

タイトル：フレキシブルエレクトロニクスを志向した電気接続技術の開発

発表者：吉良敦史

所属：日本航空電子工業

要旨

第5世代移動通信システムが実現されようとする中、IoTやAIを活用することで社会のあらゆる仕組みをスマート化し、生産性向上を始めとする社会的課題を解決しようとする動きが活発化してきている。これを実現するためにはデータの収集が鍵あり、センサを始めとするエッジのエレクトロニクスの進化が求められている。その一つが、柔軟な基材にエレクトロニクスを組み込んだフレキシブルエレクトロニクスであり、従来にはない高い形状の自由度や機能に応えることを目的とし、様々なデバイスが提案されている。

このような背景を基に、我々のグループでは、フレキシブルエレクトロニクスに応えるための電気接続技術として、フィルム型コネクタおよびジッパー型防水コネクタの開発に取り組んできた。本講演では、これらの開発について紹介するとともに、“柔軟な”電気接続機構について詳細に解説する。また、これらの電気接続技術は、コネクタの電気接点としてだけでなく部品実装やモジュール化技術への応用に関しても検討を進めており、コアとなるプロセス技術と併せ報告を行う。