

わが社の 省エネ 戦略

ニチアス(株)

保温・断熱分野のパイオニアとして100年以上の歴史を誇るニチアスが生み出す各種製品とサービスは、自動車やエネルギーなど、わが国の基幹産業から航空宇宙産業に至るまで、ありとあらゆる分野を支えてきた。また、同社の「断つ・保つ」という技術が省エネにおいても、多大な貢献を果たしてきたことは言うまでもない。その取り組み、ビジョンについて依田保男代表取締役専務執行役員にお話を伺った。

“断つ” “保つ” 技術と事業への飽くなき追求が新たな省エネを創造する

保温・断熱材豊富なラインアップの他、
さまざまな製品とサービスで省エネに貢献

——御社では製品や製造工場、オフィスに至るまで、省エネに対するトータルな取り組みを推進されていますが、まずは売上げの3分の1を占める省エネ関連製品についてお聞かせください。

依田 やはり、保温・断熱材ですね。LNGの液化設備や輸送、貯蔵設備に必要な極低温から1800℃程度の超高温まで使用可能な製品ラインナップが弊社の大きな特徴です。また、例えばナノオーダー気孔を持つ断熱材、ロスリムは0.03w/m-Kという最高レベルの熱伝導率を誇ります。このように品質面においても、省エネに大きく寄与できると自負しています。また、2020年度をめどに省エネ住宅が法制化される予定を視野に入れ、2013年度に住宅用ロックウール断熱材の製造ラインを増設しました。産業分野だけでなく住宅分野においても貢献していきたいと考えています。

——保温・断熱材以外の省エネ関連製品も多いとお聞きしていますが。

依田 例えば、弊社では自動車用の吸音材なども製造しています。これは、従来のものより非常に軽量です。遮音と言えば質量が多ければ多いほど効果が上がるという考え方が一般的でしたが、技術革新によって、質量にとらわれない遮音材を開発したのです。自動車に関してはこの他にも振動、音、熱を遮断して快適性を保つための部品を数多く製造しており、いずれも軽量化を図っています。これが結果的に自動車全体を軽くするわけですから、燃費の向上にもつながるでしょう。

それから、工事分野においては熱診断サービスなども実施しています。これは既設保温材の劣化状況を診断し、保温機能回復工事のコストと省エネ効果が見合

えば補修工事をさせていただくというものです。このように、サービス面でも省エネを推進しています。

——このようなシステム、サービスというのは、最近始めたものなのですか。

依田 熱診断自体は以前から行っていましたが、事業として実施するようになったのは、この2、3年でしょうか。最近、特に注目されている保温材としてパイロジェルというものがあるのですが、これは優れた熱伝導率とともに、撥水性を持ちながら水蒸気は透過する性質があります。つまり、錆びの原因となる水を寄せつけないことで配管の寿命を延ばすということです。機能回復の際には、保温に加え配管腐食の抑制というメリットもアピールできるようになりました。このため、熱診断の際には、単に温度だけではなく、水分量も計測した上でコストと省エネ効果のシミュレーションを行っています。

——省エネ効果も大きく、ぜひ広がってほしい取り組みですね。事業としての手応えはいかがでしょうか。

依田 熱診断におけるコスト計算の結果などによって、現場サイドの改善に対する意識は高まるようです。また、補修には一時的に投資が発生するため、現場レベルでは決済が下りないケースも多いですが、信頼度の高いコスト低減効果を示せるので、現場から声をあげやすいようです。さらに、省エネ効果に加え、配管の延命という面も考慮すれば、それまで10年で更新していた設備が15年、20年使用できるのですから、メリットが大きいことはいまでもありません。これら両面をアピールしながら、広く受け入れていただきたいと思っています。

製鉄所内に工場を設置。溶融スラグの有効活用を

——オフィスの省エネにはどのように取り組まれている

ますか。

依田 やはり、2013年7月に現在のビルに移転したことは大きいですね。省エネ性能が高く、以前のエネルギー消費の35%減で運用ができています。また、消灯なども徹底しています。弊社では昼休み、どの部署に行っても真っ暗です。それから10月末までがクールビズ期間で、11月からはウォームビズと中間がなく、服装で空調の設定温度を調整しています。そういう意味では意識の徹底もできているのではないのでしょうか。——やはり、保温・断熱材など、省エネに貢献する事業に従事されていることもあり、社員の意識もかなり高いということでしょうか。

依田 そういう部分もあるかもしれません。旧本社ビルでは、震災の前から、デマンドコントロールなども行っていましたから。

——製造現場、工場での取り組みはいかがですか。

依田 省エネ機器の導入や廃熱回収に加えて、生産性の向上や不良率の低減といった生産活動そのものの改善にも積極的に取り組んできました。結果、全社的には1992年度比で、約20%のエネルギー削減を達成しています。

——省エネにつながる生産方法の改善として、具体的にはどのような施策を講じられているのでしょうか。

依田 たとえば、従来、弊社のロックウール断熱材は混ぜ合わせたコークスと鉄鋼スラグをキューボラで溶解して製品化していたのですが、このプロセスを製鉄所の構内に工場を増設することで効率化しました。鉄を作ったあとの熔融スラグを製鉄所から弊社の釜に受け取れるようにしたのです。スラグはすでに1300℃程度になっていますから、必要温度の1500℃までは200℃上げればいい。常温から溶かす従来方式とはエネルギー消費の差は歴然で、約60%も削減することができました。

——昨今は地域熱供給や熱融通といったものが注目されている中で、製鉄所などが出す、多量の熱の活用は、国にとっても一つの課題となっていますから、そういう意味でも非常に有意義ですね。

依田 確かにそうなのですが、弊社が使用しているのは、製鉄所で発生する全スラグの2%に過ぎません。したがって、まだまだ活用の余地はあるでしょう。

事業の有効性を追求しつつ省エネ視点を

——これまでのお話をお聞きしますと、御社の事業領域はどんどん広がってきている印象を受けます。



依田 保男
代表取締役専務執行役員

■会社概要

代表者：代表取締役社長 武井 俊之

住 所：東京都中央区八丁堀一丁目6番1号

設 立：1896年4月9日

資本金：92億円（2014年9月末現在）

従業員：5,041名（連結）1,628名（単独）（2014年9月末現在）

依田 現在、弊社には、プラントの工事、メンテナンスを担う基幹産業事業本部、各種シール材、断熱材などを扱う工業製品事業本部、半導体メーカーなどに製品を供給する高機能製品事業本部、さらに自動車部品事業本部、建材事業本部という5つの事業部で、日本のあらゆる産業分野をカバーしています。その中で、弊社は熱を「断つ」「保つ」、流体の漏れを「断つ」、音・振動を「断つ」、クリーンを「保つ」、火を「断つ」と、あらゆるものを『断つ』『保つ』ための技術を組み合わせると、必然的に多くの製品、事業へとつながっていく訳です。

——そのような幅広い事業を展開する中で、省エネを進めるには、何がもっとも重要だとお考えですか。

依田 省エネだけにフォーカスしてしまうと、コストが合わないことも多いですから、やはり、会社の利益になる改善にチャレンジしつつ、いかに省エネという視点を組み込むかということが重要でしょう。設備投資に関しても、省エネだけを一人歩きさせるのではなく、あくまでも事業をベースにした上で省エネを図ることだと思っています。