

令和5年度

資源・エネルギー関係概算要求の概要

令和4年8月
経済産業省

目次

| | |
|--|-----|
| 令和5年度概算要求額 | …2 |
| 令和5年度概算要求の各事業概要 | |
| I. 最重要課題：福島を着実な復興 | |
| 1. 原子力災害からの復興と再生 | …4 |
| 2. 福島新エネ社会構想と 福島イノベーションコースト構想の実現 | …5 |
| II. 国民経済を守りながら、次の未来を切り拓く エネルギー需給構造と経済社会システムへの変革 | |
| 1. エネルギー安全保障の再構築 | |
| (1) 資源・燃料供給網の多様化・強靱化 | …7 |
| (2) 安定した電力供給システムの整備 | …12 |
| 2. グリーントランスフォーメーションの実現 | |
| (1) クリーンエネルギー導入の加速化 | …17 |
| (2) エネルギー利用の高度化 | …22 |
| (3) 経済社会システムの変革を促すGXリーグの実行 | …26 |
| 3. 地政学的不確実性とカーボンニュートラルに 対処するためのグローバル戦略の展開 | |
| (1) 資源外交を通じた資源・燃料の確保 | …28 |
| (2) カーボンニュートラルの実現に向けた国際連携の推進 | …28 |

令和5年度概算要求額

エネルギー対策特別会計（経済産業省分）

（単位：億円）

| | 令和4年度 当初予算額 (A) | 令和5年度 概算要求額 (B) | 増減額 (B - A) |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| エネルギー対策特別会計 | 7,181 | 8,273 | 1,092 |
| エネルギー需給勘定 | 5,521 | 6,534 | 1,013 |
| 燃料安定供給対策 | 2,437 | 2,709 | 272 |
| I社 ^注 -需給構造 高度化対策 | 3,083 | 3,824 | 741 |
| 電源開発促進勘定 | 1,611 | 1,669 | 58 |
| 電源立地対策 | 1,463 | 1,478 | 15 |
| 電源利用対策 | 148 | 191 | 43 |
| 原子力損害賠償 支援勘定 | 49 | 70 | 21 |
| 原子力損害賠償 支援対策 | 49 | 70 | 21 |

一般会計（資源エネルギー庁分）

（単位：億円）

| | 令和4年度当初予算額 | 令和5年度概算要求額 |
|-----------------------------|------------|------------|
| 一般会計（資源I社 ^注 -庁分） | 45 | 55 |

I. 最重要課題：福島の着実な復興

1. 原子力災害からの復興と再生

- 福島第一原子力発電所における燃料デブリ取り出しの規模拡大に向けた技術開発の実施
- 除染土壌の中間貯蔵の実施に係る原子力損害賠償・廃炉等支援機構交付金

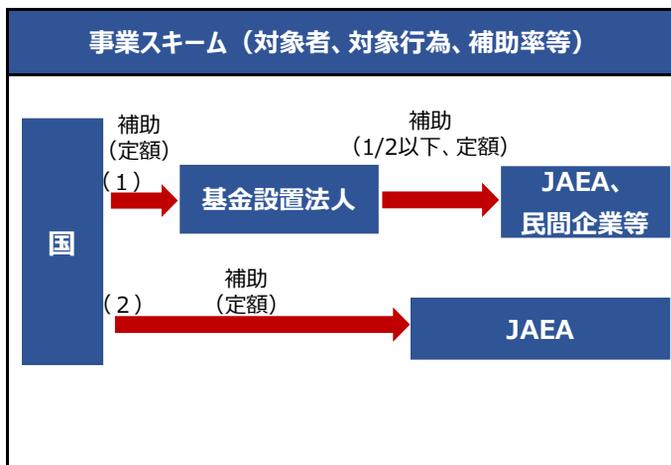
2. 福島新エネ社会構想と 福島イノベーションコースト構想の実現

- 再エネトップランナー県に向けた再エネの導入拡大、関連産業の創出
- 福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)による水素の製造コスト低減や利活用
- 福島ロボットテストフィールドを活用した次世代空モビリティの研究開発の推進

廃炉・汚染水・処理水対策事業

令和5年度概算要求額 **149.1 億円** (**新規**)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>福島第一原子力発電所の1～3号機建屋内には、燃料デブリ（核燃料が構造物と一緒に溶けて固まったもの）が800トン以上存在するなど、廃止措置は世界でも例のない技術的に困難な取組です。本事業は、廃止措置を進めていく上で、技術的に難易度が高く、国が前面に立って取り組む必要のある研究開発等を支援し、廃炉・汚染水・処理水対策の取組を安全かつ着実に進めることを目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>本事業は、燃料デブリの取出しや放射性廃棄物の処理・処分など、技術的に難易度が高く、国が前面に立って取り組む必要のある研究開発を支援するとともに、(研)日本原子力研究開発機構(JAEA)が実施する遠隔操作装置等開発・実証試験施設及び放射性物質分析・研究施設における機器等の整備・運用を支援します。</p> <p>(1) 廃炉・汚染水・処理水対策事業 廃炉・汚染水・処理水対策が進捗していく中で、想定し得ない技術的課題に対応するため、国からの補助により基金を造成し、当該基金を活用して、研究開発を支援します。</p> <p>(2) 放射性物質研究拠点施設等運営事業 ①燃料デブリの取出しに向けたロボットアームの実証試験や運転員の訓練等を行うための施設の運用を支援します。 ②燃料デブリや放射性廃棄物、ALPS処理水を分析する施設の整備・運用を支援します。</p> |

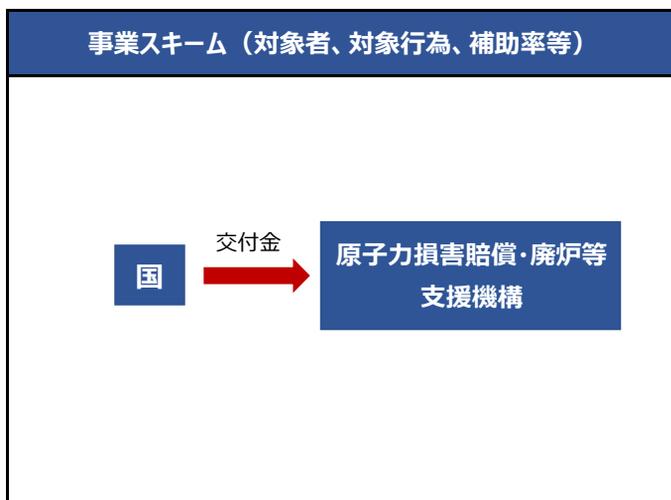


| 成果目標 |
|--|
| <p>廃炉に向けた主要な工程ごとに、技術的課題の解決に向けた「要素技術開発」や「実証」等の段階を着実に進め、福島第一原発の30～40年後の廃止措置終了を目指します。</p> |

原子力損害賠償・廃炉等支援機構交付金

令和5年度概算要求額 **470.0 億円** (**470.0 億円**)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>福島再生に向けて除染・中間貯蔵施設事業を加速させるとともに、国民負担の増大を抑制し、電力の安定供給に支障を生じさせないようにすることを目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>「原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針」（平成28年12月20日閣議決定）を踏まえ、中間貯蔵施設費用相当分について、事業期間（30年以内）終了後5年以内にわたり、原子力損害賠償・廃炉等支援機構に対し、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法第68条に基づき、交付金を交付します。</p> |



| 成果目標 |
|---|
| <p>原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針（平成28年12月20日閣議決定）に則り着実に資金交付を行うことを目指します。</p> |

福島県における再生可能エネルギーの導入促進のための支援事業

費補助金

令和5年度概算要求額 **52.0 億円** (52.3 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>福島における新エネ社会構想の実現に向け、再生可能エネルギー発電設備や送電線等の整備及び、福島県内における再生可能エネルギー拠点の形成に向けた取組を支援することを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>(1) 再生可能エネルギーの導入支援 ・阿武隈山地等において、再生可能エネルギー導入拡大のための共用送電線や風力等の発電設備、付帯する蓄電池・送電線の導入等を支援します。 ・再生可能エネルギーの更なる導入拡大に向け、風力発電等の導入に向けた事業化可能性調査の実施等を支援します。</p> <p>(2) 県内における再生可能エネルギー拠点形成支援 ・再エネ関連事業者の参入検討から、技術開発、事業化・製品化、人材確保、販路拡大までを一体的に支援し、関連産業の創出を図ります。 ・福島再生可能エネルギー研究所(FREA)の再生可能エネルギーに係る拠点機能強化(風力発電の人材育成拠点の形成等)を図ります。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|---|
| <p>(1),(2)補助 (2/3,1/2,1/10,定額)・委託</p> <p>国 → 補助(定額) → 福島県 → (2)補助(定額) → 民間事業者等 / 福島再生可能エネルギー研究所(FREA)</p> |
| <p>再生可能エネルギー発電設備</p> |

| 成果目標 |
|--|
| <p>平成29年度から令和8年度までの事業であり、本事業を通じて、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大を図り、福島新エネ社会構想の実現を推進します。</p> |

競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業

令和5年度概算要求額 **88.7 億円** (新規)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>安定的で安価な水素の供給基盤を確立するため、水素を製造・貯蔵・輸送・利用するための設備や機器、システム等(タンク、充填ホース、計量システム等)の更なる高度化・低廉化・多様化につながる研究開発等を支援するとともに、規制改革実施計画等に基づき、一連の水素サプライチェーンにおける規制の整備や合理化、国際標準化のために必要な研究開発等を行うことを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>①国際水素サプライチェーン(液化水素運搬船による海上輸送技術等)、②国内水素サプライチェーン(水素導管による陸送技術等)、③水素ステーション(水素充填技術等)、④共通基盤(水素に適した鋼材等)の4つの分野において、以下の取組を行います。</p> <p>(1) 水素関連技術の高度化等につながる研究開発等 水素関連設備の大型化やコスト削減、新たな水素需要の広がりに対応した水素供給インフラの整備などを支援します。</p> <p>(2) 規制適正化・国際標準化のために必要な研究開発等 規制改革実施計画等に基づき、研究開発が必要な項目について、安全性を前提としつつ、規制の合理化・適正化を行います。また、水素技術に関連した研究開発事業と連携し、ISO規格等の提案に結びつける検討を進めるとともに、国際標準化に必要なデータ取得を行います。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) | |
|--|---|
| <p>交付金 (1) 補助 (1/2以内)、(2) 委託</p> <p>国 → 交付金 → 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) → (1)補助(1/2以内) / (2)委託 → 民間企業等</p> | |
| <p>液化水素運搬船による海上輸送技術等の研究開発</p> | <p>FH2Rを基盤とした水素に関する実証研究促進</p> <p>出典：東芝エネルギーシステムズ(株)</p> |

| 成果目標 |
|---|
| <p>令和5年度から令和10年度までの5年間の事業であり、最終的には、①グリーンイノベーション基金事業(大規模水素サプライチェーンの構築)の更なる高度化・多様化を実現すること、②令和7年頃に水素ステーションの整備費を2億円、運営費を1500万円まで低減すること、また、③令和9年度までに規制改革実施計画等に基づいた規制見直しを84件措置することを目指します。</p> |

次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト

令和5年度概算要求額 **35.0 億円** (29.3 億円)

事業の内容

事業目的

労働力不足や物流量の増加に伴う業務効率化等が求められる中、次世代空モビリティ(ドローン・空飛ぶクルマ)による省エネルギー化や人手を介さないヒト・モノの自由な移動が期待されています。本事業ではドローン・空飛ぶクルマが安全基準を満たす性能であるかを証明する手法の開発、1人の運航者が複数のドローンを飛行させる技術およびその安全性を評価する手法の開発を目指します。

また、空飛ぶクルマの高密度運航や自動・自律飛行に必要な技術開発を行うとともに、航空機やドローン、空飛ぶクルマが同時に飛行することを想定し、効率的な空域共有方法の開発・実証等を行い、省エネルギー化と自由な空の

事業概要

(1) 性能評価手法の開発

ドローン・空飛ぶクルマが第三者上空を飛行するために、機体の安全性を評価・証明する性能評価手法の開発、また、ドローンの一対多運航を実現するための技術開発、性能評価手法の開発を実施します。

(2) 運航管理技術の開発

ドローン・空飛ぶクルマ・既存航空機の空域共有の方法に関する全体アーキテクチャ設計、技術開発、実証等を行います。

(3) 国際標準化・海外制度・技術に係る海外動向調査

上記研究開発成果について、海外発信を進め、国際標準化への提案を実施し、我が国主導によるルール形成を行います。また、海外の制度整備や技術開発の動向調査・検討をするとともに、社会実装に向け、省庁や民間企業との議論を実施するための協議会の運営を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



※ドローン・空飛ぶクルマの機体の性能評価手法の開発、ドローンの一対多運航を実現するための性能評価手法の開発は委託、ドローンの一対多運航を実現するための技術開発については補助。



成果目標

令和4年度から8年までの事業期間(5年間)で、技術開発・実証を通じてドローンのさらなる利活用拡大、大阪・関西万博での空飛ぶクルマの活用と事業化を目指します。

さらに最終的には、以下を目指します。

(1) ドローンの日常社会への浸透を目指し、令和17年度に4,000件/日の飛行計画通報が行われ、ドローン活用が恒常化した社会の実現。

(2) 空飛ぶクルマの旅客輸送サービスの実現を目指し、令和17年度に1日あたりの旅客輸送便数2,500便の飛行の実現。

Ⅱ．国民経済を守りながら、 未来を切り拓くための エネルギー需給構造への変革

1. エネルギー安全保障の再構築

(1) 資源・燃料供給網の多様化・強靱化

- 石油・天然ガス、ベースメタル・レアメタル等の海外権益を確保するためのリスクマネー供給、探鉱活動、技術開発等
- 砂層型・表層型メタンハイドレートや海底熱水鉱床等の国産資源の確保や商業化に向けた調査・技術開発の促進
- 石油・LPガスの備蓄制度の実施や燃料供給インフラのレジリエンス強化
 - ・供給途絶リスクに備えた石油備蓄放出の機動性向上
 - ・地域のエネルギー供給を担うSS等の災害対応能力の強化

石油天然ガス田の探鉱・資産買収等事業に対する出資金

令和5年度概算要求額 575.0 億円 (388.0 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>石油・天然ガスの安定的かつ低廉な供給の確保とカーボンニュートラルへの円滑な移行を同時に実現するため、リスクマネー供給により、我が国企業による石油・天然ガスの権益獲得、水素・アンモニア等の脱炭素燃料のバリューチェーン構築、二酸化炭素回収・貯留（CCS）の事業化を促進します。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>石油・天然ガスの探鉱・開発・資産買収、水素・アンモニアの製造・貯蔵、CCS等を行う民間企業に対して、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が、リスクマネー供給による支援を実施するために必要な出資を行います。</p> |

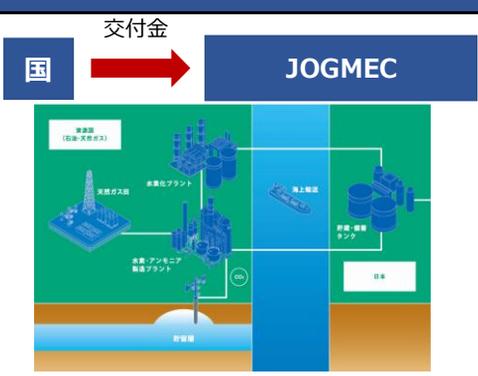
| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|---|
|  <pre> graph LR A[国] -- 出資 --> B[JOGMEC] B -- 出資 --> C[プロジェクト会社] </pre> |

| 成果目標 |
|---|
| <p>我が国の石油・天然ガスの自主開発比率を引き上げるとともに、供給源の多角化により、石油・天然ガスの安定的かつ低廉な供給を確保するため、石油・天然ガスの自主開発比率を2030年に50%以上、2040年には60%以上を目指します。カーボンニュートラルの達成に不可欠な脱炭素燃料の社会実装を進めるため、水素については2030年に最大で年産300万トン、2050年に年産2,000万トン程度、燃料アンモニアについては2030年に年産300万トン、2050年に年産3,000万トンの供給を目指します。</p> |

石油・天然ガス開発や権益確保に資する技術開発等の促進事業

令和5年度概算要求額 111.4 億円 (64.0 億円)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）による技術支援等を通じ、我が国の企業によるエネルギー資源の開発を促進し、エネルギー資源の安定供給の維持・強化に資するものとします。特に、昨今のロシアによるウクライナ侵略など新たにエネルギー安全保障上のリスクが顕在化していることを踏まえ、エネルギー源の多様化とエネルギー供給源の多角化への貢献を目指します。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>エネルギー源の多様化及び供給源の多角化を実現するため、非在来型の石油・天然ガス開発、水素、アンモニア製造や二酸化炭素圧入による石油の回収量の向上等に資する技術支援を実施します。また、我が国の資源開発に係る産業競争力を強化するため、AIやビッグデータ等のDX化技術を活用した探鉱の効率化や操業コストの削減に資する技術支援を実施します。さらに、資源国政府等との関係を強化するため、JOGMECが培った技術を活用して資源国の技術者等を対象に研修事業を行います。</p> |

| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|---|
|  <pre> graph TD A[国] -- 交付金 --> B[JOGMEC] B --> C[陸上ガス田] B --> D[液化天然ガス] B --> E[海上輸送] B --> F[水素・アンモニア製造プラント] B --> G[水素・アンモニア貯蔵タンク] B --> H[二酸化炭素回収・貯留プラント] </pre> <p>脱炭素燃料・技術の例（イメージ）</p> |

| 成果目標 |
|---|
| <p>エネルギー資源の開発促進を目的とした技術支援を通じて、令和12年度までに技術開発成果をエネルギー資源開発事業へ50件適用します。</p> |

令和5年度概算要求額 **20.0 億円 (18.6 億円)**

事業の内容

事業目的

国内外での自動車の電動化や省エネ・再エネ機器の普及・拡大により、その製造に必要不可欠な銅、コバルト、リチウム、レアース等の鉱物資源の需要増加が見込まれる一方、新興国の需要拡大による資源国への進出が活発化し、資源獲得競争は年々激化しています。これらの鉱物資源の大宗を海外に依存する我が国にとって、供給の不確実性を低減させることが重要であるため、供給源の多角化を図り、鉱物資源の安定供給確保を図ることを目的とします。

事業概要

資源国における資源探査や資源国との関係強化策等を実施します。資源探査において有望な調査結果が得られた場合には、資源開発の権利等を我が国企業に引き継ぐことによって、鉱物資源の供給源の多角化を図り、安定供給を確保します。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

省エネ機器・再エネ機器等の製造に不可欠な鉱物資源

| | | |
|---------------------|--------------|----------|
| リチウムイオン電池等の電極材料 | 燃料電池、蓄電池 | モーター |
| コバルト、ニッケル、リチウム | 白金属、鉛 | レアース、銅 |

成果目標

鉱物資源（ベースメタル）の自給率（金属需要に占める自主開発鉱石とリサイクル原料の割合。平成30年度は50%）を令和12年度までに80%以上に引き上げるとともに、令和32年度までに国内需要量相当を確保することを目指します。

国内石油天然ガスに係る地質調査・メタンハイドレードの研究開発等事業費

令和5年度概算要求額 **275.0 億円 (272.7 億円)**

事業の内容

事業目的

日本周辺海域に一定の資源量が期待される在来・非在来型の石油・天然ガスを安定的なエネルギー資源として利用可能とするため、エネルギー基本計画等に基づき、資源量調査、技術開発等を実施します。

事業概要

(1) 国内石油天然ガス基礎物理探査
日本周辺海域の未探鉱地域等において、三次元物理探査船により、石油・天然ガスのポテンシャル及びCCCS適地を把握するための調査を行うとともに、調査データの公開を通じて、我が国企業による探鉱開発活動及びカーボンニュートラル達成に向けた取組を促進します。

(2) 国内石油天然ガス試錐支援
石油・天然ガスの存在や地質構造等を具体的に確認するため、民間企業が自ら実施する掘削調査に対し、探鉱リスクに応じて経費の一部を支援します。

(3) メタンハイドレードの研究開発
日本周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレードについて、我が国のエネルギー安定供給に資する重要なエネルギー資源として、将来の商業生産を可能とするための技術開発を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

(1) 国内石油天然ガス基礎物理探査

(2) 国内石油天然ガス試錐支援 補助
 (海: 9/10、1/2、陸: 1/2、1/4)

(3) メタンハイドレードの研究開発

成果目標

三次元物理探査を年間約5千km²、令和10年度までに概ね5万km²実施します。また、試錐支援を機動的に実施します。

メタンハイドレードについては、民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが令和9年度までに開始されることを目指します。

海洋鉱物資源開発に向けた資源量評価・生産技術等調査事業委託費

託費

令和5年度概算要求額 **91.0 億円** (93.0 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>我が国周辺海域には海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト等の海洋鉱物が存在し、これらには省エネ機器や再エネ関連設備等に不可欠な銅やレアメタルが含まれています。「海洋基本計画」等に基づき、海洋資源調査船「白嶺」等を使用した資源量調査や生産技術の検討を行い、鉱物資源の安定供給確保を図ることを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>海底熱水鉱床について、資源量評価の精緻化を進めるとともに、採鉱・揚鉱システム確立に向けて掘削機の技術試験を行います。コバルトリッチクラストについても、EEZ内及び国際海底機構（ISA）との探査契約により公海に保有する鉱区における資源量の把握を進めるとともに、専用採鉱機的设计・制作を行います。</p> |

| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|-----------------------|
| |

| 成果目標 |
|--|
| <p>海底熱水鉱床については、国際情勢等を睨みつつ、2020年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始を目指します。コバルトリッチクラストについては、2028年末までに総合的に評価・検証し、民間企業による商業化の可能性を追求します。</p> |

緊急時放出に備えた国家備蓄石油及び国家備蓄施設の管理委託

費（石油分）

令和5年度概算要求額 **468.0 億円** (448.0 億円)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>産油国地域の政情不安等により原油輸入が途絶する事態等を想定し、石油備蓄法に基づき約4,500万kl（約140日分）の国家備蓄石油を保有・管理することにより、石油の安定的な供給を確保することを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>国家石油備蓄基地に設置している国家備蓄原油を安全かつ効率的に管理し、危機発生時には機動的な放出を行う体制を確保するために、以下の取組を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 国家石油備蓄基地の管理（法定点検、修繕、放出訓練等） (2) 国家備蓄原油の管理（原油の蔵置、品質管理等） |

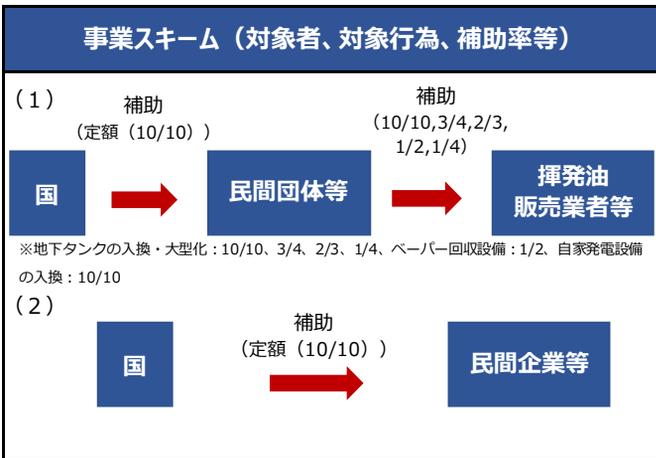
| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|-----------------------|
| |

| 成果目標 |
|---|
| <p>原油の輸入が途絶する事態等を想定し、石油備蓄法に基づいて国家備蓄原油を平時から保有して、適切に管理することにより、国民生活への深刻な事態を回避し、国内の石油の安定供給を確保します。</p> |

災害時に備えた地域におけるエネルギー供給拠点の整備事業費

令和5年度概算要求額 **7.9 億円** (6.7 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>災害時には、住民生活や復旧活動を支えるガソリン・軽油等の燃料供給拠点となるサービスステーション（SS）の機能を確保することが重要になります。そのため、近年頻発する災害等を踏まえ、SSの災害対応能力を更に強化することを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>(1) SSにおける災害対応能力強化に係る設備導入支援 災害時に備えたSSにおけるガソリン、軽油等の石油製品の十分な在庫量を確保するための地下タンクの入換・大型化、ペーパー回収設備の導入、災害時に緊急車両等に優先給油を行う中核SSの自家発電設備の入換を支援します。</p> <p>(2) 緊急時の石油製品供給に係る研修・訓練等の支援 災害時に円滑な対応ができるよう、緊急車両等へ給油訓練等を行う災害時対応実地訓練及び自家発電設備の点検研修等の実施を支援します。</p> |

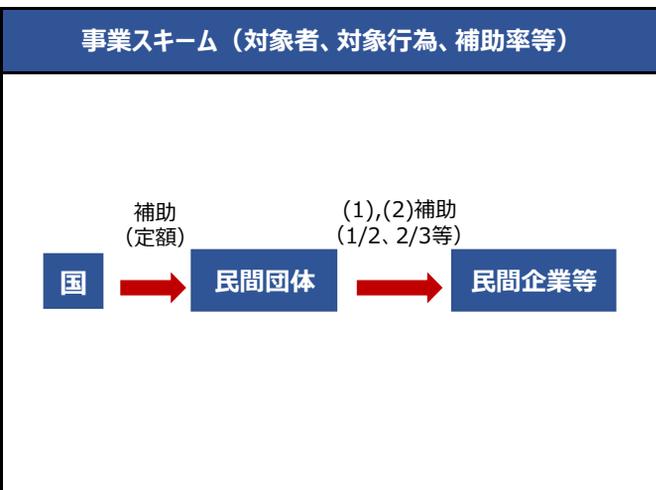


| 成果目標 |
|---|
| <p>災害時において本事業で支援を行ったSSのうち営業可能なSSの稼働率100%を目指します。</p> |

災害時に備えた社会的重要なインフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金

令和5年度概算要求額 **54.0 億円** (37.5 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>災害時において、道路等が寸断した場合に、LPガス充填所やサービスステーション（SS）などの供給側の強靱化だけでは燃料供給が滞る可能性があることから、需要家側においても自家発電設備等を稼働させるため、自衛的な燃料備蓄体制を構築し、災害時における施設機能の継続を目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>(1) 避難所や避難困難者が多数生じる施設等に設置するLPガスタンク、石油タンク等を導入する者に対し、LPガスタンク等の購入や設置工事費に要する経費の一部を補助します。</p> <p>(2) 避難所や病院等、災害時において特に重要な拠点となる施設にLPガスタンク、石油タンク、自家発電設備等を導入する自治体に対し、タンク等の購入や設置工事及び施設改修等に要する経費の一部を補助します。</p> |



| 成果目標 |
|--|
| <p>多数の避難者が発生する避難所等への導入を促進するため、社会的重要なインフラにLPガス・石油製品の「自衛的備蓄」を促し、災害対応能力の強化を目指します。</p> |

Ⅱ．国民経済を守りながら、 未来を切り拓くための エネルギー需給構造への変革

1. エネルギー安全保障の再構築

(2) 安定した電力供給システムの整備

- 分散型エネルギー等を活用した
高度なエネルギーマネジメントシステムの構築
 - ・アグリゲーション技術を導入した新たなビジネスモデルの実証
 - ・系統用蓄電池等の導入支援による電力網の強化
 - ・電力需給ひっ迫に備えた揚水発電の機能向上とFS調査支援

- 海底直流送電の実用化に向けた調査や技術開発

- 安全を最優先とした再稼働と原子力イノベーションの創出
 - ・高速炉や高温ガス炉等の革新炉の研究開発
 - ・原子力関連サプライチェーンの強化に向けた設備導入や研究開発

- 次世代高効率石炭火力の更なる高効率化とアンモニア混焼の実証

蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用した次世代技術構築

実証事業

令和5年度概算要求額 **59.0 億円** (46.2 億円)

事業の内容

事業目的

蓄電池等の分散型エネルギーリソース (DER) は、電力需給ひっ迫対応や需給調整市場等において活用が進みつつあり、FIP制度の導入等も踏まえ、再エネ導入拡大と電力安定供給の実現等のため、更なる活用機会の拡大が期待されています。

本事業では、DER の活用拡大と再エネ有効活用に向け、再エネも含めたDERのアグリゲーション技術の確立、制御技術の高度化、系統混雑対策にDERを活用するフレキシビリティ技術等の開発・実証を行い、アグリゲーション関連ビジネスの発展とカーボンニュートラルの達成を目的とします。

事業概要

(1) 再エネ発電等のアグリゲーション実証

①再エネアグリゲーション実証：天候急変等に伴う再エネ発電量の変化を複数の再エネや蓄電池等のDERを組み合わせて補正する技術や、卸市場価格の動向に合わせ蓄電池等も活用した売電タイミングのシフトによる収益性の向上、またこれらを支える発電量予測・卸市場価格予測技術等の向上等の検証を行います。

②DERの更なる活用に向けた実証：今後運開する需給調整市場（一次調整力等）や容量市場（発動指令電源）への対応や、電力需給ひっ迫等に対応する経済DR等に取り組むアグリゲーターの技術の高度化・育成を行います。

(2) DERを活用したフレキシビリティ技術開発 (NEDO事業)

再エネを更に有効に活用するため、蓄電池等のDERを活用して配電系統の混雑を緩和するフレキシビリティ技術の実用化に向け、DERフレキシビリティシステムの開発及び実証等を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

成果目標

本事業は令和3年から令和5年までの3年間の事業であり、最終年度である令和5年度は、今後開設予定の電力市場要件等に即したアグリゲーション技術の高度化や育成、またDERを活用したフレキシビリティ技術の社会実装に向けた技術開発・実証準備を行い、DERの活用拡大と再エネ有効活用に向けた環境整備を目指します。

系統用蓄電池等の導入及び配電網合理化等を通じた再エネ導入

加速化事業

令和5年度概算要求額 **100.0 億円** (新規)

事業の内容

事業目的

再生可能エネルギーの出力変動に対応する系統用蓄電池や水電解装置、配電事業等で活用できる蓄電池等の分散型エネルギーリソース及びエネルギーマネジメントシステムなどの導入支援、および再エネ接続の律速となる系統増強等の対策に資する検討・実証の支援を行います。また、地域に根差した再エネ事業の拡大のために地域共生に取り組む優良事業の顕彰を行います。これらを通じ2050年カーボンニュートラルの実現に向け再生可能エネルギーの導入の加速化等を図ることを目的とします。

事業概要

(1) 系統用蓄電池等の導入支援

再エネ導入の加速化に向け、調整力等として活用可能な系統用蓄電池や水電解装置等設備、配電事業等に利活用できる蓄電池やエネルギーマネジメントシステムなどの導入に係る費用を補助します。

(2) 計画策定・実証支援

配電事業へ参入検討を行う事業者に対し必要な検討に係る費用の補助を行います。加えて、再エネをより多く電力系統に接続するにあたり、系統増強等の代わりに大型蓄電池や水電解装置を導入するといった実証に係る費用を補助します。

(3) 地域共生型再生可能エネルギー顕彰事業

地域に根差し信頼される再生可能エネルギーの拡大を目的に、地域共生に取り組む優良事業を顕彰します。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

成果目標

(1) を通じ、再エネ導入に必要な調整力等の供出が可能なリソース等の導入を支援することで、第6次エネルギー基本計画で設定された2030年までの再生可能エネルギー電源構成比率36~38%の達成を目指します。

(2) を通じ、計画策定・実証支援を行った事業者の中から1者以上配電ライセンス取得等、事業化につなげることを目指します。

(3) を通じ、地域と共生するために優良な取組を実施している再エネ事業を顕彰する地域共生型再生可能エネルギー顕彰事業の認知度向上を目指します。

揚水発電の運用高度化及び導入支援補助金

令和5年度概算要求額 17.0 億円 (新規)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>揚水発電は、電力需給ひっ迫時における供給力、及び再エネの導入が拡大する中で、再エネの自然変動を平準化できる蓄電能力を有する発電方式として、その重要性が向上しています。他方、揚水時にロスが発生することから揚水発電は採算性の確保が難しく、今後、揚水発電の停止や撤退リスクの向上が見込まれます。このため、本事業による揚水発電の運用高度化や導入支援を通じ、揚水発電の維持及び機能強化を図ることを目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>(1) 運用高度化支援事業 揚水発電の維持に向け、採算性の向上を図るため、収入機会の拡大や費用削減などに資する運用高度化に必要な設備投資等への支援を行います。</p> <p>(2) 新規開発可能性調査支援事業 揚水発電の機能強化に向け、新規開発の可能性を検討する調査への支援を行います。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|---|
| <p>(1) 運用高度化支援事業</p> <p style="text-align: center;">補助 (1/3)</p> <p style="text-align: center;">国 → 民間企業</p> <p>(2) 新規開発可能性調査支援事業</p> <p style="text-align: center;">補助 (1/3)</p> <p style="text-align: center;">国 → 民間企業</p> |

| 成果目標 |
|---|
| <p>令和5年度から令和9年度までの5年間の事業を通じて、揚水発電の維持及び機能強化を目指します。</p> |

再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型ネットワーク構築加速化事業

令和5年度概算要求額 30.0 億円 (新規)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>エネルギー計画で示された、S+3Eを大前提に、再エネ最優先の原則で再エネの最大限の導入に取り組むためには、電力システムの制約解消の加速化が重要です。</p> <p>その中でも特に、洋上風力等のポテンシャルの大きい北海道等から、大需要地まで効率的に送電するための直流送電システムの整備に向けた検討の加速化が不可欠です。</p> <p>世界的に類例の乏しい大規模な直流送電システムについて、計画的・効率的に整備するための技術開発や調査等を行うことで、国内事業の円滑な整備、海外の整備事業への進出を目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>(1) 海底地形、海底地質等の調査 海底ケーブルの陸上への揚陸部分等について、海の深さや海底面の地質構造を把握するための調査を実施します。</p> <p>(2) 敷設・防護手法等に関する技術開発 北海道等から大需要地まで効率的に送電する直流海底連系線の整備に向けて、先行して必要となる敷設技術開発等に着手することで、確実な着工、コスト/工期目標達成、および品質・信頼性の向上を図ります。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|---|
| <p>(1) 海底地形、海底地質等の調査</p> <p style="text-align: center;">委託</p> <p style="text-align: center;">国 → 民間企業 (調査会社等)</p> <p>(2) 敷設手法に関する技術開発</p> <p style="text-align: center;">交付金 委託</p> <p style="text-align: center;">国 → NEDO → 民間企業、大学、研究機関等</p> |

| 成果目標 |
|--|
| <p>本事業を通じてエネルギー基本計画で示された再エネ目標 (2030年度に36~38%程度) の実現を目指します。</p> |

高速炉に係る共通基盤のための技術開発委託事業

令和5年度概算要求額 **55.9 億円** (43.5 億円)

事業の内容

事業目的

高速炉は資源の有効利用・放射性廃棄物の減容化・有害度低減の3つの意義を有しており、仏国や米国、ロシア、中国などの諸外国において、研究開発が進められています。我が国でもエネルギー基本計画（令和3年10月閣議決定）で「民間の創意工夫や知恵を活かしながら、国際連携を活用した高速炉開発の着実な推進」とされており、本事業は、戦略ロードマップ（平成30年12月原子力関係閣僚会議決定）を受けた多様な高速炉概念に幅広く適用できる共通基盤技術の整備を目的とします。

事業概要

国内の高速炉開発の技術基盤を維持するために、高速炉等の共通課題に向けた基盤整備（炉型によらない課題に対応するための評価・シミュレーションツールを整備。安全基準や構造・材料等の規格基準を整備）と安全性向上に関わる要素技術開発（自然循環による除熱や、炉心損傷事故対策など高速炉の安全性を向上させる技術開発。高出力化等による経済性向上技術開発）を拡充し、枢要技術の確立（将来の高速炉で重要となる技術を確認し、将来活用出来る形で知見・ノウハウを集約）と試験研究施設の整備（民間企業の開発を支える、熱流動や燃料の試験のための研究施設を整備）を進めます。また、将来の核燃料サイクルの検討に資するデータ整備の充実化を行うとともに、日米・日仏の高速炉協力を活用し、試験データ等に係る知見を充実化することで基盤整備の効率化を目指します。戦略ロードマップにおける技術絞り込みの過程で概念設計に必要となるR&D（経済性向上のための燃料高燃焼度化／構造材開発準備、安全性・信頼性向上のための受動的炉停止／自然循環除熱／耐震性強化／検査技術の技術見直し確認等）を2023年度末までに完了させます。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

平成25年度からの成果（安全設計ガイドラインの検討、日仏協力による高速炉開発）を活用し、令和2年度～6年度までの事業により、高速炉共通技術の開発を行うことで、原子力イノベーションに貢献する技術的な基盤や要素技術・枢要技術、試験研究施設、再処理技術の獲得・整備を目指します。

社会的要請に応える革新的な原子力技術開発支援事業

令和5年度概算要求額 **17.0 億円** (12.0 億円)

事業の内容

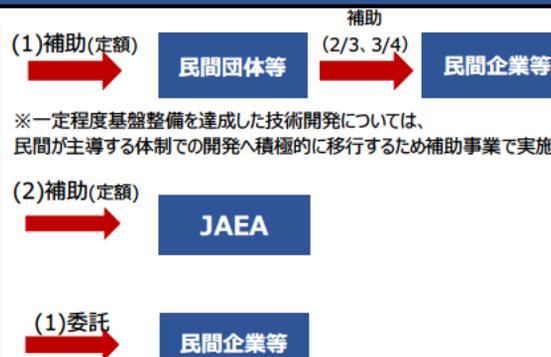
事業目的

エネルギー基本計画（令和3年10月閣議決定）において、原子力については、「放射性廃棄物の有害度低減・減容化、資源の有効利用による資源循環性の向上、再生可能エネルギーとの共存、カーボンフリーな水素製造や熱利用といった多様な社会的要請に応じていく」としています。本事業では、原子力技術の高度化に資する技術開発を支援することにより、安全性の更なる向上に加え、再生可能エネルギーの導入拡大や電力自由化の進展といった、社会的な環境変化に対応できる原子力技術の開発を目的とします。

事業概要

- （1）安全性・信頼性・効率性の一層の向上に加えて、多様な社会的要請にも応える原子力技術のフィジビリティスタディ・開発をその技術の成熟度に応じて、補助又は委託で実施します。
- （2）民間企業等がイノベーションを進めるのに必要となる、共通基盤技術の開発を、これまでの原子力開発に関する知見や、施設を有する日本原子力研究開発機構（JAEA）において実施します。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



※一定程度基盤整備を達成した技術開発については、民間が主導する体制での開発へ積極的に移行するため補助事業で実施。

※事業者が直近自ら投資することが困難な中長期的課題を解決するもので、我が国産業界に広く有益な技術基盤の整備については、委託事業で実施。

成果目標

令和元年から令和9年までの9年間の事業であり、令和9年度までに規格基準への適用を1件程度目指します。

原子力産業基盤強化事業

令和5年度概算要求額 **24.0 億円** (**12.4 億円**)

事業の内容

事業目的

本事業では、原子力利用の安全性・信頼性を支えている原子力産業全体の強化のため、①世界トップクラスの優れた技術を有するサプライヤーの支援、②技術開発・再稼働・廃炉などの現場を担う人材の育成等に取り組むこととしていきます。これらの取組を通じ、原子力利用先進国として我が国が有する人材・技術・産業基盤を維持・強化し、不断の安全性追求と技術力向上に取り組む原子力産業の構築を図ることを目的とします。

事業概要

- (1) 世界トップクラスの技術力や経験・実績を有している国内プラントメーカー・サプライヤー等による原子力関連機器・サービスの安全性や信頼性向上に資する技術開発や、事業撤退を余儀なくされる事業の継承、製造プロセスにおけるデジタル化の促進等を支援します。加えて、持続可能な原子力産業基盤の実現に向けた課題の検討に複数の事業者が連携して取り組むことを促進することで、原子力の安全性や信頼性を支えるサプライチェーンを強化します。
- (2) 国内で海外革新炉市場への参画を目指すサプライヤーに対し、①研究開発や性能検証、②海外規格への対応、③革新炉への対応に必要な既存設備の改修等を支援します。
- (3) 現場技術者の技術開発力強化・運転保守業務の技能向上・事故への対応能力強化のための講義や実習等により原子力産業の現場を支える人材を育成することで、我が国の原子力利用の安全性・信頼性を支えている原子力産業基盤全体の維持・強化を図ります。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

(1) (2) サプライチェーン強化事業、海外市場獲得支援



(3) 原子力人材の育成支援事業



事業支援例

- 供給途絶リスクのある素材・部品の製造技術・事業の代替サプライヤーへの継承
- デジタル技術の活用等による現場の製造ノウハウの高度化・技能継承
- 海外市場獲得を狙うサプライヤーの海外規格の取得



支援部品例

成果目標

令和2年から令和6年までの5年間の事業であり、最終的には原子力関連機器・サービスの安全性・信頼性を高める技術開発や事業継承等を、補助を通じて支援することで、原子力関連機器・サービスの実用化5件、事業者連携による業界協調の取組を3件、サプライヤーによる海外原子力市場への機器輸出を5件目指します。また、現場技術者の技術開発力強化・運転保守業務の技能向上・事故への対応能力強化のための講義や実習等について、実務において有益な取組であったと回答した人の割合が100%となることを目指します。

カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業

令和5年度概算要求額 **180.0 億円** (**新規**)

事業の内容

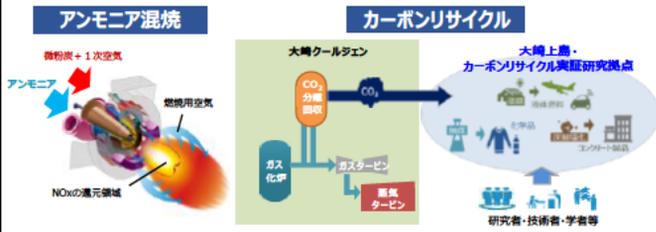
事業目的

第6次エネルギー基本計画において、「2050年カーボンニュートラル実現に向けては、火力発電から大気に排出されるCO2排出を実質ゼロにしていくという、火力政策の野心的かつ抜本的な転換を進める必要がある」とされており、その対応のための技術等の早期確立を目的とします。

事業概要

S+3Eを大前提に、2050年カーボンニュートラル実現に向け、石炭とバイオマスの混合燃料によるガス化などの次世代の高効率石炭火力の更なる低炭素化やCO2を排出しないアンモニア混焼等の技術開発を実施します。また、カーボンリサイクル技術ロードマップに基づき、CO2削減が達成されること、既存の商品と価格競争力を持てるよう低コスト化することを目標に、火力発電所等から発生するCO2の分離・回収技術や有効利用技術といったカーボンリサイクルに係る技術開発を実施します。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



成果目標

令和5年度から令和8年度までの事業であり、脱炭素型の火力発電の置き換え等に資する技術開発に取り組むことで、最終的には2050年カーボンニュートラル実現を目指します。

Ⅱ．国民経済を守りながら、 未来を切り拓くための エネルギー需給構造への変革

2. グリーントランスフォーメーション(GX)の実現

(1) クリーンエネルギー導入の加速化

○再生可能エネルギーの最大限の導入

- ・太陽光発電の革新的技術開発や需要家主導による導入の支援
- ・日本版セントラル方式の一環として実施する洋上風力発電の適地の基礎調査
- ・自然公園法の運用見直しを契機とした国立公園等での地熱資源量調査

○水素・アンモニアのサプライチェーンの構築と需要創出

- ・安価な水素の安定供給のための国内外の運搬技術や共通基盤技術の確立

○カーボンリサイクルやCCSの技術開発・実証事業の推進

- ・CO₂を原料とした合成燃料等の開発
- ・先進的なCCS事業の支援

太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業

令和5年度概算要求額 **34.0 億円** (30.5 億円)

事業の内容

事業目的

2050年のカーボンニュートラル実現に向け、太陽光発電設備の信頼性・安全確保、資源の再利用化を可能とするリサイクル技術の開発、出力の変動を高度に予測するための発電量予測技術、系統影響を緩和する技術の開発、また、太陽電池の更なる導入拡大を図るための高効率化や低コスト化等を行い、太陽光発電の長期安定電源化に資することを目的とします。

事業概要

本事業は、太陽光発電の長期安定電源化に資するため、以下の事業を実施します。

- 信頼性・安全性確保、マテリアルリサイクル技術の開発等
信頼性・安全性確保のためのガイドライン策定や太陽光モジュールのリサイクル技術、太陽光発電の発電量の予測技術等の開発を行います。
- 系統影響緩和のための技術実証等
太陽光発電による系統影響を緩和するため、太陽光発電の出力変動を踏まえて調整力として活用できるような制御技術の開発を行います。
- 太陽光発電の導入可能量拡大に向けた技術開発
太陽電池の更なる高付加価値化や高度化に資する技術の確立を目指し、タンデム型の積層技術の開発や超高効率太陽電池の低コスト化に必要な装置開発等を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

国 → 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) → 民間企業、大学等

交付金 (1),(2),(3)委託・共同研究補助・補助 (2/3, 1/2)

【民間企業等】 共同研究補助(2/3, 1/2)、補助(1/2)
【大学等】 委託

リサイクル率の向上

高効率化・低コスト化

<太陽光パネルの基本的な構造> (出典：デュボシHP)

<タンデム型太陽電池の構造イメージ>

成果目標

令和2年度から令和6年度までの5年間の事業であり、太陽光発電の長期安定電源化や導入可能量の大幅拡大に資する6件の技術の確立を目指します。

需要家主導による太陽光発電導入促進補助金

令和5年度概算要求額 **165.0 億円** (125.0 億円)

事業の内容

事業目的

2030年の長期エネルギー需給見通しや野心的な温室効果ガス削減目標の実現に向け、再生エネの拡大・自立化を進めていくことが不可欠であり、また、需要家である企業等もSDGs等の観点から、いわゆるRE100をはじめとした事業活動に再生エネの活用を求められる状況にあります。しかし、需要家による太陽光発電の活用は道半ばであり、現時点で必ずしも自立的な導入拡大が可能な状況には至っていないことから、需要家主導による新たな太陽光発電の導入モデルの実現を通じて、再生可能エネルギーの自立的な導入拡大を促進することを目的とします。

事業概要

再生エネルギーを希望する需要家が、発電事業者や需要家自ら太陽光発電設備を設置し、FIT/FIP制度・自己託送によらず、再生エネを長期的に利用する契約を締結する場合等の、太陽光発電設備の導入を支援します。令和5年度からは、新たに蓄電池併設型の設備導入について支援を拡充します。

【主な事業要件例】

- 一定規模以上の新規設置案件※であること
- ※同一の者が主体の場合、複数地点での案件の合計も可 (1地点当たりの設備規模等についても要件化)
- FIT/FIPを活用しない、自己託送ではないこと
- 需要家単独又は需要家と発電事業者と連携※した電源投資であること
- ※一定期間 (8年) 以上の受電契約等の要件を設定。
- 廃棄費用の確保や周辺地域への配慮等、FIT/FIP制度同等以上の事業規律の確保に必要な取組を行うこと 等

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)

民間事業者等が太陽光発電設備を導入するための、機器購入等の費用について、2/3又は1/2を補助する。

※自治体連携型：2/3、その他：1/2

国 (補助金 (定額)) → 民間団体 (補助 (2/3, 1/2)) → 民間企業等

【対象事業スキームイメージ】

成果目標

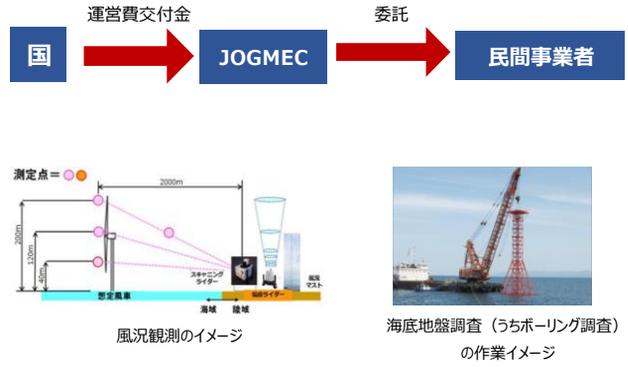
令和4年度から4年間を目途に継続して実施する事業であり、2030年の長期エネルギー需給見通しの実現を目指します。

洋上風力発電の導入促進に向けた採算性分析のための基礎調査

事業

令和5年度概算要求額 45.0 億円 (新規)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>洋上風力発電は、大量導入の可能性、コスト低減余地、経済波及効果の大きさの3つの観点から「再生可能エネルギー主力電源化の切り札」と期待されており、2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、洋上風力発電の案件形成を促進していくことが重要です。</p> <p>そこで、案件形成の初期段階から政府が主導的に関与する仕組みである「日本版セントラル方式」の一環として、発電事業の採算性分析に必要な基礎調査を実施し、事業者への情報提供を通じて、洋上風力発電の案件形成の加速化を目指します。</p> <p>事業概要</p> <p>洋上風力発電事業の実施可能性が見込まれる海域を対象として、JOGMECが洋上風力発電事業の採算を分析するために必要な基礎調査を実施します。具体的には、洋上風力発電設備の基本設計に必要な風況・海底地盤に関する調査データを取得するために、各種の観測機器を用いたサイト調査を実施します。</p> <p>調査で得られたデータは、調査対象海域で洋上風力発電事業を計画する事業者へ提供することで、事業者による発電事業計画の策定を支援します。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|---|
| <p>運営費交付金 → 国 → JOGMEC → 委託 → 民間事業者</p>  <p>風況観測のイメージ</p> <p>海底地盤調査 (うちボーリング調査) の作業イメージ</p> |

| 成果目標 |
|--|
| <p>令和5年度からの事業であり、毎年度3箇所程度の区域で調査を実施し、令和22年(2040年)に3,000~4,500万kWの洋上風力発電の案件形成を目指します。</p> |

地熱発電の資源量調査・理解促進事業

令和5年度概算要求額 160.0 億円 (126.5 億円)

| 事業の内容 |
|---|
| <p>事業目的</p> <p>地熱発電は、自然条件によらず安定的な発電が可能なベースロード電源です。一方、我が国は世界第3位の地熱資源量(2,347万kW)を有していますが、他の再生可能エネルギーに比べ地下構造の把握や資源探査に係る開発リスク・コストが高いといった課題があることから、地熱発電による発電量は国内全体の総発電量の1%にも満たない状況です。本事業では、独立行政法人石油ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)による先導的資源量調査や事業者が実施する初期調査等への支援等により、国産のエネルギー源である地熱資源の開発を促進することを目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>国内の事業者が行う地下構造の把握や資源調査に係るコスト等を軽減し、地熱開発を促進するために、以下の取組等を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 地熱開発の新規有望地点開拓のため、国立公園などにおいて、JOGMEC自らが先導的資源量調査等を実施。 (2) 海外の火山帯における地熱資源調査をJOGMECが実施し、その知見を蓄積して、国内の地熱開発事業者へ提供。 (3) 地熱開発事業者が実施する地熱資源量の把握に向けた地表調査や掘削調査等に要する費用の補助。 (4) 地熱開発に対する地域住民等の理解促進に向けた勉強会の開催に要する費用等の補助。 |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|--|
| <p>(1)補助(定額)、(2)交付金、(3)補助(定額)、(4)補助(10/10)</p> <p>国 → (1),(2) → 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)</p> <p>国 → (3) → JOGMEC → 開発事業者等</p> <p>国 → (4) → 地方自治体等</p> <p>補助(1/2,2/3,3/4,10/10)</p> |

| 成果目標 |
|--|
| <p>平成24年度から令和7年度までの14年間の事業であり、地質構造の把握によって、地表調査から掘削調査に移行した件数と、調査段階から探査・開発段階に移行した件数を6割程度とすることなどを目指します。</p> |

競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業(再掲)

令和5年度概算要求額 **88.7 億円** (**新規**)

事業の内容

事業目的

安定的で安価な水素の供給基盤を確立するため、水素を製造・貯蔵・輸送・利用するための設備や機器、システム等(タンク、充填ホース、計量システム等)の更なる高度化・低廉化・多様化につながる研究開発等を支援するとともに、規制改革実施計画等に基づき、一連の水素サプライチェーンにおける規制の整備や合理化、国際標準化のために必要な研究開発等を行うことを目的とします。

事業概要

①国際水素サプライチェーン(液化水素運搬船による海上輸送技術等)、②国内水素サプライチェーン(水素導管による陸送技術等)、③水素ステーション(水素充填技術等)、④共通基盤(水素に適した鋼材等)の4つの分野において、以下の取組を行います。

(1) 水素関連技術の高度化等につながる研究開発等
水素関連設備の大型化やコスト削減、新たな水素需要の広がりに対応した水素供給インフラの整備などを支援します。

(2) 規制適正化・国際標準化のために必要な研究開発等
規制改革実施計画等に基づき、研究開発が必要な項目について、安全性を前提としつつ、規制の合理化・適正化を行います。また、水素技術に関連した研究開発事業と連携し、ISO規格等の提案に結びつける検討を進めるとともに、国際標準化に必要なデータ取得を行います。

事業スキーム(対象者、対象行為、補助率等)

国 → 交付金 → 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) → 民間企業等

(1) 補助(1/2以内)、(2) 委託

液化水素運搬船による海上輸送技術等の研究開発

FH2Rを基盤とした水素に関する実証研究促進




出典：東芝エネルギーシステムズ(株)

成果目標

令和5年度から令和10年度までの5年間の事業であり、最終的には、①グリーンイノベーション基金事業(大規模水素サプライチェーンの構築)の更なる高度化・多様化を実現すること、②令和7年頃に水素ステーションの整備費を2億円、運営費を1500万円まで低減すること、また、③令和9年度までに規制改革実施計画等に基づいた規制見直しを84件措置することを目指します。

化石燃料のゼロ・エミッション化に向けた持続可能な航空燃料(SAF)・燃料アンモニア生産・利用技術開発事業

令和5年度概算要求額 **82.0 億円** (**70.8 億円**)

事業の内容

事業目的

2050年カーボンニュートラルへの移行を実現するためには、エネルギー部門の取組が重要となり、化石燃料由来のCO2排出削減に向けた取組が必要不可欠です。特に、航空分野については、国際民間航空機関(ICAO)において、国際航空分野のCO2排出量を増加させないという目標が設定されており、CO2排出削減に寄与する「持続可能な航空燃料(SAF)」の技術開発を加速させる必要があります。また、アンモニアは燃焼させてもCO2を排出せず、カーボンニュートラルに向けて有望な燃料であり、燃料として利用すること等に係る技術開発に取り組み、化石燃料由来のCO2排出削減をさらに推し進めることを目的とします。

事業概要

(1) SAF生産技術開発：3つの技術開発を進め、SAFの製造技術を確認します。

①HEFA技術(微生物培養技術を含む)：カーボンリサイクル技術を活用した微生物の大量培養技術とともに、抽出した油分(藻油)や廃食油等を高圧下で水素化分解してSAFを製造します。

②ATJ技術：触媒技術を利用してアルコールからSAFを製造します。

③ガス化・FT合成技術：木材等をH2とCOに気化し、ガスと触媒を反応させてSAFを製造します。

(2) 燃料アンモニア生産・利用技術開発：2つの技術開発を進め、燃料として利用するアンモニアの裾野拡大、低コストでの安定供給を目指します。

①工業炉：燃料アンモニアを工業炉で利用するため、試験炉を設計・製造し、実用化に向けて燃焼時の課題を解決します。

②ブルーアンモニア製造技術：天然ガス由来のアンモニア製造工程にCO2回収設備等を設置し、エネルギー効率が高くグリーンなアンモニアを製造します。

事業スキーム(対象者、対象行為、補助率等)

国 → 交付金 → (国) 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) → 民間企業

(1) 委託、補助(1/2、2/3)

(2) 委託、補助(1/2)

成果目標

(1) SAF生産技術開発
2030年頃の商用化を見据え、2024年度末までに一貫製造プロセスを3件確立することを目指します。

(2) 燃料アンモニア生産・利用技術開発
燃料アンモニアの利用・製造システムを確立し、2025年度を目途に、工業炉における商用プロジェクトの立ち上げや、天然ガス由来のアンモニア製造工程における省エネルギー化やCO2削減に資する製造技術の確立を目指します。

次世代燃料安定供給のためのトランジション促進事業

令和5年度概算要求額 96.0 億円 (75.0 億円)

事業の内容

事業目的

カーボンニュートラルの実現に向け、2030年を転換期としてエネルギー源を化石燃料である石油から非化石燃料に急速にシフトさせる必要があります。本事業では、燃料政策の転換によって次世代燃料の安定供給体制の構築を目指す中で、化石燃料供給から次世代燃料への健全なトランジションを促すために、石油精製事業者の事業転換（非燃料製造事業への転換による化石燃料供給の縮小と次世代燃料供給のための設備投資等）を推進するとともに、化石燃料供給施設のレジリエンス（自然災害等への対応）を着実にすることを目的とします。

事業概要

足下の国民生活・経済活動に不可欠なエネルギー源である化石燃料の安定供給環境を確保しつつ、カーボンニュートラル社会において国民生活・経済活動を支えていくこととなる次世代燃料の安定供給に向けた技術開発や環境整備等の健全なトランジションを官民連携で推進します。

(1) 次世代燃料の安定供給促進事業

バイオ燃料・合成燃料等の次世代燃料（非化石）の製造・安定供給を確保していくための環境整備等支援

(2) 化石燃料供給事業再構築支援事業

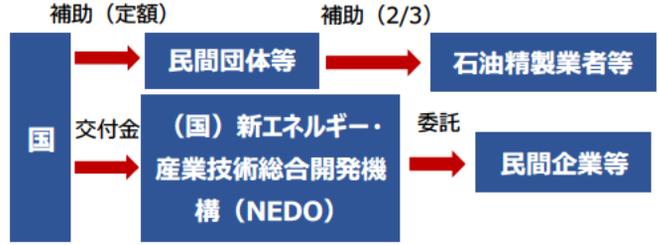
化石燃料等製造から非燃料等製造への転換及び化石燃料等製造プロセスの脱炭素化等への転換支援

(3) 化石燃料等供給体制の強靱化支援事業

地域への化石燃料安定供給上重要な油槽所等における大雨・高潮対策に必要な費用

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

(1) 次世代燃料の安定供給促進事業



(2) 化石燃料供給事業再構築支援事業

(3) 化石燃料等供給体制の強靱化支援事業

補助 (定額) 補助 (1/3、2/3、定額)



成果目標

カーボンニュートラル社会において不可欠な次世代燃料製造等に必要となる設備投資や実証事業等や、次世代燃料の安定供給に必要な共有インフラの設備導入等の環境整備を目指します。その上で、化石燃料等製造プロセスにおける脱炭素化等の支援や化石燃料等製造から非燃料製造への転換支援を通じて、化石燃料供給の収斂を促すとともに、足下の石油安定供給が揺らぐことの無いよう、油槽所等における大雨等への強靱化対策を実施することで一層のレジリエンス強化を目指します。

先進的CCS支援事業

令和5年度概算要求額 45.0 億円 (新規)

事業の内容

事業目的

昨年10月に閣議決定されたエネルギー基本計画において、2050年カーボンニュートラル目標や2030年46%削減目標の実現に向けて、脱炭素化できずCO2の排出が避けられない分野を中心として、CCSはカーボンサイクル（CCU）とともに最大限活用する必要があると位置づけられており、我が国の脱炭素化と産業政策やエネルギー政策を両立するための「鍵」となる重要なオプションの一つとなっています。本事業は、2030年までのCCS事業開始に向けた事業環境整備を目的とします。

事業概要

先進的なCCS事業について、分離・回収・輸送・貯留というCCSバリューチェーン全体の建設段階及び操業段階を全面的に支援します。具体的には、令和5年度から段階的に以下の事業を行います。

(1) CCSの適地調査支援（令和6年度まで実施予定）

(2) CCSの試掘支援（令和8年度まで実施予定）

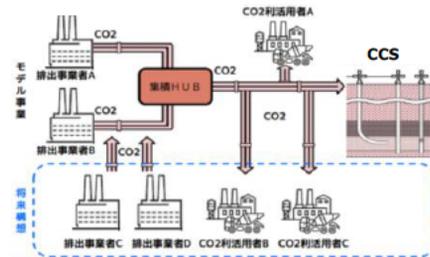
(3) CCSバリューチェーン全体の開発・建設支援（令和8年度から令和12年度まで実施予定）

(4) CCSバリューチェーン全体の操業支援（令和12年度から実施予定）

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



<CCS事業イメージの一例>



成果目標

令和6年度までに先進的なCCS事業を選定し、令和12年度までのCCS事業開始を目指します。

Ⅱ．国民経済を守りながら、 未来を切り拓くための エネルギー需給構造への変革

2. グリーントランスフォーメーション(GX)の実現

(2) エネルギー利用の高度化

○工場や家庭等における省エネの深化

・先進的な省エネ設備の導入補助

○自動車の電動化の促進

・EVやFCV等の導入支援や充電・水素充てんインフラの整備

・全固体電池等の次世代電池の技術開発

○デジタル産業基盤の核となる半導体の技術開発

(3) 経済社会システムの変革を促すGXリーグの実行

省エネルギー・需要構造転換支援事業費補助金

令和5年度概算要求額 **360.0 億円** (253.2 億円)

| 事業の内容 |
|---|
| <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、非化石エネルギーへの転換にも資する先進的な省エネ機器・設備の導入を支援することで、「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します。</p> <p>事業概要</p> <p>(1) 先進事業 工場・事業場における省エネや非化石エネルギーへの転換にも資する先進的な設備の導入を支援します。</p> <p>(2) オーダーメイド事業 個別設計が必要となるオーダーメイド設備の導入を含む設備更新等を支援します。</p> <p>(3) 指定設備導入事業 省エネ性能の高い特定のユーティリティ設備、生産設備等への更新を支援します。</p> <p>(4) エネルギー需要最適化対策事業 エネマネ事業者と共同で作成した計画に基づき、EMS制御や高効率設備導入、運用改善を行う取組を支援します。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) | | |
|--|----------------------------|-------------|
| 補助(定額) | 補助 (2/3, 1/2, 1/3, 1/4) | |
| 国 | 民間企業等 | 事業者等 |
| <p>(1) 補助率：中小企業2/3, 大企業 1/2 上限額：15億円又は20億円</p> <p>(2) 補助率：中小企業1/2, 大企業 1/3 ※投資回収年数7年未満の事業は、 中小企業者等で1/3以内、大企業・その他で1/4以内 上限額：15億円又は20億円</p> <p>(3) 補助率：1/3, 上限額：1億円</p> <p>(4) 補助率：中小企業1/2, 大企業 1/3, 上限額：1億円</p> | | |

| 成果目標 |
|---|
| <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kI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、省エネ量2,155万kIを目指します。</p> |

クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金

令和5年度概算要求額 **430.3 億円** (245.0 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、環境性能に優れたクリーンエネルギー自動車の普及が重要です。早期に電気自動車や燃料電池自動車等の需要創出や車両価格の低減を促すと同時に、車両の普及と表裏一体にある充電・水素充てんインフラの整備を全国各地で進めることを目的とします。</p> <p>事業概要</p> <p>本事業では、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。</p> <p>また、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車の充電設備等の購入費及び工事費、水素ステーションの整備費及び運営費を補助します。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) | | |
|--|--------------|-------------|
| 補助(定額) | 補助(定額, 1/2等) | |
| 国 | 民間団体等 | 購入者等 |
| <p>(1) クリーンエネルギー自動車導入事業 ※補助対象例</p> <p>EV PHV FCV 二輪 V2H充電設備</p> <p>(2) 充電インフラ整備事業、(3) 水素充てんインフラ整備事業 ※補助対象例</p> <p>補助(定額) 補助(定額, 2/3, 1/2等)</p> <p>国 → 民間団体等 → 設置事業者等</p> <p>急速充電器 普通充電器(スタンド型) 普通充電器(コンセント型) 水素ステーション</p> | | |

| 成果目標 |
|---|
| <p>「グリーン成長戦略」等における、2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%とする目標の実現に向け、クリーンエネルギー自動車の普及を促進します。</p> <p>また、車両の普及に必要な不可欠なインフラとして、充電インフラを2030年までに15万基、水素充てんインフラを2030年までに1,000基程度整備します。</p> |

次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業

令和5年度概算要求額 **20.0 億円** (**新規**)

事業の内容

事業目的

現行の液系LIB（リチウムイオン電池）を超える性能を引き出した次世代全固体LIBの早期社会実装と普及に向け、電池材料の製品化に必要なセル作成・評価を行うための標準電池モデルの開発など、材料評価共通基盤の構築を目指します。
本事業で構築する材料評価共通基盤により、将来にわたる継続的な研究開発を支援することで、全固体LIBの開発の加速とリスク低減、競争力の強化を図り、蓄電池産業および素材産業を活性化させることを目的とします。

事業概要

(1) 材料評価基盤技術開発

次世代全固体LIB用材料の性能を評価するために、標準電池モデルを始めとする評価基盤技術を確立します。

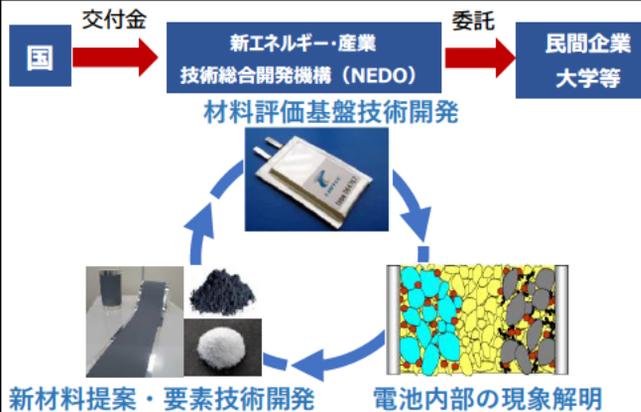
(2) 全固体LIB特有の現象・機構解明

全固体LIBの中のミクロな現象・機構（固体粒子同士が接触する界面で起きている現象や劣化機構等）を解明します。また、そのための高度分析・解析技術の構築を行います。

(3) 電極・セル要素技術開発

次世代全固体LIBの電極・セルのための新材料を提案するとともに、(2)で得られた知見に基づき、新材料のポテンシャルを十分に引き出す要素技術の開発および検証を行います。これにより新たな標準電池モデルの開発など材料評価基盤技術開発の改良に繋がります。さらに、標準化を想定した試験評価データの蓄積と試験条件案の策定を行います。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

令和5年から令和9年までの5年間の事業であり、本事業を通じて、高性能の全固体LIBの電動車両への早期社会実装を促すことにより、令和22年度において約1,400万トン/年のCO₂削減を目指します。

電気自動車用革新型蓄電池技術開発

令和5年度概算要求額 **27.0 億円** (**25.0 億円**)

事業の内容

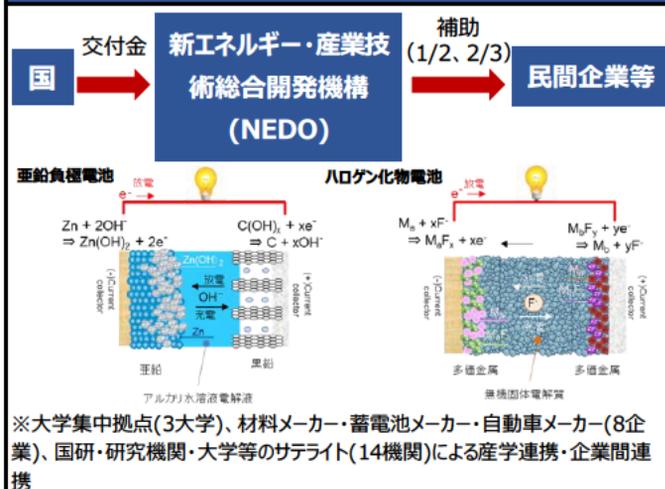
事業目的

今後市場の拡大が予想され、かつ我が国に優位性のある次世代自動車用蓄電池を早期に実用化し、自動車や材料等のサプライチェーンでの大きな付加価値を獲得するとともに、電気自動車の普及による大幅な省エネ化を目指します。

事業概要

航続距離延長やMaaS対応等、自動車のエネルギー消費量が增大する中、現行液系LIBではエネルギー密度向上の限界や資源制約が課題となっています。本事業では、産学連携・企業間連携の研究開発体制を構築し、コスト・性能の両面でLIBを凌駕する革新型蓄電池の実用化を目指します。具体的には、安価で供給リスクの少ない材料を使用し、高エネルギー密度化と安全性の両立を実現可能なハロゲン化物電池と亜鉛負極電池を開発します。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

令和3年から令和7年までの5年間の事業であり、コスト1万円/kWh以下、寿命15年以上のEVバッテリーパックの実用化に資する革新型蓄電池の材料開発～電池設計・試作～特性評価・解析に関する共通基盤技術を確立します。フッ化物電池においては、2Ah級の実セルを試作し、1,000Wh/Lの蓄電池を実現、亜鉛負極電池においては、5Ah級の実セルを試作し、500Wh/Lの蓄電池を実現します。

省エネエレクトロニクスの製造基盤強化に向けた技術開発事業

令和5年度概算要求額 33.0 億円 (25.8 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| 事業目的 <p>近年、産業のIoT化や電動化が進展し、それを支える半導体関連技術の重要性が高まる中、従来から我が国が強みを持ち、かつ省エネルギー化の鍵になるエレクトロニクス製品（以下、「省エネエレクトロニクス製品」）が注目を集めており、世界各国で取組が強化されています。本事業では、我が国が保有する高水準の要素技術等を活用し、より高性能な省エネエレクトロニクス製品を開発することで、飛躍的な省エネルギー化を実現します。また、安定的な供給を可能とするサプライチェーンを確保することで、省エネエレクトロニクス製品の製造基盤強化を目的とします。</p> |
| 事業概要 <p>(1) 新世代パワー半導体の開発 既に実用化が実現している次世代パワー半導体材料と比較して、優れた材料特性を持ち、製造コストを抑えられる可能性がある酸化ガリウムパワー半導体の開発に取り組みます。 また、自動最適化や故障予知など、高度な自己制御機能を持った大口径インテリジェント・シリコンパワー半導体の開発と必要に応じて関連する応用技術の開発に取り組みます。</p> <p>(2) 半導体製造装置の高度化に向けた開発 市場規模及び市場成長率が大きく、我が国企業の競争力の維持・強化において重要な半導体製造装置の高度化に係る技術の開発に取り組みます。</p> |

| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|--|
|  <pre>graph LR; A[国] -- 交付金 --> B[新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)]; B -- 委託 --> C[民間企業・大学等];</pre> |

| 成果目標 |
|---|
| 令和3年度から令和7年度までの5年間の事業であり、本事業を通じて開発した高性能の省エネエレクトロニクス製品により、飛躍的な省エネルギー化（令和17年度において約1,440万t/年のCO2削減）を目指します。 |

高効率・高速処理を可能とする次世代コンピューティングの技術開発事業

令和5年度概算要求額 57.0 億円 (100.5 億円)

| 事業の内容 |
|---|
| 事業目的 <p>本事業では、新原理技術により高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング（量子コンピュータ、脳型コンピュータ等）等の実現に向けて、ハードとソフト双方の技術開発を実施し、ポストムーア時代における我が国情報産業の競争力強化、再興を目的とします。</p> |
| 事業概要 <p>半導体の開発指標たるムーアの法則の終焉が叫ばれ、既存技術の延長は限界を迎えつつある中、著しく増加するデータの処理電力を劇的に低減できるような新原理技術の実現が求められています。 本事業では、ポストムーア時代における我が国の社会課題の解決、さらには情報産業の競争力強化と再興を目的とし、新原理による次世代コンピューティング技術（量子コンピュータ、脳型コンピュータ等）のハードウェアとソフトウェアの一体的技術開発を行います。 なお、従来のクラウド集約型から処理の分散化を実現し、ネットワークの末端（エッジ）で中心的な情報処理を行うエッジコンピューティングに向けた「革新的AIエッジコンピューティング技術の開発」については令和4年度で終了、「ハテロジニアスコンピューティング技術の開発」については、令和5年度以降新規事業「省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業」へ移行して実施します。</p> |

| 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） |
|---|
|  <pre>graph LR; A[国] -- 交付金 --> B[新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)]; B -- 委託 --> C[民間企業等];</pre> |

| 成果目標 |
|---|
| 平成30年度から令和9年度までの10年間の事業であり、令和9年度までに、既存情報処理技術に対して100倍の消費電力性能向上を目指します。 （アウトカム指標）令和19年度において約2,729万t/年のCO2削減を目指します。※「革新的AIエッジコンピューティング技術の開発」による成果も含まれます。 |

省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業

令和5年度概算要求額 **80.0 億円** (**新規**)

事業の内容

事業目的

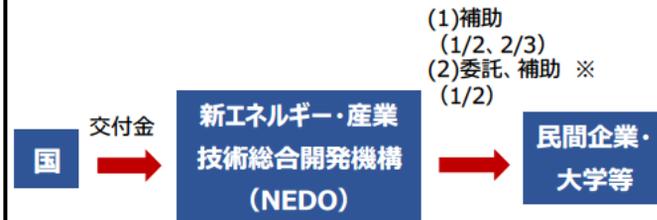
デジタル化の進展に伴う情報量の急増により、効率的な情報処理が求められており、クラウドデータセンターに加え、端末側でも分散して情報処理を行う、エッジコンピューティングの開発が進んでいます。エッジコンピューティングの高性能化のためには、半導体の微細化技術に加えて、特定用途向けに特化したAI半導体とCPU等を組み合わせたヘテロジニアスコンピューティング技術が必要です。本事業では、主要な用途におけるAI半導体の高度化及びそれを組み込んだヘテロジニアスコンピューティングチップに加えて、これらを活用したシステムの開発を目的とします。

事業概要

AI半導体、ヘテロジニアスコンピューティングチップの開発及びこれらを活用したシステムの省電力化に向けて、以下の取組を行います。

- (1) 革新的AI半導体・システムの開発
端末などにおいてAIを用いたデータ処理などを効率的に実現するためのAI半導体の開発及びこれらを活用するシステム技術開発を支援します。
- (2) ヘテロジニアスコンピューティング技術の開発
高性能なコンピューティングのために重要な、異種プロセッサの組合せによるヘテロジニアスコンピューティングにおいて、性能を最大限に発揮できるチップ設計を短期間に実現する設計技術の開発。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



※共通基盤技術の場合には委託、実用化時期が近いテーマは補助

成果目標

- (1) AI半導体若しくはAI半導体を活用したシステムの5倍以上の低消費電力化を目指します。
- (2) データの収集、蓄積、解析など、IoT社会全体の高度化に資する基盤的な技術開発を推進し、当該技術におけるエネルギー効率を10倍以上向上します。本事業で開発した技術の普及により、令和14年度約1,373万tCO₂削減します。

グリーン・トランスフォーメーションリーグ運営事業

令和5年度概算要求額 **20.0 億円** (**新規**)

事業の内容

事業目的

経済産業省が2022年2月に公表した「GXリーグ基本構想」にて、2050年のカーボンニュートラル実現を見据えて経済と環境の好循環を作り出す観点から、脱炭素にいち早く移行するための挑戦を行い、国際ビジネスで勝てる企業群を生み出すための仕組みとして「GXリーグ」を2023年度から本格稼働することを示しました。基本構想に賛同する事業者440社とともに実施した「GXリーグ」の本格稼働に向けた議論・実証試験を踏まえ、令和5年度は「GXリーグ」の本格稼働の実施を目的とします。

事業概要

GXリーグに参画する企業それぞれがGXリーグ内で実施する様々な取組について、活動計画の検討や規程類の整備、事務的な補助等を行う事務局を設置します。

また、本格稼働初年度にあたる令和5年度は、自主的な排出量取引に必要な企業毎の排出量実績・目標値や、企業の脱炭素移行戦略やその取組状況等を格納及び開示するためのデータベース及びシステムの運用及び整備を行います。

加えて、GXリーグに参画する企業も含む国内の脱炭素に取り組む企業が、カーボン・クレジットの売買やGXリーグ企業間での目標値の超過削減価値を売買する際に必要なカーボン・クレジット市場について、その環境整備のためのシステム実証等を行うとともに、海外クレジットの将来的な取り込みや、海外市場との連携を通じた流動性の確保等のための調査を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



成果目標

2023年から2030年までの8年間の事業であり、最終的には、GXリーグに参画している企業数が1,000社となることを目指し、それらの事業者の排出量削減の取組の拡大により、2030年度のNDCの達成（温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減）を目指します。また、GXリーグを通じた、企業による自主的なルールメイキングを進め、企業による新たな市場創造に向けた投資の拡大を目指します。

Ⅱ．国民経済を守りながら、 未来を切り拓くための エネルギー需給構造への変革

3. 地政学的不確実性とカーボンニュートラルに 対処するためのグローバル戦略の展開

(1) 資源外交を通じた資源・燃料の確保

○資源国との脱炭素技術等の協力事業による戦略的な資源外交

(2) アジア・ゼロエミッション共同体構想等の推進

○アジアのゼロエミッション化に向けた脱炭素技術の実証・導入、
人材育成

石油天然ガス権益・安定供給の確保に向けた資源国との関係強化支援事業

令和5年度概算要求額 **43.6 億円** (41.0 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>資源国のニーズに対応して、幅広い分野での協力事業を日本企業等の強みを活かし実施するとともに、資源国に対する日本からの投資促進・事業展開等について支援を行い、資源国との戦略的かつ重層的な関係を構築することにより、日本企業による石油・天然ガス権益の確保や安定供給の確保を実現することを目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>我が国企業による石油・天然ガスの権益獲得や安定供給の確保を実現するために、資源国のニーズに対応した資源分野にとどまらない幅広い分野における協力事業の実施や資源国に対する我が国企業の投資促進等を通じて、資源国との戦略的かつ重層的な関係の構築を目指します。</p> <p>特に、資源国においても化石燃料資産の座礁化を防ぐ等の理由で、水素・アンモニア、CCS等への関心が高まっていることなどから、こうした分野における我が国企業と資源国との間の協力事業を推進し、包括的資源外交を展開していくこととし、以下の取組を行います。</p> <p>(1) 産油・産ガス国への産業協力事業 (2) 産油・産ガス国への投資促進事業</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|--|
| <p><事業例></p> <p>産油・産ガス国への産業協力事業 産油・産ガス国への投資促進事業 </p> <p>人材育成を目的としたインターンシップ受入 (UAE) 本邦企業のビジネス展開を目的としたフォーラムの開催 (サウジ)</p> |

| 成果目標 |
|---|
| <p>資源国との戦略的かつ重層的な関係の構築を目指すため、毎年、10か国以上の資源国において、産業協力等事業や投資等促進事業を実施します。</p> |

カーボンニュートラル実現シナリオ構築等に向けた国際連携事業

令和5年度概算要求額 **35.3 億円** (11.6 億円)

| 事業の内容 |
|--|
| <p>事業目的</p> <p>カーボンニュートラルの実現には、米国や欧州等の先進国やアジア等新興国各国との国際連携を進めることが必要です。このため、2020年に策定、翌年改訂した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や2022年の「グリーンエネルギー戦略」に基づき、アジア各国をはじめとする新興国等に対する脱炭素化支援の強化や人材育成支援を行うとともに、米国・欧州等先進国とのイノベーション・インフラ関連の連携強化を目的とします。</p> |
| <p>事業概要</p> <p>(1) アジア等のゼロエミッション化に向けた協力 ゼロエミッション化を促す調査や、脱炭素化シナリオ構築支援、アジアCCUSネットワーク運営、国際会議の開催等を支援します。</p> <p>(2) アジア等のゼロエミッション化に向けた設備導入・実証等調査補助事業 ゼロエミッション技術の海外展開のための設備導入や実証等を支援します。</p> <p>(3) 米国、欧州等先進国との協力 米欧各国とは、ミッション・イノベーションや脱炭素化協力事業調査を通じたイノベーション・インフラ等の協力促進を行います。</p> <p>(4) 人材育成支援 海外人材を招聘して実施する国内研修、日本から海外に専門家を派遣して実施する研修及び海外で実施するセミナーや研修等の支援を行います。</p> <p>(5) 国際会議の開催、広報 アジア等のゼロエミッション化を促進する国際会議の開催等を支援します。</p> |

| 事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等) |
|------------------------|
| |

| 成果目標 |
|---|
| <p>設備導入等支援や国際機関との連携、国際会議の開催、人材育成支援の実施等を通じ、アジア等新興国のカーボンニュートラル実現に向け、経済成長やエネルギー安全保障との両立、及び各国の实情に応じた現実的なエネルギー転換の実現を促すとともに、欧米等先進国とのイノベーションの創出やインフラの実装に向けた協力関係を構築し、日本の技術力向上やインフラ輸出の促進を通じ、世界全体でのカーボンニュートラルの実現に貢献します。</p> |

脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業

令和5年度概算要求額 **65.0 億円** (64.9 億円)

事業の内容

事業目的

本事業は、国内外の脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国の技術について、海外での実証を通じてその有効性・優位性を可視化し、実証国・地域等での導入及び我が国での普及展開に裨益することを目的としています。本事業の取組を通じて、我が国のエネルギー関連産業の国内外への展開、国内外のエネルギー転換・脱炭素化、我が国のエネルギーセキュリティに貢献することを目指します。

事業概要

国内外の脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国の技術（※）について、自然条件や規制・制度等の環境が適している国・地域での実証プロジェクトを補助・委託により実施します。さらに、実証後の導入・普及展開に向けたフォローアップ等の各種支援を行います。

（※）対象技術分野：①電力系統監視・安定化技術、②分散型エネルギーシステムの構築及び調整力向上に資する技術、③余剰電力のエネルギー変換技術、④電化の拡大に資する技術、⑤低コストな水素関連技術、⑥メタネーション等、削減・代替効果が期待できるカーボンサイクル関連技術、⑦持続可能なバイオ燃料・合成燃料生産技術、⑧ビッグデータ、AI、分散管理技術等を用いたスマートシティ関連技術、⑨運輸分野のエネルギー転換・脱炭素化に資する技術、⑩IoT・AI等を活用した産業・業務・家庭分野におけるエネルギー効率化技術、⑪従来型ではない先進的な再生技術、⑫その他、エネルギー転換・脱炭素化に貢献する技術

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



- 日本企業が持つ技術の海外展開・市場形成を促進



⇒技術の国際市場での実用性を確認し、自立的なビジネス展開を図る。
（実証データ・技術を持ち帰り、日本国内の課題への対応にも貢献。）

成果目標

実証終了後7年間までの個別テーマのうち、実証技術が海外で複数件以上導入された事業の割合を50%以上の水準にすることを目指します。