

2023年9月6日



<NEDO 助成事業 続報>

キャッサバ残渣をバイオマスとして利活用する製造モデル 実証研究に向けての調査を開始

花王株式会社と花王インダストリアル(タイランド)のケミカル事業部門が共に進めている、キャッサバ残渣(ざんさ)をバイオマスとして利活用する取り組み^{※1}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(NEDO)の2023年度上期「脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業(実証前調査)」の助成先に決定しました。これを受け、本事業に関する実証前調査を開始します。

※1 技術実証事業名「キャッサバ残渣用酵素オンサイト製造システムを用いた非可食バイオノニオン活性剤の製造モデル事業(タイ)／実証前調査」

■経緯と今回の採択について

花王は、大気中に排出されるCO₂を極小化するために、石油由来の原材料を植物由来のバイオマスに置き換える研究を進めており、特に、農業残渣などを利用する非可食バイオマスの利活用を重視しています。ケミカル事業部門と花王インダストリアルは、非可食バイオマスであるキャッサバ残渣を利活用する取り組みをNEDOの国際実証事業^{※2}として2022年8月から進め、実証要件適合性等調査としてタイのエネルギー事情や関連政策、ビジネス環境などの情報収集を行ってきました^{※3}。

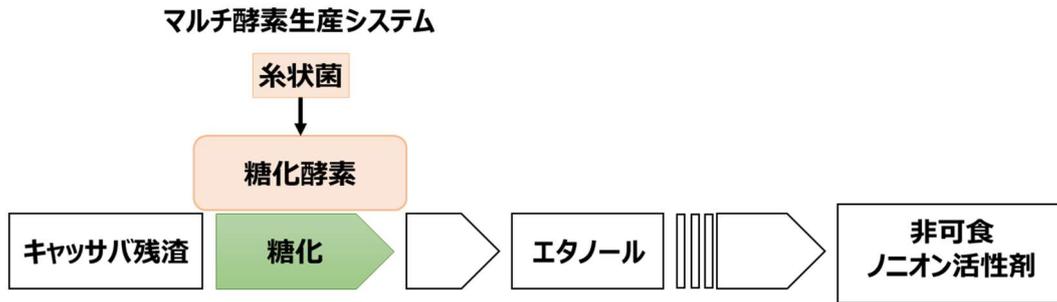
今回、実証要件適合性等調査の次のステップである実証前調査に採択されました。これを受け、2023年9月から実証実験に向けたFS調査を開始します。

※2 脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業 https://www.nedo.go.jp/activities/AT1_00175.html

※3 花王ニュースリリース キャッサバ残渣をバイオマスとして利活用する製造モデルの調査をNEDO委託事業として開始 <https://www.kao.com/jp/newsroom/news/release/2022/20220830-001/>

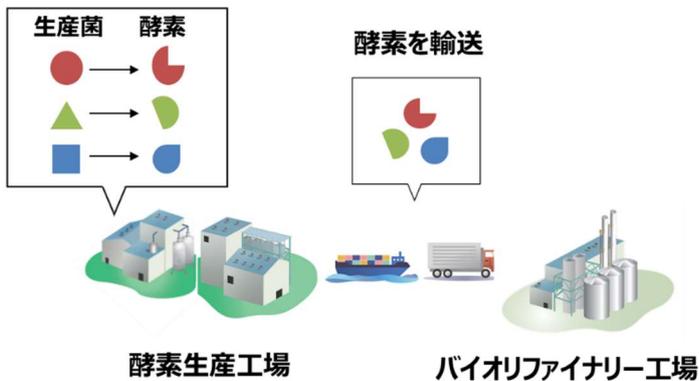
■キャッサバ残渣をバイオマスとして利活用する製造モデルの概要

熱帯から亜熱帯で多く栽培されるイモ類であるキャッサバは、根茎部分からデンプンを抽出した後に非可食の残渣が発生します。花王は、キャッサバ残渣中の糖の分解に最適な酵素(糖化酵素)を開発。糸状菌を用いてキャッサバ残渣の分解に必要な複数の酵素をひとつの設備だけで製造する方法(マルチ酵素生産システム)とオンサイト生産システムによる、キャッサバ残渣をバイオマスとして利活用する技術の検証に向けた取り組みを開始します。



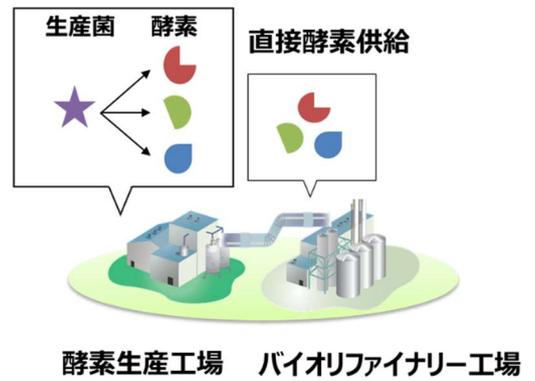
花王がめざすバイオマス利用のイメージ

1 酵素/1ラインで製造



一般的な酵素生産システム

**<マルチ酵素生産システム>
複数種の酵素/1ラインで製造**



花王が提案する酵素オンサイト生産システム

■まとめ

花王のケミカル事業では、“未来の「人と地球と社会のきれい」を、ケミカルの力で実現”を志として掲げ、革新的な製品やソリューション提供を通じて顧客・環境・産業界の課題解決に取り組んでいます。将来的には、キャッサバ残渣からバイオケミカル製品を製造する一貫した生産体制の確立と事業化を検討していきます。