

# 巻頭言

## Foreword

代表執行役 専務取締役  
インダストリー・モビリティビジネスエリアオーナー  
CTO(技術戦略担当)

加賀邦彦



新年あけましておめでとうございます。

平素から“三菱電機技報”をご愛読いただき、誠にありがとうございます。“技術の進歩”号の発行に当たり、一言ご挨拶申し上げます。

三菱電機グループでは、事業を通じた社会課題解決による持続的な社会への貢献を中心としたサステナビリティの実現を目指しています。技術情報とお客様からのデータをデジタル空間に集約し、分析するとともに、グループ内がつながって知恵を出し合い、新たな価値を生み出し、さらに幅広いお客様へと還元することで、共に社会課題の解決に貢献する“循環型 デジタル・エンジニアリング企業”への変革を推進しています。

サステナビリティの実現に向けては、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献する事業の創出・拡大を目指し、三つのイノベーション領域での研究開発を加速します。

第一に“グリーン by エレクトロニクス”の領域では、当社が強みとするコアコンポーネントとしてパワーエレクトロニクスやモーターの高効率化・小型化等を進め、FA機器、空調等の省エネルギーや電動化を推進します。また、ビルの省エネルギー実現に向けたZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)や地球温暖化係数の低い冷媒を用いた空調冷熱システム、新たな材料を用いたパワーデバイスの研究開発を進めます。

第二に“グリーン by デジタル”の領域では、先進デジタル技術の活用によって、エネルギー効率向上や再生可能エネルギーの利用拡大を図ります。再生可能エネルギーを活用した発電と空調・給湯用ヒートポンプ等の使用電力量の電力需給バランスを取るEMS(エネルギーマネージメントシステム)を欧州で実証するなど研究開発を推進します。これらの活動を通じて、バリューチェーン全体での温室効果ガスの排出量削減に貢献します。

第三に“グリーン by サーキュラー”の領域では、当社製品だけでなく、CO<sub>2</sub>の回収・貯留・有効利用(CCUS)やカーボンリサイクルといった資源循環を中心とする研究開発を推進します。これまでリサイクルが難しかった複合材

料を含む廃棄プラスチックのリサイクルを始め、リサイクルできるプラスチックの対象範囲を拡大する研究開発を進め、炭素の循環利用実現に貢献します。

“循環型 デジタル・エンジニアリング企業”への変革に向けては、お客様のデータから蓄積されたフィールドナレッジをよりスマートにデジタル化し、数理や物理に基づく深い洞察を活用したAI、モデリングなどの先進デジタル技術と融合させ、当社の強みを最大限に高めるとともに、未来志向の事業モデルへと変革させます。当社が強みとするOT(Operational Technology)やドメイン知識、セキュリティー、ネットワーク設計などの技術資産を統合し、異なる事業領域のシステム間のデータ連携を進めることで、より複雑な社会課題を解決するソリューションを創出します。“Maisart”に代表される当社AI技術は、機器やエッジだけでなく、クラウドにも使用できるように継続的に深化させます。長年蓄積してきたコアコンポーネントやシステムを強化・進化させるとともに、機器・システム・サービスの機能・性能・品質・信頼性を支える基盤技術を継続的に深化させます。

一方で、複雑で変動の激しい現代社会では、自らがゲームチェンジャーとなり、非連続で不確実な未来の可能性に挑戦することが必要です。そのため、起こり得る未来から未来価値を洞察して考えるバックキャストアプローチと、技術トレンドを把握・分析するフォアキャストアプローチの両輪で、持続可能な社会の実現に資する研究開発テーマを探索・創出します。社会全体から生まれるニーズに応える技術、既存事業を変革する不連続な技術の開発に挑戦し、新たな用途や顧客開拓につなげます。将来に向けた新技術の開発を行い、新しい価値をタイムリーに創出し、お客様と共に社会課題の解決に取り組んでまいります。

お届けする“技術の進歩”号では、様々な社会課題の解決を通じて持続可能な社会の実現を目指した最新の技術をご紹介します。

皆様の一層のご助言、ご指導をいただきたく、お願い申し上げます。