



日油の研究開発

目指す3つの分野で研究開発を推進

化学素材分野のイノベーションへの期待が高まるなか、目指す3分野において、新技術・新製品の開発に取り組んでいます。



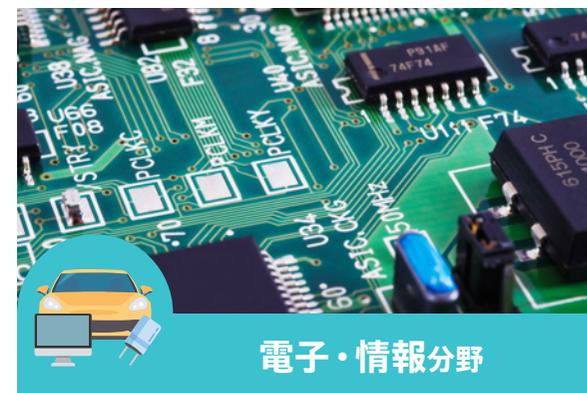
環境・エネルギー分野

地球温暖化によりエアコンや冷蔵庫の需要が高まると、冷凍機用潤滑基材やエアコンパテ用ポリブテンの需要が期待できます。また、アジアを中心に開発の気運が高まる洋上風力発電では、海洋汚染を防止するため、天然油脂由来の原料を使った生分解性潤滑油、ボルト用防錆剤など環境貢献製品のニーズが高まっています。さらに、EVが主流になることで、LEDヘッドランプ用防曇剤、静かな車内を保つための異音防止剤など、高機能製品の開発が期待されています。



ライフ・ヘルスケア分野

医薬では、精密合成・高度精製技術などを通じて、DDS素材として機能性脂質や活性化PEGをバイオ医薬品向けに展開。抗体医薬品・核酸医薬品用に単分散PEGや核酸送達用イオン性脂質を開発しています。医療では、LIPIDURE® Seriesをアイケア、診断薬、医療機器に活用するほか、再生医療向け高機能素材を開発しています。化粧品では、生体適合性素材や天然の生体有用物質、界面制御技術、配合設計技術などの豊富な知見を有しており、高機能化に対応しています。



電子・情報分野

情報通信分野では、通信の高速大容量化に伴って、低誘電材料用硬化剤のニーズが増加するとともに、電子部品の小型化によって高感光性材料や電子部品用添加剤の需要も高まっています。自動車のEV化においても、電子部品の小型化が求められるため、これら製品の高付加価値化を進めています。また、EV化ではディスプレイの増加や大型化により、液晶カラーフィルター用オーバーコート材の需要増加が見込まれています。



日油の研究開発

社外との協創「日油-産総研 スマート・グリーン・ケミカルズ連携研究ラボ」の設立

化学の力で新たな価値を協創するというビジョンを掲げ、オープンイノベーション活動を積極的に推進しています。

日油-産総研 スマート・グリーン・ケミカルズ連携研究ラボ

バイオから宇宙まで

「ライフ・ヘルスケア」「環境・エネルギー」「電子・情報」の3分野において、化学の力で新しい価値の継続的な創出を目指します。

サステナビリティの実現

- 石油系原料からバイオマスなどの低環境負荷な原材料への転換
- 省エネルギー、省資源の環境調和型製造プロセスの確立

日油 代表取締役社長 沢村 孝司

脱炭素&生活の豊かさ
に
応える
グリーン・ケミカルズ
の創出

産総研グループ
AIST GROUP

経済および社会の発展に資する科学技術の研究開発を行う公的研究機関であり、「社会課題解決」と「産業競争力強化」をミッションとしています。

材料の総合知の活用

- 最先端の触媒創製技術やDXによる材料開発に高いポテンシャル
- バイオものづくり、材料診断に関わる国内最先端の設備を有する開発拠点

産総研 理事長 石村 和彦氏

環境・エネルギー

ライフ・ヘルスケア

電子・情報

日油と産総研グループ(国立研究開発法人産業技術総合研究所(以下「産総研」という)および(株)AIST Solutions)は、2024年4月1日に、「日油-産総研スマート・グリーン・ケミカルズ連携研究ラボ」を産総研つくばセンター 中央事業所内に設立しました。

この連携研究ラボでは、日油の独自技術と産総研グループの保有する基盤技術やノウハウを融合することで、環境調和型の化学品製造プロセスの開発を進め、脱炭素と生活の豊かさに資する機能性化学品(スマート・グリーン・ケミカルズ)の創出を推進します。また両者の人材や技術の有機的な交流を図り、次世代を担う技術人材を育成します。これにより、化学の力で新しい価値を継続的に社会へ提供するとともに、サステナブルな化学産業の実現とその発展に貢献していきます。