

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

資源エネルギー庁資源・燃料部石油精製備蓄課
資源エネルギー庁資源・燃料部政策課
資源エネルギー庁資源・燃料部石油・天然ガス課

令和5年度予算額

71 億円 (71 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（以下「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の製造技術を確立します。

①HEFA技術（微細藻類培養技術を含む）：カーボンリサイクル技術を活用した微細藻類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。

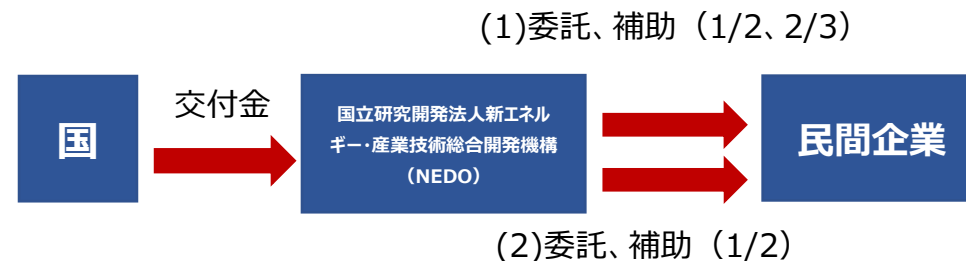
③ガス化・FT合成技術：木材等をH2とCOに気化し、ガスと触媒を反応させてSAFを製造します。

（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ク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）



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。