

## 原子力特集の発刊に際して

代表取締役常務執行役員 澤 明  
原子力事業本部長 Akira Sawa



近年、地球温暖化が顕在化する中でのエネルギー需要増加に応える切り札として“原子力復興”の流れが世界的に起こっています。30年にわたって新規建設の途絶えていた米国では、現在、26基もの新規プラントの建設・運転一括許可申請が米国原子力規制委員会(NRC)に提出されています。英国、イタリア、スウェーデンなど、新規原子力発電プラントの建設を控えていた国々も国策を転換させており、アジアの原子力新興国や中東の産油国においても原子力発電導入に向け、原子力先進国との協力体制構築を意欲的に進めています。当社は、このような動きの中で、2007年12月、三菱PWR技術の集大成とも言える大出力改良型PWRプラントであるAPWRをベースに、米国向けに米国規制、電力ニーズを踏まえて開発したUS-APWRの設計認証(DC)の取得に向けた申請をNRCに提出しました。現在、順調に審査を進めていただいております。更に欧州向け仕様のEU-APWRについても、複数のお客様に導入を検討いただいております。また、110万KW級中型炉としてATMEA1を、AREVA社との合弁会社として2007年11月にパリに設立したATMEA社において開発中であり、今年中には基本設計を完了する予定です。長年、国や電気事業者のご指導の下で培った技術力と人材をベースとして、キープレーヤーとして、世界的な原子力復興の一翼を担っております。

国内では、北海道電力(株)泊3号機が試運転の最終段階を迎えており、営業運転開始に向け、現地スタッフが最後の頑張りを見せているところです。泊3号機での建設経験についてご報告させていただける日も近いと考えています。また、APWR国内初号機となる日本原子力発電(株)敦賀3、4号機の安全審査が進行中です。

一昨年、東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所に大きな影響を与えた新潟県中越沖地震の教訓や耐震審査指針の改訂から、原子力施設の耐震性が大きく話題となりました。当社は、既設プラントに対する耐震性の確認作業と、必要に応じて補強工事を、鋭意、進めさせていただいております。この他にも、各種取替工事や保全・検査技術等、既設プラントをより良く活用する技術の研鑽にも継続して取り組んでおります。

経済産業省の主導する将来に向けた大型国家プロジェクトとして、次世代軽水炉開発が進められており、当社は次世代型PWRの開発に取り組んでおります。環境に優しく、高効率、経済的にかつ3S(安全、セキュリティ、核不拡散)に配慮した次世代型プラントを目指した開発を主体的に進めているところです。

更に将来を睨んだ高速増殖炉(FBR)について、一昨年、当社はFBR開発の中核を担う企業として、そのエンジニアリングを一括して取り纏める三菱FBRシステムズ(MFBR)(株)を設立しました。MFBRと一体となり、多くの革新技术を集めた、安全性、経済性に優れたFBRを目指し、開発を進めています。

---

高温ガス炉についても、国内のみならず、米国エネルギー省(DOE)の進める次世代原子力プラント(NGNP)プロジェクトに参画するなど、世界の先端となる技術開発に貢献しています。

燃料サイクルの分野におきましても、日本原燃(株)六ヶ所再処理工場のプロジェクトに設計段階から参画させていただいている経験も踏まえ、次世代再処理技術の開発を独自に進めています。

原子力で培った技術の応用先は、原子力分野に止まりません。原子力プラントの防災対策向けに開発した技術をさらに高度化し、都市防災に応用する取組も本報でご紹介します。

原子力技術は総合科学技術であり、本報でご報告できる範囲だけには収まりません。今後も、国や電気事業者からのご支援、ご指導をいただきながら、ものづくり力を大切に育て、世界をリードする原子力総合カンパニーの一つとして技術開発、技術研鑽に取り組んで行く所存です。