

## 次世代検査計測技術へのチャレンジ



代表取締役社長 田中 康仁  
Tanaka Koji

本年6月25日付けで社長に就任いたしましたので、ご挨拶させていただきます。

「IIC REVIEW」は1989年4月の創刊以来、年2回の発行を続け、今回66号を迎えることができました。20年以上研究開発成果や新製品情報を技報として発行を続けてきたことは、諸先輩や従業員の皆さん、事務局の努力と関係部門の方々のご指導、ご鞭撻べんたつのおかげと思います。感謝申し上げます。

この30年余りの年月における最大のテクノロジードライバの一つは、コンピュータやネットワークに代表されるIC技術を含めたデジタル技術だと思います。私が入社間もない頃の16bitのCPU時代(Windowsも当然存在していません)では、64MBのメモリ空間にどの変数がどこのアドレスに配置されているか、レジスタでどうやって計算されているか、データの通信はどう行われているかなどコンピュータの内部は全て想像、把握できました。コンピュータと言えど、ある意味リアルな世界と密接につながっていました。学会誌などでは、デジタル技術を使い、理論を実用化に適用する取組が多く取り上げられ、自動検査装置なども多く発表されるなど非常に活発な時代でした。その後、Windowsが登場し、インターネットが使われるよ

うになり、スマートフォンを使えば一昔前のコンピュータをはるかに凌しのぐ性能を誰でも使える時代になりました。

コンピュータの進化による大きな産物の一つに、シミュレーションが挙げられます。従来、実機でしかわからない、実機でも予測が付かない物理現象をシミュレーションで把握することで、損傷の原因追求や対策を行うことができるようになりました。従来はサンプルを作り、試験・検証していたものがシミュレーションで代替することや事前に予測できることも増えてきました。現在では、リアルの世界とのつながりが小さくなり、サイバーの世界が大部分を占めることも珍しくありません。シミュレーションにより技術開発は効率的になった一方で、シミュレーションに依存し過ぎる弊害も出る可能性があります。便利なツールに頼り過ぎてしまい、物理現象をおろそかに考えると、ツールの結果だけを信じてしまい思わぬ結果になることも危惧されます。近年実用化が進んだAI技術も同様です。ツールはツールとして使い、物理現象の知識をしっかり持って技術開発を行うことが重要になっています。

また、デジタル技術は電動化やエネルギー分野

にも大きく寄与しています。パワー半導体の進化により小型で高効率に電気を使うことができるようになりました。EV（電気自動車）、ソーラー発電や将来の航空機の電動化など、脱CO<sub>2</sub>社会のコア技術です。検査計測技術も、このような社会の変化に対応していく必要があります。

デジタル技術の進歩とは裏腹に、近年学会誌などの技術誌は低迷していると言われていました。デジタルでできることがあらかた出尽くして、実用化できることとできないことがある程度見えてき

たのか、次の時代に向けた新たな技術を模索している段階のようです。当社では、脱CO<sub>2</sub>や少子化などの環境変化に対応し、これまで無理や不可能と思われていたことに対し最新のデジタル技術を適用することで、検査計測技術をインテグレートした次世代の検査計測技術に取り組んでいきたいと考えます。その成果は、本誌で適宜報告させていただきます。引き続き、皆さまからのご指導、ご意見などいただけますと幸いです。