

東芝ホームアプライアンス(株)は、時代の変化に合わせて家電製品の基本性能と快適さを向上させるとともに、家電製品を“節水”や“節電”などの環境調和型にすることで、お客さまが意識せずに快適で環境に調和したライフスタイル“ECOスタイル™”を実現できる商品づくりに取り組んでいます。

2011年は、コア技術の冷却冷凍サイクルや、センシング、モータ、インバータ制御などについて省エネとエコを進化させながら、“ママゴコロ家電™”の視点でより使いやすい商品開発を進めました。主な技術成果として、簡単に音声で操作できるリモコンを世界で初めて搭載し、省エネ性能の向上と節電機能の充実を図ったエアコン“大清快VOICE”<sup>(注)</sup>や、アクティブ制御システムで業界トップクラスの洗濯スピードと省エネ性を実現したドラム式洗濯乾燥機“ZABOON™”，当社独自技術の“Wツイン冷却”及び“モイスタチャーダクト”，“野菜見張りセンサー”で野菜の鮮度保持能力を向上させながら夏場のピーク電力を抑えた冷凍冷蔵庫“VEGETA™”，小型・軽量・高効率モータと吸込力を持続する“デュアルトルネードシステム™”を採用した軽量・コンパクトサイクロン式クリーナー“TORNEO™ mini”など、数々の商品を開発しました。

今後もこれらのコア技術を更に進化させ、新しい価値の創出とお客さまの生活と地球に優しい商品を提供していきます。

(注) ハイライト編のp.28に関連記事掲載。

統括技師長 堀内 伸秀

### ● 家庭用冷蔵庫“VEGETA™” GR-E50FX



“VEGETA™” GR-E50FX  
VEGETA GR-E50FX refrigerator

野菜の鮮度保持能力を向上させながら、夏場のピーク電力を抑えた冷蔵庫“VEGETA™（ベジータ）” GR-E50FXを商品化した。主な特長は、次のとおりである。

- (1) 当社独自技術の“W（ワイドレンジ）-ツイン冷却”システムに加え、新たに搭載した“モイスタチャーダクト”と“野菜見張りセンサー”による相乗効果で、最適な温度と湿度で野菜を保存し、これにより野菜の水分蒸発量を従来機種（GR-D50F）の約1/2に抑制
- (2) 冷凍側と冷蔵側をそれぞれ最適に冷却するW-ツイン冷却システムを生かし、霜取りに費やす電力をシングル冷却の冷蔵庫に比べ約40%低減<sup>(注)</sup>
- (3) 細胞壁を破壊せずに野菜を冷凍する新プレートを搭載

この商品は、平成23年度「省エネ大賞（製品・ビジネスモデル部門）省エネルギーセンター会長賞」を受賞した。

(注) 2011年7月現在、国内一般家庭用冷蔵庫の電熱装置の定格消費電力量カテゴリーにおいて、当社調べ。

### ● 家庭用ドラム式洗濯乾燥機“ZABOON™” TW-Z9200/Z8200



“ZABOON™” TW-Z9200  
ZABOON TW-Z9200 drum-type washer-dryers with heat pump

業界トップクラス<sup>(注)</sup>の洗濯スピードと省エネを実現したドラム式洗濯乾燥機“ZABOON™（ザブーン）” TW-Z9200/Z8200を商品化した。主な特長は、次のとおりである。

- (1) 当社独自技術のアクティブサスペンションと振動モード制御によりスムーズで安定した脱水運転を実現し、脱水行程やり直しによる時間と水量のロスを抑制
- (2) ヒートポンプ除湿ユニットの改良により洗濯乾燥運転の消費電力量665Wh（衣類6kg標準コース）を達成
- (3) 電力供給能力がひっ迫する時間帯を避けて運転する機能や最大消費電力を抑えて運転する機能を搭載

(注) 2011年9月現在、国内向け洗濯乾燥機において、当社調べ。

## ● 軽量・コンパクト サイクロン式クリーナー “TORNEO<sub>TM</sub> mini” VC-C11

本体質量を約36%軽量化した、コンパクトサイクロン式クリーナー“TORNEO<sub>TM</sub> mini (トルネオ ミニ)” VC-C11を商品化した。主な特長は、次のとおりである。

- (1) 新開発の小型・軽量・高効率モータの採用、電源コードの軽量化、及びスリム化したボディデザインにより本体質量2.5 kgを実現
- (2) 遠心スピードの異なる二つのゾーンから成る“デュアルトルネードシステム<sub>TM</sub>”の搭載で、吸引力の持続と、ゴミを圧縮することで簡単なごみ捨てを実現
- (3) “エコモード”運転時は、ヘッドを浮かせるたびに吸引力を自動で低減できるため、消費電力量を“強”運転時に比べ約38%削減



“TORNEO<sub>TM</sub> mini” VC-C11

TORNEO mini VC-C11 centrifugal vacuum cleaner

## ● 真空圧力IH保温釜 RC-10VGE/18VGE

当社独自の真空技術と“うまみドーム蒸気口”の採用により、米本来の甘みと食感を引き出すことで“かまどのような炊き上がり”を目指した真空IH (Induction heating) 保温釜 RC-10VGE/18VGEを商品化した。主な特長は、次のとおりである。

- (1) かまどのような連続沸騰を可能にした新“うまみドーム蒸気口”により、うまみ成分を逃さず蒸気だけを排出
- (2) 羽釜のような熱対流で、高火力を米に伝える“鍛造かまど銀釜”により、米の芯までふっくら炊き上げ
- (3) おいしさにこだわった28分の“そくうま<sub>TM</sub>”コースなど、多彩な炊飯コースを用意
- (4) 本体の真空ポンプで吸引して米の保存ができる“密封米パック<sub>TM</sub>”機能



真空IH保温釜 RC-10VGE/18VGE

RC-10VGE vacuum-pressure induction heating (IH) rice cooker

## ● DC扇風機 “SIENT<sub>TM</sub>” F-DLN100

近年の厳しい電力需給から、夏場はエアコンと併用し冬場もサーキュレーターとして利用できる扇風機は省エネの観点から根強いニーズがある。今回、より静かで年間を通じて快適性を向上させたDC (直流) モータ搭載扇風機“SIENT<sub>TM</sub> (サイエント)” F-DLN100を商品化した。主な特長は、次のとおりである。

- (1) DCインバータモータと7枚羽根の組合せにより消費電力を従来機種 (F-LN10) に比べ約54%低減 (16 W: 首振りなし、最大風量時)、最小風量時はわずか3 Wと低消費電力を実現
- (2) 運転音は最大風量 (41 m<sup>3</sup>/min) でF-LN10に比べ2 dB低減した43 dB、最低回転時には16 dBと静音化を実現

この商品は、平成23年度「省エネ大賞 (製品・ビジネスモデル部門) 省エネルギーセンター会長賞」を受賞した。



DC扇風機 “SIENT<sub>TM</sub>” F-DLN100

SIENT<sub>TM</sub> F-DLN100 energy-saving electric fan using direct current (DC) inverter motor