

IoT を担うセンサー・センシング技術の開発

株式会社 IHI 執行役員
高度情報マネジメント統括本部長

村野 幸哉
Murano Yukiya



IIC の皆さん、こんにちは。IIC REVIEW 54 号の発行に際し、皆さんへの感謝と期待の言葉を述べさせていただきます。

IIC の皆さんは、検査・計測・制御技術を柱に、IHI グループだけでなく、社会のお客様の要望に日々の確に対応されており、心から感謝申し上げます。また、検査・計測・制御技術の研究・開発についても日ごろから熱心に取り組まれ、その成果の一部を、本誌 IIC REVIEW を通して、発信されていることに対し、尊敬の念を禁じえません。

さて、最近 IoT (Internet of Things) という言葉が新聞などで大きく取り扱われています。モノのインターネットと訳されていますが、私たちの身の回りにあるモノ (機械・装置・インフラ設備) にセンサーや制御機器を組み込み、これをインターネットに繋いでネットワーク化し、得られたデータ (ビッグデータ) を解析し、有効活用することで、今までにない、製品やサービスを社会に提供する動きだと言われています。

IoT の事例としてよく取り上げられるのが、建

設機械メーカーであるコマツが GPS センサーを油圧ショベルに搭載した例です。当初の目的は盗難防止だったそうですが、コマツは合わせてエンジンや補機類からセンサーがデータを取得して、コマツのデータセンターにデータを送る仕組み「KOMTRAX」を開発しました。コマツはこの仕組みにより、盗難を防いだけでなく、建設機械の稼働管理、保全管理、省エネ運転支援と言った各種の新しいサービスを提供し、最近では、これらの技術を深化させ、遠隔操作による無人のダンプトラック運行システムなどを提供しています。

高度情報マネジメント統括本部 (以下高マネと略す) は、このような社会の動きに先駆けて、2 年前より、お客様に取めた機械・装置などから運転データを集め、蓄積し、さらに解析することで、新たな製品やサービスを IHI グループの各事業部門と共にお客様に提供する機能を担っています。IIC の皆さんには、さまざまな部分で本活動を支えていただいておりますが、小職は、この動きの中で最も大切な要素は、センサーおよびセンシング技術であると考えています。IIC の皆さんは、すでに AE センサーを用いた FRP の健全性評価

や、SOFO（Surveillance d’Ouvrages par Fibres Optiques）センサー、FBG（Fiber Bragg Grating）センサーなど光ファイバーを用いた社会インフラ領域におけるセンシング技術に強みがあると理解していますが、個々の検査・計測だけに留まらず、得られた大量のデータを蓄積し、解析することで新たなサービスを提供できる可能性があります。さらに、この領域に留まることなく、広く IHI グループそして、社会のお客様がまだ明確に意図できていない潜在的なニーズを拾い上げ、世の中に無いセンサーおよびセンシング技術の開発をこれからもしっかりと担っていただくことを期待しています。

IoT の動きは、これから数年で日本全体に大きく広がり、各社がこの領域の開発にしのぎを削ることに成ると思います。大切なことは、スピードです。狙いを定めて、リソースを集中させ、一気に開発を進めることです。そして、その結果から次の開発のテーマを定め、より早く開発を繰り返すことこそ、新たなセンサーとセンシング技術開発の鍵と思っています。高マネも、皆さんと共に、この大きな社会の動きを先取りし、お客様の価値を大幅に高めることができる、製品・サービスおよびモノづくりを進めていく所存ですので、どうか一緒にがんばりましょう。