



バイオエタノール製造プロセスの確立・社会実装の実現 ～純国産木材の活用・GHG排出量極小化～

Commercializing and Establishing a Bioethanol Production Process
-Utilizing 100% Domestic Woody Biomass and Minimizing GHG Emissions-

日本製紙(株)・森空バイオリファイナリー(同)・Green Earth Institute(株)

Nippon Paper Industries Co., Ltd.・Morisora Biorefinery LLC・Green Earth Institute Co., Ltd.

来場者へ向けて For visitors

国産木材からライフサイクル全体で低GHG排出なバイオエタノールを製造する技術の社会実装を進めています。本プロジェクトでは、エタノールをSAF(持続可能な航空燃料)や化学品原料として活用するとともに、エタノール製造時の副産物利用(発酵CO₂や発酵残渣)も検討し、木材を余すことなく利活用します。また、社会実装に向け、CORSIA認証取得、環境価値醸成、情報発信などにも積極的に取り組んでまいります。

We are promoting the commercialization of a technology that produces low-lifecycle-GHG bioethanol from domestic woody biomass. The bioethanol will be used as a feedstock for Sustainable Aviation Fuel (SAF) and chemical products, while by-products generated during production will also be valorized to ensure the comprehensive utilization of wood resources. Furthermore, to facilitate the commercialization, we are actively engaging in activities including CORSIA certification, environmental value creation, and strategic outreach and communication.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

～森のチカラを空飛ぶチカラに～

日本の森林資源は豊富である一方、高齢木の増加により炭素固定量の伸びが鈍化するなど、「森のチカラ」を十分に活かしていない現状があります。

本プロジェクトでは、東北産の製材残材などの木質資源から航空燃料(SAF)の原料となるバイオエタノールを製造します。

最先端のバイオものづくり技術を活用して「森のチカラ」を「空飛ぶチカラ」へとつなぐことで、森林資源の循環、地域経済の活性化、そして脱炭素社会の実現を目指します。

● 研究開発内容・成果

Research and development activities and results

①～⑤の5つの大テーマに沿って研究開発を実施しています。

①前処理技術：低エネルギーでの前処理/殺菌技術開発

②菌体開発：パルプ由来糖液から高収率発酵が可能な菌体開発

③スケールアップ：ラボから実証～商用スケールまでの大量生産技術

④副産物活用：発酵残渣、発酵CO₂などの活用

⑤SAF利用に向けた認証取得、社会実装に向けた市場創出・課題対応

● 今後の展望 Future outlook

2026年度に宮城県の日本製紙岩沼工場内にてセミコマーシャル

プラント(1,000kL/年)を稼働させ、2030年度には数万kL/年規模のコマーシャルプラントの立ち上げを目指します。

また、SAF官民協議会の認証タスクグループにおけるパイロット事業者として、SAF原料としての認証となるCORSIA認証の取得を進めてまいります。

このプロジェクトでは技術開発だけでなく、認証取得、初期需要の創出、環境価値向上なども合わせて行うことで、より確実な社会実装に向けて歩みを進めていきます。



NEDO プロジェクト名

バイオものづくり革命推進事業

関連サイト Related website

森空バイオリファイナリー合同会社
<https://www.morisorabr.com>



Green Earth Institute 株式会社
<https://www.gei.co.jp>



問い合わせ先

森空バイオリファイナリー合同会社
Email: info@morisorabr.com



スマホでも
ご覧いただけます

