



2022年12月14日

ユーグレナ、PETRONAS、Eniの3社、マレーシアにおける バイオ燃料製造プラントの建設・運営プロジェクトを共同検討

株式会社ユーグレナ
Petroliam Nasional Berhad
Eni S.p.A

株式会社ユーグレナ（本社：東京都港区、代表取締役社長：出雲充、以下「ユーグレナ社」）とマレーシアの Petroliam Nasional Berhad（以下「PETRONAS社」）、イタリアの Eni S.p.A（以下「Eni社」）（3社をあわせて、以下「パートナー3社」）は、マレーシアにおいてバイオ燃料製造プラント（以下、「本商業プラント」）を建設・運営するプロジェクト（以下「本プロジェクト」）を共同で検討していることをお知らせします。本商業プラントは、マレーシアのジョホール州における東南アジア最大級の製油所・石油化学コンプレックスである Pengerang Integrated Complex（以下「PIC」）内での建設を予定しています。

パートナー3社は現在、本プロジェクト実現に向けた技術的・経済的な実現可能性評価を共同で実施しており、2025年中の本商業プラント完成を目指して、2023年中に3社間で最終的な投資決定を行う見込みです。

本商業プラントは、PETRONAS社の既存の製油所・石油化学設備に隣接して建設する予定で、PICのバリューチェーンやユーティリティ設備、施設などを活用することが可能です。また、PICは、主要な国際航路にアクセスしやすい立地のため、世界的に高まっているバイオ燃料の需要増加に対応することが可能です。

本商業プラントは、航空機用のバイオジェット燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）、ならびに自動車、ディーゼル列車、船舶用の次世代バイオディーゼル燃料（HVO：Hydrotreated Vegetable Oil）の各製造量を、柔軟にコントロールしながら最大化できる設備を備えています。この製造における柔軟性により、日々変化し増加する再生可能エネルギーの需要に応えることが可能となります。

本商業プラントは、Eni社が Honeywell UOP社^{※1}と共同で開発した「Honeywell UOP's Ecofining™ process 技術」の導入を予定しており、原料処理能力は年間約65万トン、バイオ燃料（SAF、HVO、バイオナフサ）の製造能力は最大で日産1万2,500バレルとなる見通しです。原料は、使用済み植物油や動物性油脂、植物油の加工に伴う廃棄物、将来的には微細藻類由来の藻油など、食料生産と競合しないバイオマス原料を使用する予定です。

※1 石油精製、ガス処理、石油化学製品、および主要な製造業に技術を開発および提供するアメリカの多国籍企業

ユーグレナ社

代表取締役社長 出雲充コメント：

本プロジェクトは、ユーグレナ社のバイオ燃料事業の商業化、そして私たちが掲げている日本におけるバイオ燃料利用と脱炭素化の促進に向けた挑戦にとって、非常に大きな一歩となるものです。それぞれの専門性を持つ素晴らしいパートナーと協力し、より明るくクリーンな未来のために共に歩んでいけることを大変嬉しく思います。

PETRONAS社

ダウンストリーム事業 精製・マーケティング・貿易担当副社長 Ahmad Adly Alias コメント：

PETRONAS 社は、持続可能なソリューションに対する世界的な需要の高まりに対応するため、バイオ燃料分野への進出を通じた製品ポートフォリオの脱炭素化と多様化を進めています。本プロジェクトは、各社の強みを発揮し、マレーシアおよび世界のバイオ燃料の分野におけるポジショニングを共に強化するための重要な一手となります。

Eni 社

エネルギーエボリューション 最高執行責任者 Giuseppe Ricci コメント：

マレーシアにおいてユーグレナ社および PETRONAS 社と推進する本プロジェクトにおいて、Eni 社は 2014 年にイタリアのポルト・マルゲラ（ヴェネツィア）で、石油製油所からバイオ燃料製造プラントへの転換を世界で初めて実現し、更に 2019 年にシチリアのゲラで 2 か所目のバイオ燃料製造プラントを稼働させた経験とその画期的な技術を、パートナー企業と共有できることを誇りに思っています。

<株式会社ユーグレナ>

ユーグレナ社は、2015 年の日本ベンチャー大賞、2021 年の第 5 回ジャパン SDGs アワードと、2 度の内閣総理大臣賞受賞実績を有する、バイオテクノロジーとサステナビリティを軸に事業を展開するスタートアップ企業です。世界で初めて確立させた微細藻類ユーグレナの食用屋外大量培養技術などの研究開発を背景に、ヘルスケア事業を急成長させ、バイオ燃料事業やソーシャルビジネスも推進しています。2018 年に日本初のバイオジェット・ディーゼル燃料製造実証プラントを完成させ、日本全国の陸・海・空のさまざまなモビリティにバイオ燃料の導入を広げてきました。2022 年 9 月には、成田国際空港の給油ハイドラントシステムに日本で初めて国産 SAF を導入し、同年 11 月には、日本の政府専用機として初となる SAF 搭載フライトを実現しました。

<Petroliam Nasional Berhad>

PETRONAS 社は、2050 年までに炭素排出量ゼロを目指すことを宣言したアジア初のエネルギー企業です。昨今では、マレーシア航空の商業貨物および旅客便に脱炭素化に有効でクリーンな SAF を初供給するパートナーシップを手がけました。本プロジェクト以外にも、PETRONAS 社が保有する既存施設におけるコ・プロセッシングやその他の手段によるバイオ燃料分野への参入も検討しています。また、モータースポーツが持続可能な燃料へとシフトする 2026 年シーズンに向けて、メルセデス AMG ペトロナス F1 チームのタイトルおよびテクニカルパートナーとしての十年にわたるパートナーシップ契約も更新しました。このことは、バイオ燃料領域における取り組み拡大だけでなく、パートナーや顧客に対してクリーンエネルギーソリューションを開発し、提供するという PETRONAS 社のコミットメントに沿ったものです。

<Eni SpA>

Eni 社は、イタリアで唯一、そして欧州で 2 番目の規模となる HVO 製造者であり、製品のライフサイクル全体で発生する CO₂ 排出量を削減する脱炭素化の推進により、2050 年までにカーボンニュートラルを達成することを目標としています。この目標を達成するため、モビリティの分野ではあらゆるソリューションを相乗的に組み合わせていますが、中でも輸送分野において脱炭素化に即時貢献できるバイオ燃料の役割は重要です。純度 100% の HVO は、化石由来の燃料と比較すると、ライフサイクル全体において原料に応じて 60% から 90% の CO₂ 排出量削減を可能とします。また、航空業界における脱炭素化に向けた現実的なソリューションとしても、バイオ燃料は重要視されています。Eni 社は、リヴォル



ノ製油所とゲラバイオ燃料製造プラントとが協力して製造された SAF である Eni Biojet 燃料 20%を、Eni のジェット燃料と混合しています。さらに 2024 年には、ゲラバイオ燃料製造プラントで年間 15 万トンの Eni Biojet 燃料の追加製造が開始され、2025 年にイタリア市場で導入が見込まれるバイオ燃料の混合義務への需要を満たすことが可能になります。