

## 【新エネルギー分野（バイオマス）】

仮訳

**Moniz エネルギー長官がコスト削減、技術革新を目標とした  
新たなバイオ燃料プロジェクトを発表(米国)**

2013年8月1日

ワシントン州エネルギー省のバイオマス 2013 年次会議での発言の中で、Moniz 長官は、米国のエネルギー安全保障を強化し、輸送部門の温室効果ガス排出を削減することを目指した現政権の [Climate Action Plan](#) において、バイオ燃料が重要な役割を果たすと強調した。また、コスト競争力のある藻類燃料の開発や高度バイオ燃料用バイオマス原材料のサプライチェーンの合理化を促進するため、2,200 万ドルを越える新たな投資助成を行うことを発表した。

「産業界や大学と提携することで、ガソリンに対して価格競争力のある、クリーンで再生可能なバイオ燃料を製造し、ガソリンスタンドでドライバーにさらなる選択肢を提供し、環境を害する CO<sub>2</sub> 排出を削減することを支援できます。」と Ernest Moniz エネルギー長官は語った。

米国では、輸送部門が国内総石油消費量の 3 分の 2 を、国内総温室効果ガス排出量の 3 分の 1 を占める。非食用(バイオマス)原料、廃棄物、藻類から作られるセルロース及び炭化水素ベースのバイオ燃料は、ガソリンタンクや製油所内のガソリンや他の燃料に直接取って代わることができる。本日発表された研究プロジェクトは、2017 年までに価格競争力のあるドロップイン・バイオ燃料（現在、使用されている炭化水素燃料と本質的に類似し、既存のインフラで、そのまま、すぐに使用できるバイオ燃料のこと）を、2022 年までに藻類バイオ燃料を製造し、次世代バイオ燃料をオンラインで届けることを目指したエネルギー省の広範な取り組みに基づいている。

**藻類バイオ燃料研究開発**

Moniz 長官は、技術的な障壁を打ち破り、持続可能で、安価で入手可能な藻類バイオ燃料の開発を促進するため、カリフォルニア州、ハワイ州、ニューメキシコ州での 4 つのプロジェクトに約 1,650 万ドルを助成すると発表した。これらのプロジェクトは、商

業規模の生産における建設コストや操業コストを削減するとともに、持続可能な藻類の生産性を高めるのを支援する。

- **Hawaii Bioenergy 社** (DOE 助成 500 万ドル) : カウアイ島、リフエを拠点とする Hawaii Bioenergy 社は藻類オイルを生産するためのコスト効果の高い光合成オープンポンドのシステムを開発する。さらに、プロジェクトではエネルギー使用を減らし、脂質抽出や燃料中間物生産の全体コストを削減する前処理技術を実証する予定である。
- **Sapphire Energy 社** (DOE 助成 500 万ドル) : カリフォルニア州サンディエゴに本社を置く Sapphire Energy 社は、既存の製油所設備で使用可能な藻類由来燃料製造のための新しいプロセスを開発する。また、藻類株の改良や培養改良による生産量増加にも取り組む。
- **New Mexico State University** (DOE 助成 500 万ドル) : 本プロジェクトで、New Mexico State University は、コストを低減し、通年生産をサポートする収穫及び培養プロセスを開発し、微細藻類の生産量の増加を図る。
- **California Polytechnic State University** (DOE 助成 150 万ドル) : California Polytechnic State University は、藻類株の生産性を高める研究開発活動を行い、2 種類の異なるプロセス技術を比較する。本プロジェクトは、6 エーカーの藻類培養池を有するカリフォルニア州 Delhi の都市下水処理施設を拠点とする。

## 原材料のサプライチェーンの合理化

バイオマス 2013 会議で、Moniz 長官はまた、オハイオ州コロンバスに拠点を置く FDC Enterprises 社が率いる、バイオマス原料のサプライチェーン全体に渡って収穫・輸送・前処理コストの削減を目指した新しいプロジェクトについて発表した。このプロジェクトは、エネルギー省から約 600 万ドルの助成を得る。

先進的なバイオ燃料産業にとって最も大きなコストのひとつが、燃料に変換する木材、草、農業廃棄物等の原料の収穫と、それらの野原や森からバイオ燃料油精製所への運搬である。過去 3 年間、エネルギー省は、コストを削減し、プロセスの効率化を見事に達成する一方で、土地所有者、原料供給業者、機器製造業者、バイオ燃料油精製所のニーズを調和させた商業用収穫機器のプロトタイプを試験するために産業連携をサポートしてきた。

FDC Enterprises 社のプロジェクトは、新しいフィールド機器やバイオ燃料油精製所のコンベヤー設計の開発や前処理技術の改良のため、POET、ADM、Clariant International、Pellet Technology USA 等のアイオワ州、カンサス州、バージニア州、テネシー州のバイオ燃料会社及び独立生産者と共同で行われる。さらに、本プロジェクトでは、サンプリング及び分析コストの削減、含水量や粒子サイズ等の（バイオマス）原料特性のリアルタイム分析を行うための（バイオマス）原料の品質管理ツールを開発・普及する。

エネルギー省のバイオ燃料助成は、米国の農村地域で雇用を創出し、海外石油への依存度を減らし、空気と水を守る手助けをしている。詳細は[こちら](#)を参照のこと。

翻訳：NEDO（担当 広報部 勝本 智子）

出典：本資料は米国・エネルギー省の以下の記事を翻訳したものである。

“Secretary Moniz Announces New Biofuels Projects to Drive Cost Reductions, Technological Breakthroughs”

<http://energy.gov/articles/secretary-moniz-announces-new-biofuels-projects-drive-cost-reductions-technological>