要最適化型の4つの類型から、経費の一部を支援します（複数年の投資計画にも切れ目なく対応）。

- 対象の設備が指定されており、選択制(I、II、III)
- 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(I)
- エネルギー消費の見える化、最適化に取り組むEMS（エネルギー・マネジメントシステム）も対象(IV)



カーボンニュートラルに向けた投資促進税制

- 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、税額控除又は特別償却を措置。

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



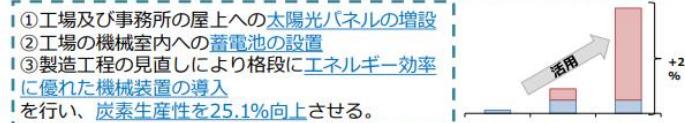
生産工程等の脱炭素化×付加価値向上を両立する設備を導入した場合、税額控除又は特別償却の適用を受けることができます。なお、業種に関わらず利用が可能です。

※本税制における中小企業者等とは、租税特別措置法第10条第8項第6号に規定する中小事業者又は同法第42条の4第19項第7号に規定する中小企業者（同項第8号に規定する適用除外事業者又は同項第8号の2に規定する適用除外事業者に該当するものを除きます。）をいいます。



取組事例

①冷凍・冷蔵ケース
②照明設備（注）令和6年度改正により措置対象外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CO2排出量を削減することで、炭素生産性を10.9%向上させる。



炭素生産性の相当程度の向上と措置内容

企業区分	炭素生産性の向上率	税制措置
中小企業者等	17%	税額控除14% 又は 特別償却50%
	10%	税額控除10% 又は 特別償却50%
中小企業者等以外の事業者	20%	税額控除10% 又は 特別償却50%
	15%	税額控除5% 又は 特別償却50%

