

## ICT / シミュレーション特集号の発刊にあたって

情報システム部

部 長

大 槻

靖

近年、スマートフォンや SNS ( Social Networking Service ) などが急速に普及し、私たちの生活が大きく変わってきています。いつでもどこでもネットワークや情報にアクセスできるようになり、非常に便利になった反面、情報漏えいなど大きな危険性も潜んでいます。このような変革の波は、私たち製造業にも大きな衝撃を与えており、こうした新しい ICT ( Information and Communication Technology ) の使い方、すなわち、「情報セキュリティの安全性を確保しながら新しい ICT を活用して、いかに製品・サービスの高度化を図るか、いかに効率の良い業務プロセスを実現するかが、これからの企業の成長を左右する」と言っても過言ではありません。



現在、IHI グループでは新たな成長に向けて、三つの「つなぐ」の実現によるお客さまの価値創造を目指して、さまざまな ICT の取り組みを行っています。

「事業と事業をつなぐ ( ソリューション/エンジニアリング )」、 「グローバル市場とつなぐ ( グローバルビジネス )」の実現に向け、海外拠点やパートナーとの円滑なコミュニケーションやコラボレーションを実現するグローバルネットワークを整備してきました。また、スマートフォンやタブレット PC を利用して、出張や移動などの隙間時間を活用したり、営業・現場を ICT 武装するなどワークスタイル変革にも積極的に取り組んでいます。

「製品・サービスと ICT をつなぐ ( 高度情報マネジメント )」では、制御システムやメンテナンスサービスの高度化などに加えて、ビッグデータなどデータ分析技術を活用してお客さまへの新たな付加価値の提供、サービスビジネスの創造を目指しています。

このように ICT の発展は生活やビジネス環境に大きな変化をもたらしましたが、ICT の性能向上は設計現場のシミュレーションにも変革をもたらしました。計算速度や記憶容量の桁違いの向上はシミュレーションの量的な改善にとどまらず、質的变化 ( パラダイムシフト ) を生み出しました。モデル化は精細を極め、最近ではメッシュ数が兆の単位に及んでいます。一辺が 1 m の立方体を 0.1 mm の格子に分割すると 1 兆メッシュになります。かつては取り扱うことができなかった破壊現象や混相、流体・構造・電磁場連成などの物理モデルも日常に取り入れられるようになりました。これらの進歩によって、シミュレーションが活躍する場面も基本設計におけるフロントローディングから詳細設計にまで広がり、解析の品質保証まで期待されるようになりました。

本号では、ガスタービン発電設備向けお客さま運用支援センターや「POTEKA」プロジェクトなど製品・サービスの高度化・サービスビジネスの創造に向けた取り組みに加え、最新の数値シミュレーション技術など、ものづくりを支える ICT 活用技術について紹介しています。皆さまの ICT 活用の取り組みの一助になれば幸いです。