



「第23回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」

表彰に寄せて



環境大臣 小泉 進次郎
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さまに、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。

新市場を獲得するチャンスに

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さまに、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、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。

フロン漏えい早期検知を高く評価



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に、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る中、オゾン層破壊効果を持

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に、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る中、オゾン層破壊効果を持

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・霞が関の霞山会館で行われた。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賞が授与され、受賞者は日頃の研鑽や創意工夫が報われ、喜びもひとしおであった。

贈賞式には、受賞企業、合研所名譽リサーチャー、貢献していききたい。新業の代表者、審査委員(ヤ)は「審査は、新しい技術により、高性能が参列した。来賓の術の新規性、優位性、省エネ、高機能化、社産業者の藤木俊光製造(省エネ)キー性能などを進めていく」と今後、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、開発に挑戦していた。したと講評した。ナンバの難波後輔社長と受賞者の功績をたた。受賞者を代表して、長は、「今回の開発えた。また、環境省の小 経済産業大臣賞を受賞は、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 亀井明弘社長は、「今 者よりも早く検知するあり、世界への技術の後、全国の約4400 ことを目標とし、開が期待される」と祝、の道路などインフラ。さらなる技術の高辞を述べた。関屋章審 ラの長寿命化をはじめ、度化をはかっていた。査委員長(産業技術総合研究所)とした暮らしの安全に「い」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)



南極オゾンホール面積は2000年頃から減少傾向であったが、19年は前年の24600平方キロメートルから1100平方キロメートルまで半分以下まで減少しました。気象庁では、その原因は極域成層圏雲が発達しなかつたためと説明しています。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。地球環境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、地球温暖化に効果の少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

府間パネル(IPCC)の評価基準などに基づき、優秀を判断しました。また技術の新規性、優位性、省エネキー性能なども地球環境保全に貢献できること、技術の完成度を重視しました。各応募案件につい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。

技術の新規性・優位性・省エネ性・完成度を重視

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、電力量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、放射音が大き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。

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う月にフロン排出抑制法を検知し、漏えい状況、過度な電力使用をが施行されたものを、判断するフロン漏えい、温室効果ガス、定期的な機器点検を除外検知システム「フロ(GHG) 排出を削減」と具体的な漏えい対策は「IoT」を開発した。IoTモノのIoT、冷凍冷蔵設備機器に、通常、冷凍設備の冷(インターネット)は、冷媒としてフロン、冷媒の漏えい、設備の温度、さまざまな測定、種類が多く使われていて、異常が起きて初めて、タをリアルタイムで。温室効果の高い代、分る。しかし、この時点ではすでに5-8割の冷媒が漏えいしている。これにより、在庫品や販売品の品質が劣化する。加えて、冷媒漏えい進行に伴って冷却能力低下により、設置温度到達までの稼働時間が延び、3割の漏えいで、約6割の電力使用量の増加を招く試験結果も得て



フロン漏えいシステム「フロンキーパー」

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発見することができ、冷凍冷蔵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400台弱の取付実績を誇る。

日刊工業新聞

年月日 20 09 28 ページ 20, 21 NO.