

巻頭言

イノベティブカンパニーへの変革を牽引する ものづくり技術

Manufacturing and Engineering Technologies Driving Transformation into
Innovative Company

志自岐雄介 Yusuke Shijiki

上席執行役員 ものづくり技術本部長

Executive Officer (Associate), Vice President, Corporate Manufacturing and Engineering



現在、私たち製造業は大きな転換点にあります。生成AIをはじめとする破壊的な技術の台頭、地政学リスクの複雑化、及び脱炭素社会への要請など、外部環境はかつてない速さで変化しています。一方、グローバル市場に目を向ければ、海外の先進企業はデジタル技術を基盤とした徹底的な標準化や自動化を推進し、開発から量産に至るリードタイムを極限まで短縮することで、高品質な製品を驚異的なスピードで市場に投入しています。こうした厳しい環境下で、変化に俊敏に追従できるものづくりを実現し、新たな付加価値を創出していくことが、競争力を左右する喫緊の課題になっています。

三菱電機は、この難局を打破し、持続的な成長を実現するため、デジタル基盤“Serendie”を活用したソリューション創出と、その核となるコンポーネント強化を両輪で推進し、現場データと知見の循環によって新たな価値を創出する“循環型 デジタル・エンジニアリング”を本格展開していきます。この変革を推進するに当たって、私たち一人一人が自律的に考えて、行動するためのよりどころが、当社グループ理念“飽くなき探求心と驚きの技術で、未来の価値を創造する”になります。私たちはこの理念の下、長年磨き上げてきた“現場の知見”と“最新のデジタル技術”を高い次元で融合させて、これまでの延長線上にはない革新を次々と形にしていくことで、新たな価値を社会に提示し続ける“イノベティブカンパニー”の姿を実現していきます。

ものづくり技術本部は、開発からサービスに至る広義の“ものづくり技術”で各事業本部を支えて、全社の強靱(きょうじん)な事業基盤を構築する牽引(けんいん)役を担っています。現在、私たちが力を入れている二つの取組みについて紹介します。

一つ目は、設計や製造領域で全社的な“横ぐし”を通して、経営体質を強化することです。設計領域では、設計手法やデジタルツールの共通化を推進し、その基盤の上で、実機試作やドキュメントに依存した従来手法を、シミュレーションやAIを駆使したフロントローディング設計へと刷新する設計プロセス改革に取り組んでいます。設計現場の無駄を徹底的に排除し、設計作業を抜本的に効率化することで、開発リードタイムの短縮と品質向上を高いレベルで両立します。製造領域では、事業間での仕様・設備・材料の標準化や知見・ノウハウ共有を徹底し、全社一体となったものづくりの最適化を進めることで、ものづくりコストの削減と技術力の更なる向上を追求しています。

二つ目は、こうした足元の基盤強化と並行して取り組んでいる、将来の“知能化工場”の実現に向けた開発です。AIエージェントによる自律的な生産計画や、人と機械が柔軟に協調するヒューマンアシストシステム、さらには無人化を担うヒューマノイドロボットの活用など、デジタルとフィジカルを高度に融合させた次世代のものづくり像を描いて、先端技術の現場実装を迅速に進めていきます。

本号では、こうした変革を具体化する成果として、設計・開発の高度化からコンポーネントの高性能化、さらにはAIやシミュレーションを駆使した現場改善に至るまで、幅広い技術を紹介しています。グローバル市場で、私たちが持つコンポーネントは大きな武器であり、それを支える“ものづくり技術”こそが競争力の源泉です。これらの成果は、グローバル競争での独自の優位性を切り拓く原動力になります。

私たちは、本号の成果を糧に、スピード感を持って変革を推進していきます。当社グループは、これからも一人一人の情熱と技術を掛け合わせて、ものづくりの絶え間ない改革を通して、社会に“驚き”と“確かな価値”を届ける挑戦を続けていきます。