空調タイムス　0号

12/8 水

2010年（平成22年）
週刊
第2380号

空調タイムス
THE AIR-CONDITIONING TIMES

発行所 株式会社空調タイムス社
東京都港区芝浦1-2-3 ヒルズ
電話代表番号 3433-6505
FAX：東京 3433-6501
関西支社 大阪市北区中崎西2-4-27（梅田第2ビル）
電話代表番号 06-6372-6061
URL http://ac-times.com
郵便振替 00140-9-43445

様々な形で空調負荷低減を
フィルムやアーティックマスターを販売

PVJ

ンドウフィルムの nitta をはじめ、崎波、各種電子機器売総代理店、呼工監理、各種広い業務PVJ氏、本社同社の貼り用社R国際

い日射遮蔽機能を持ち、夏期は日射熱を反射・吸収する（日射吸収率は29%以下）。

また、同製品はガラス飛散抑制効果や紫外線を99%カットする効果もある。スチールグレーやシルバー、ブロンズ、透明など豊富なカラーバリエーションがあり、熱吸収率が低いためペアガラス・色付きガラスにも利用可能で、それぞれの用途に合わせて幅広く使用できるのも特長の一つ。

今後の営業展開については小島和久営業部長は「環境エコという言葉は年々高まっている。公的な機関や学校等、今後は様々な種に目を向けていく」と話す。

同社では冷媒管理システムを通じてエアコンのエネルギーを削減する

コンデンサー・コントローラー「Articma ster」の販売にも注力。同製品は、空調機、冷凍機、冷凍機コンデンサーの上部冷媒パイプに設置し、液状冷媒を加圧して高流から乱流に変え、冷媒の流量を増やし凝縮器の効率を上げる構造。液状冷媒の抵抗を少なくし、冷媒温度を下げると共に、乱流している液状冷媒がパイプ内壁に付着したオイルなどを剥離する効果もある。装置の廃止も取り外しも簡単で、どのメーカーにも対応できるのも特長の一つ。今後、同社ではスーパーやデパート、食品工場等を中心に営業を展開していく。

同社は1897年に設立。ウィンドウフィルムや時刻同期システム等、スイスやフランス、イスラエルのメーカーの代理店業務を中心に事業展開している。

優れた断熱性能で空調負荷低減

NI帝人商事

「レフテル」で省エネ・快適性向上

新宮　公部長

を発揮し、アルミ付着フィルムや着色・近赤外線吸収剤などを得られない明るさと耐久性を備えた熱線反射・断熱フィルム。可視光線透過率が60～80%と高く、貼ってあることがほとんどわからないほど。また、レフテルには多くのバリエーションがあり、それぞれの用途に合わせて選択できる。また、赤外線の反射率が高いことから、省エネ効果でも大きく貢献する。

レフテルの一番の特長は、その優れた断熱性能。例えば空調改修工事におけるプラスワンメニューとして、高効率機器への更新と共に同社のレフテルの導入を図れば、省エネ性だけでなく、ペリメーターゾーンの快適性向上にも大幅に繋がる。

また、高強度ポリエステルフィルムを使用して

に市場に販売を広げていく。また、レフテルで省エネと環境改善を行い、更に帝人エンジニアリングの追設コンデンサー「テルコン」により空調機電力負荷を約10～30%と大きく低減し、総合的な省エネ対策と幅広い提案をしていく」と話す。

また、レフテル事業は、粘・接着製品、粘着

日進産業
JAXA技術を応用
ガイナ 断熱など高機能塗料

遮熱と断熱の効果を兼ね備え、結露防止や消臭、防音効果も期待できるという塗料「ガイナ」を開発、製造する日進産業（社長＝石子達次郎氏、東京都板橋区坂下2－15－7）は、東京・有明のビッグサイトで12月9日から開催されるエコプロダクツ2010に出展し、ガイナの普及拡大を図る。

ガイナは、ロケットの先端部に使われている断熱塗装の技術移転をJAXAから受け、同社が開発した塗料。50ミクロン以下のセラミックバルーンが、400ミクロン程度の厚さに塗布した塗料の断面に25～30個含まれ、乾燥塗膜表面にて80%がセラミックで覆われる。薄い塗装厚内にこれだけのセラミックバルーンを内包できるのが、同社独自の技術。

セラミックは乾燥過程で表面に浮き上がり皮膜を形成する。これにより高い遮熱効果を発揮する

エコプロダクツ特集

ともに、断熱性にすぐれた多孔質のセラミックが多孔質に温度が逃げるのを妨げる。多孔質のセラミックが多く含まれるとよって、防音、防湿、消臭などの効果も期待できる。また表面をセラミックがコーティングすることで、高い耐久性も達成

している。

また熱放射するセラミックの特性から、遮熱効果と併せ駆体など構造物本体に熱を溜めないため、夜間の寝苦しさなども解消される。防温機能とあわせ、実際の気温以上に体感温度は低く、快適に過ごせる」（望月正和営業統括部次長）とする。

また内壁に塗ることができるのも、ガイナの特徴のひとつ。これにより、断熱や防音、消臭効果も高まるとともに、太陽や照明の光を受けたセラミックがイオン化作用をもたらし、室内の空気質を改善、イオンバランスを整えることで心地よい空間を創出することができるとする。

ガイナは住宅や公共施設など、幅広く使われている。練馬区役所では喫煙室に採用。喫煙室の外にタバコの匂いが漏れなくなったとの声があがっている。赤道付近など過酷な環境を通過する中国運搬船の日枚などにも塗布された。断熱効果を高め防温能力に特化させた結露対策タイプは寺院の宝物庫の内装に採用、文化財の保護にも活躍している。

同社では、機能性の高さからガイナを単なる塗料では無い「セラミック建材」と位置づけている。その機能性に対する認識を広めるため、社内にショールームを設置し、ガイナの特徴を広く体験できるスペースを提供。施主、設計事務所、施工者など幅広い層にわたり年間で約4千人近くが来場している。

中央日本研究所
真球状微粒子応用した遮熱塗料
アドグリーンコートを開発

遮熱塗料「アドグリーンコート」の製造・販売を手掛ける日本中央研究所（社長＝岡中恭弘氏、東京都江東区青海2－7－4）は、省エネ・省CO2、ヒートアイランド抑制などに向けた普及拡大を目指しており、12月9日から東京・有明の東京ビッグサイトで開催されるエコプロダクツ2010に出展する。

岡中　恭弘社長

アドグリーンコートは、真球状微粒子セラミックを用いた遮熱塗料。通常、セラミック系の遮熱塗料は多孔質で非熱伝導性の中空セラミックバルーンが採用されているが、アドグリーンコートには真球状で無孔質、表面がなめらかな0・5ミクロンの微粒子を採用した。

このため赤外線領域の反射率のみならず非熱性も高く、エアコン効率の向上や省エネ・省CO2に高い効果が期待できる。粒子も密で塗布後の塗料表面もなめらかできらつきが無く、汚れが付着しにくいことから効果が長期間維持される。この素材を採用したことでセラミック塗料の課題を克服した。

アドグリーンコートは、トヨタ自動車第1号のベンチャー企業としてマテリアル商品の開発にあたるアドマテックス（本社・愛知県みよし市）が持つ真球状微粒子ファインセラミック「アドマファイン」の技術を応用、遮熱基材としての可能性を同社が提案し、共同開発したもの。

同社では平成18年の創立以来、省エネや地球温暖化対策、とりわけ都市部のヒートアイランド現象抑制の切札として、実証実験と並行しアドグリーンコートの拡販に努めてきた。国内に留まらずアジアを中心に海外でも説明会や展示会への出展などを進め、発売当初から高い関心が寄せられていたが、今年中旬頃から、年度内施工分や来年度に向けた受注が拡大している。岡中恭弘社長は「猛暑効果もあるが、各企業が改正省エネ法やCO2削減への検討を真剣に始めた現れ」とする。

現在同社では、環境管理士が4人おり、アドグリーンコートによる省エネ・省CO2効果を数値化し提案する体制を整えている。今後は事業拡大に向け、更なる体制強化を図るとともに、販売製品の改良や応用範囲の拡大など取り組む考え。販売ルートの拡充も課題となってくる。

住友3M
ナノ技術を駆使したフィルム
眺望・開放性を活かしたnanoシリーズ

住友スリーエム（社長＝ジェシー・ジー・シン氏、本社・東京都世田谷区三軒台2－33－1）では、日射に含まれる赤外線領域を90%以上カットして空調効率を高め省エネ効果とともに、IT化の進展に伴う電子機器類の温度に影響を与えない最先端のナノテクノロジーを

関連機器、特殊紙、加工紙・加工フィルム等の開発・製造・販売を手掛けるリンテック（社長＝大内昭彦氏、本社・東京都板橋区）をはじめ、全国各地の代理店を通してウインドウフィルム単独もしくは前出の塗料分野など低の建築材料との組み合わせで販売を行っている。

ことで、不要な波長を選択的に遮断。膜の積層により、光の干渉を利用して特定波長の光を透過・反射させることにより、透明感を保ちながらも、高い断熱効果による空調負荷の低減とともに、不快感を伴う波長を効果的に抑制する。

日射による肌からの不

ミラクール
改良重ね品質向上
工場などの暑さ対策に実績

遮熱塗料「ミラクール」を販売しているミラクール（社長＝白木良彦氏、本社・東京都中央区日本橋茅場町一－11－5）は、高い品質と過去の実績を背景として、生産工場や商業施設の屋根を中心に実績を順調に伸ばしている。

一般倉庫を冷蔵倉庫に業種変更する際に金属屋根にミラクールを塗装することによって、空調機の容量を半減させた例も

物に提案していたが、太陽が当たり、輝度性、開放感があるガラスが設置してある所であればどこの製品の必要性があると思うので、業種に拘らず提案していく」と話す。

また、同製品は10月から「カーボンオフセット」の認証を取得。「原材料、製造工程、加工工程、出荷、廃棄において排出するCO2の全量」がカーボンオフセットされている。具体的には製品の販売により国連認証

き合いも出始めている。

営業部建築塗料グループリーダーの浅岡建史氏は「更なる機能性の向上を図る一方、代理店へのサポート体制を強化することで、更なる拡販に努める」とした。

「ミラクール」は耐久性、耐候性に優れているのが自慢のひとつ。素材となるアクリルシリコン、フッ素など高質のものを必要なだけ使用して

おり、第三者機関による試験でも常にトップクラスの数値をたげている。下地処理さえしっかりしていれば、傷みも殆どなく長期の使用に耐える。

親水性塗膜により汚れにも強く遮熱効果が長期にわたり持続するのも特長。遮熱塗料は太陽光を反射することで機能するため、表面に汚れが付着すれば遮熱効果は落ちる。親水性が高いと、付着した汚れの下に水の膜が入り込み汚れを浮かして洗い流すため、簡単な水洗いや雨によって汚れを落とすことができる。

の風力発電事業を資金支援することで認証製品を購入することで、CO2排出量分をオフセット（埋め合わせ）する。建材業界では初の取り組みで注目が集まっている。

づくり中小企業製品開発等支援補助金（試作開発等支援事業）
内面コーティング

世界の一級品で信頼の冷凍サイクル