

商業規模の SAF 製造実証およびサプライチェーン構築事業に着手

2021 年 8 月 30 日

東洋エンジニアリング株式会社

東洋エンジニアリング株式会社(TOYO、取締役社長 永松治夫)は、株式会社 JERA、三菱パワー株式会社、伊藤忠商事株式会社と共同で、木質バイオマスを原料としたガス化 FT 合成*1 による商業規模の持続可能な航空燃料 (SAF*2) 製造技術の確立およびサプライチェーン構築に取り組みます。

本事業は、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) の助成を受けて、国内における将来の SAF 供給の一端を担うバイオマス由来の航空燃料を早期に市場に流通させるために、必要な条件、施策、技術的課題を検討するものです。

事業期間は 2021 年度から 2024 年度の約 4 年間で、まず 2021 年度からおよそ 2 年間を目途に事業化可能性調査を行います。その結果を踏まえ、商業用生産設備の建設やサプライチェーン構築に向けた準備フェーズへの移行を判断する計画です。事業化可能性調査における各社の主な役割は次のとおりです。

東洋エンジニアリング株式会社	商業規模 FT 合成設備基本設計 (蒸留設備含む)
株式会社 JERA	商業設備規模の検討、適用法令対応の検討、原料調達可能性調査、SAF 原油と石油由来燃料の混合方法検討、SAF 市場調査、事業可能性評価
三菱パワー株式会社	商業規模ガス化設備基本設計
伊藤忠商事株式会社	SAF 供給方法検討、副生物の販売を含む活用検討

TOYO、JERA 及び三菱パワーは、2017 年度～2021 年度に実施した NEDO 委託事業*3 において、パイロットスケールでのガス化 FT 合成による連続 SAF 製造を既に実証しており、パイロットプラントで製造された SAF は 2021 年 6 月 17 日に日本航空株式会社定期便 JL515 に供給されました。今後はこの実証事業で蓄積した知見も活かして、原料調達、製造技術、製品供給までサプライチェーン全体の確立に向けて本事業を推進します。

TOYO は共同開発 3 社との協力の下、プラントエンジニアリングで培った技術力を活用して商業規模の SAF 製造プラントの最適化を通じて、航空分野における CO₂ 排出量の削減による持続可能な社会の実現に貢献いたします。

*1) ガス化 FT 合成：木質セルロースなど固形物をガス化炉で水蒸気および少量の酸素と反応させて一酸化炭素と水素を生成し (ガス化)、触媒を用いた FT 反応器で液体炭化水素 (燃料) に合成する技術。
(Fischer-Tropsch Process)

*2) SAF：Sustainable Aviation Fuel の略

*3) バイオジェット燃料生産技術開発事業／一貫製造プロセスに関するパイロットスケール試験

- 事業概要：https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100127.html

- 事業期間：2017 年度～2021 年度

<お問い合わせ先>

広報・IR 部 [担当：飯田、福島] TEL：047-454-1113