

カーボンニュートラルに貢献する水素エネルギーソリューション Hydrogen Energy Solutions Contributing to Realization of Carbon Neutrality

巻頭言

東芝グループの 水素エネルギー技術

Toshiba Group's Hydrogen Energy Technologies



佐藤 徳寿
SANAGI Yoshihisa

昨今、地球環境問題への対応、とりわけ地球温暖化対策が喫緊の課題として挙げられています。我が国では、2050年までにカーボンニュートラルを目指す宣言が2020年10月に発出され、これに伴う「グリーン成長戦略」が発表されました。海外においても、欧州や米国などで2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする目標が次々と発表されています。東芝グループは、再生可能エネルギー（以下、再エネと略記）発電、電力需給調整、二酸化炭素分離・回収、水素エネルギー利用などのグリーン成長戦略上重要な技術で、総合的にカーボンニュートラルの実現に貢献していきます。

今回の特集では、東芝グループが開発を推進している水素エネルギー技術にスポットを当て、最新の技術動向を紹介します。

まず、再エネ水素に変換する技術であるP2G (Power to Gas) について紹介します。再エネの不安定分、余剰分を水素に変換し、電力、燃料、化学原料、熱など多目的に活用できる技術です。東芝グループは、大規模水素プラントの開発を牽引(けんいん)するとともに、P2Gのコア技術である水電解技術の開発を進めています。

次に、燃料電池について紹介します。東芝グループの燃料電池には、研究開発段階も含めて50年以上の歴史があります。燃料電池は、分散電源としての活用が考えられ、地域のカーボンニュートラルや地域産業活性化に貢献できるソリューションです。東芝グループが保有する燃料電池製造ラインのスマート化についても併せて紹介しています。

更に、再エネを活用し、二酸化炭素を燃料や化学製品に変換する技術であるP2C (Power to Chemicals) について紹介します。地球温暖化の原因である二酸化炭素を価値あるものに変換する、極めて意義深い技術と考え、取り組んでいます。

この特集を通じて、カーボンニュートラルに貢献する東芝グループの水素エネルギー技術について、ご理解を深めていただけると幸いです。

東芝エネルギーシステムズ(株) エネルギーアグリゲーション事業部 ビジネスユニットマネジャー
Toshiba Energy Systems & Solutions Corp.