発行所株式会社空調タイムス社
本　　社　　　（〒105－0013）
東京都港区浜松町1－23－2
（山下ビル）
電話代表番号　東京3433局6501
FAX：東京　3433－6505
関西支社　　　（〒530－0015）
大阪市北区中崎西1-4-22（梅田東ビル）
電話代表番号　大阪6312局6061
URL　https://ac-times.com
（昭和35年2月22日第三種郵便物認可）

空調タイムス
THE AIR－CONDITIONING TIMES
購読料一ヵ年19,800円　発行日毎週水曜日

9 16 水
2020年〈令和2年〉
週　刊
第2838号

第23回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞

経産大臣賞 日清紡ケミカル

環境大臣賞 ナンバは2度目の受賞

日刊工業新聞社が主催し経済産業省、環境省が後援、一般財団法人日本冷媒・環境保全機構が協力する第23回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞がこの度、決定した。

設備工事業界からは環境大臣賞にナンバ（社長＝難波俊輔氏、新潟県長岡市）が選ばれ、同社においては第12回以降、2度目の受賞となった。

同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として、日刊工業新聞社が毎年実施している表彰制度で国内外におけるオゾン層破壊物質や温室効果ガス（二酸化炭素を除く）の排出削減、回収、処理等の着実な実施及び、これらに関する調査、研究の進展に資すべくオゾン層保護と地球温暖化防止の両面で不断の努力を重ね、顕著な功績をあげた産業界その他団体もしくは個人に対し「経済産業大臣賞」「環境大臣賞」等を受賞している。

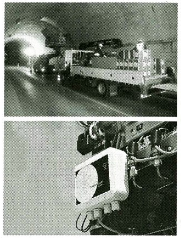
今年度の受賞者と概要、評価は次の通り。

【経済産業大臣賞】日清紡ケミカル「HFOを用いたトンネル裏込用ウレタン注入材」－日清紡ケミカルはHFO（ハイドロフルオロオレフィン）を発泡剤として、トンネルの背面空洞に注入する裏込用ウレタン注入材を開発し、量産化に成功した。

履工コンクリート裏の空洞を埋める裏込用ウレタン注入材として、従来HFC（ハイドロフルオロカーボン）が使われてきたものの、これを地球温暖化係数(GWP)が低いHFOで代替した。これにより、環境に優しいノンフロンウレタンとなり、低発熱温度と高耐熱性を実現した。また気泡内にHFOが安定的にとどまるため、体積の収縮もほとんど発生しない。

【環境大臣賞】ナンバ：共同提案＝三菱UFJモルガン・スタンレー証券、イー・アンド・イー ソリューションズ「IoTフロン漏えい管理システム」－ナンバは超音波センサーでフロン漏えいに伴って発生するフラッシュガスを検知し、漏えい状況を判断するフロン漏えい検知システムを開発した。IoT（モノのインターネット）を使い、様々な測定データをリアルタイムで一括集中管理することにより、早期漏えい検知と適切な修理対応を行い、過度な電力使用を抑え、温室効果ガス（GHG）の排出を削減する。

すでに県内外の大手スーパーマーケットなど400台弱の取り付け実績を誇る。今後、冷凍冷蔵機器を使う業界の展示会などを通じて国内への販売を展開していく。また、この度の受賞（共同提案となっている事由）については昨年度NEDO事業として行った、マレーシアにおける温室効果ガス削減の取り組みが評価されたもの。


経産大臣賞の日清紡ケミカルのHFO使用のトンネル裏込用ウレタン注入材を用いた施工方法㊤と環境大臣賞のナンバのフロンキーパー㊦（いずれも第23回オゾン層保護・地球温暖化防止大賞冊子より抜粋）

【優秀賞】アースクリーン東北「フロンレスの換気冷房空調機利用システム」－アースクリーン東北は顕熱と潜熱を分離処理しフロンを使用しない空調機利用システムを開発した。

顕熱負荷の処理に水の気化熱（打ち水の原理）を利用した「間接気化式冷却器メガクール」と、潜熱負荷の処理に再生可能エネルギーなどの未利用排熱を利用した「デシカント空調機」を組み合わせて、フロンを使わない空調を実現している。駆動エネルギーが熱であることから、省エネルギーだけでなく、節電にも貢献できると期待される。絶対湿度を変化させずに冷房するため、既設の外気処理空調機の一時冷却などに利用できる。

【審査委員会特別賞】コーアツ「新型ハロン代替ガス消火剤用静音形噴射ヘッド」－コーアツは環境性能に優れたFK－5－1－12を消火剤に使い、放射音抑制機能と霧状に放射できる機能を備えた消火設備用の噴射ヘッドを開発した。

FK－5－1－12は窒素ガスと比べて少量で消化できる特徴を持つ。必要となる消火剤貯蔵容器（ボンベ）の本数は窒素ガスの約半数で、設置スペースや施工性、保守性などの点で優位性を持つ。放射に適した構造にすることにより、霧状放射を可能にした。これにより、音の抑制と消火剤の霧状放射の両立を実現した。