

特集 新製品開発事業部

高付加価値製品の拡大と第4の柱の創出

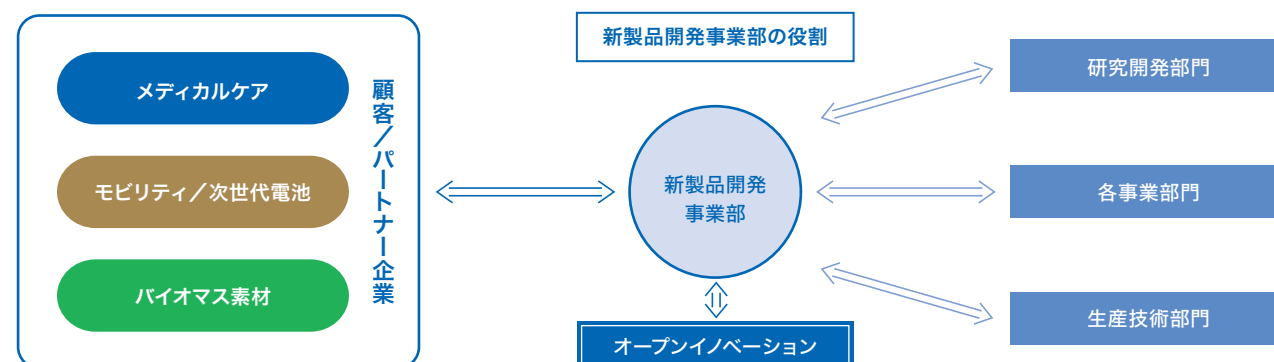


新製品開発事業部は、変化し続ける社会構造を見極め、顧客が直面する課題に解決策を提供することで、第4、5の柱を創出することをミッションとしています。特に、メディカルケア、モビリティ、バイオマス素材の3つの分野を注力分野とし、当社の「モノ」、「コト」、「ヒト」をつなぐフィロソフィーと、分子設計・配合・解析技術というコア技術を生かした新製品の開発を積極的に推進しています。

当事業部では、顧客視点を徹底し、持続可能な社会に貢献することを最優先に考えています。そのため、当社の研究開発部門、各事業部門、生産技術部門との緊密な連携を図りながら、革新的なイノベーションを追求しています。また、社外リソースとしてスタートアップ企業などのオープンイノベーションを積極的に活用し、広範な視点から迅速かつ効果的な課題解決を目指しています。



執行役員
新製品開発事業部長
松崎 英男



CASE 2 | モビリティ分野でのカーボンニュートラルへの貢献

燃料電池車ほか次世代電池車向け
高機能接着剤を開発

モビリティ分野では、カーボンニュートラル実現に向けて加速度的に普及が進んでいる次世代電池車向けに高機能接着剤の開発を進めています。

2020年、接着性とシール性を併せ持つ燃料電池車向け高機能接着剤の上市を皮切りに、2021年には、トヨタ アクアのバイポーラ型ニッケル水素電池にも採用され、さらに、トヨタ クラウン、LEXUS RX など搭載車両も順調に拡大しています。

今後は、次世代電池・モーターをターゲットに開発を推進し、数年後には数十億円の売上を目指します。



(出典：トヨタ自動車株式会社)

機能性接着剤については、接着材料事業ページ(P36-37)もご覧ください。

CASE 1 | 新素材開発によるメディカルケア課題への挑戦

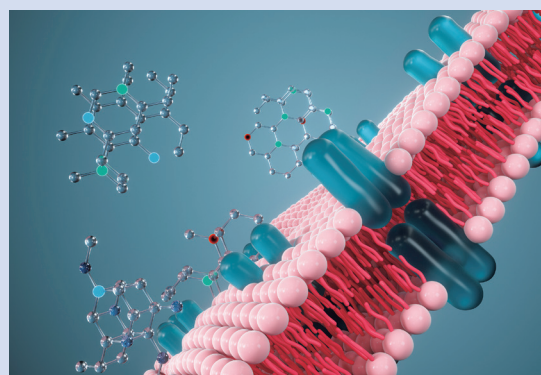
新規医療機器、医薬中間体を開発

当社技術を活用した新素材による競争力のある独創的な製品を創出し、医療機器および医薬品分野での事業化を目標としています。

医療機器分野では、医療用アロンアルファに続く新製品として、ハイドロゲルを利用したユニークなコンセプトの止血剤の販売を2023年以降で予定しています。加えて、当社とシナジーの高い領域で、アカデミアとの共同開発や複数のスタートアップ企業との資本提携を通じたシーズ・ニーズ探索を進めており、開発プラットフォームを強化しています。

医薬品分野では、当社先端科学研究所が開発した細胞膜透過性ペプチド「ヌクレオロン」を活用した画期的な新薬創出を目指しています。「ヌクレオロン」は、従来では薬剤が届きにくい臓器への薬剤送達を

可能にするばかりでなく、薬剤使用量の削減にも寄与する「ドラッグデリバリーシステム」として、患者様のQOL(クオリティ・オブ・ライフ)向上に貢献できます。



細胞膜と透過性ペプチドのイメージ

CASE 3 | バイオマス素材でのカーボンニュートラルへの貢献

セルロースナノファイバーを開発

バイオマス素材分野では、カーボンニュートラルに貢献する製品として、非可食性セルロース由来のセルロースナノファイバーの社会実装を目指しています。

当社が開発した「アロンフィプロ」は、従来技術ではセルロース繊維の解繊工程で膨大なエネルギーを消費していた課題を克服し、少ないエネルギーでシングルナノメートルまで解繊できる酸化セルロースです。低粘度の水分散体が得られることに加え、カーボンフットプリントを低減したいというニーズを解決できる素材として、樹脂、塗料をはじめとした幅広い分野で検討が進んでいます。

本製品は2023年の販売開始を予定しています。



アロンフィプロ