

## エッジリッチに進化する計測・制御システム

Toward Edge-Rich Measurement and Control Systems

### 巻頭言

# スマートなものづくりを 支える計測・制御システム

Measurement and Control Systems Supporting  
Smart Manufacturing



岡庭 文彦  
OKANIWA Fumihiko

ドイツでIndustrie 4.0の概念が提唱され、スマート工場への技術革新が進む中で、IoT (Internet of Things) や、センシング、ビッグデータ、データ利活用、AIなどの技術が進化し、もの、こと、人の活動がデジタル化され、新たなソリューションやビジネスが生まれています。特に、グローバルなビジネス展開では、GAF A (Google, Apple, Facebook, Amazon) をはじめとするプラットフォームによるデジタル化が、社会基盤や生活基盤までも変革するほどの大きな影響をもたらしています。この影響に対し、グローバルな活動における税制やデータ利活用に対する規制なども検討され、デジタル化に適応した社会も整備されていく方向にあります。また、社会的には、先進国での労働人口の減少や、それを補うグローバルで多様化した労働力への変化、働き方改革への取り組みなどの課題があります。これらの課題については、国際的には持続可能な社会を目指したSDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) の取り組みがあり、我が国には、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させ、経済発展と社会的課題の解決を両立させて新たな社会を作るSociety 5.0の取り組みもあります。

このような技術の進展や社会環境の変化の中で、ものづくりの現場では、生産性・品質の向上や、安定操業、多様化する顧客のニーズに迅速に対応するためのフレキシブルな生産体制、熟練技能の継承、機械と働く人との共存、環境調和やセキュリティーの確保などの要求があります。これらの要求に応えるため、新しい技術を最大限に活用し、人と機械・システムとの共存・共創を目指した、“スマートなものづくり”への取り組みが一層重要となってきます。

東芝Nextプランで発表したCPS (サイバーフィジカルシステム) テクノロジー企業への変革に向け、東芝グループは、デジタルトランスフォーメーション (DX) への取り組みで顧客に提供する価値の向上を目指します。その中で、この特集では、発電所から、上下水道、ビル監視、放送・通信、各種製造プラント制御まで、幅広いシステムで活用されている計測・制御システムを、エッジリッチに進化させる、東芝グループのデジタル化に適したコンポーネントや、顧客システムの効率的運用を支える計測・制御システムの提供などに向けた取り組みについて、その一端を紹介します。

東芝インフラシステムズ(株) 技師長  
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corp.