

NECトーキンにおけるデバイス開発

本特集では、NECトーキンのデバイス開発活動と最近のデバイス開発成果をご紹介します。NECトーキンは、素材技術の開発を積極的に推進し、情報通信市場や環境エネルギー市場の技術革新を牽引するイノベーション・キーデバイスの創出を目指しています。

NECトーキン
執行役員
久保 佳実

1 はじめに

NECトーキンは、「素材型デバイス創造企業」として、情報通信を支える材料テクノロジーを強化すると同時に、保有する環境エネルギー対応技術を活かし、その鍵となる新デバイスの開発を進めています。情報通信市場に対しては、小型高性能なキャパシタとインダクタにより、電源の小型省電力化と信頼性向上を実現するノイズ&パワーソリューションを進め、市場への貢献を目指します。また環境エネルギー市場に対しては、蓄電デバイスや独自の機能デバイスによりエネルギーソリューションやアクセスソリューションを進め、新たな市場の創出を目指します（図1）。

2 情報通信市場への取り組み

情報通信市場を構成する電子機器の小型高性能化に伴い、その電源に使用されるキャパシタやインダクタは、小型薄型で広帯域に使用できる製品が求められます。弊社のネオキャパシタは導電性高分子を使用したタンタルキャパシタであり、タンタル粉末材料や導電性高分子材料の開発によって業界最先端の製品を実現しています。またプロードライザは、弊社で開発した

新しい大容量・広帯域デカップリングデバイスですが、市場ニーズの拡大に伴い、小型高信頼な新製品の開発を進めています。バスタレイドは放射ノイズ抑制に使用する磁性シートで、広帯域でノイズ吸収性能が高く、環境・難燃化に対応した製品の開発を進めています。ラインフィルタは、新しいフェライト材料の開発により小型高性能化を進める一方、新しいデバイス構造設計により広帯域化を進めています。本特集では、これらのキャパシタと磁性デバイスの最近の開発成果についてご紹介します。弊社では、このほかにも、独自の金属磁性材料や圧電セラミック材料の研究開発をベースとした新しいデバイスの開発を行っており、情報通信市場の発展に貢献してまいります。

3 環境エネルギー市場への取り組み

環境エネルギー技術はエネルギーをマネジメントする技術ですが、電気自動車の実用化や新エネルギーの活用の鍵となるのが蓄電デバイスです。弊社は大容量ラミネート型リチウムイオン二次電池を始め、電気二重層キャパシタやリチウムイオンキャパシタなど独自のエネルギーデバイス技術を保有しており、これらをコアとしたエネルギーソリューションを進めます。また、エネルギーの変換・制御や計測・通信の観点から、保有す

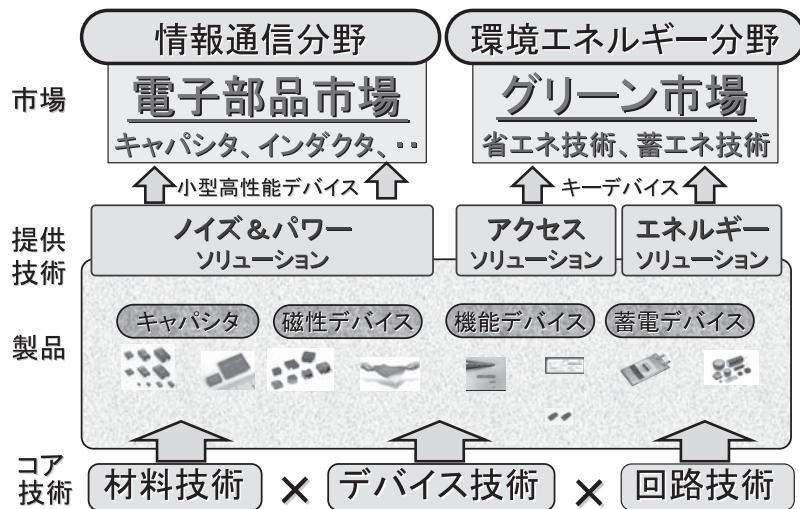


図1 NECトーキンの技術戦略

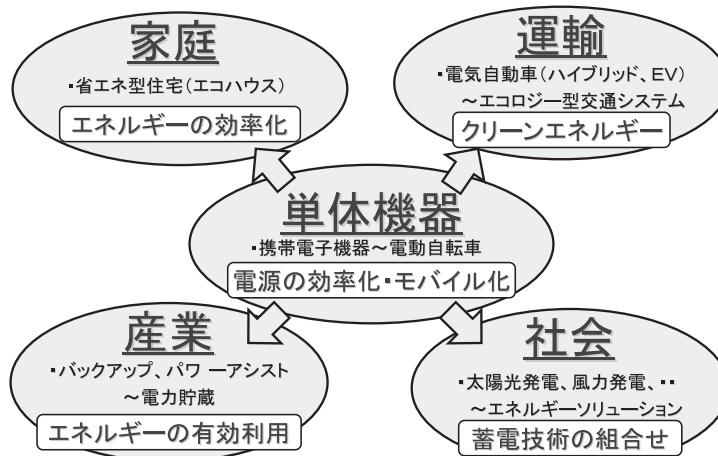


図2 環境エネルギー市場

る材料・デバイス技術をベースにアクセスソリューションを進め、情報通信と環境エネルギーの有機的なネットワーク形成に貢献してまいります。本特集では、エネルギー・ソリューション分野で電池の新材料開発についてご紹介し、アクセスソリューション分野でパワーリレーとアクセス機器の新製品をご紹介します。弊社では、このほかにも分散型蓄電技術の開発や電力機器の低消費電力化を実現する新しい金属磁性材料の開発などを進め、環境エネルギー市場の発展に貢献してまいります（図2）。

4 おわりに

本特集では、NECトーキンの代表的なデバイスと材料に関し、最近の研究開発活動の一端をご紹介します。弊社は、今後ともNECグループと連携し、情報通信や環境エネルギー市場を牽引し、貢献できるような最先端の技術、製品をご提供できるよう努力してまいります。今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。