

**令和5年度**

**資源・エネルギー関係概算要求の概要**

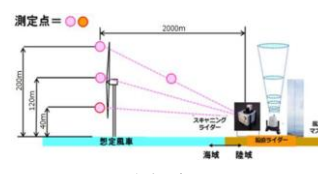

令和4年8月  
経済産業省

# 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
<b>事業目的</b> <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きの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情報を得るための調査を実施し、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>
<b>事業概要</b> <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>国 → 運営費交付金 → 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
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。

## 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
<b>事業目的</b> <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>
<b>事業概要</b> <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"><li>(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。</li><li>(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。</li><li>(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。</li><li>(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。</li></ul>

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

成果目標
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。

# 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
<p><b>事業目的</b></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><b>事業概要</b></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>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</p> <p>(1) 補助 (1/2以内)、(2) 委託</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>

# 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
<p><b>事業目的</b></p> <p>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。</p> <p><b>事業概要</b></p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)
<p>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</p> <p>(1)委託、補助 (1/2、2/3)</p> <p>(2)委託、補助 (1/2)</p>

成果目標
<p>(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。</p> <p>(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。</p>