

原子力特集の発刊に際して

常務執行役員
原子力セグメント長

加藤 顕彦
Akihiko Kato



原子力特集の発刊に当たり、一言ご挨拶申し上げます。

世界各地で異常気象や激甚災害が発生し、気候変動問題が世界的に大きな脅威となっています。日本はCOP21にて全196ヶ国により採択されたパリ協定を踏まえ、最終的な「脱炭素社会」の実現に向けて、2050年までに温室効果ガスの排出量80%削減目標を2016年に掲げており、さらに、最近の首相所信表明において、2050年までの温室効果ガス排出量「実質ゼロ」を目指すことが宣言されています。

近年、分散型電源として拡大を続けている再生可能エネルギーは天候等に左右されることから、将来の脱炭素社会実現に向けては、カーボンフリー、且つ、大規模・安定電源である原子力は、地球温暖化対策の切り札となるものです。また、エネルギー資源の少ない日本において、エネルギーセキュリティの点からも原子力は将来に亘って重要な電源であり、国内の非効率な石炭火力が段階的に廃止されることから、これに代わるベースロード電源として原子力の重要性は益々増してくると考えられます。

一方、東日本大震災以降、国民の原子力に対する信頼は低下しており、我々は福島第一原子力発電所の事故について真摯に受け止め、原子力プラントメーカーとして原子力プラントの安全性・信頼性の更なる向上に努め、電力の安定供給に貢献していくことが使命であると考えており、以下の取組みを進めています。

- ・ 当社は国内唯一のPWR(加圧水型軽水炉)メーカーとして、国内既設プラントの安全性向上を目指して総力を挙げて電力会社を支援し、これまでにPWR 9基が再稼動を実現しています。引き続きPWRプラントの再稼動や特定重大事故等対処施設の早期完工に向けて全面的に支援するとともに、BWR(沸騰水型軽水炉)電力会社の支援も行うことにより、電力の安定供給を実現することで国民の信頼回復に貢献します。
また、原子力の社会的信頼回復には、福島第一原子力発電所の安定化が重要課題であり、技術ハードルの高い燃料デブリ取出し技術の開発等に全力で取り組み、早期安定化に貢献します。
- ・ ウラン資源を再利用することによって長期にわたって電力を安定供給し、国内に本当の意味で原子力を根付かせるためには、原子燃料サイクルの早期確立が必要と考えており、六ヶ所再処理工場やMOX燃料加工工場の竣工に向けて主幹会社として全面的に支援していま

す。さらに、高速炉サイクルを含めた原子燃料サイクルを最終的に実現するため、国の方針に従って高速炉の開発にも継続して取り組んでいきます。

- ・ 国内 PWR は、1970 年に運転開始した美浜 1 号機を皮切りにこれまで 24 基が運転し、国内の電力安定供給に貢献してきましたが、福島第一原子力発電所事故以降、8基が廃止措置へ移行しています。今後も継続して電力の安定供給を果たし、脱炭素社会実現に向けて CO₂ 削減を進めていくためには、国内の新增設が必要不可欠であり、当社は大規模・安定電源の役割を担う次世代 PWR の開発を進めています。次世代 PWR は、経済性を維持した上で飛躍的に安全性・信頼性を向上させ、事故発生リスクを極限まで低く抑え込むとともに、再生可能エネルギーと共存することを目指して開発を進めています。

さらに、その先を見据えて、将来の多様化する様々なニーズに応えるべく、新たな炉型として軽水小型炉(発電炉/船用搭載炉)、高温ガス炉、マイクロ炉の開発にも取り組んでいます。また、更なる長期的視野に立って、国際核融合実験炉 ITER 計画においては、世界最高の製造技術を駆使して難易度の高い主要機器を製造し、核融合開発に貢献しています。

- ・ 原子力発電分野以外にも、これまで原子力で培った技術を梃子に様々な新分野への展開を図っており、例えば、プラント保全ロボットから発展したプラント巡回点検ロボットや、災害時の避難シミュレーション、最近では医療機関向けクリーンエアシェルター Me-CAS の開発・納入等により社会貢献を果たしていきます。

今回の原子力特集では、原子力のリーディングカンパニーとして、脱炭素社会の実現に向けて、これまで培ってきた技術で社会に貢献している当社の取組みや様々な分野における最新の技術をご紹介します。