

## 新製品・新技術特集の発刊に際して

取締役 常務執行役員  
CTO (Chief Technology Officer)  
技術統括本部長  
兼 ICT ソリューション本部長

児玉 敏雄  
Toshio Kodama



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。

昨年は、青色LEDの発明で赤崎・天野・中村氏がノーベル物理学賞を受賞し、日本のイノベーションが注目されました。イノベーションを実現する為には、新しい技術や考え方を創出するだけでは不十分であり、創出した新しい技術や考え方を従来のシステムに取り入れて新たな価値を生み出すところまで達成しなければなりません。当社は、社会インフラを支える様々な製品を有しており、「エネルギー・環境」「交通・輸送」「防衛・宇宙」「機械・設備システム」の幅広い分野で、お客様の求める製品やサービスをグローバルな視点から把握し、市場のニーズにあった確かな製品・技術を開発、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おります。

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、発電用ガスタービン圧縮機の流動解析技術、火力発電プラント等支持鉄骨の合理的設計技術、ITER での大型高性能超伝導コイル製作、石炭焚き火力発電所用世界最大 CO<sub>2</sub> 回収装置、浮体式洋上風車の荷重設計及び動揺安定性の評価技術、エネルギー管理のためのプラットフォーム開発、船用ディーゼル機関用ターボチャージャの電動アシストについて紹介します。

交通・輸送関連では、航空機の点検コスト低減技術、次世代型 LNG 運搬船“さやえんどう”，三菱空潤滑システムへのシミュレーション技術の活用、高速新交通システム、総合交通システム検証施設“MIHARA 試験センター”について紹介します。

機械・設備システム関連では、エンジン、ターボチャージャ、冷熱製品、工作機械を取り上げます。二段過給システムを用いた高効率ガスエンジン、自動車向け電動2ステージターボシステム、ターボチャージャ用遠心圧縮機の最適空力設計技術について紹介します。冷熱製品では、海外市場向けビル用マルチエアコン“KXZ シリーズ”，菱重冰山制冷(大連)有限公司のターボ冷凍機、空調機のエネルギー消費効率向上につながる気液二相冷媒の分配技術について紹介します。工作機械では、加工面段差 10 μm 以下の高精度加工を実現する門形機 MVR-Ex、内歯車加工の工具長寿命化・高能率化を実現する三菱重工スーパースカイビングシステム、プリズムローテータを用いた高速高品質レーザ穴あけ加工技術について紹介します。

最後に、従来の応答限界を超える高速・高精度制御技術“バックラッシュ自励振動の抑制制御”についても紹介します。

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。