

新製品・新技術特集の発刊に際して

常務執行役員
CTO 兼
技術戦略推進室長

伊藤 栄作
Eisaku Ito



新製品・新技術特集の発刊に当たり、一言ご挨拶申し上げます。

昨今は、SDGs に代表される社会課題や人の価値観が多様化し、多岐にわたる技術革新が加速しております。また世界的な新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、働き方などを含む社会活動や行動パターンの変化、重要かつ緊急の新たな社会ニーズの発生にも応えることを期待されています。三菱重工グループは、社会の進歩に貢献し続けるために、変化を先読みして事業のシフトを実行していく所存であり、今年度、次期事業計画を策定しました。その中には、社会への貢献を高める成長戦略として、MHI FUTURE STREAM の実現に向けた取組みを盛り込みました。

具体的には、“脱炭素化”の推進、“機械システムの知能化”，電化・知能化を取り入れたイノベーション的なコンポーネントの開発，制御・モニタリング・データ分析を駆使し機械に対する深い理解にもとづいたサービスメニューの創出，などが含まれています。これらを通じて、新たな価値を創造すべく事業領域の拡大に取り組んでいきます。

本号では、これらの最近の成果の一端として、22 件の新製品・新技術を紹介します。

2050 年までにカーボンニュートラルを目指す1stステップとして、火力発電設備の脱炭素化を推進します。設備の更なる高効率化と、水素への対応などの高度化を進めています。これを具現化するために、2020 年 7 月より商用運転を開始した最新鋭 1650℃級 JAC 形高性能ガスタービンと関連技術をご紹介します。また電力市場自由化の進展などにより、将来の電力市場は複雑性や不確実性が増します。当社グループの製品・サービスがそれらに対応するために必要な、電力市場・系統シミュレーションをご紹介します。

機械システムの知能化では、各製品の自律化・無人化・省人化のために、自社ノウハウ、深層学習などの AI 技術、IoT などネットワークを融合し、セキュリティを強化することで、制御技術の高度化を進めています。具体例として、ごみ焼却プラントを対象に、次世代型 AI 運転支援システム MaiDAS (マイダス)をご紹介します。

またそれらを支える、

画像処理技術や超音波を活用した各種検査技術、

デジタルツインによる機器のモニタリング

故障予測を実現するモデル化技術、

高出力レーザー技術や複合材の一体製造技術、

摩擦損失低減技術

についてもご紹介いたします。

これからも私どもの活動に対し、ご理解とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。