

純バイオジェット燃料の製造技術開発

(実施期間 : FY2017~ FY2020)

技術テーマ区分番号 : ⑮
主な実施場所 : JERA 新名古屋火力発電所 (愛知県名古屋市港区)

取組活動の内容

事業目的・概要

- 本プロジェクトは、航空機運航に起因するCO2排出量削減に向けて、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「バイオジェット燃料生産技術開発事業」による委託業務による取り組みです。
- 燃料の生産プロセスについては、三菱パワーの常圧酸素/水蒸気吹き噴流床ガス化技術、TOYOが担当するマイクロチャンネルFT合成技術および合成油改質技術、JERAの設備運転・燃料調達ノウハウ、JAXAの燃焼特性評価力など、各社の技術を結集しています。
- 検証設備では、木質バイオマスの処理、ガス化、ガス精製、FT合成、水素化分解を行い、蒸留・精製を経た純バイオジェット燃料を在来ジェット燃料と混合してバイオジェット燃料を製造します。2020年、同設備において純バイオジェット燃料の生産を実施いたしました。
- 同設備の検証運転を通じて各種試験や検討を実施し、この結果に基づき実用規模システムでの適正化検討を行い、高い稼働率および高効率、ならびに低コスト化を兼ね備えたバイオジェット燃料製造技術の確立を目指します。
- TOYOは今後、共同三者との緊密な連携を通じてバイオジェット燃料製造技術の確立に向けた取り組みを推進し、航空分野におけるジェット燃料に起因するCO2排出量削減を実現することで地球環境の負荷低減に貢献していきます。

関連外部リンク先
■ <https://www.toyo-eng.com/jp/ja/company/news/index.php?n=678>

イメージ図

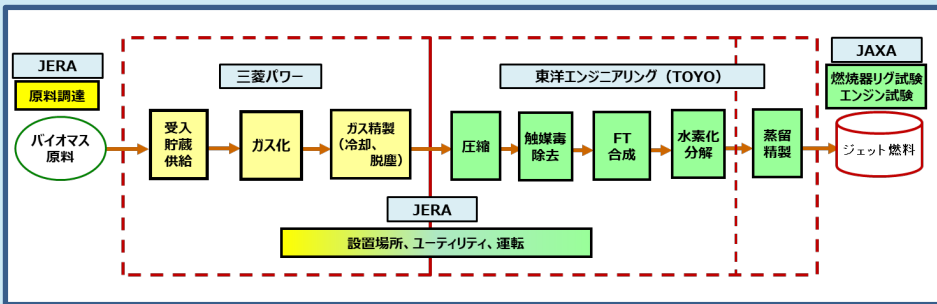


図1 : ブロックフローとプロジェクト体制

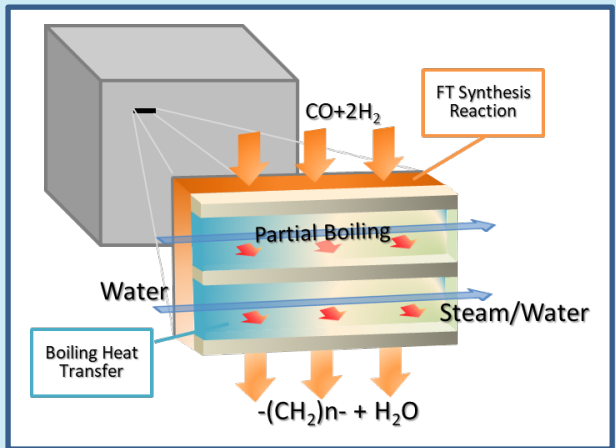


図2 : マイクロチャンネル方式FT合成

公的資金の活用状況 (提供元、資金名、活用期間、スキーム等)

- NEDO 「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」 (FY2017-FY2020)