

資料 1



GX実現に向けた国の施策について

令和5年9月

関東経済産業局 資源エネルギー環境部

- 1. GX実現に向けた国の政策の概況**
～主に成長指向型カーボンプライシング構想について～
2. 水素社会実現に向けて
～主に内陸部の地域を意識して～

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、その実現に向けて各種戦略の策定や施策検討を実施。**2023年2月には、「GX実現に向けた基本方針」を閣議決定。**



「GX実現に向けた基本方針」(2023年2月10日閣議決定)

(1) エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組

① 徹底した省エネの推進

- 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金の創設
- 省エネ効果の高い断熱窓への改修等、住宅省エネ化への支援強化

② 再エネの主力電源化

- 次世代太陽電池(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化

③ 原子力の活用

- 安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化
- 規制委員会による厳格な審査を前提に、現行制度と同様に、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運転期間のカウントから除外を認める

④ その他の重要事項

- 水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援
- カーボンリサイクル燃料(メタネーション、SAF、合成燃料等)、蓄電池等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進

(2) 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行

① GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援

② 成長志向型カーボンプライシングによるGX投資インセンティブ

③ 新たな金融手法の活用

⇒ 今後10年間で150兆円を超えるGX投資を官民協調で実現・実行

④ 国際展開戦略

- クリーン市場の形成やイノベーション協力を主導
- 「アジア・ゼロエミッション共同体」(AZEC)構想を実現

⑤ 公正な移行などの社会全体のGXの推進

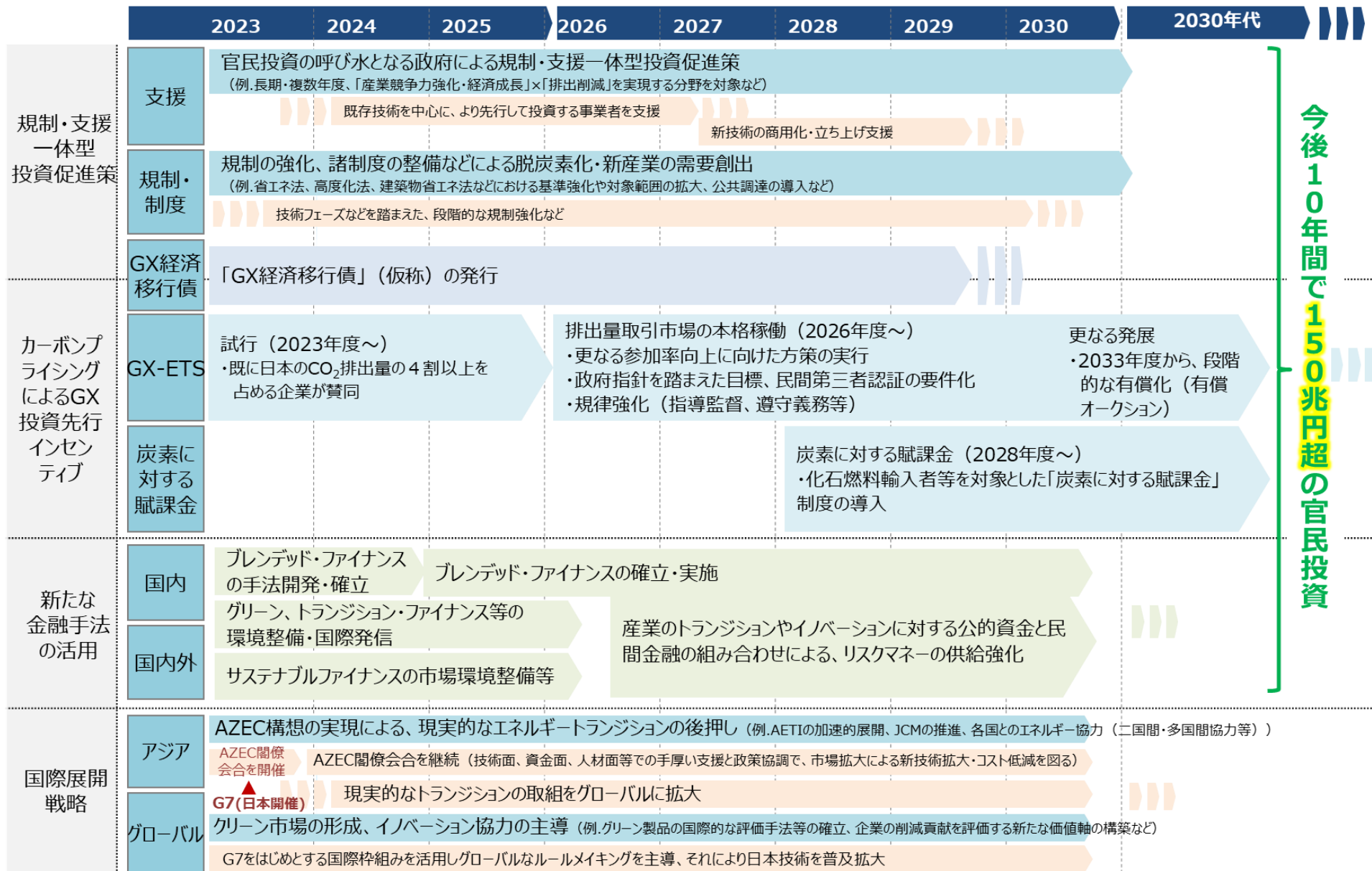
- 成長分野等への労働移動の円滑化支援
- 地域・くらしの脱炭素化を実現

⑥ 中堅・中小企業のGXの推進

- サプライチェーン全体でのGXの取組を推進

今後10年を見据えたロードマップの全体像

2050



今後10年間で150兆円超の官民投資

(出典) GX実現に向けた基本方針参考資料 : https://www.meti.go.jp/press/2022/02/20230210002/20230210002_3.pdf

脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律案【GX推進法】の概要（2023年5月成立）

背景・法律の概要

- ✓ 世界規模でグリーン・トランスフォーメーション（GX）実現に向けた投資競争が加速する中で、我が国でも2050年カーボンニュートラル等の国際公約と産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくためには、今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資が必要。
- ✓ 昨年12月にGX実行会議で取りまとめられた「GX実現に向けた基本方針」に基づき、（1）GX推進戦略の策定・実行、（2）GX経済移行債の発行、（3）成長志向型カーボンプライシングの導入、（4）GX推進機構の設立、（5）進捗評価と必要な見直しを法定。

（1）GX推進戦略の策定・実行

- 政府は、GXを総合的かつ計画的に推進するための戦略（脱炭素成長型経済構造移行推進戦略）を策定。戦略はGX経済への移行状況を検討し、適切に見直し。【第6条】

（2）GX経済移行債の発行

- 政府は、GX推進戦略の実現に向けた先行投資を支援するため、2023年度（令和5年度）から10年間で、GX経済移行債（脱炭素成長型経済構造移行債）を発行。【第7条】
- ※ 今後10年間で20兆円規模。エネルギー・原材料の脱炭素化と収益性向上等に資する革新的な技術開発・設備投資等を支援。
- GX経済移行債は、化石燃料賦課金・特定事業者負担金により償還。（2050年度（令和32年度）までに償還）。【第8条】
- ※ GX経済移行債や、化石燃料賦課金・特定事業者負担金の収入は、エネルギー対策特別会計のエネルギー需給勘定で区分して経理。必要な措置を講ずるため、本法附則で特別会計に関する法律を改正。

（4）GX推進機構の設立

- 経済産業大臣の認可により、GX推進機構（脱炭素成長型経済構造移行推進機構）を設立。
(GX推進機構の業務)【第54条】
- ① 民間企業のGX投資の支援（金融支援（債務保証等））
- ② 化石燃料賦課金・特定事業者負担金の徴収
- ③ 排出量取引制度の運営（特定事業者排出枠の割当て・入札等）等

（3）成長志向型カーボンプライシングの導入

- 炭素排出に値付けをすることで、GX関連製品・事業の付加価値を向上。
⇒ 先行投資支援と合わせ、GXに先行して取り組む事業者にインセンティブが付与される仕組みを創設。
- ※ ①②は、直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた後で、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入。（低い負担から導入し、徐々に引上げ。）
- ① 炭素に対する賦課金（化石燃料賦課金）の導入
 - 2028年度（令和10年度）から、経済産業大臣は、化石燃料の輸入事業者等に対して、輸入等する化石燃料に由来するCO2の量に応じて、化石燃料賦課金を徴収。【第11条】
- ② 排出量取引制度
 - 2033年度（令和15年度）から、経済産業大臣は、発電事業者に対して、一部有償でCO2の排出枠（量）を割り当て、その量に応じた特定事業者負担金を徴収。【第15条・第16条】
 - 具体的な有償の排出枠の割当てや単価は、入札方式（有償オークション）により、決定。【第17条】

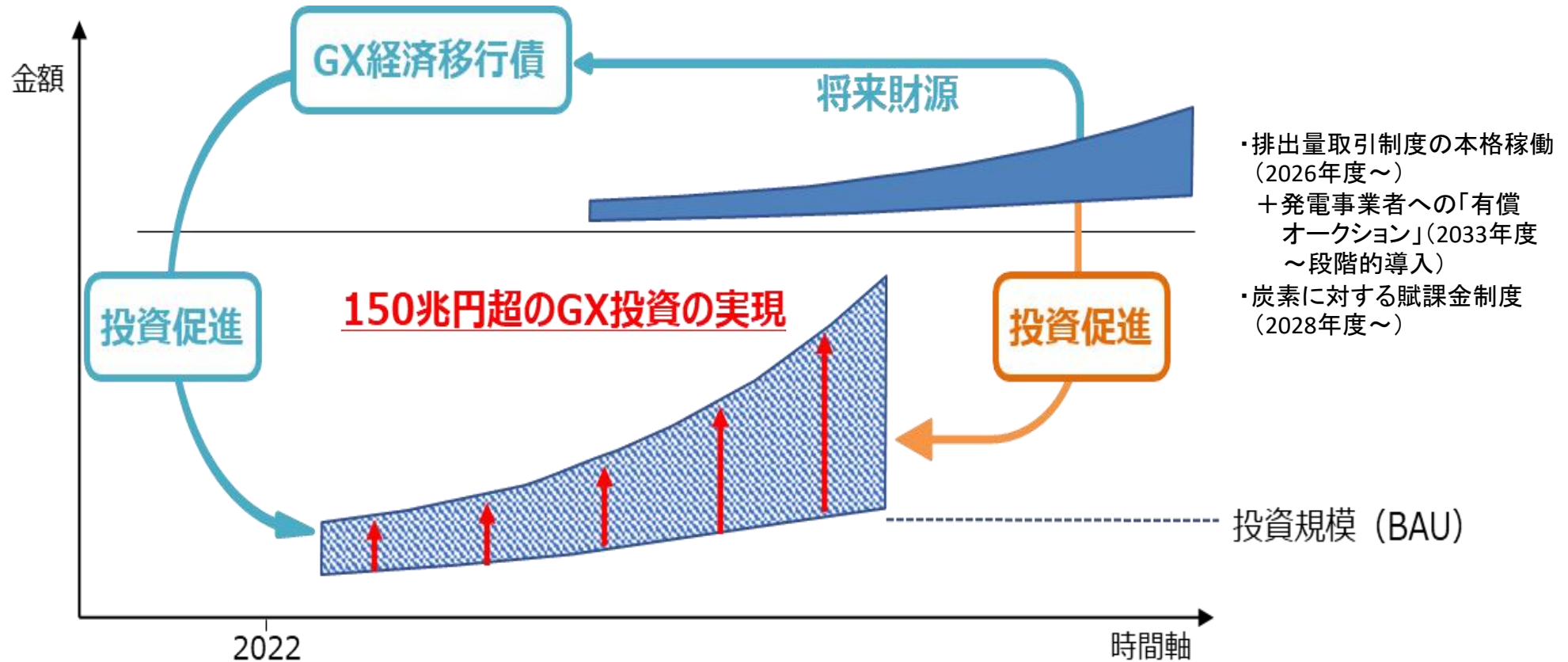
（5）進捗評価と必要な見直し

- GX投資等の実施状況・CO2の排出に係る国内外の経済動向等を踏まえ、施策の在り方について検討を加え、その結果に基づいて必要な見直しを講ずる。
- 化石燃料賦課金や排出量取引制度に関する詳細の制度設計について排出枠取引制度の本格的な稼働のための具体的な方策を含めて検討し、この法律の施行後2年以内に、必要な法制上の措置を行う。【附則第11条】

※本法附則において改正する特別会計に関する法律については、平成28年改正において同法第88条第1項第2号に併せて手当する必要があった所要の規定の整備を行う。

「成長志向型カーボンプライシング構想」

- GX経済移行債を活用した今後10年間で20兆円規模の先行投資支援によって、GXに向けた投資を支援する。
- GXに取り組む期間を設けた上で、賦課金や排出量取引等のカーボンプライシング（炭素に値付けをし排出を規制する措置）を導入。 ⇒ 将来的に排出に伴い費用負担が発生することとなるため、削減対策への投資を促す。



「GX経済移行債」を活用した先行投資支援の基本的考え方

国による投資促進策の基本原則

【基本条件】

- I. 資金調達手法を含め、企業が経営革新にコミットすることを大前提として、技術の革新性や事業の性質等により、**民間企業のみでは投資判断が真に困難な事業を対象とすること**
- II. **産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれの実現にも貢献するものであり、その市場規模・削減規模の大きさや、GX達成に不可欠な国内供給の必要性等を総合的に勘案して優先順位を付け、当該優先順位の高いものから支援すること**
- III. **企業投資・需要側の行動を変えていく仕組みにつながる規制・制度面の措置と一体的に講ずること**
- IV. **国内の人的・物的投資拡大につながるもの***を対象とし、海外に閉じる設備投資など国内排出削減に効かない事業や、クレジットなど目標達成にしか効果が無い事業は、**支援対象外とすること**

【要件】

産業競争力強化・経済成長

A

技術革新性または**事業革新性**があり、外需獲得や内需拡大を見据えた成長投資

or

B

高度な技術で、化石原燃料・エネルギーの削減と収益性向上（統合・再編やマークアップ等）の双方に資する成長投資

or

C

全国規模の市場が想定される主要物品の導入初期の国内需要対策（供給側の投資も伴うもの）

×

排出削減

①

技術革新を通じて、将来の**国内の削減**に貢献する**研究開発投資**

or

②

技術的に削減効果が高く、**直接的に国内の排出削減**に資する**設備投資等**

or

③

全国規模で需要があり、高い削減効果が長期に及ぶ**主要物品の導入初期の国内需要対策**

※資源循環や、内需のみの市場など、国内経済での価値の循環を促す投資を含む

令和6年度GX関連概算要求（案）

- GX推進法によって、国による複数年度にわたるコミットと、炭素価格を踏まえた値差支援制度など、規制・制度と一体化した予算措置が可能になった。
- 複数年度にわたり、各国の制度・技術動向を見据えて、「総額2兆円超＋事項要求」を内容とする、戦略的で予見可能性をもった予算要求を行う。

<国による複数年コミット※を基本とし、総額2兆円超（令和6年度：1.2兆円超）の投資促進策＋事項要求>

※ 国庫債務負担行為等

研究開発

実装

市場拡大

- ・先行実施として、約9,000億円規模の研究開発予算を措置済み。順次、実行中。
 - ①水素還元製鉄・ペロブスカイト太陽電池の開発等に向けた「グリーンイノベーション基金」、②革新的GX技術創出事業（GteX）等
- ・高温ガス炉・高速炉（実証炉）の研究開発支援：3年で1,521億円（R6年度523億円）
- ・GX分野の**ディープテック・スタートアップ育成支援**：5年で2,034億円（R6年度407億円）
- ・革新的脱炭素製品等の**国内サプライチェーン構築支援**：5年で1.2兆円規模（R6年度7,207億円）
例：水電解装置、蓄電池、ペロブスカイト太陽電池、洋上風力発電設備、パワー半導体等
- ・**中小企業**をはじめとする、非化石転換やダイヤモンド・リソース対策を伴う**先進的な省IT投資支援**：5年で1,925億円（R6年度910億円）
- ・既存住宅の**高断熱窓**や**高効率給湯器（ヒートポンプ等）**の導入支援：1,484億円
- ・規制・制度と一体的に講じる**EV、PHV、FCV**の導入支援（トラック、バス等の事業者向け**基礎充電設備**を含む）：1,417億円 等
例：**次世代自動車、トラック、バス、カヌー**等

事項要求

※産業競争力強化・経済成長及び排出削減の効果が高いGXの促進

- ・排出削減が困難な産業の製造プロセス転換や資源循環投資（サーキュラーエコミー）
- ・水素・アンモニアのサプライチェーン構築のための値差支援
- ・SAFの製造設備・原料サプライチェーン整備支援
- ・GX推進機構関連予算等



1. GX実現に向けた国の政策の概況
～主に成長指向型カーボンプライシング構想について～

2. 水素社会実現に向けて
～主に内陸部の地域を意識して～

「水素基本戦略」の改定のポイントについて

水素基本戦略（アンモニア等を含む）を改定し、関係府省庁が一体となって水素社会の実現に向けた取組を加速する。

- ① 2030年の水素等導入目標300万トンに加え、**2040年目標を1200万トン**、2050年目標は2000万トン程度と設定（コスト目標として、現在の100円/Nm³を2030年30円/Nm³、2050年20円/Nm³とする）
- ② 2030年までに国内外における日本関連企業の**水電解装置の導入目標を15GW程度**と設定
- ③ **サプライチェーン構築・供給インフラ整備に向けた支援制度を整備**
- ④ **G7で炭素集約度に合意、低炭素水素等への移行**

水素産業戦略 ～「我が国水素コア技術が国内外の水素ビジネスで活用される社会」実現～

- ① 「**技術で勝ってビジネスでも勝つ**」となるよう、**早期の量産化・産業化を図る**。
- ② **国内市場に閉じず、国内外のあらゆる水素ビジネスで、我が国の水素コア技術（燃料電池・水電解・発電・輸送・部素材等）が活用される世界を目指す**。
→脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の「一石三鳥」を狙い、大規模な投資を支援。（官民合わせて**15年間で15兆円**のサプライチェーン投資計画を検討中）

つくる

- **水電解装置**
- **電解膜、触媒などの部素材**
- **効率的なアンモニア合成技術**

・A社（素材）は、国内外大手と連携、水電解装置による国内外の大規模グリーン水素製造プロジェクトに参画。
・B社（自動車）は、燃料電池の技術力をベースに多くの共通技術を活かす水電解装置を開発・実装。
・C社（ベンチャー）は、GI基金を通じアンモニア製造の新技术を開発・実証。

はこぶ

- **海上輸送技術（液化水素、MCH等）**

・D社（重工）は、世界初の液化水素運搬技術を確立し、G7でも各国閣僚から高い関心。
・E社（エンジニアリング）は、欧州でのMCHによる輸送プロジェクトの事業化調査に着手。

つかう

- **燃料電池技術**
- **水素・アンモニア発電技術**
- **革新技术（水素還元製鉄、CCUS等）**

・F社（自動車）は、燃料電池の海外での需要をみこして多用途展開を促し、コア技術としての普及を目指す。
・G社（重工）は、大型水素発電の実証・実装で世界を先行。
・H社（発電）は、アンモニア混焼の2020年代後半の商用運転開始に向け、実証試験を実施。

水素保安戦略 ～ 水素の大規模利用に向け、安全の確保を前提としたタイムリーかつ経済的に合理的・適正な環境整備 ～

需給一体の国内市場の創出

供給

- 既存燃料との価格差に着目した大規模サプライチェーン構築支援
-S+3Eの観点からプロジェクト評価
-ブレンデッド・ファイナンスの活用
（Energy Security：国内製造、供給源の多角化
Economic Efficiency：経済的な自立化見通し
Environment：CO2削減度合いに応じた評価）
- 効率的な供給インフラ整備支援 -国際競争力ある産業集積を促す拠点を整備
- 低炭素水素への移行に向けた誘導的規制の検討
- 保安を含む法令の適用関係を整理・明確化
- 上流権益への関与や市場ルール形成による安定したサプライチェーンの確保

規制・支援一体型の制度を、需給の両面から措置、水素普及の加速化

需要

- 需要創出に向けた省エネ法の活用
-工場、輸送事業者・荷主等の非化石転換を進め、将来的に水素の炭素集約度等に応じて評価。
-トップランナー制度を発展させ、機器メーカーに水素仕様対応等を求めることを検討。
- 燃料電池ビジネスの産業化（セパレーター等の裾野産業育成）
-国内外のモビリティ、港湾等の燃料電池の需要を一体で獲得することでコストダウン・普及拡大
- 港湾等における「塊の需要」や意欲ある物流事業者等による先行取組への重点的支援
- 地域での水素製造・利活用と自治体連携※、国民理解 ※特に「福島新エネ社会構想」の取組加速

世界市場の獲得

拡大する欧米市場で初期需要を獲得、将来のアジア市場を見越し先行投資

- 規模・スピードで負けないよう大胆な民間の設備投資を促す政策支援
- 大規模サプライチェーン構築支援の有効活用
- 海外政府・パートナー企業との戦略的連携、トップセールスによる海外大規模プロジェクトへの参画
- 『アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）』構想等の枠組みを活用したアジア連携
- 日本の水素ビジネスを支える国際的な知財・標準化の取組（GI基金等も活用）
- 人材育成の強化・革新技术の開発

米国：インフレ削減法(IRA)により、低炭素水素製造に10年間で最大3ドル/kgの税額控除を実施予定（約50兆円規模 ※水素以外も含む）
欧州：グリーンディール産業計画で、グリーン投資基金の設立や水素銀行構想を発表（約5.6兆円規模 ※水素以外も含む）
英国：国内低炭素水素製造案件について15年間の値差支援や、拠点整備支援を実施予定（第一弾として約5,400億円規模）

水素基本戦略の改定のポイント

水素産業競争力強化に向けた方向性

- ①脱炭素、②エネルギー安定供給、③経済成長の「一石三鳥」を狙い、**水素産業戦略を策定し、日本の技術的な強みを生かし、我が国産業の世界展開を図る。**

	つくる	はこぶ	つかう
現状	<ul style="list-style-type: none"> ・電解膜、触媒などの部素材、次世代水電解装置の開発において優位性あり。 ・大規模な水電解の実証で世界をリードするものの、大規模プロジェクトの組成において海外から遅れ。 ・アンモニア製造技術のライセンスは、限られた海外企業が保有し寡占状態。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本は世界初の液化水素、MCHによる海上輸送に成功 ・生産の担い手が限定的。国内生産設備の増強や人材育成が課題 ・アンモニアのキャリア利用や、運搬船の導入拡大及び供給基盤の確立も必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池や水素・アンモニア発電の技術力・品質に強み。家庭用燃料電池の導入も加速 ・世界に先行し、工場での水素の熱利用が始まる。 ・鉄鋼や化学製品の製造過程の脱炭素化において大規模な水素・アンモニア需要が見込まれる。 ・カーボンリサイクルは国際競争力を有する。
主な方策	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年までに15GW程度の導入を目指し、水電解・部素材の生産設備増強支援を検討 ・大規模プロジェクトを国内外で組成 ・希少金属を減らす水電解や部素材等の革新的技術の開発 ・GI基金を活用した国産の効率的なアンモニア合成技術の開発・実証 	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模なサプライチェーン構築に向けた価格差に着目した支援や供給インフラ整備への支援 ・運搬船の供給基盤の確立 ・関連する水素等の品質規格の標準化 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車の商用車への導入支援を重点化、港湾や空港等へのFC機器導入 ・水素・アンモニアの高湿焼・専焼の技術確立と海外展開 ・水素還元製鉄、脱炭素型化学製品等の技術確立と海外展開 ・船舶や産業分野における水素・アンモニア等の燃料利用に関する技術開発

水素の安全な利活用に向けた方向性

- 大規模な水素利用に向け、**水素保安戦略を策定し、サプライチェーン全体をカバーした法令の適用関係の合理化・適正化**を図る。

- ①水素の安全性を裏付ける科学的データ等の戦略的獲得 ②共有領域等に関するデータ等の共有
 ③技術基準の統一的運用を通じたシームレスな保安環境の構築 ④第三者機関の活用（水素のノウハウ・経験を集約した中核拠点）
 ⑤人材育成・大学の活用等（リカレント教育等による水素保安の人材の推進）

3-5. 地域における水素利活用の促進及び自治体との連携

地域における水素製造・利活用は、地域資源（再生可能エネルギー、副生水素、廃プラスチック、家畜糞尿、下水汚泥、生活ごみ等）を活用した水素の製造、貯蔵、運搬、利活用の各設備とそれらをつなぐインフラネットワークの整備を通じた地域水素サプライチェーン構築を地域特性に応じて、様々な需給を組み合わせた実証モデルの構築を進めることにより、地域に根差した形で促進していくことが重要となる。

その際、港湾やコンビナートのような産業が集積している地域ではなく、内陸部など需要が分散している地域においては、再生可能エネルギー等の地域資源を活用してオンサイトで水素を製造し、地域の多様な需要（熱利用、発電、モビリティ、産業、業務、家庭等）で利用する自立分散型、地産地消型モデルの構築に向けた実証等を通じて、地域全体で面的にも拡大しつつ全国各地での水素利活用を推進する。

(略)

国は、地方自治体等に対し引き続き積極的な情報提供や普及啓発等を図っていき、計画策定支援や環境教育なども通じて、自治体が水素利活用に参画しやすい支援に取り組むとともに、各種技術開発動向や再生可能エネルギーの電力供給コスト、実証事業の成果等も踏まえつつ、自治体や企業との連携等による地域の水素需要拡大及び需給の最適化、各種水素関連設備の導入促進や既存インフラの活用による低コスト化、ランニングコストの低減を通じた地域水素サプライチェーンの普及拡大方策の具体化に取り組む。

国内輸送の低コスト化に向けた技術開発や環境整備の推進

水素の供給地と需要地の距離に応じて、圧縮水素、液化水素、MCH、アンモニア、パイプライン、水素吸蔵合金等の適切な輸送技術を選択する必要がある。さらに、水素供給・利活用の普及拡大においては、地域特性に応じて再生可能エネルギーや未利用の地域資源を活用した地産地消型のサプライチェーンの構築も必要である。それぞれの技術面やコスト面の課題解決に向けた支援を行いつつ、最適な国内サプライチェーンの構築を目指す。

(略)

MCHは、常温常圧で液体であることから取扱いが容易であり、タンクローリー等の運搬車両、石油製品等を輸送する鉄道インフラや内陸部の油槽所などの既存インフラを活用できる。市街地等で使用可能な小型の脱水素設備の技術開発を進めることで、内陸部への効率的な水素輸送の実現に貢献する。

水素・アンモニア等の燃料利用（熱需要）

国内の最終エネルギー消費の40%は産業であり、そのうち75%は hard-to-abate の代表とも言える熱利用が占めている。その中で中・高温域の熱需要は、中長期的には水素・アンモニア等の利活用が優位となることから、産業ごとの利用温度やプロセスの違いを踏まえた、水素・アンモニアバーナーやボイラーの技術開発・実証を実施する。また、一定程度の水素の確保が見込まれる地域においては、水素ガスタービンによるコージェネレーションシステムの活用が有効であることから、その導入普及を図る。また、大規模な水素サプライチェーンへのアクセスが難しい内陸地の工場等の脱炭素化においては、オンサイトで水電解システムを導入し、水素を製造のうえ、熱で利用することが有効であり、水電解とボイラー等の需要機器の工場等への導入・展開を図る。

モビリティ・動力分野

運輸部門はCO₂排出量の約2割を占め、カーボンニュートラルに向けて取組を加速すべき最重要分野の一つである。FCVは、EVと比べて航続距離が長く、充電時間が短いという強みを有する一方で、水素や燃料電池の価格の高さ、水素サプライチェーンの構築がその導入に向けた課題となっている。また、港湾や倉庫、工場における重量物の運搬などの動力需要としても期待される場所である。

(略)

(自動車)

FCVの普及と水素ステーション整備の両輪で支援してきたが、今後は乗用車に加え、より多くの水素需要が見込まれFCVの利点が発揮されやすい商用車に対する支援を重点化していく。

【補足】FC商用車普及と水素ステーションの整備・マルチ化

- 乗用車に加えて、FCトラックもGI基金も活用しながら2022年度から走行開始。FC商用車の普及を見据え、水素ステーションも人流・物流を考慮した最適配置、大型化を進める。
- 水素STから、パイプライン等を通じて車両以外の近隣の水素需要に供給する取組を一部企業が開始。今後、水素ステーションは近傍の水素需要への供給拠点としてマルチ化していく可能性。
- 将来、船舶や飛行機などで、水素やアンモニア（燃料電池、エンジン）の活用も期待されている。

FCV・水素ST整備



7,755*1台普及



**181*2箇所
(整備中含む)**

FC商用車の普及・水素STのマルチ化

FC商用車の普及（グリーン成長戦略）

- ✓ 8トン以下の小型の商用車
 - ◆ 2030年までに、新車販売で電動車 20~30%
 - ◆ 2040年までに、新車販売で、電動車と合成燃料等と合わせて100%
- ✓ 8トン超の大型の商用車
 - ◆ 2020年代に5,000台の先行導入
 - ◆ 2030年までに、2040年の電動車の普及目標



小型FCトラック（イメージ）



大型FCトラック（イメージ）

水素STのマルチ化

- ✓ Woven City近接の水素STの例（右図）*3
 - ◆ 水素STから、乗用車や商用車などに水素を供給するとともに、パイプラインでWoven Cityに供給
 - ◆ 水素ステーション内に停電時用のFC発電機を設置

水素を「つくる」

水素を「つかう」



ENEOS
水素ステーション



TOYOTA
FCEV



WOVEN CITY

船舶など



小型・近距離
→ 燃料電池船



大型・遠距離
→ 水素ガス燃料船

(出典) アサヒホールディングス(株)、西濃運輸(株)、NEXT Logistics Japan(株)、ヤマト運輸(株)、トヨタ自動車(株)、日野自動車(株)等 *1令和5年4月末時点 *2令和5年5月末時点 *3トヨタが計画

【参考】

産業活動等の抜本的な脱炭素化に向けた水素社会モデル構築実証事業

令和6年度概算要求額 **62億円（60億円）**

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部
水素・アンモニア課

事業の内容

事業目的

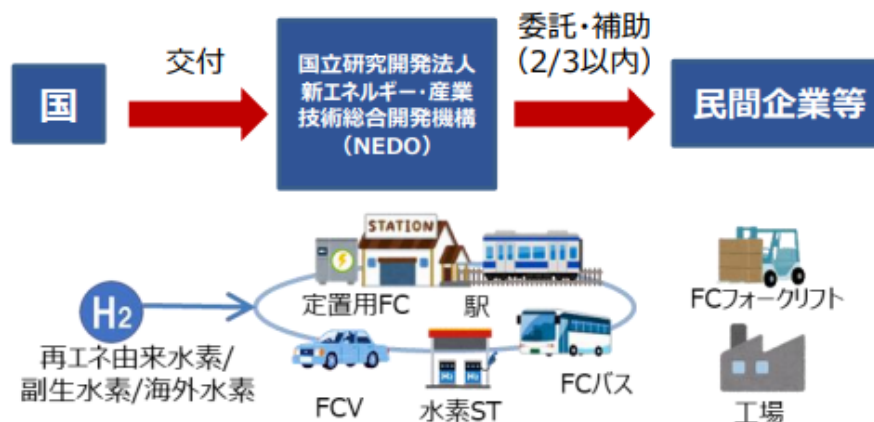
水素を安定かつ安価に供給するため、水素を「つくる」「はこぶ」「つかう」という一連のサプライチェーンの構築が必要である。そのため、将来的な水素の安定供給を待たずして、これらサプライチェーン上の技術開発や導入に向けた技術実証を進めることで、水素の本格導入に備える。

特に既存インフラを最大限活用しながらの供給が可能であったり、需要と供給が隣接する地域において、先んじて水素の社会実装を進め、効率よくコストの削減や知見の蓄積を図るとともに、水素社会の先駆けとなるモデルを構築することを目的とする。

事業概要

運輸や港湾、コンビナート、工場等において様々な①水素製造源、②輸送・貯蔵手段、③水素の利活用先等を組み合わせたモデルを構築するための水素利活用技術の開発・実証を行い、水素製造の低コスト化や効率的な水素サプライチェーンを構築するとともに、基盤となる技術を確立することで、将来的な水素の社会実装に向けた展望を開く。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



コンビナートや工場、港湾等において、発電、熱利用、運輸、産業プロセス等で大規模に水素を利活用するための技術実証を実施。

成果目標

令和3年度から7年度までの5年間の事業。

短期的には実証事業で以下について明らかにすることを目指す。

- ①新たなモデルの有用性、経済性
- ②他地域・業界内等への展開可能性
- ③技術課題及び解決手段

最終的にはグリーン成長戦略で設定された2030年に水素導入量を最大300万トン/年の達成を目指す。

まとめ

- 「再エネ、水素等のグリーンエネルギーの導入」、「カーボンリサイクル」、「資源循環・サーキュラーエコノミー」などの地域ならではのシナリオを描き、個社では困難なエネルギー需給構造や産業構造の転換など、官民一体となったGX実現に向けた取組が前進していくことを期待。
- 地域の資源・特性・企業等のポテンシャルを有効活用するとともに、県外企業・自治体等との連携による県外リソースとの効果的なインテグレーションを図ることが重要。
- 当局としても、引き続き県ともよく連携し、各種の情報・ナレッジの提供、ネットワーク構築等のサポートも最大限させて頂きながら、ともに検討を進めてまいりたい。
- 同時に、GX実現に向けた潮流における、地域中堅・中小企業の多様な挑戦についても、様々な施策を通じて後押ししていく。


【参考】

その他の関連施策

～地域中堅・中小企業が活用し得るものを中心に～

省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課国庫債務負担行為要求額 **1,925億円** ※令和6年度概算要求額：910億円（新規）

事業の内容	事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）
<p>事業目的</p> <p>本事業は、工場・事業場における省エネ性能の高い設備・機器への更新や複数事業者の連携、より先進的な省エネ技術に係る機器・設備の導入を支援することにより、「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」の達成に寄与することを目的とする。</p> <p>企業の複数年の投資計画に対応する形で支援を実施し、特に中小企業の省エネ投資需要を掘り起こす。</p> <p>また、工場等における省エネ性能の高い設備・機器への更新を促進することにより、温室効果ガスの排出削減と我が国の産業競争力強化を共に実現する。</p> <p>事業概要</p> <p>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以下の取組を通じて支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 先進事業：工場・事業場において大幅な省エネを実現できる先進的な設備の導入を支援 (2) オーダーメイド型事業：個別設計が必要な特注設備等の導入を含む省エネ設備への更新やプロセス改修等を支援 (3) エネルギー需要最適化対策事業：エネマネ事業者等と共同で作成した計画に基づくEMS制御や高効率設備の導入、運用改善による省エネ取組を支援 	<p>事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）</p>  <ul style="list-style-type: none"> (1) 補助率：中小企業2/3以内、大企業1/2以内 上限額：15億円（非化石転換設備の場合は20億円） (2) 補助率：中小企業1/2以内、大企業1/3以内 ※投資回収年数7年未満の場合は、中小企業1/3以内、大企業1/4以内 上限額：15億円（非化石転換設備の場合は20億円） (3) 補助率：中小企業1/2以内、大企業1/3以内 上限額：1億円
	<p>成果目標</p> <p>2030年度におけるエネルギー需給の見通しにおける産業部門・業務部門の省エネ対策（2,700万kl程度）中、省エネ設備投資を中心とする対策の実施を促進し、本予算事業による効果も含めて、省エネ量2,155万klの達成を目指す。</p>

【参考】

中小企業生産性革命推進事業

- ①中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課
- ②中小企業庁 経営支援部 小規模企業振興課
- ③中小企業庁 経営支援部 経営支援課
- ④中小企業庁 経営支援部 商業課
- ⑤商務情報政策局 サイバーセキュリティ課
- ⑥中小企業庁 事業環境部 財務課

令和4年度補正予算額 **2,000 億円** ※国庫債務負担含め総額4,000億円

事業の内容

事業目的

新型コロナウイルスや物価高、インボイス制度等の事業環境変化への対応に加え、GX・DXなどの成長分野への前向き投資や賃上げ、海外展開を促すため、生産性向上に取り組む中小企業・小規模事業者の設備投資、IT導入、国内外の販路開拓、事業承継・引継ぎを補助し、切れ目なく継続的に、成長投資の加速化と事業環境変化への対応を支援します。

事業概要

以下の事業を通じて、生産性向上に取り組む中小企業・小規模事業者の成長を下支えします。

- ①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）
革新的製品・サービスの開発又は生産プロセス等の改善に必要な設備投資等を支援します。また、特に、大幅な賃上げに取り組む事業者へのインセンティブを強化するとともに、海外でのブランド確立などの取組への支援を強化します。
- ②小規模事業者持続的発展支援事業（小規模事業者が自ら経営計画）
- ③サービス等生産性向上IT導入支援事業（中小企業・小規模事業者等のリテラシー対策等のためのITツール）
- ④事業承継・引継ぎ支援事業（事業承継・引継ぎ補助金）
事業承継・M&A後の新たな取組（設備投資、販路開拓等）、M&A時の専門家活用（仲介・フィナンシャルアドバイザー、デューデリジェンス等）の取組、事業承継・引継ぎに関連する廃業費用等を支援します。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

国	運営費交付金等	独立行政法人 中小企業基盤整備機構	定額補助	民間 団体等	補助 (1/2, 2/3等)	中小 企業等
		申請類型	補助上限額		補助率	
		①通常枠、②回復型賃上げ・雇用拡大枠、③デジタル枠、④グリーン枠、⑤グローバル市場開拓枠	①、②、③：100～1,250万円 ④：100～4,000万円 ⑤：100～3,000万円 ※②以外において、大幅な賃上げに取り組む事業者に補助上限を最大1,000万円上乗せ		①：1/2又は2/3 ②、③、④：2/3 ⑤：1/2又は2/3	
		一般型	①通常枠、②賃金引上げ枠、③卒業枠、④後継者支援枠、⑤創業枠	①～⑤：200万円 ※①～⑤事業者からインボイス発行事業者に転換する小規模事業者は、一律50万円上乗せ	2/3 ※②の55赤字事業者は3/4	
		IT導入補助金	通常枠 A類型 B類型	5万円～150万円未満 150万円～450万円以下	1/2以内	
		デジタル化基盤導入枠（インボイス等対応）	デジタル化基盤導入類型 複数社連携基盤導入類型	【会計・受発注・決済・EC/ソフト】： ①50万円以下、②50万円超～350万円 【PC・タブレット等】：～10万円 【レジ・券売機】：～20万円 (1)デジタル化基盤導入類型の対象経費（上記同様） (2)消費動向等分析経費（上記(1)以外の経費）：50万円×参画事業者数 補助上限：(1)+(2)で3,000万円、補助率：2/3以内 (3)事務費・専門家費：補助上限：200万円、補助率：2/3以内	【会計・受発注・決済・EC/ソフト】： ①3/4以内、②2/3以内 【PC・タブレット等】：1/2以内 【レジ・券売機】：1/2以内	
		セレクトイノベーション推進枠	5～100万円		1/2以内	
		事業承継・引継ぎ補助金	経営革新 ①創業支援 ②経営者支援③M&A型	～800万円	1/2～2/3	
			専門家活用 ①買収支援型 ②売却支援型	～600万円	1/2～2/3	
			産業・再チャレンジ	～150万円	2/3	

	申請類型	補助上限額	補助率
ものづくり補助金	①通常枠、②回復型賃上げ・雇用拡大枠、③デジタル枠、④グリーン枠、⑤グローバル市場開拓枠	①、②、③：100～1,250万円 ④：100～4,000万円 ⑤：100～3,000万円 ※②以外において、大幅な賃上げに取り組む事業者に補助上限を最大1,000万円上乗せ	①：1/2又は2/3 ②、③、④：2/3 ⑤：1/2又は2/3

【IT導入補助金】事業終了後3年で、以下の達成を目指します。
 ・補助事業者全体の労働生産性が年率平均3%以上向上
 【事業承継・引継ぎ補助金】以下の達成を目指します。
 ・（経営革新事業）について、事業終了後5年経過後の経常利益の上昇率が5%以上
 ・（専門家活用事業）を契機に事業引継ぎに着手した事業者の成約率40%以上

（出典）経済産業省ホームページ https://www.meti.go.jp/main/yosan/yosan_fy2022/hosei/hosei2.html を加工

【参考】

中小企業等事業再構築促進事業

①②③④中小企業庁経営支援部
技術・経営革新課
⑤地域経済産業グループ
地域産業基盤整備課

令和4年度補正予算額 **5,800 億円**

事業の内容

事業目的

長引く新型コロナウイルス感染症の影響に加え、物価高騰等により、事業環境が厳しさを増す中、中小企業等が行う、ポストコロナ・ウィズコロナ時代の経済社会の変化に対応した、感染症等の危機に強い事業への大胆な事業再構築の取組を支援することで、中小企業等の付加価値額向上や賃上げにつなげるとともに、日本経済の構造転換を促すことを目的とします。

事業概要

中小企業等の新分野展開等を支援する事業再構築補助金について、以下の所要の変更を行い、強力に支援します。

①物価高騰対策・回復再生応援枠の創設

新型コロナの影響に加え、物価高騰等により業況が厳しい事業者や事業再生に取り組む事業者の事業再構築を引き続き支援するため、補助率を引き上げた特別枠を創設します。

②成長枠の創設、グリーン成長枠の要件緩和及び上乗せ支援の創設

成長分野に向けた大胆な事業再構築に取り組む事業者に向け、売上高減少要件を撤廃した成長枠を創設します。グリーン成長枠については、要件を緩和した類型（エントリー）を創設し、使い勝手を向上させます。また、これらの枠で申請する事業者の中で、中堅・大企業へ成長する事業者や、大規模な賃金引上げ等を行う事業者に対し、補助金額や補助率を上乗せします。

③産業構造転換枠の創設

国内市場の縮小等の産業構造の変化等により、事業再構築が強率を引き上げる等により、重点的に支援します。

④最低賃金枠の継続

最低賃金引上げの影響を大きく受ける事業者の事業再構築を引

⑤サプライチェーン強靱化枠の創設

海外で製造する部品等の国内回帰を進め、国内サプライチェーンのを行う事業者を支援します。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

国	補助 (基金積増)	独立行政法人 中小企業基盤整備機構	補助 (1/2,2/3等)	中小 企業等
申請類型	補助上限額 (※1)		補助率	
物価高騰対策・回復再生応援枠 (引き続き業況が厳しい事業者や事業再生に取り組む事業者、原油価格・物価高騰等の影響を受ける事業者に対する支援)	1,000万円、1,500万円、2,000万円、3,000万円 (※3)		中小2/3(一部3/4)、中堅1/2(一部2/3)	
成長枠 (※2) (大胆な事業再構築に取り組む事業者に対する支援)	2,000万円、4,000万円、5,000万円、7,000万円(※3)		中小1/2、中堅1/3 (※4)	
グリーン成長枠 (※2) (研究開発・技術開発又は人材育成を行いながら、グリーン成長戦略「実行計画」14分野の課題の解決に資する取組を行う事業者に対する支援)	<エントリー> 中小：4,000万円、6,000万円、8,000万円 (※3) 中堅：1億円 <スタンダード> 中小：1億円、中堅：1.5億円		中小1/2、中堅1/3 (※4)	
産業構造転換枠 (構造的な課題に直面している事業者が取り組む事業再構築に対する支援)	2,000万円、4,000万円、5,000万円、7,000万円(※3) 廃業を伴う場合、2,000万円上乗せ		中小2/3、中堅1/2	
最低賃金枠 (最低賃金引上げの影響を受け、その原資の確保が困難な特に業況の厳しい事業者に対する支援)	500万円、1,000万円、1,500万円(※3)		中小3/4、中堅2/3	
サプライチェーン強靱化枠 (海外で製造する部品等の国内回帰を進め、国内サプライチェーンの強靱化及び地域産業の活性化に資する取組を行う事業者に対する支援)	5億円		中小1/2、中堅1/3	
<small>(※1) 補助下限額は100万円 (※2) 事業実施期間中に中小企業から中堅企業へ成長する事業者等に対する上乗せ枠 (卒業促進枠) 又は継続的な賃金引上げに取り組むと共に従業員を増加させる事業者に対する上乗せ枠 (大規模賃金引上げ促進枠) に応募可能。(※3) 従業員規模により異なる (※4) 補助事業期間内に賃上げ要件を達成した場合、補助率を中小2/3、中堅1/2に引上げ</small>				

申請類型	補助上限額 (※1)	補助率
グリーン成長枠 (※2) (研究開発・技術開発又は人材育成を行いながら、グリーン成長戦略「実行計画」14分野の課題の解決に資する取組を行う事業者に対する支援)	<エントリー> 中小：4,000万円、6,000万円、8,000万円 (※3) 中堅：1億円 <スタンダード> 中小：1億円、中堅：1.5億円	中小1/2、中堅1/3 (※4)

【参考】

成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）

令和6年度概算要求額 134億円（133億円）

中小企業庁経営支援部
経営支援課
技術・経営革新課

事業の内容

事業目的

中小企業が下請け構造から脱却し成長を実現するためには、ものづくり基盤技術及びサービスモデルの高度化を図ることが重要。

中小企業による持続的な成長のため、研究開発及びその成果の事業化を支援するとともに、中小企業が自立的にイノベーションを創出していくためのエコシステムの形成を図ることを目的とする。

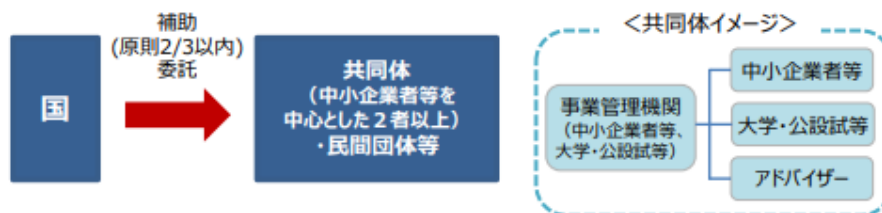
事業概要

中小企業が大学・公設試等の研究機関等と連携して行う、研究開発、試作品開発等に係る取組を最大3年間支援する。

加えて、採択された事業者を対象に、研究開発成果の販路開拓等についても支援する（旧戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（サポイン事業及びサビサポ事業））。

また、中小企業によるイノベーション創出を強力に支援する活動を普及・拡大するための実証事業を行う。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



- 補助事業期間：2～3年
- 補助上限額：（通常枠）単年4,500万円、3年間9,750万円（出資獲得枠）単年1億円、3年間3億円
- 補助率：（中小企業者等）原則2/3以内（大学・公設試等）原則定額 ※課税所得15億円超の中小企業者等は1/2以内
- 委託：補助事業に係る評価・分析、販路開拓支援等

成果目標

- 短期的には、事業終了時点での以下の達成を目指す。
 - ・個々のプロジェクトの研究開発達成度50%超
- 最終的には、事業終了後5年経過時点で以下の達成を目指す。
 - ・事業化を達成するプロジェクトが50%超
 - ・補助事業者全体の付加価値額が15%以上向上
 - ・補助事業者全体の給与支給総額が7.5%以上向上
 - ・補助事業の総売上累計額が総予算投入額の150%



【令和6年度要求額 34,100百万円（13,599百万円）】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシー・バスの電動化を支援します。

1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約2割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約4割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化（BEV、PHEV、FCV※）のための車両及び充電設備の導入に対して補助を行うことにより、今後10年間で国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である8トン以下：新車販売の電動車割合20～30%、8トン超：電動車累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、省エネ法に基づく「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画の作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率：2/3、1/4等）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和5年度より実施

4. 事業イメージ

【トラック】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVトラック/バン



FCVトラック

【タクシー】 補助率：車両本体価格の1/4 等

補助対象
車両の例



EVタクシー



PHEVタクシー



FCVタクシー

【バス】 補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3 等

補助対象
車両の例



EVバス



FCVバス

【充電設備】 補助率：1/2 等

補助対象
設備の例



充電設備

※原則として、上述の車両と一体的に導入するものに限る

お問合せ先： 環境省 水・大気環境局 モビリティ環境対策課 脱炭素モビリティ事業室 電話：03-5521-8301

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課

bzl-kanto-cn@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!

