

巻 頭 言

エコ・エネルギー技術小特集号刊行にあたって

環境ソリューションセンター
常務 若松 幹人



21世紀は環境の時代といわれています。環境問題は複雑で深刻であり、その解決には世の中のあらゆる英知の結集が必要です。

当社では、2000年に「環境ソリューション」という提案型ビジネスを開始しました。これは環境・エコエネルギーに関するお客様のニーズはもとより社会の課題に対して解決策を提案し、導入からサポートまで一貫対応することが基本コンセプトです。新たなアイデアをつくって、皆様に環境・エコエネルギーを理解していただくとともに、当社の実績に基づいた提案を評価し買っていただくビジネスモデルといえます。このソリューション事業を推進するため、「環境ソリューションセンター」を新設し、NKKグループの総力を結集した活動を展開しています。

環境ソリューション事業は、NKKグループが成長していくための土台、信用づくりだと考えています。自治体や企業の皆様、地域住民の方々の環境への取り組みを継続的にサポートしていくことで強固なネットワークが形成され、そこから得られたさまざまなニーズは当社の環境プラントや鉄鋼製品などの開発にもフィードバックできますし、環境問題に正面から取り組むことができるのです。世の中の声をしっかりとキャッチし、そしてアイデアを提案していただくことは、企業として成長していく重要な要素のひとつです。

環境ソリューションセンターは新しい時代に対応した技術を先取りすることが重要な役割です。それには当社がこれまでに培ってきた環境・エネルギーに関するポテンシャルと世の中のニーズを反映した先進的な発想があってこそ可能となります。NKKグループは実に多くの環境関連の事業を行っており、その中で培った技術、ノウハウやネットワークは当社の大きな強みです。

その強みのひとつにエネルギー分野が挙げられます。製鉄所はエネルギー発生プラントと見ることができます。製鉄で永年培った操業ノウハウは非常に多くのエネルギー関連技術を生み出しました。副生ガスによる発電、2000 を超える高温制御技術、

加熱プロセスなどでの省エネルギー技術などです。また、高炉で鉄鉱石から鉄を取り出すプロセスは還元反応ですが、使用済みプラスチックを還元材として適用するプラスチック高炉原料化システムは、当社の製鉄とエンジニアリングのポテンシャルが融合した資源リサイクルとCO₂削減を達成する先駆的なリサイクル事業です。このリサイクル事業には、資源を徹底的に活用する製鉄の基本姿勢が活かされています。現在、われわれが事業化を推進しているクリーンエネルギー「DME」プロジェクトも高炉からの副生ガスの有効利用研究が発端です。

DMEは現在スプレー缶の噴射剤として使用されている無害な気体ですが、これを燃料資源として利用することで、地球規模での環境保全に桁違いのインパクトを与えるでしょう。ディーゼル車に軽油代替燃料として使えば黒煙は全くでないし、クリーンな発電用燃料として使えば地球温暖化防止に大きく貢献できる。さらには、次世代の燃料電池の水素源としても有望です。現在、DME合成の事業化に向けて日量数百トン規模の商業プラントへの展開を推進中です。コストダウン化によるクリーンエネルギー供給で環境に貢献するという挑戦が、当社のDMEプロジェクトです。

米国SWPC社と連携して燃料電池を組み込んだ高効率発電システムの開発、普及への取り組みも推進しています。発電効率70%への挑戦です。また、再生可能エネルギーの活用への挑戦も重要です。当社では風力発電システムをすでにビジネス展開しており、シェアは国内トップクラスにまで成長しています。循環流動層ボイラー技術を活用したバイオマス発電システムへの取り組みも推進しています。

環境・エネルギー問題の解決には当社一社では限界があります。地域連携、産業連携は今後の持続可能な環境調和型社会をつくる重要な視点です。その一環として、当社と皆様方との双方向でのやりとりを効率的に行うために、インターネット上に環境専門サイト「環境ソリューションウェブサイト」を2001年2月にオープンしました。また、環境・エネルギー分野における産学官の連携拠点を目指して、「環境・エネルギー創造研究所」を2001年6月に設立しました。社会と連携してやれることから実行していくという当社の挑戦のひとつです。

エネルギー問題は地球環境問題そのものです。エコ・エネルギーの導入は社会の強い要請といえるでしょう。製鉄とエンジニアリングで培ったエネルギー技術、ノウハウをもとに、皆様のご意見をもとに新たな発想と技術を取り入れ、エコ・エネルギー事業を推進することによって企業として成長していくとともに、地球規模での環境保全に大きく貢献していきたいと思えます。