

ニュース

エタノールからプロピレンを直接製造する独自プロセスのスケールアップを達成 ～石油化学産業の原料転換に貢献する新技術の実証を加速～

2025年08月20日

住友化学は、このたび、エタノールからプロピレンを直接製造する新規プロセス(以下「本プロセス」)のパイロット設備を千葉工場袖ヶ浦地区に新設し、稼働を開始しました。本プロセスは、石油化学産業の原料転換に大きく貢献しうる技術として、NEDO※のグリーンイノベーション(GI)基金事業の助成を受けているものであり、当社は、本プロセスの実証を一層加速させ、30年代前半の事業化および他社への技術ライセンス供与を目指します。

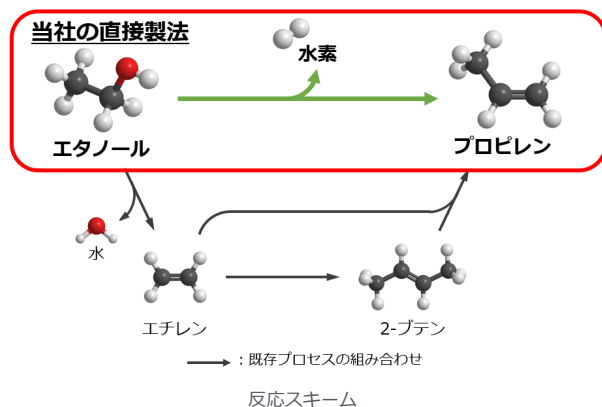
プロピレンは、現在、我が国では主に化石資源であるナフサを原料とし、基幹化学品として幅広い用途に用いられています。エタノールは、サトウキビやとうもろこし、非食原料であるパルプなどのバイオマスから製造することができ、また近年では、可燃ごみから大量生産する技術の確立が見込まれるなど、サステナブルな基幹化学原料への転換が進む中、化石資源に代わる原料として期待が高まっています。

住友化学が開発中の本プロセスは、エタノールを原料としてプロピレンを直接製造することが特長です。エチレン等を経由せず、一工程で目的物とするプロピレンを製造するため、低コスト化が見込めます。また水素を副生する利点も有しており、バイオエタノールを原料とする場合は、バイオ由来の水素を得ることができます。

今後、工業化に向けた各種データの取得を進めるとともに、本プロセスで得られたプロピレンを用いたポリプロピレンのマーケティング活動を幅広く行い、30年代前半の事業化および他社への技術ライセンス供与を目指します。

住友化学は、石油化学関連事業について、環境負荷低減技術による価値創造に大きく舵(かじ)を切ることにしており、国内・海外における構造改革を進めると同時に、本件を含む技術ライセンス供与、触媒販売を強化しています。また、2030年以降の新たなビジネスモデルとして、原料サプライヤーや製品ブランドオーナーを含めた資源循環のバリューチェーンを構築し、顧客でのCO₂削減貢献量を収益化する「GXソリューション事業」の実現を目指しています。

当社は、これからも革新的な技術開発を通じて、持続可能な社会の構築に貢献してまいります。



パイロットプラント外観

ご参考

[2023年10月25日付リリース「エタノールからプロピレンを直接製造する環境に配慮した新プロセスの確立へ～GI基金事業の実証に向けたパイロット設備建設に着手～」](#)

以上

お問い合わせ

住友化学株式会社

コーポレートコミュニケーション部

<https://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/public/>

