

新製品・新技術特集の発刊に際して

執行役員
技術統括本部長
兼 総合研究所長

川本 要次
Yoji Kawamoto



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。

三菱重工は、グローバル市場に適合した高度な技術力とエンジニアリング（統合力・展開力）で社会と産業の発展に貢献する企業を目指し、変革を大胆に進めています。一昨年来、事業本部の集約・再編（4ドメイン化）による強みとシナジー発揮、グローバル展開の加速等、グローバル企業として成長していくための施策を次々と打っています。この4月には、従来の5つの研究所を統合し、技術分野毎の10の研究部に再編し、1つの研究開発組織（総合研究所）を発足させました。これらの施策により、急速に変化する社会のニーズをいち早く捉え、現在まで培ってきた当社の豊富な技術力をもとに、次世代を担う新技術・新製品の開発を進めます。更に、これらの新製品を社会に提供、イノベーションを実現することで、国際競争力を強化し、社会の持続的発展に貢献致したいと考えています。

そこで、本号では近年の成果の一端として22件の新製品・新技術を紹介します。

エネルギー・環境関連では、福島第一発電所での実績に基づき開発した作業用ロボット、高効率ガスタービン実現のための先進材料・製造技術及び燃焼伝熱解析・計測技術、ガスタービン動翼の実機信頼性検証技術、700℃級先進超々臨界圧発電用ボイラ向け材料開発、火力発電プラントの非破壊検査技術、脱硫装置における無排水化技術について紹介します。また、地熱バイナリー発電設備、SOFC-マイクロガスタービンハイブリッドシステム、低温熱源利用の船用排熱回収装置についても紹介します。

交通・輸送関連では、船舶のプロペラ翼周りに発生する非定常渦のCFD解析法、新交通システム“ゆりかもめ”の新型車両、航空機主翼燃料タンクの落雷時の防爆安全性確認試験について紹介します。

機械・設備システム関連では、各国の規制・規格に対応した壁掛型大能力エアコン、都市排熱“下水熱”を利用した高効率ヒートポンプシステム、温暖化係数の低い冷媒を適用したターボ冷凍機、そして、本年10月1日に発足した“三菱重工工作機械株式会社”について紹介します。

最後に、省エネ・省資源を実現する構造最適化技術、大規模Multi Body Dynamicsによる機械挙動の高精度予測、重水素透過によるナノ構造多層反応膜上での元素変換反応、速度飽和のあるアクチュエータを有する運動系の安定化制御、高温耐熱性を有したフレキシブル薄膜超音波センサ技術について紹介します。

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。