



「第23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
梶山 弘志

このたび、オゾン層保護・地球温暖化防止大賞を受賞された皆様、心よりお祝い申し上げます。近年、世界やわが国のフロン対策は大きな転機を迎えており、2016年にモントリオール議定書のキガリ改正が採択されたことを受け、19年1月に改正オゾン層保護法を施行し、温室効果の高い代替フロンの製造及び輸入の段階的な削減を始めております。また、本年より気候変動問題に関する国際的な枠組みである「パリ協定」が実施段階に入りました。政府も、わが国の温室効果ガスの排出削減目標を確実に達成するため、地球温暖化対策計画の見直しに着手しました。新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた気候変動対策の方向性について、中・長期の両面で幅広く議論していきます。こうしたオゾン層保護・地球温暖化防止に向けた規制強化の動きは、日本企業が国際競争力を高め、新たな市場を獲得する「チャンス」でもあります。今回、経済産業大臣賞を受賞された「日清紡ケミカル株式会社」は、地球温暖化係数が極めて

新市場を獲得する「チャンス」に

低いHFO（ハイドロフルオロレフィン）を用いたトンネル裏込め用ウレタン注入材の実用化に成功されました。また、他の3社の皆さまも、オゾン層保護や地球温暖化対策の推進に資する独創的な取り組みが高く評価されました。改めて、皆さまの御功績に心から敬意を表します。経済産業省としても、オゾン層保護対策や地球温暖化対策の方向性について、中・長期の両面を踏まえて議論していきます。こうしたオゾン層保護・地球温暖化防止に向けた規制強化の動きは、日本企業が国際競争力を高め、新たな市場を獲得する「チャンス」でもあります。今回、経済産業大臣賞を受賞された「日清紡ケミカル株式会社」は、地球温暖化係数が極めて



環境大臣
小泉 進次郎

第23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、心よりお祝い申し上げます。近年、環境問題がより深刻となり、オゾン層破壊効果を持続的に取り戻すことが必要とされています。2020年4月に施行となった改正フロン排出抑制法の周知に全力で取り組んでまいります。また、19年12月の気候変動COP25において設立したフルオロカーボン・インシアティブは、今や賛同国が13カ国に増え、今後更に賛同国が増加する予定です。国際的にもフロン類のライフサイクル全体を通じた排出抑制の重要性が高まっています。こうした中、フロン漏えいを早期に検知するシステムの開発と普及に熱心に取り組んでこられた株式会社ナンバが今回環境大臣賞を受賞されました。

フロン漏えい早期検知を高く評価

このフロン漏えい早期検知システムの適用を期待しております。このたびは誠にありがとうございます。

第23回 オゾン層保護・地球温暖化防止大賞贈賞式

主催 日刊工業新聞社 後援 経済産業省 環境省 協力 日本冷媒・環境保全機構



経済産業大臣賞や環境大臣賞など4賞が授与された

時代が求める技術で栄冠

「第23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10日、東京・霞が関の青山会館で行われた。経済産業大臣賞、環境大臣賞、優秀賞、審査委員会特別賞の計4件が授与され、受賞者は日頃の研鑽や創意工夫が報われ、喜びもひとしおのよかったです。

贈賞式には、受賞企業・研究機関の代表者や審査委員の代表者が参列した。来賓の技術の革新性、優位性、省エネ性、高機能性、社会貢献性、環境性能などを高く評価する商品提供や、時代が求める技術の完成度を重視し、環境大臣賞を受賞したナンバの難波俊輔社長と受賞者の功績をたたえた。受賞者を代表して、長は、「今回の開発に成功したのは、経済産業大臣賞を受賞した、10%以内のフロン野洋地球環境局長は、した日清紡ケミカルのガスの漏えいで、技術「何重ものメリット」が、亀井明社長は、「今、者よりも早く検知するあり、世界への技術貢献、全国の約4400台を目標とし、開が期待される」と祝す。道の道などインフラ。さらなる技術の高辞を述べた。関屋章審査委員長は、「長寿命化をはじめ、度化をはかっていた審査員長（産業技術総」とした暮らしの安全に」と抱負を語った。

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）



南極オゾンホールは2000年頃から減少傾向に転じたが、19年は前年の2460万平方キロメートルから1100万平方キロメートルまで減少した。気象庁では、その原因は極域成層圏雲が発達しなかったためと説明している。一方、地球の温暖化問題では、19年は16年に続く高い世界の平均気温偏差値が示されています。地球温暖化は大きな変動の中にあり、その原因の明快な解明と、解決法の選択は、人類の将来に大きな影響をもたらすでしょう。

「オゾン層の保護・地球温暖化防止大賞」は1998年に創設されてから、オゾン層の保護対策として特定フロン等の廃止・代替化を促進し、その代替物が従来の優れた特性を維持する中でオゾン層を破壊せず、地球温暖化に効果的でない取り組みに対し与えてきました。既に本賞は今回で23回目となりますが、オゾンホールの消滅、地球温暖化の低減は重要な地球環境問題であることに変わりはありません。これら分野の優れた成果を表彰し、地球環境保全に役立てることは重要です。

今回は冷凍・空調関係、冷媒、発泡材、断熱材、溶剤、漏えい対策、消火剤など、広い範囲での応募がありました。オゾン層破壊、地球温暖化に関する科学領域はまた未解明な部分もあるため、審査は気候変動に関する政

技術の新規性・優位性・省エネ性・完成度を重視

府間パネル（IPCC）の評価基準などに基づき、優劣を判断しました。また技術の新規性、優位性、省エネ性、完成度を重視して審査委員会が慎重に選考し、経済産業大臣賞1件、環境大臣賞1件、優秀賞1件、審査委員会特別賞1件の計4件を選定しました。今回は新型コロナウイルスの感染が広がる中で、厳しい状況下での募集でありましたが、応募いただいた方には心から感謝いたします。

経済産業大臣賞は日清紡ケミカル株式会社の「HFOを用いたトンネル裏込め用ウレタン注入材」が選ばれました。山岳トンネルの工事ではトンネルコンクリート裏に空洞が生じる場合があり、その空洞をHFO発泡ウレタン系注入材で発泡させて隙間なく埋め、補強する技術を国内で先駆けて開発し、量産に至りました。実績もあり、期待できる技術として評価されました。

環境大臣賞は株式会社ナンバの「IoTフロン漏えい管理システム」が選ばれました。超音波を用いたセンサーで冷凍冷蔵設備機器のフロン冷媒の冷媒漏えいを検知し、IoTで管理することで冷媒補充を進め、冷凍冷蔵設備を効率的に作動させることで、電力消費などの削減に寄与するシステムです。実績もあり、期待を込めて選定しました。

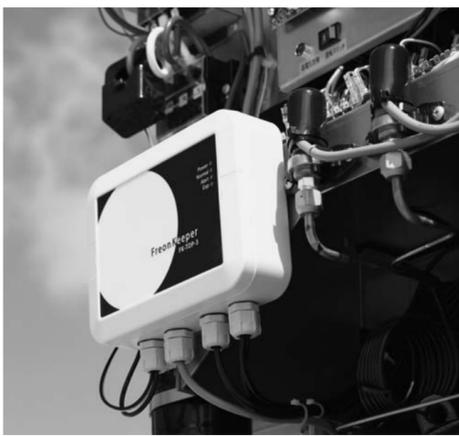
優秀賞は株式会社アースクリーン東北の「フロンレスの換気冷房空調機利用システム」が選ばれました。「ゼロエネルギー空調の実現」のコンセプトの下で、水の気化熱と、排熱利用を組み合わせることでエネルギー消費の削減に取り組み、評価されました。

最後に、審査委員会特別賞は株式会社コアアツの「新型ハロン代替ガス消火剤用静電音形噴射ヘッド」が選ばれました。従来の消火剤の放射では、放射音が大いという問題がありました。新型ハロン代替物を霧状に放射し、しかも放射音を抑える技術開発を達成したことを評価しました。受賞された方々によりお喜びを申し上げます。

日刊工業新聞

年月日	20 09 28	ページ	20, 21	NO.	
-----	----------	-----	--------	-----	--

環境大臣賞



フロン漏えいシステム「フロンキーパー」

ナンバ

IoTフロン漏えい管理システム

超音波センサーで一括集中管理すること、替フロンの漏えい対策を早期発見し、早期検知と対応として、2015年4月生ずるフロンガス、適切な修理対応を行ってフロン排出抑制法を検知し、漏えい状況、過度な電力使用を抑制されたものを、定期的な機器点検を除外し、システム「G-HG」排出を削減し、具体的な漏えい対策は不要です。

IoTモノのIoT冷媒設備機器に、通常、冷媒設備の冷媒（アンモニア）は、冷媒としてフロン冷媒が用いられており、冷媒の漏えい、さまざまな測定データが多く使われており、異常が起きて初めて、冷媒の10%程度の初期段階でフロン漏えいを見ることができ、冷媒冷媒設備に異常が発見する前に検知する。このため、設備を利用するユーザーの被冷却物質を保護でき、消費電力増加を防ぎ、修理費用も削減する。

測定データをリアルタイム集中管理

本製品は超音波センサーでフロンガス濃度を検知し、その発生率を測る。同時にIoTで、冷媒圧力のほか、冷媒液・吐き出し・吸入温度、外気温、電力消費量を測定。これらにより、漏えい状況を総合的に判断する。冷媒の10%程度の初期段階でフロン漏えいを見ることができ、冷媒冷媒設備に異常が発見する前に検知する。このため、設備を利用するユーザーの被冷却物質を保護でき、消費電力増加を防ぎ、修理費用も削減する。

また本製品はメーカーや、既存が新規を問わずに設置できる。県内外の大手スーパーマーケットなど4000台弱の取付実績を誇る。

※この記事は日刊工業新聞社の転載承認を受けて掲載しております