最新の節電対策機器&ソリューション

有力企業の製品・技術〈順不同〉

川崎重工業精密機械カンパニー

川崎重工業精密機械カンパニーの油圧ポンプ専用省エネインバーターシステム「KISS」が注目を集めている。油圧動力源を持つ設備に幅広く適用可能で、既存の設備を改造することなく簡単に設置ができる。

KISSは電動機の回転数を制御することで圧力保持状態の消費電力を削減するシステム。導入前と比べ61%削減したという実績もある。7月に東京ビッグサイトで開催される見本市「エコオフィス・エコ工場EXPO」にも出展し、手軽にできる省エネ対策として提案する。

NECライティング

NECライティングは省エネの代名詞となっているLED照明器具へのリニューアル提案を積極的に行っている。同社の直管形LEDランプ搭載ベース照明（JEL801規格準拠）は安全性を確保しつつ、初期照度補正や連続調光などの機能を持っており、省エネ性能も高い。また、昼光センサーと組み合わせることで、一層の省エネを図ることもできる。

今後は直管蛍光灯20形（FL20）代替器具や防雨・防湿タイプなどの新商品を順次発売し、ラインアップを強化していく。

ハヤック

ハヤックは約10年前に夏場の省エネ対策、節電対策として、遮熱・断熱塗装、遮熱断熱ガラスコートを行う専門チームを立ち上げ本格的に取り組んできた。昨年は電力不足が懸念される中、多くの企業が遮熱塗装を売り込んでいた。しかし施工された企業からは「思ったほど効果が得られなかった」「効果が薄れるのが早かった」との声が多く聞かれた。こうした中、ハヤックは他社と比較して性能と品質、コストパフォーマンスで圧倒的な自信を持っている。今すぐできる納得の省エネプランを提案していく。

松岡コンクリート工業

一般の遮熱塗料の場合、施工した建物は太陽光を反射するが、その反射光が近隣の建物や地面に当たって熱となり、周囲の温度を上げてしまう。松岡コンクリート工業の遮熱塗料「ロードクーラー」は、太陽光を空に反射し、周囲の温度を上昇させないのが特徴。

含有する極小ガラスビーズが凹レンズとなり太陽光を反射させ、周辺の温度上昇を抑える。塗料の遮熱作用も含め、モデル工場（間口50㍍、奥行き20㍍、天井高さ4㍍、高圧受電、1日10時間稼働で冷房日120日）では、年間20万円以上の冷房費の節約が可能。

NBCメッシュテック

NBCメッシュテックの「フラクタルひよけ」は、「フラクタル」と呼ばれる幾何学の概念を採用した日よけ。丈夫で薄い布を採用することで自然に近い光が降り注ぎ、フラクタル構造により不快な輻射熱も少なく、風通しの良い快適な空間を実現できる。

樹脂成形の従来品に比べ素材が軽量なため、フレームコストを大幅に削減できる。折り畳むこともでき開閉式の日よけにも対応可能。

商業施設や公園、オフィスビルなどで採用されている。

静岡製機

静岡製機の気化式冷風機「RKFシリーズ」は、水を気化して冷風を得る仕組みのため冷媒が不要。部屋全体でなく、ピンポイントで冷却を行うため、クーラーに比べて省エネ効果が高い。同シリーズは能力別に3機種を用意。4月発売の新機種「RKF505」は、送風口の形状を改良し、冷風の到達距離を従来品より2㍍伸ばして12㍍とした。消費電力500㌽、最大風量は毎分150立方㍍。気温が35度Cで同製品を使用すると29・5度―26度Cまで下げられる。バケツで給水でき、移動も容易。

マイト工業

マイト工業はリチウムイオンバッテリー式交流無停電電源ユニット「リチウムダイナパワー」と小型電源装置「ダイナミニ」を発売した。

どちらも最大1㌔㍗までの給電が可能。停電時には商用電源よりバッテリー電源に切り替える非常電源として、または災害時や屋外での可搬電源として使用する。リチウムダイナパワーは、重量が45㌔㌘と軽く持ち運びしやすい。充電時間は約4時間で200㌍の場合は7時間使用可能。ダイナミニはさらに60%小型軽量化し、安価な価格を実現した。

東亜システムクリエイト

東亜システムクリエイトの「ヒートカットパウダー」は、一般塗料に混ぜるだけで断熱塗料を作ることができる添加剤。セラミック真空バルーン（マイクロメートルサイズの中空球）が伝導熱を全面放射する仕組みを応用、米航空宇宙局（NASA）の断熱技術にも使われている。

断熱塗料は遮熱塗料が反射しきれない吸収熱を放射する能力を持つ。日射が強い夏場以外は寒く、高湿度の日本の省エネ対策には断熱性能が重要。同製品は低コストで素材を選ばず省エネ施工できる画期的新素材だ。

ガリュー

ガリューの「メカスイングノズル」は一般的フラットノズルに比べてエア量は2分の1、有効エリア5倍、仕事率は5―10倍にアップする。

フラットノズルは噴射口を拡張しているためエネルギーが分散するが、メカスイングノズルは単ノズル噴射の反作用を応用、エネルギーを分散することなく広角噴射を実現。また、高速運動により流体自体に運動エネルギーが与えられるため、効率的かつ効果的な噴射能力を発揮する。水道や高圧洗浄機で使えるタイプも開発済み。

日晴金属

日晴金属はエアコンの運転効率化につながる節電対応商品「日よけキャッチャー」を発売している。よしずに似た役割を果たし、エアコンの室外機を夏場の厳しい直射日光から遮る〝日よけ器具〟（表面材質は高密度ポリエチレン）。風を取り込み、熱を逃す効果もある。これによりエアコンの運転効率が改善され、消費電力が約10%削減できるという。紫外線（UV）は約90%の遮断が可能。UVによる室外機の変色や劣化も防止する。ビル用マルチエアコンなどにも対応する。

オリエンタルエンヂニアリング

オリエンタルエンヂニアリングが開発したガス軟窒化炉「ユニナイトコントロールシステム付きガス軟窒化炉」は、独自開発の窒化センサーで炉内の水素濃度を分析し、ガス流量を最適に自動制御できる。分析応答速度が速く、メンテナンスなしで各種窒化処理に対応する。自動制御により従来炉に比べ、使用ガス量を2分の1―3分の1に削減できる。センサー寿命が長く、高精度でセンサー値および各種パラメーターを記録管理できるため、処理の品質保証が可能だ。

エム・システム技研

エム・システム技研は目的に応じて選べる3種類の「電力監視セット」を発売した。いずれも計測ユニット（リモートI/Oシステム）と上位デマンド監視ソフトウエアのセットで構成し、経済的でコンパクト、かつ簡単に設定できる。

計測ユニットはオープンネットワークによる通信機能を備える。複数台設置して設備全体の細かな監視へとステップアップもできるが、まずは電力監視セットを導入することで、簡単に省エネ対策を始めることができる。

木村工機

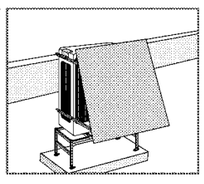
木村工機の「空冷直膨式高効率空調システム」は、ビルエネルギー管理システム（BEMS）に対応。ネットワーク接続で空調や照明などを最適制御し、大幅省エネ化と地球温暖化防止に貢献する。

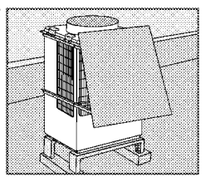
ヒートポンプ技術とエアハンドリング技術を融合し、温湿度比例制御、二酸化炭素制御、外気冷房制御など徹底した省エネと少風量化など自然の力を最大限活用。従来の空冷ヒートポンプ式ビル空調に比べ20・7%、冷温水中央式ビル空調に比べ43%総消費電力を削減する。湿度重視の空間ができ、風を感じない放射整流空調で知的生産性を高められる。

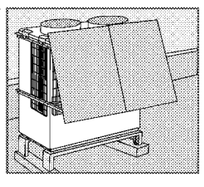
株式会社NBCメッシュテック　◎「フラクタルひよけ」に興味のある方は、ぜひお問い合わせください。→担当:市場開発部 産資開発チーム TEL.042-582-2619

新発売
節電対応商品　パッケージ/ビルマルエアコン用日よけ
日よけキャッチャー
エアコンの室外機を夏場の厳しい直射日光からシールドするだけで運転効率がよくなり節電につながります。

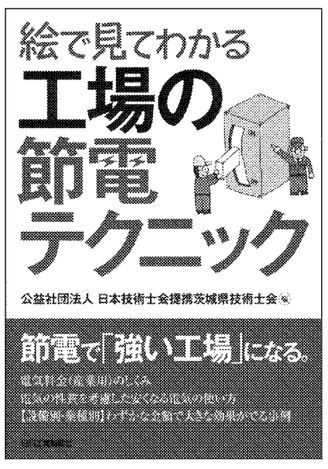
5大特長
1 ランニングコスト"ゼロ"
運用に水も電気もいりません。取付けるだけでOK。
2 メンテナンスフリー
シェードの脱着が簡単な機構の採用。
3 エアコンの消費電力が10%以上削減。
実験では設置条件やその日の気候にもよりますがMAXで28%削減も記録しています。
4 耐久性の高いシェードの採用
紫外線90%カット、耐久性の高い高密度ポリエチレン製。
5 取付工事が簡単
水道工事や電気工事がいりません。簡易構造で施工性抜群。

パッケージエアコン室外機用日よけ
PC-SS
エアコン室外機適合寸法　幅 890～1,100　奥行 300～ 490


ビルマル用日よけ
PB-SSS
エアコン室外機適合寸法　幅 890～1,100　奥行 720～ 930


ビルマル用日よけ
PB-SST 2連結タイプ
エアコン室外機適合寸法　幅 1,190～2,100　奥行 720～930


日晴金属株式会社
http://www.catcher.co.jp
本社　〒558-0014　大阪市住吉区我孫子1丁目2番10号　キヤッチャー営業部　TEL.06-6696-0151　FAX.06-6696-0256
東京営業所　〒154-0011　東京都世田谷区上馬1丁目32番12号　三井生命ビル6F　TEL.03-3412-7539　FAX.03-3418-4560



絵で見てわかる
工場の節電テクニック
公益社団法人
日本技術士会提携茨城県技術士会編
●B5判　●定価2310円(税込)
中小メーカーにおいては、これからどのように自工場の節電を構築していくか大きな課題となっている。本書では、節電を通して強い企業体質を作るためのチャンスととらえ、そのためのテクニックをわかりやすく解説した。僅かな金額で大きな効果がでる事例を図解イラストを中心にわかりやすく紹介。

すぐ役に立つ
製造現場の省エネ技術
エアコンプレッサ編
長谷川和三著　●A5判　●定価2310円(税込)
エアシリンダー、エアブロー、冷却用空気、空気シール、エア搬送等々…、エアコンプレッサはその便利さや活用範囲の広さから生産現場の大小を問わずたいへん広範に使用されている。一方では一般工場の電力消費の約20%が空気圧縮機の消費電力で占められるほどになっており、これの節約が問題になっている。エアコンプレッサ及び圧縮エアの省エネに的を絞りその考え方・アプローチ方法の一部始終をユーザの立場でわかりやすく解説。

今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい
省エネの本
山川文子著　●A5判　●定価1470円(税込)
家庭で省エネルギー（省エネ）をするのは生活者自身で、人ごとではない。本書は、省エネの基本について、暮らしの中の省エネから、省エネ対策の基本、そして省エネ普及を図る国の取り組みまでを紹介した本。省エネを考える上で大事なポイントをわかりやすく整理、省エネ普及指導、および消費生活アドバイザーの立場で、やさしく解説している。

◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで
日刊工業新聞社　出版局販売・管理部　〒103-8548東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL03(5644)7410　http://pub.nikkan.co.jp/　FAX03(5644)7400