トピックス

住環境
Living Environment

簡単操作で節電可能なエアコン“霧ヶ峰ZWシリーズ”

Easy Operation for Power Saving of Air-Conditioner "Kirigamine ZW Series"

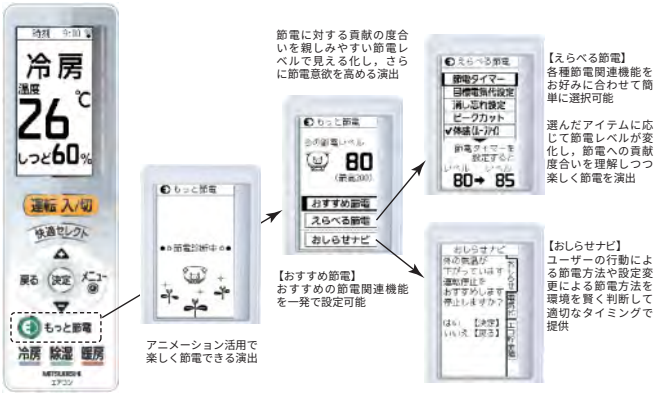
リモコンをどのように設定すれば節電になるか分からないという意見が多いため，簡単に節電設定ができるようにリモコンに“もっと節電”ボタンを導入した。“もっと節電”には“おすすめ節電”と“えらべる節電”という二つの節電メニューがある。

冷房時に“おすすめ節電”を選んだ場合には，“ムーブアイ(*1)”が人を見つけ気流を人がいる方向に向けるとともにフラップを上下にスイング動作させることで冷風感を与えることができる。その一方で冷風感による冷房の必要がない場合は圧縮機の運転を止めて体感温度に応じて風速を自動調整する送風運転を行う。“ムーブアイ”が体感温度を見ながら風を駆使して制御するので，快適なまま節電を行える。

さらに，エアコン起動時のピーク電流を抑えるピークカット機能や消し忘れた時に運転を弱める機能等の節電機能をリモコン操作一つで設定できるため，煩わしい操作をせずに簡単に節電をすることができる。

“えらべる節電”は，エアコンを切る一定時間前から空調を弱める“節電タイマ”や“目標電気代設定”等をユーザーの好みに合わせて個別に設定でき，更なる節電が可能となっている。

＊1　床や壁の温度と人がいる位置を検知する霧ヶ峰ZWシリーズの多素子赤外線センサ



楽しく簡単操作で節電できる新リモコン

欧州住宅用ヒートポンプ熱源暖房・給湯（ATW）システム

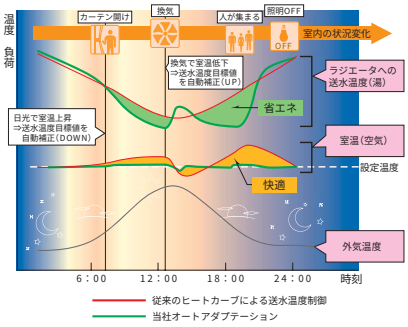
Air Source Heat Pump systems for Heating and Supplying Hot Water for European Market

欧州中心にATW(Air To Water)暖房・給湯が伸張している。当社も2007年に熱源機供給で事業参入したが，更なる競争力強化のため，当社独自技術を投入したATW室内機を2011年８月下旬から発売開始した。ATW暖房は熱源機で温水を作り，その温水をラジエータなどの放熱器に送水する間接暖房である。市場では，外気温度に応じて送水温度目標値を決め打ちする“ヒートカーブ”を据付け業者が現地設定するのが一般的である。ATWシステムとしては水温を制御し直接的には室温制御しておらず，その調整手段として別設置サーモスタットで熱源機をON／OFFするため，熱源機として必ずしも最適な送水温度で運転する訳ではなく省エネルギー性を損ねていた。今回，水温と室温の変化をモニタし到達室温を予測することで，設定室温に向かって常に最適な送水温度目標値を周期演算する“オートアダプテーション”を導入した。据付け業者に対する省工事性，外乱による室内負荷変動への追従による快適性向上，設定室温に向かって可能な限り低い送水温度で熱源機を制御することで省エネルギーも実現している。送水温度抑制と熱源機ON／OFFロス削減によって，モデルケースでは従来ヒートカーブ制御に比べてCOP(Coefficient Of Performance)を約20%改善した。

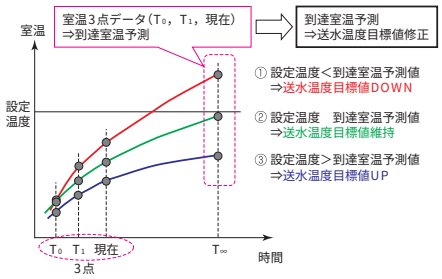
その他，現地で必要な水回路部品の大部分を製品内に組み込む“オールインワン”で据付け業者の負荷を軽減しつつ，業界最小外形寸法(*1)を達成した。

＊1　2011年７月19日現在，当社調べ

ATW室内機



オートアダプテーション効果のイメージ



オートアダプテーション制御

トピックス 住環境 Living Environment

マルチコイル搭載IHクッキングヒーター“CS-PT31Hシリーズ”

Built-in Induction Cooking Heater "CS-PT31H Series"

大口径５分割マルチコイル“びっくリングコイル”によって調理性能と省エネルギー性を向上させたIH(Induction Heating)クッキングヒーター“CS-PT31Hシリーズ”を開発した。

主な特長は次のとおりである。

(1) 対流煮込み加熱<プラス>，ゆでもの加熱コイルの加熱部位を自動で切り替えて対流を制御

・煮込み：
味をしっかりしみ込ませ，焦げ付きも抑制
肉じゃがの煮込み調理で，最大約40%節電

・ゆでもの：
対流を切り替えて，吹きこぼれを抑制

(2) 鍋肌加熱(炒めものをおいしく調理)

予熱モードで，外側４つのコイルへの加熱を強くし，鍋肌までしっかり加熱。鍋の中心と鍋肌の温度差をガス同等(約40℃)に低減し，鍋肌でもしっかり調理

(3) ぴったり加熱(形状・大きさに合わせて加熱)

鍋やフライパンに合わせた加熱部位を選択し，効率の良い加熱を実現。大径コイルによって，鍋底30cmの鍋やフライパンもしっかりムラなく加熱

・餃子(ギョーザ)30個を大きなフライパンで１度に焼けるので，２回に分けた時と比べて，約20%節電

CS-PT31H

5分割マルチコイル
“びっくリングコイル”

レンジグリル“ZITANG RG-FS1”

Microwave oven with Griller "ZITANG RG-FS1"

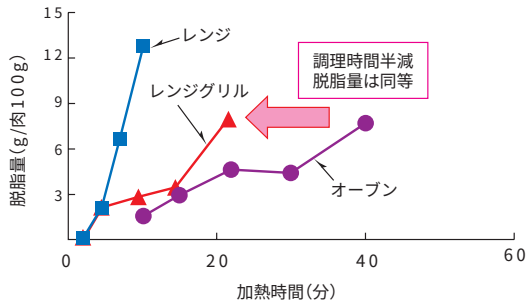
従来のオーブンレンジと比較して，大幅な時短・省エネルギー・コンパクト性を実現する次世代調理器(レンジグリル)“ZITANG(時・短・具)RG-FS1”を開発した。

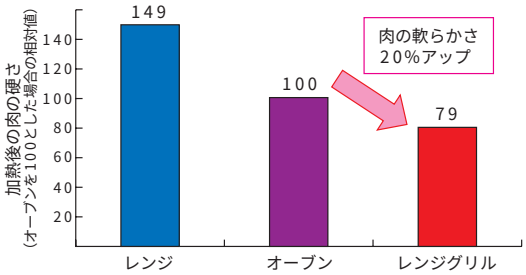
円偏波を応用した３Dウェーブアンテナによって温度ムラを抑制したレンジ加熱と，コンパクトな庫内サイズによる高速グリル加熱を実現し，さらに，その組合せによって可能となる“リレー加熱”シーケンスを新たに導入した。

“リレー加熱”はワンボタンの自動調理でレンジ加熱からグリル加熱への切替えを自動で行い，食品の内部も外部も適温に仕上げる調理を可能としている。その結果，代表的な調理である豚肉ローストで，脱脂量は同等ながら軟らかさを20%アップし，おいしさとヘルシーさを両立させながらも，調理時間をおよそ半減させた。他の調理でも，唐揚げのカロリー15%オフ，じゃがいものビタミン残存量10%アップなどの効果を確認できた。また，省エネルギー性能も大幅に向上させ，省エネルギー基準達成率115%，消費電力量63.6kWh/年を達成し，家庭用電子レンジ区分Fで業界トップの省エネルギー性能(*1)も実現した。

＊1　2011年５月10日現在，当社調べ

ZITANG RG-FS1





各加熱方法における肉の軟らかさと脱脂量