

## 航空電子技報 No. 42 発刊に当たって

執行役員  
齋藤 肇



航空電子技報を発行するにあたり、一言ご挨拶を申し上げます。

2019年は不透明な厳しい環境下からのスタートでしたが、2020年は5G（第5世代移動体通信システム）の商用サービス開始、東京オリンピック・パラリンピック開催等、明るいイベントが目白押しの年と期待していました。しかし、この2ヶ月の新型コロナウイルスの感染拡大は、経済や社会面を一変させてしまう想定外の大きな衝撃を全世界に与えています。ヒトとモノが停滞し、カネの流れが変わり、その影響は生産活動の停滞、サプライチェーンの混乱、消費の減退、商品に対する需要減少、更に開発途上国の資本流出、資源価格の下落へと及んでいます。

もちろん、今、何よりも重要なことは、感染拡大を抑え込むことです。

一方、困難な時期を乗り越えると市場環境が大きく変わるといった現象を過去に何回も経験してきました。一例として、このような非常時ですので、在宅勤務やテレワークの適用のハードルが下がり、勤務形態の一つとしてその適用が大きく進むものと考えられます。そのベースとなるICT(情報通信技術)の活用は、5Gも含めた情報通信機器や、関連システム・ソフトウェアの需要が高まると共に、生活様式や法制度の変化のトリガーとなります。当社グループの関連するエレクトロニクス市場にとって、市場・技術の大きなうねりとなるものと考えます。当社は創業以来『開拓、創造、実践』の企業理念のもと、技術の会社、ものづくりの会社として事業活動、技術開発に取り組んでおります。技術開発から具体的な製品に仕上げるには長い時間を要します。変化する事業環境の中、技術者・研究者は、市場や技術の動きをみつつ、開発テーマと粘り強く、真摯に向き合う必要があります。航空電子技報では、このような当社の技術開発の一端をご紹介します。

今回の航空電子技報では、5件の技術テーマを取り上げました。

まず、当社では電子機器や電子部品の耐水性向上を目的とした撥水構造を得るための量産方法について研究してきました。本技報では、超撥水性を提供するナノサイズの微細構造を転写できるプレス転写プロセス技術の基本実証結果について紹介します。

コネクション（つなげる技術）領域からは2件の技術テーマをご紹介します。国内でもいよいよ5Gのサービスが開始されました。当社も既に5G基地局向けにコネクタの納入を開始しております。5G基地局では、高速大容量の通信が行われるため筐体内の熱対策が重要となります。この課題に対するソリューションとして発熱量の大きいSFP トランシーバ（Small Form-Factor Pluggable Transceiver）を筐体外のコネクタに内蔵させたFO-BD7コネクタを紹介します。もう1件は自動車の安全系コネクションからエアバック用コネクタMX72を紹介します。車載用コネクタは、自動車の組立現場でのコネクタ装着の確実性が重要です。一回の操作で確実な嵌合を保証できる完全嵌合機構を中心に紹介します。

センサ及びその応用技術領域からは 2 件の技術テーマを紹介いたします。国内では高度成長期以降に建造されたインフラ構造物で建設後 50 年以上となるものが増加しますので構造物ヘルスマニタリングのニーズが高まっています。過去にも紹介させて頂いた高精度 MEMS 加速度計 JA-70SA を用いた橋梁の変位計測手法の紹介を行います。次に、一般家庭、工場等種々の場所に設置することにより設置場所の環境を監視する環境モニタリングデバイスのコンセプトや構造及び測定例を紹介いたします。

最後になりましたが、今回の技報をご覧頂き、ご意見、ご指導を頂きますと同時に、当社が取り組んでおります技術開発に対し、一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2020 年 3 月  
執行役員 齋藤 肇