

(巻頭言)

エネルギー特集号の発刊にあたって

中園 政明

常務執行役員 鉄鋼部門 IPP 本部長

Recent Trends in Energy

Masaaki Nakazono



ドッグイヤーと言われる昨今の状況では、1973年と79年の第1次、第2次オイルショックは大昔の話で、当時の状況を今も正確に記憶している人は案外少ないと思われるが、安価な石油に支えられ、高度成長を謳歌していた我国経済が受けた短期的インパクトは、バブル崩壊以上のものであった。

その後、石油の国家備蓄体制の整備やエネルギーの多様化などの政策も進み、また、1980年代後半以降は、湾岸戦争などの影響も限定的で原油価格が比較的安定したトレンドで推移してきたことから、一般的国民のエネルギー問題に対する意識はややもすれば薄れてきているような気がする。

しかしながら、昨今の中東地域の政治情勢や絶対量として石油輸入量は減少していないこと、加えて、旧東欧や中国などの経済成長に伴う「エネルギーという富の争奪戦」が、今後ますます激化していく可能性が高いことを考えれば、我国のエネルギーセキュリティの問題は、実はオイルショック当時よりも、複雑かつ困難な方向に向かっていると考えられる。

一方、エネルギーのセキュリティという問題に加えて、地球環境問題も21世紀の最も重要な課題であり、地球温暖化防止会議での公約達成や、その手段としての新エネルギー普及や省エネルギー推進を着実に実行していくことが求められているが、エネルギーと環境はかなりの部分で一体のテーマである。

このように、エネルギー問題は今更言うまでもなく、我国にとって宿命的なテーマであり、問題の範囲も広範である。また企業活動においても、製品や技術・サービスの提供による社会的貢献のファクタが大きな分野でもある。

当社においても、エネルギー・環境関連の機器やプラント・エネルギー関連向け高性能素材といった商品群に加えて、製鉄業をベースとした石炭利用技術などを事業の特色として、社会ニーズに応えてきた。また最近のトピックスとして、電気事業法の規制緩和の流れに沿って、IPP事業への本格参入も図っている。

本特集号では、当社の各事業分野の中で、エネルギーをキーワードにトピックスを紹介するが、その概要は次のとおりである。

天然ガスや液化天然ガス(LNG)関連機器

当社はLNG受入基地におけるORVやTRI-EXなど、LNG気化器のトップメーカーとして国内外で多くの実績を上げてきた。一方、サテライト基地用にこれら気化器の設計・製作・運用での経験を生かし、各種の空温式気化器や温水式気化器を開発し好評を得ている。更にLNGサテライト基地の計画やLNG冷熱利用による水素製造システムの提案などにも注力している。

コージェネシステム向け機器、省エネルギー型環境システム
電気事業法やガス事業法の規制緩和や省エネルギーのニーズから、コージェネシステムは今後も成長が期待できる分野である。

また、ゴミや下水処理と言った環境プラントも、今後はエネルギー回収方式が必須の具備条件となっていく。

ゴミ焼却プラント向け高効率ラジアルタービンや動力回収型圧縮機エコセントリなどの機器開発や、半導体産業向け高品質コージェネシステム、下水汚泥消化ガス用コージェネシステムなど、特色ある商品開発に取り組んでいる。

資源開発関連向け高機能鋼材

アラスカ沖航路用LNG船向けの低温仕様新型厚板鋼や資源開発海洋構造物用溶接材料、高温・高圧環境下のボイラ配管用溶接材料など、素材メーカーとしてエネルギー分野向けのヘビーデューティ材料の開発にも注力している。

石炭利用技術

安価な石炭を効率良く利用していくことはエネルギーの国家戦略上重要な課題であり、また、当社としても長年の経験を有した得意分野である。

石炭灰の有効利用技術や改質褐炭の製造技術などの開発・実用化などを進めているが、特に改質褐炭の製造技術は熱量は低いが、低硫黄・低灰分であるという特色を持つ低炭化度炭を油中で改質し、アップグレード化するものである。日本、インドネシア両政府から認められ、実証プロジェクトを推進している。

電力事業(IPP)

1995年の電気事業法改正により、電力卸供給事業(IPP)が制度化された。当社も、港湾などのインフラに加えて、一貫製鉄所の自家発電所運営や省エネルギー設備の企画、石炭の調達・評価などのノウハウを生かし同事業に参入し、エネルギー供給プレイヤーとしての事業確立を目指している。

プロジェクトは神戸製鉄所の敷地内に、70万kWの最新鋭高効率石炭火力ユニットを2基設置するものであり、1号機は既に2002年4月より営業運転を行っており、2号機に関しても2004年4月からの営業に向けて試運転を行っている。

当発電所の建設にあたっては、「都市型発電所としての周辺環境との調和と地域社会との共生」をコンセプトとし、環境保全や景観対策に最大限の配慮をしている。また、タービン抽気蒸気の熱源を利用し、近隣酒造会社やコミュニティ施設(温浴施設)への熱供給も行っている。

当社は2005年に創立100周年を迎えるが、社歴の中で、戦後の燃料不足や冒頭述べたオイルショックなどの数多くを経験し、「エネルギーの尊さ」を組織のDNAレベルで理解している企業であり、また、これまでの蓄積としてエネルギー関連の多様な技術を有している。

21世紀の当社の事業展開を考えると、「エネルギー」は引続き重要なキーワードであり、今後、各々の技術をより深めていくことと、分野間の連携を強化し、お客様や社会にとって、より有益な提案力や総合力を身につけていくことが、経営的課題であり、企業としての社会的使命であると認識している。

需要家の皆様を初めとして、各方面からの忌憚のないご意見、ご指導、ご鞭撻をお願い申し上げる次第である。