

プラント・インフラドメイン特集の 発刊に際して

常務執行役員 ドメイン CEO 池田 直昭
プラント・インフラドメイン長 Naoaki Ikeda
兼 機械システムセグメント長



プラント・インフラドメイン特集の発刊に当たり、一言ご挨拶申し上げます。

地球温暖化は世界が一丸となって解決すべき最も重要な環境課題の一つであり、温室効果ガスの排出量が実質ゼロとなるカーボンニュートラル社会の実現に向けた取組みの重要性は、日に日に増しています。また、IT・デジタル技術の飛躍的な発展により、あらゆる事業分野において、社会や顧客から、製品やサービスの自動化・省人化・スキルレス化のニーズが高まっています。

本号では、環境課題と社会ニーズに応えつつ、持続的に成長する世界への貢献を目指す当ドメインの最新の製品や開発の取組みを紹介します。

商船事業では、国際海事機関(IMO)の掲げた 2050 年カーボンネットゼロ目標を背景に取組み中の船舶ゼロエミッション化に必要な要素技術、ガスハンドリング技術の知見を活かした製品展開、LNG 燃料フェリー“さんふらわあくれない”、及び CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)バリューチェーンにおいて安全・低コスト CO₂ 輸送手段である、液化 CO₂ 輸送実証試験船“えくすくうる”を紹介します。

製鉄機械事業では、CO₂ 低減が難しい“Hard-to-Abate”産業と呼ばれる製鉄業界の脱炭素化ニーズに対応すべく、製品ラインナップの拡充を進めています。これまでに紹介した水素直接還元製鉄技術につづき、本号ではグリーンスチールプロジェクトに不可欠な電炉向け電力供給システム技術、化石燃料の代わりに溶鋼の熱エネルギーを利用して GHG 削減に貢献する連続铸造圧延設備を紹介します。

資源循環型社会の実現を目指す環境設備事業からは、ごみ焼却施設の排ガスからの CO₂ 回収とメタネーションへの利用実証、ごみ焼却プラント向けのろ過式集じん器に使用するハイブリッドバグフィルタを紹介します。

また、機械システム事業関連では、新材料開発や微小・極短時間現象解明のツールとなる放射光施設用電子加速器を支える加速空洞製造技術、安全・安心な社会インフラの構築に貢献するモビリティにおける自動運転バスへの取組み、前回紹介したファシリティエンジニアリングの続編をお届けします。

最後に、海洋モビリティの電動化を支援する電動推進器に加え、社会変革を促す DX 活用システムの開発事例として、デジタルツインを用いた大型浮体構造物の健全性マネジメントシステム、ごみ焼却ストーカ炉における安定燃料供給を支援する強化学習による装置制御システム、VR を活用した新交通システム車両の乗り心地体感システムを紹介します。

プラント・インフラドメインは、各事業の強みを活かし、幅広い製品・サービスの提供を通じて、カーボンニュートラル社会の実現と安全・安心な社会インフラの創出に取り組んで参りますので、今後ともご支援のほどお願い申し上げます。