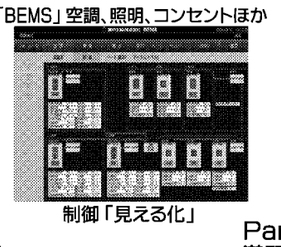
空冷エクセル　BEMS／空調・照明トータルソリューション

空冷直膨式 高効率空調システム

ヒーポン技術とエアハン技術の融合！

空冷直膨式

省エネ制御
高効率化
温湿度比例制御、CO2制御、外還気等換制御、外気冷房制御、低温加湿制御、調光制御ほか

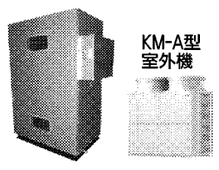

「BEMS」空調、照明、コンセントほか
制御「見える化」

調湿空調
上質空気の供給
13℃除湿、蒸気加湿

Part1
潜顕分離方式
調湿外調機（空調機能付）
＋
空冷エアコン室内機
（市販品）

蒸気加湿器

Part 2
潜顕一括処理方式
外気混合調湿空調機


KM-A型
室外機

放射整流空調
知的生産性向上
風を感じない空調

全空気式 誘引放射ユニット、照明付

誘引アネモ（併用品）

未来の空調を考える空調機メーカー
KIMURA 木村工機株式会社
本　社／〒540-0005 大阪市中央区上町A番23号
東京営業本部　TEL(050)3784-2633　FAX(03)3275-3207
本社営業部　TEL(050)3733-9401　FAX(06)6764-6033
支店／名古屋　営業所／札幌・仙台・金沢・広島・福岡
http://www.kimukoh.co.jp/

有力企業の製品・技術

≪順不同≫

安川電機

安川電機はこれまで捨てていたエネルギーを有効利用し省エネ効果を高める「高効率電源回生コンバータ　D1000」を発売した。汎用インバータードライブやサーボドライブと組み合わせて使い、回生運転で得られたエネルギーを電源に戻して利用でき、節電に役立てられる。

交流電力の効率を示す力率の改善機能を内蔵しており、電源の高調波を大幅に抑えられる。入力電源のひずみが改善するため電源設備の小型化や電気代の削減につながる。複数台のインバータードライブやサーボドライブに接続が可能。繰り返し負荷や回生電力が大きい昇降用途のほか、多軸の機械設備、高調波対策が必要な空調、コンプレッサーなどで活用が期待される。

静岡製機

静岡製機の気化式冷風機「RKFシリーズ」は、送風で水を気化して冷風を得る仕組みのため冷媒が不要。また部屋全体でなくピンポイントで冷却を行うため、クーラーに比べて消費電力が低く省エネ効果が大きい。

現在、同シリーズは能力別に3機種が用意されている。4月発売の新機種「RKF505」は、送風口の形状を改良。冷風の到達距離を従来品より2㍍伸ばして12㍍とした。消費電力は500㌱。最大風量は毎分150立方㍍。気温が35度Cで同製品を使用した場合、29・5度―26度Cまで下げることができる。給水をバケツで行うこともでき、キャスター付きで移動も容易。

いけうち

〝フォグエンジニア〟としてさまざまな霧を扱う「霧のいけうち」では、節電・省エネ対策に有効な「微細な霧を用いた冷却システム」を製造販売しており、近年の電力不足対策に貢献している。

同システムは霧の気化熱を利用して周辺温度を3度―5度C（周辺温湿度条件に依存）低下させるもので、発電設備では吸気を冷却することにより発電出力の低下を抑制。また空調機や冷凍機の室外機では過剰な運転負荷を抑制することで消費電力量を削減し、ピークカットに効果を発揮する。即効性があり安価に導入できるため、今夏の節電需要にすぐに応えられる注目製品となっている。

節電・省エネソリューション

大倉電気

大倉電気は提携先の独Janitza Electronics製の電力アナライザー「UMGシリーズ」を発売した。グローバルスタンダードにもとづく〝電力の健康診断〟と銘打って、電源品質の国際規格からエネルギーマネジメントシステムまでサポートする。

発売したのは、電源瞬停など突発的なシステム障害や運用品質の監視・記録・解析を行う電力品質アナライザー「UMG511」と電力モニター「UMG96RM」。大倉電気が培ってきた国内向け技術ノウハウと販売実績を生かし、電力デマンドのみならず電源品質も含めた管理ソリューションを展開する。

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。ネットワーク接続により空調や照明などの消費電力を最適に制御し、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、CO2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する。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。冷房は13度C除湿、暖房は蒸気加湿や低温加湿し、湿度重視の空調を実現。風を感じない放射整流空調で知的生産性を高められる。

日本捲線工業

日本捲線工業はLED照明用電源の省エネ化に最適な回路システム「E.V.Dシステム」を開発した。交流電圧を変圧するトランス機能を応用したもので、一般的なトランスとしてではなく、商用電源を2次側の負荷の数で分割するために利用。トランスの磁心およびコイルにはほとんど電気が流れないため、トランスの発熱を防止。1次側から2次側への電源供給は、ほぼ100%近い高効率となる。

電源システムが小型で済む上に低コストで製造できる。部品点数が極端に少なく、故障率も低い。実効寿命は6万時間以上と長い。大容量電源に適する上、電波障害も起こさない。

日立産機システム

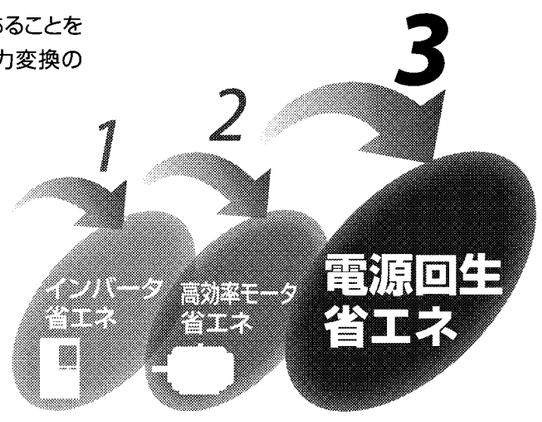
日立産機システムの「日立配電ユーティリティ・監視システム（H―NET）」は、水、電気、ガス、石油など多様なエネルギーの〝見える化〟を推進する。

地球温暖化防止を背景としたCO2削減には、動力、空調、照明などに使用されるエネルギーのきめ細かな実態把握が重要。同システムでは受電、配電、負荷側それぞれのエネルギー使用実態を細かくデータ取得し、改善策を示す。さらにその効果予測や着手優先度も分かる。流量・圧力・温度・濃度などの計測も一元管理可能。コンプレッサーやポンプ、各種生産ラインなどの設備において環境・省エネデータ収集と改善が経済的に実現できる。

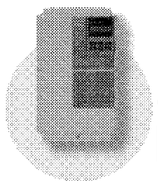
YASKAWA

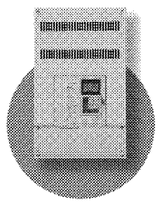
捨てていたエネルギーの再利用
第3の省エネで乗り切る!

無駄に捨てているエネルギーがあることをご存知ですか？安川電機は、電力変換の「無駄」を熟知しています。
今までの「インバータによる省エネ」から、「高効率モータによる省エネ」、そして次は、第3の省エネ「電源回生による省エネ」を提唱します。
電力を使いながら電力を創ることができる電源回生で、今年の電力不足を乗り切りましょう!



高力率電源回生コンバータ（K5=0）
D1000


電源回生ユニット
R1000


マトリクスコンバータ
Varispeed AC

安川回生省エネユニットシリーズ

株式会社 安川電機　http://www.yaskawa.co.jp
インバータ事業部 事業推進部　TEL 0930-25-2548　FAX 0930-25-3431