

2019年11月5日

各位

当社のバイオジェット燃料の製造実証テーマ2件がNEDOの委託事業に採択されました

当社（社長：大田 勝幸）は、当社の取組むバイオジェット燃料の製造実証テーマ2件が国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO」）の2019年度の委託事業^{※1}に採択されたことをお知らせします。

航空需要は今後大幅に拡大すると予測されていることから、地球温暖化対策は航空業界においても喫緊の課題となっており、バイオジェット燃料はCO₂排出量の削減の切り札として世界的に導入の機運が高まっています。今般、委託事業に採択された以下2件のテーマは、バイオジェット燃料の一貫製造技術の確立に加え、サプライチェーン全体での事業性評価を行い、2025年以降の商業化を目指すものです。

<採択テーマ概要>

採択テーマ	A T J技術を活用した本邦バイオジェット燃料製造事業の事業性評価	バイオジェット燃料製造に最適なガス化・F T合成による一貫製造プロセス・サプライチェーン構築の事業性評価
製造方法	アルコールからのジェット合成（A T J） ASTM D7566 Annex5 ^{※2}	二塔循環流動式ガス化 ^{※4} とF T合成 ^{※5} ASTM D7566 Annex1 ^{※2}
製造プロセス	アルコール → ジェット燃料	バイオマス・ガス化 → F T／燃料化 → ジェット燃料
原料	バイオエタノール	木質バイオマスおよび木質リサイクル資源など
参画企業と役割	全日本空輸株式会社 ・規制動向・需要動向の確認 ・製品取扱いの検証 三井物産株式会社 ・A T J技術の本邦導入 ^{※3} ・原料調達 J X T Gエネルギー株式会社 ・品質保証 ・プラント設備評価 ・ロジスティクス評価	株式会社エジソンパワー ・原料調達 ・ガス化および一貫製造システムの設計 国立大学法人富山大学 ・触媒転換による製造技術の確立 J X T Gエネルギー株式会社 ・品質保証 ・製造プロセス評価 ・ロジスティクス評価



とどけ! 熱いエネルギー ENEOS

当社は、JXTGグループ行動基準に定める「環境保全」と「価値ある商品・サービスの提供」に則り、日本最大のジェット燃料のサプライヤーとして、バイオジェット燃料の開発を通じて低炭素・循環型社会の形成に貢献してまいります。

※1 NEDOによる2020年3月末までの公募事業

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101229.html

※2 ASTM（米国試験材料協会 American Society for Testing and Materials、現在はASTM International）

D7566 は、現状世界で唯一の代替ジェット燃料に関する国際品質規格である。

ASTM D7566 ではバイオジェット燃料の性状および製造方法について定められており、既に認証を取得済みの製造方法は Annex1～5 の5種類がある。

今回は、Annex5 の「アルコール・ジェット由来の合成パラフィンケロシン」と Annex1 の「FT法により精製される合成パラフィンケロシン」の2種類の製造技術により生産されたバイオジェット燃料をもとに事業性評価を行う。

代替ジェット燃料の製造方法別認証区分

認証区分	製造方法
Annex1	FT法により精製される合成パラフィンケロシン
Annex2	植物油等の水素処理により精製される合成パラフィンケロシン
Annex3	発酵水素化処理糖類由来のイソ・パラフィン
Annex4	非化石資源由来の芳香族をアルキル化した合成ケロシン
Annex5	アルコール・ジェット由来の合成パラフィンケロシン

※3 エタノールからバイオジェット燃料を製造する技術は、米国イリノイ州シカゴに所在する Lanza Tech, Inc. が保有している。

<https://www.lanzatech.com/>

※4 二塔流動床ガス化技術

バイオマスなどを無酸素状態で熱しガスを発生させるシステムであり、株式会社エジソンパワーは当技術を用いたガス化発電の実績を有している。

<https://www.edisonpower-biogas.com/dfb>

※5 一酸化炭素と水素から触媒反応を用いて液体炭化水素を合成する方法（Fischer-Tropsch 合成）

以上