第18回「オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」

表彰に寄せて

経済産業大臣　宮沢 洋一

このたび「第18回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」を受賞された皆さまに心よりお祝い申し上げます。皆さまの地球環境保護に対する多大な貢献が高く評価され、今回の受賞に至られたことに深く敬意を表します。

産学官の英知集め対応を

フロン対策は「オゾン層保護」と「地球温暖化防止」という異なる二つの地球的課題に同時に対応するという、極めて重要かつ困難な政策課題であり、国、学術界、産業界の英知を結集して対応することが肝要です。

本年4月に「特定製品に係るフロン類の使用の合理化および管理の適正化に関する法律」が施行され、フロン回収・破壊に加えて、冷媒・機器メーカーにおけるノンフロン化や温室効果の低い新冷媒等への転換、ユーザーの定期点検による漏えい防止など、フロン対策が強化されました。これにより、フロンに携わる多くの方々の意識を変革し、フロン対策を一層進めることとしております。

今回、経済産業大臣賞を受賞されたトレイン・ジャパン株式会社は、大型空調に用いられるターボ冷凍機という分野で、地球温暖化係数が小さい次世代冷媒のHFOを世界で初めて採用した製品をわが国でいち早く発売されました。また本製品は漏えいの少ない独自の構造であることなど、大型空調分野におけるフロン対策の先駆けとして高く評価されております。

産業界におかれても引き続きフロン排出抑制の取り組みの継続を期待いたします。また政府の取り組みへのご協力を併せてお願い申し上げるとともに、皆さまのますますの御発展を祈念申し上げ、私からのメッセージとさせていただきます。

環境大臣　望月 義夫

「第18回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」を受賞された方々に、心よりお祝い申し上げます。

ノンフロン機器普及 推進

フロン類のライフサイクル全般にわたる抜本的な対策を推進するため、従来のフロン類の回収と破壊の徹底に加え、新たに、フロン類およびフロン類使用製品の製造段階における規制、業務用冷凍空調機器の使用段階におけるフロン類の漏えい防止対策等を講じるための法改正が平成25年に行われ、本年4月から施行されています。

今回、環境大臣賞を受賞された日本コカ・コーラ株式会社は、二酸化炭素（CO_2）を冷媒とするノンフロン型自動販売機を業界に先駆けて導入されるとともに、全国の自動販売機、ショーケース、ディスペンサーなどすべての飲料用冷蔵販売機器について、ノンフロン化・省エネ化を推進されており、こうした取り組みが高く評価されました。

環境省といたしましても、こうした先駆的な取り組みが進められることに意を強くし、あらためて、改正法の目指す「フロン類の段階的な削減と中長期的な廃絶」に向け、法の円滑かつ適切な施行に努めるとともに、ノンフロン冷凍空調機器の普及を図るための財政的な支援、毎年9月のオゾン層保護対策推進月間をはじめとした普及啓発、途上国への協力等を推進してまいります。関係各位におかれましても、フロン等対策への積極的な取り組みをよろしくお願いいたします。

独自性あふれる受賞7件

「第18回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」（日刊工業新聞社主催、経済産業省、環境省後援、日本冷媒・環境保全機構協力）の贈賞式が、東京・霞が関の霞山会館で9日に開かれた。経済産業大臣賞、環境大臣賞など7件が表彰された。どの受賞案件も先進的で、独自性にあふれている。受賞企業の代表は表彰状と記念盾を手に誇らしげに胸を張っていた。

贈賞式には受賞企業の代表、審査委員らが参列し、来賓の北村茂男環境副大臣が「それぞれの分野における努力と功績が評価された」と祝辞を述べた。また関芳弘経済産業大臣政務官は「受賞者の創意工夫あふれる開発、日々のご尽力に敬意を表したい」とたたえた。

一方、経済産業大臣賞を受賞したトレイン・ジャパンの松村一美開発営業戦略本部長、環境大臣賞の日本コカ・コーラのスタン・マーコカ・コーラ東京研究開発センター社長がそれぞれ成果を発表。両氏とも「これからも環境保全に力を入れる」と意気込んだ。

「オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」は、1998年に「オゾン層保護大賞」としてスタートした。代替フロンなどの温室効果による地球温暖化への悪影響が問題視されたことを受け、03年に現行制度に見直し、毎年実施している。業界に先駆けて開発した技術、製品・サービス、活動などを表彰し、情報発信して環境意識の啓発につなげている。

右盾を手に胸を張る松村開発営業戦略本部長と左マー社長（いずれも右）

審査概評

審査委員長　関屋 章

（産業技術総合研究所名誉リサーチャー）

「オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」は、オゾン層保護対策と地球温暖化防止対策の促進を目的に、オゾン層保護法が制定されて10年目の1998年に創設された。18回目となる今回の応募件数は15件で、内訳は冷凍・空調分野が9件、発泡剤分野が2件、漏えい対策分野が2件、その他2件であった。代替技術としては自然冷媒である二酸化炭素（CO_2）冷媒や、フッ素系の短寿命化合物であるHFO（ハイドロフルオロオレフィン）を用いた技術が多かった。

審査にあたってはオゾン層を保護できること、温暖化効果が抑制できること、エネルギー効率が良いことなどを達成できる、またはこれらに貢献できることを重視した。

各応募案件について先駆性、環境影響度、実績、将来性などの視点で書類審査し、その上で審査委員全員が集まって議論した結果、経済産業大臣賞1件、環境大臣賞1件、優秀賞3件、審査委員会特別賞2件の計7件が選ばれた。

経済産業大臣賞にはトレイン・ジャパン株式会社の「HFO冷媒を採用したターボ冷凍機の普及」が輝いた。ターボ式冷凍機に新冷媒のHFO−1233zd（E）を採用し、エネルギー効率も高い機器とし、その機器の普及が評価された。

環境大臣賞には日本コカ・コーラ株式会社の「飲料用冷蔵販売機器における自然冷媒の普及促進」が輝いた。自然冷媒を採用した自動販売機、ショーケース、ディスペンサーの設置を着実に進めていることが評価された。

優秀賞は3件が受賞した。グローリー株式会社は「CO_2利用エアダスターの開発と普及」で、産業部門で大気に放出されるCO_2を回収、充填し、ボトルも再利用する環境保全スキームを構築した。パナソニック株式会社は「CO_2冷媒対応新冷凍機システムの開発」で、CO_2冷媒を採用した冷凍機を小型・軽量化し、配管なども見直して施工性を向上した。三菱電機ビルテクノサービス株式会社は「フロン漏えい検査システムの普及」で、改正フロン類法（フロン排出抑制法）への対応に有効なサービスを開発した。

審査委員会特別賞は株式会社アピステの「CO_2冷媒を使用した制御盤用クーラーの開発と普及」、日本軽金属株式会社と日軽パネルシステム株式会社の「HFO発泡剤を採用した断熱パネルの開発」で、今後の期待も込めて選定した。

HFO技術利用 CO_2冷媒が普及

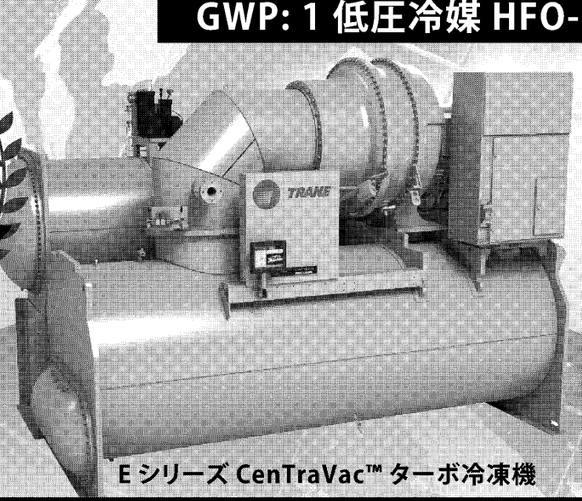
過去５回の大臣賞

	経済産業大臣賞	環境大臣賞
17回	前川製作所「空気冷凍システムの開発・実用化」	マルハニチロ「冷凍食品分野におけるノンフロン機への転換推進」
16回	イオン「自然冷媒機器導入の取り組み」	三井・デュポンフロロケミカル「低GWP　フッ素系流体の商品化」
15回	ローソン「コンビニ向けノンフロン（CO_2）冷凍機システムの大規模導入」	三菱樹脂「ノンフロン冷凍・空調用新吸着材の開発」
14回	生活協同組合コープさっぽろ「CO_2冷媒ショーケースの導入による脱フロン化の取り組み」	静岡県フロン回収事業協会「先進的なオゾン層保護・地球温暖化防止活動」
13回	三洋電機「スーパーマーケット向けノンフロン冷凍機システムの開発−CO_2冷媒直膨式−」	日本ウレタン工業協会「住宅用吹き付け硬質ウレタンフォームの『ノンフロン化宣言』」

地球にやさしく。
マシンにやさしく。
第18回オゾン層保護
地球温暖化防止大賞
優秀賞受賞

精密機器をより長く使うために必要なメンテナンス。
リサイクルジェットは、フロンを使わずボンベをリサイクルする新しいタイプのエコ・メンテナンス製品です。
不燃性
エアダスター
リサイクルジェット
リサイクルジェット　検索
GLORY　グローリー株式会社
本　社　〒670-8567 兵庫県姫路市下手野1-3-1
東京本部　〒101-8977 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX

TRANE
次世代冷媒。
GWP: 1 低圧冷媒 HFO-1233zd(E) 採用
第18回
オゾン層保護・
地球温暖化防止大賞
経済産業大臣賞
受賞



GWP: 1
低圧冷媒
不燃性
E シリーズ CenTraVac™ ターボ冷凍機
世界初、HFO 冷媒ターボ冷凍機 "E シリーズ"
1938 年、トレインは世界初の密閉型ターボ冷凍機を発表。そして現代、世界で初めて HFO（ハイドロフルオロオレフィン）を採用した高効率ターボ冷凍機「E シリーズ」を開発しました。
HFO 冷媒は 2015 年 4 月施行のフロン排出抑制法の適用対象外です。
jp.trane.com
トレイン・ジャパン株式会社
東京本社　〒141-0021　東京都品川区上大崎4-5-37 本多電機ビル5F　TEL. 03-5435-6442
大阪事業所　〒577-0848　大阪府東大阪市岸田堂西2-10-28　TEL. 06-6726-4550
福岡事業所　〒818-0139　福岡県太宰府市宰都1-7-1　TEL. 092-918-0444
Ingersoll Rand