省エネ 新エネ 技術&製品情報

涼風を屋内へ大量供給

鎌倉製作所

ランニングコストは5分の1

産業用換気で実績のある鎌倉製作所（東京・港、堀江威史社長、☎03・6857・4508）は、水の気化熱を利用した気化式涼風装置の涼風効果を売る「涼風おまかせサービス」の販売を強化する。

このサービスは従来、製品として販売したものをサービス化して提供するサービサイジングを活用したもので、顧客は同社の気化式涼風装置「ネオクール」から発生する涼風効果を契約し、機械の管理・メンテナンスはすべて同社が行う。顧客にとって多額の資金を準備せずに導入でき、機械のトラブルやメンテナンスなどの費用が一切かからないというメリットがある。

将来的にこのサービスが定着していけば、同社は機械の長寿命化への取り組みや部品などのリユース・リサイクルがしやすくなり、環境に配慮しながらさまざまなコスト削減ができる。売りっぱなしではなく顧客のニーズなどを取り入れ見直せるのも特徴だ。

サービス料金は清掃およびメンテナンス費込みで15万7500円（工事費別途）から。購入する場合と比べ割安で利用できる。産業用エアコンと異なりファンモータとポンプしか電気を使用しないため、ランニングコストは5分の1ですむ。条件にもよるが、独自の冷却エレメントを使うことで外気が32度Cの場合でも25度Cの風を送ることができる。平均で約7度Cは下がるという。広範囲に送風できるのが特徴で、建屋の屋上や地面に設置し、工場や倉庫などさまざまな場所で利用できる。

気化式涼風装置「ネオクール」

世界初、天窓昼光をシミュレーション化

1日当たり消灯6時間が可能

スカイプランニング

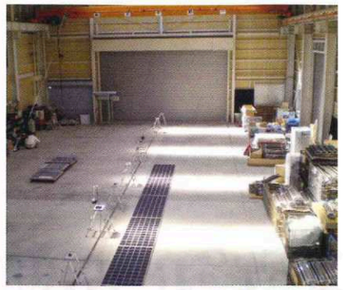
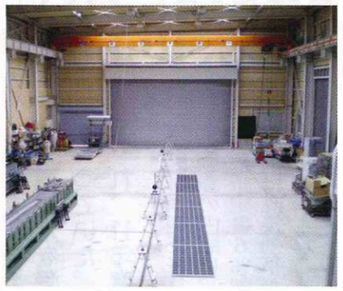
屋根に取付ける天窓を生かした採光システム「スカイトッププライト」を手掛けるスカイプランニング（静岡県浜松市、外山勸社長、☎053・524・1880）は、新シリーズ「スカイトッププライト L―デザイン」の販売をはじめた。

自然採光の状況を事前に予測できる「昼光照明シミュレーション」によって、天窓施工時の室内照度分布を事前に計算することで、最適な天窓設計を施した商品を提供する。太陽光の配光データに基づいた天窓昼光シミュレーションは世界初という。

静岡県工業技術研究所と共同で「JST㈱科学技術振興機構の研究成果最適展開支援事業の助成」を受けて開発したシミュレーションシステムは、建物の平面寸法や高さなどに応じ、天窓のサイズや取り付けピッチを設定。照度分布を等高線やグレースケール表示などで示すことができる。顧客の要望に応じた明るさの設定や、建物内部のレイアウトに応じた採光計画が可能になることから、作業効率の向上にもつながるとしている。

同社では、天窓による実証試験を継続しており、これまでに平均で1日当たり6時間の消灯ができることを実証。合わせて、太陽光発電設備との比較で、昼間の照明電力の削減による省エネ効果や、短期間での投資回収などのコストメリットなどをアピールしたいとしている。

同社の採光システム「スカイトッププライト」は、金属屋根専用に設計。屋根材の形状に応じ、架台鉄骨なしで取り付けられることから、既設屋根材を切り取るだけで設置できるのが特徴となっている。中空層を持った拡散板「SPシート」を採用することで、ほぼ100％UVカットを実現するほか、結露・漏水にも対応。20年来の実績を武器に、さらなる利用拡大を目指す。



導入前(上)、導入後(下)

空調・冷凍機器の電気料金を大幅カット

ユニヴァ・キャピタル・ジャパン

省エネ機器をレンタルで拡販

企業コンサルタントのユニヴァ・キャピタル・ジャパン（東京・港、佐野敦彦社長、☎03・3505・6650）は、空調・冷凍機用省エネシステム「ESCO―ONE」の販売を強化する。

コンプレッサを適切なタイミングで制御することで電気化を20％を削減する特長がある。

同社の提案する割引料金は、電気料金を大幅に削減できるエネルギー・サービス・ビジネス（ESCO）事業の提案をしているリバティ・ガス・ニッポンが中

ESCO―ONE（エスコワン）

今月のキーワード

再生可能エネルギー“先進国”インドの現場から

太陽の恵みのなかで発展する社会

INDIA 3

和田幸子（わださちこ）
名古屋学院大学外国語学部国際文化協力学科教授。専門は国際経済論。特にアジア各国の持続可能な経済発展を、人々の暮らしの中で実現したいという独自の目線にこだわって研究。インドをはじめ南・東南アジア諸国との関わりは深く数十年に及ぶ。

人里離れた僻村のエネルギー政策

近年日本では〝やみ夜〟を見ることが少なくなった。ランドサットが送ってくる夜の地球の映像が物語るように、明るく輝く日本列島とは対照的に他のアジア諸国の夜はさほど明るくはない。

特にインドの農村は暗かった。しかし近年になって、インド政府の「人里離れた僻村のエネルギー政策」が実施され、農村のデコボコ路にも街灯（Street Light と呼ぶ）がつき、誤って蛇やサソリなど踏みつける心配もなくなった。南インドの西ガーツ山脈ニルギル高原の村を訪ねた時、女性たちは口々に「豹やライオンなども来なくなり、夜道が怖くなくなった」と喜んでいたのを思い出すのである。

猛獣といえども、夜行性のものは明るい電灯の光の中に出ることはできないからである。

わずか20ワット程度の光を放つソーラー・パネルのおかげで、人々は思い思いに夏の夜を楽しむことができるようになった。ヴィーナやシタールなどの民族楽器を持ち出して奏でる者、大人から民話を語って聞かせてもらう者、学校の宿題をする子供たち、そして受験勉強に励む青年たちなどさまざまである。

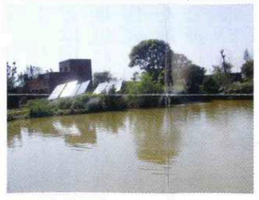
質素な農家の庭先の太陽が生み出した電力は、このように人々の心に豊かな火を灯し、ラジオやテレビ、ときにはインターネットによって大都市の様子を伝え、世界の情報までもリアルタイムで届けるようになった。

さらに、7億5000万人もの膨大な人口をもつインドの農村の情報まらするが住んでいる。

大規模利用

ヒンドゥ教の村ブ州のシャンティが住は「ネルギ金を行いかり用を設ヒンのよ事制栄養

オーロヴィレの巨大ソーラー・クッカー（筆者撮影）


UP州、シーク教徒の家庭の養魚池（筆者撮影）

JNU計画 Hon