Quick Okura
クイック・オークラをめざします。

省エネ、省メンテ、高性能。
“こだわり技術”の新型小物搬送コンベヤ

okura オークラ
オークラ輸送機株式会社
http://www.okurayusoki.co.jp/
東京本部／〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町2-4-3 新堀留ビル
TEL(03)5651-2601(大代)　FAX(03)5651-2607
本　社／〒675-8675 兵庫県加古川市野口町古大内900
TEL(079)426-1181(大代)　FAX(079)426-1324

IPP卸電力事業 コンサル始めました。

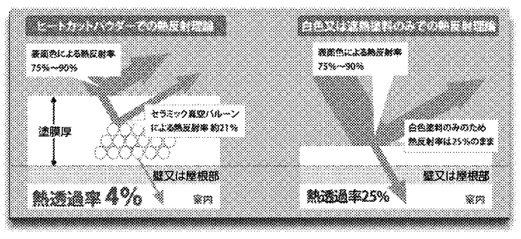
IPPは，太陽光エネルギーを電力に変えて販売する事業です．
この分野では先進の JaSS にお任せください．
キーデバイスには世界トップレベルの製品でお答えします．

moserbaer Solar FROM INDIA
モーザーベアソーラー社 産業用日本総代理店
JaSS 日本太陽光システム株式会社
http://jass-taiyoko.com
本 社　〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-4-6
TEL：06-6221-1221　FAX：06-6221-1220

夏涼しく冬暖かい通年の省エネ対策こそHCPヒートカットパウダーの強み!

断熱粒素 ヒートカットパウダー

■HCP断熱塗料はDIYで簡単に作れます。
■応用分野は住宅から数百度の工業断熱まで自由自在。
■断熱塗料と遮熱塗料（日反射塗料）の違いは下図の通りです。




●省エネ★★★★エアコンの節電データにはメーカーもびっくり仰天!

断熱塗料と日反射塗料（遮熱効果）との性能差は日射の無い熱帯夜の環境で計測すれば一目瞭然!

●実験機種：大手メーカーA社 2010年省エネ達成率112%
エアコン本体に消費電気代が表示されるモデル
●設置箇所：和室6畳、室外機設置箇所：ベランダ、室外ダクト長：3m
●HCP塗装要領:塗料重量に対し、25%を混ぜ合わせ、2回の重ね塗りを行った。

| | 日付 | 最高/最低温度 | 運転時間 | 電気代 | 時間当り |
|---|---|---|---|---|---|
| HCP塗装前 | 8月 3日 | 36.7/26.6度C | 8H | 35円 | 4.4円 |
| ダクトのみ断熱 | 8月10日 | 33.8/25.4度C | 8H | 20円 | 2.5円 |
| +室外機断熱 | 8月15日 | 32.3/26.9度C | 8H | 13円 | 1.6円 |

考察：上記実験によるエアコンの節電効果は、太陽光の有無に関わらず、環境温度を断熱することで、冷媒熱の逃避を防ぎ、熱効率を向上させた効果によるものです。冬期では冷たい外気に断熱を奪われなくなり、節電効果はより高くなります。

CLEAN & POWER VENTURE
(有)東亜システムクリエイト
〒561-0883 大阪府豊中市岡町南1-1-22-601 TEL.06-6841-6988 FAX.06-6841-6950
http://www.toa-corp.co.jp

# 冬の節電対策

## 継続的な節電意識・実行へ
### 関心高まる地中熱利用

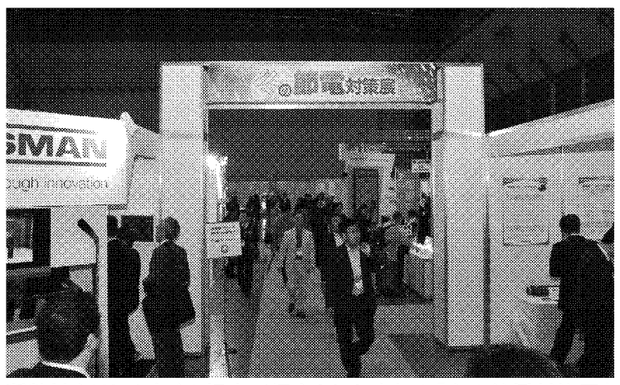
関西広域連合は関西電力管内における今冬の電力需給対策として、2010年度冬季に比べ6%を目安とする節電協力を呼びかける。協力要請期間は12月3日―2013年3月29日（平日、9時―21時）。節電への継続的な意識と実行が求められるなか、産業界や暮らしに節電に寄与する技術・製品が一段と進化し提供されている。

広域連合の検証結果によると、今冬の関電管内の電力需給見通しは2月で供給力が2642万キロワット、需要は2537万キロワットで供給予備力は105万キロワット、予備率4・1%。安定供給に最低限必要な3%の予備率が確保されることが確認されたとしている。ただ、需要面では自主的な取り組みに依存している面もあり、広域連合は国、関電と連携した広報・啓発の必要性を指摘している。

企業、団体では広域的な節電対策も打ち出されている。JR西日本は関電管内175駅で、ダウンライト型照明を発光ダイオード（LED）化する。約1万1000個の照明を取り換える。関電管内の駅照明の消費電力量が約1割削減できる。また、清涼飲料自販機協議会は全国に約250万台ある飲料自販機の冬場の節電で、寒いエリアや時間帯で冷却機能を一時停止するなど、消費電力削減の対応を進める。

こうしたなか、節電につながる技術や製品の動きが活発だ。冬場の電力使用量でも割合の高いエアコンでは、節電対策として地中熱利用のヒートポンプへの関心が高まっている。冬場は地中の温度は気温より高いため、温熱源として暖房を効率的に行うことができ、逆に夏場は気温より低い地中に熱を逃がす。環境省による地中熱利用ヒートポンプの設置状況調査によると、11年の設置件数は前年比43%増の207件。同25%増だった10年を上まわる伸び率で、普及が急速に進んでいる。

工場ではコンプレッサーに着目した動きも。コンプレッサーは一般的な工場で消費電力量の20―30%を占めるとされる。このため、工場内のコンプレッサー向けにエア漏れを検知する超音波流量計の普及を図るメーカーもある。このほか、オフィスでは空気の汚れを検知し換気扇の運転を調節し冷暖房の効率を上げる換気扇コントローラや、住宅用途などでは断熱塗料なども出ている。衣料でも保温、速乾性をさらに高めた素材が商品化されるなど、節電に貢献する優位性を備えた技術・製品が相次いで提供されている。


断熱性をはじめ多くの提案が紹介された昨年の「冬の節電対策展」（2011年11月、東京ビッグサイトで）

## 最前線の節電対策技術と製品

### オークラ輸送機
オークラ輸送機の「ファインコンベヤⅡシリーズ」はアルミ製の軽搬送用コンベヤ。需要の大半を占める変速仕様タイプには回転効率の良い直流（DC）ブラシレスモーターを標準装備し、同社従来品に比べ電力損失を約25%低減。省エネルギー性を向上させた。交流（AC）モーター装備品に比べ、可変速範囲を1対100と大幅に拡大し、騒音や振動も低減させた。

また、食品対応、帯電防止、低収縮、耐湿熱などに優れた多機能ベルトを使用しており、多様な条件の搬送物に対応できる。

### 新コスモス電機
新コスモス電機は低コストで冷暖房の省エネを実現する「換気扇コントローラ」を販売している。機器内のセンサーが室内の空気の汚れを検知し、換気扇の運転をコントロールする。

ラインアップはヒト代謝ガスや化学物質、ニオイなどを幅広く検知する「空気汚れセンサ」搭載の「ARU―02」、法令で空気汚れの指標となる二酸化炭素（$CO_2$）を直接検知する「$CO_2$センサ」搭載の「ARU―03」、「空気汚れセンサ」と「$CO_2$センサ」の両方を搭載した「ARU―05」などがある。

### ダイワボウノイ
ダイワボウノイの販売する「ウォームプロPS」はダイワボウポリテックの可染ポリプロピレン系特殊繊維を採用。保温性に優れ、軽く、染色できるのが特徴。さらに生産と焼却時に二酸化炭素（$CO_2$）の発生が少ないエコ素材。他素材との組み合わせにより、冬のスポーツや外出時にも生地温度を暖かく保ち、汗も素早く拡散・乾燥できる。自社で行った洗濯促進試験で耐久性や安全性も実証済み。今後は肌着やTシャツ、アウターなどのアイテム用途に販売展開を図っていくとのこと。

### 東亜システムクリエイト
東亜システムクリエイトは一般塗料に混ぜるだけで作れる断熱塗料添加剤「ヒートカットパウダー」を販売中だ。セラミック真空バルーン（ミクロンサイズの中空球）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。

### 日本太陽光システム
日本太陽光システムは太陽光発電所建設の調査・企画・設計を行い、用地選定から系統連係、運営までをサポートする。

太陽光パネルはヨーロッパで認知度の高い、インドのモーザーベアソーラー製。パワーコンディショナーは生産量で世界規模で優位にたつスイスのアセア・ブラウン・ボベリ製を使用し、高い信頼性を確保している。太陽光発電の先進、ヨーロッパの地上設置型で多く採用されている特殊杭を用いることで、工期を短縮して総合的な低価格化も実現している。

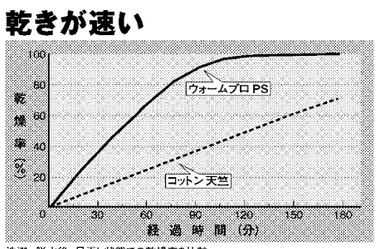
daiwabo

WARMPRO®PSは、可染タイプ特殊ポリプロピレン繊維をミックスした、保温性と軽さ、爽やかさ、ドライ、可染などの多彩な特長を持った多機能素材です。

冬の運動後もあったか

着用試験で静止→運動15分→静止20分を行ない、静止後をサーモグラフで撮影。
▶ウォームプロPSはコットン天竺に比べて暖かい。

乾きが速い




洗濯・脱水後、吊干し状態での乾燥率を比較。
▶ウォームプロPSはコットン天竺に比べて乾燥が速い。

可染ポリプロピレン系特殊繊維を使った温感素材
WARMPRO® PS
ウォームプロPS

■可染ポリプロピレン系特殊繊維の特長
可染ポリプロピレン系特殊繊維は、他の素材より軽く、保温性に優れています。生産および燃焼時に$CO_2$の発生が少ないエコ素材で、染色も可能。

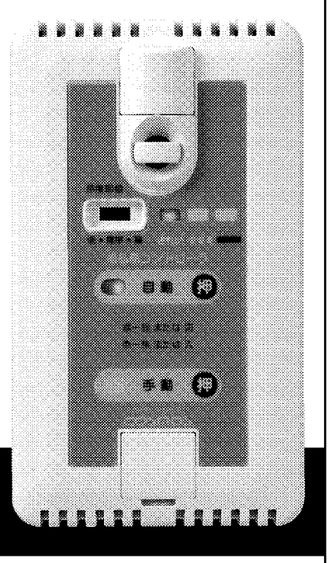
WARM 優れた保温性　DRY サラッと爽やか　LIGHT 軽い　ECO 地球にやさしい　DYEING 染色できる

ダイワボウノイ株式会社
TEL.06-6281-2406・03-4332-8227
http://www.daiwabo.co.jp/

あなたのオフィスを
もっと省エネ。
改正省エネ法対策に。

冷暖房による電気代と$CO_2$排出量を大幅カット。

中規模オフィスなら年間コレだけ削減!
電気代 約20,000円
$CO_2$排出量 約1,000kg
※広さ180㎡、在籍人数30名のオフィスを用いた当社実験による。



空気の汚れに応じて換気扇をコントロール
換気扇コントローラ ¥18,900(税込)〜

新コスモス電機株式会社
本 社 ■ 〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2―5―4
換気扇コントローラ 検索
http://www.new-cosmos.co.jp/kanki