

特集「カーボンニュートラルに向かって」発刊によせて

執行役員

技術開発本部長 久保田 伸彦

本号では「カーボンニュートラルに向かって」と題して、SDGs（持続可能な開発目標）への取り組み、近年の世界的なカーボンニュートラル達成への挑戦などに貢献できる可能性がある技術をご紹介します。

新型コロナウイルスの感染拡大で混沌^{こんとん}としている現状においても、ポストコロナを見据えたヨーロッパを中心とする「Green Transition」とも呼ばれる脱炭素、カーボンニュートラルに向けた動きにはすさまじい勢いがあります。日本の省エネルギーや水素利用などの技術は従来世界のトップレベルにありましたが、昨今のヨーロッパの勢いに対して後塵^{こうじん}を拝することなく、あらゆる技術、知見でカーボンニュートラルに向かい、地球の課題である温暖化の防止へ貢献していく必要があると考えています。



これに対して、IHI グループは 2021 年 4 月に組織改定を行い、成長事業の創出に資する事業戦略および技術戦略立案を行う戦略技術統括本部、脱 CO₂ 社会と快適で安心な自律分散コミュニティを実現するカーボンソリューションの提供を目的として、カーボンソリューション SBU が創設されました。これらの組織を中心に IHI グループ一丸となり、カーボンニュートラル達成に向けた課題に取り組み、SDGs への貢献を進めています。

カーボンニュートラルは単独の技術で達成できるものではありません。対象の地域やコンビナートなどの工場地帯、さらには個社の工場においても複数の技術の導入が必要となります。最初の取り組みとしては省エネルギーや廃熱の利用など、以前から取り組んでいた施策の深化があります。次の取り組みは、使用していた石炭や石油の燃焼時 CO₂ 排出量のより少ない天然ガスへの転換、さらにバイオマス、水素・アンモニアなどへの燃料転換などです。それでも排出してしまう CO₂ は、回収して有価物に変換する技術が必要になってきます。有価物への変換技術により、メタン、オレフィン、液体燃料などが合成でき、経済活動に必要な原料を提供することもできます。上記技術の導入には、長期にわたる計画が必要になります。いつまでにどの程度の CO₂ を削減することを目標とし、そのための新技術・機器をどの時期に導入するかのロードマップや経営計画が必要になってきます。IHI グループは、このロードマップ作成のお手伝いができるよう、必要な技術の創出と研鑽^{けんさん}を行っています。

本号においては、カーボンニュートラルに向けた技術および気候変動に対するレジリエンス確保に関する寄稿もいただいております。本号を通じて少しでも読者の方々のカーボンニュートラルに対する疑問に答え、将来構想を策定する際の一助となれば幸いです。