

東芝キャリア（株）

空調機器の国内市場は、リニューアル需要に支えられ、高水準の出荷が当面続くと予測されています。一方海外市場では、BRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）などの空調需要は拡大の途上にあり、全体的には今後も安定した拡大が見込まれています。地球温暖化防止の社会的要請はますます高まっており、それに伴い空調機の省エネが急速に進んできています。また、有害化学物質などの規制も強化され、鉛フリー化といった技術開発が加速されています。これらの背景のなかで東芝キャリア（株）は、東芝ブランドの空調機をグローバルに拡大するため、技術力と商品力の強化に取り組んでおります。

2006年も、新技術を採用した差異化商品やOnly One商品が数多く生まれました。その中でも、ここに掲載する五つの商品が特に注目されました。世界初の四つの自動お掃除機能を搭載し10年間持続する省エネ性と快適性にとことんこだわった家庭用ルームエアコン、寒冷地区での本格暖房と大幅省エネを実現した店舗・オフィス用エアコン、電力会社との共同開発で省エネ性と据付け性を大幅に向上させたモジュールチラーなど、いずれもお客さまに“驚きと感動”を持っていただける商品です。

今後も他社に先んじた新技術に果敢にチャレンジして、お客さまに認められる商品を提供し、空調事業発展の推進力となっていきます。

統括技師長 辰巳 光好

● 家庭用ルームエアコン 大快快™ SDRシリーズ



家庭用ルームエアコン 大快快™ SDRシリーズ
DAISEIKAI™ SDR series home air conditioner

世界初^(注)の“四つの自動お掃除機能”を搭載した家庭用エアコン大快快™ SDRシリーズを開発した。

次の四つの機能で、省エネ性能が10年間持続する。

- (1) 新フィルタ掃除 油汚れに強いフッ素コートフィルタを採用し、フィルタに付着する汚れをブラシで自動的にかき取り清掃する。
- (2) “アクアde洗浄”熱交換器 アルミニウムフィン表面を特殊コーティングすることで、汚れが付きにくく、ドレン水のみでみずから洗浄する。
- (3) 送風ファン掃除 手の届かないファン先端の微細ほこりまで専用ブラシにより自動でかき取り清掃する。
- (4) かびとりプラズマ洗浄 乾燥運転とプラズマ気流でのおいの元となるかび菌発生を抑制する。

(注) 2006年10月時点、当社調べ。

● 寒冷地向け 店舗・オフィス用エアコン “スーパーパワーエコ暖太郎™”



店舗・オフィス用エアコン “スーパーパワーエコ暖太郎™”
Super Power Eco DANTARO™ air conditioner for small commercial establishments

寒冷地向けに店舗・オフィス用エアコン（冷房能力8.0～16.0 kWの4モデル）を商品化した。次の寒冷地特有技術を開発し、業界トップの商品性を実現した。

- (1) 冷媒圧損低減の高性能熱交換器、高静圧ファン、及び大容量直流（DC）ツインロータリ圧縮機を採用し、外気-15℃時、業界トップ^(注)の暖房能力を達成（当社従来機の約1.6倍の暖房能力）
- (2) 除霜時に室内ユニットをバイパスする冷媒回路を採用し、除霜時間を当社従来機に対し25%短縮
- (3) 凝縮器出口の高温冷媒を室外機底板上パイプに流し、除霜水による室外機底版の凍結を防止

(注) 2006年6月現在、当社調べ。

● スーパーフレックスモジュールチラー™

セントラル空調に最適な高効率ヒートポンプチラー（空調用熱源機）を開発した。新開発のX-フレーム及び大形チラーでは業界初^(注)の新冷媒R410Aを採用し、モジュール連結方式により、高効率、省スペース、大容量化を実現した。

定格COP（エネルギー消費効率）は4.8（50 Hz）で、部分負荷特性は業界トップクラスの期間COP6.7（50 Hz）を実現し、当社従来機に対し約31%の省エネとCO₂排出量の削減を達成した。

ヒートポンプ機と冷房専用機を合わせて、90～360冷凍t（トン）までをラインアップしている。

（注） 2006年10月時点、当社調べ。



スーパーフレックスモジュールチラー™（8台連結）
Super Flex Modular Chiller in 8-unit configuration

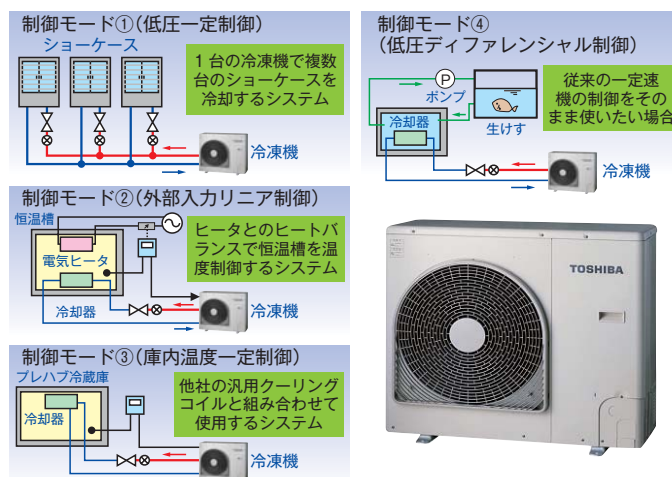
● 屋外設置インバータ冷凍機

小店舗のショーケースやプレハブ冷蔵庫の室外機として使用され、低温用としては業界初^(注)のDCインバータを搭載した冷凍機を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) インバータベクトル制御搭載で、従来の一定速機に比べCOPを29～40%改善
- (2) 各種システムに対応できる4種類のインバータ制御モードを業界で初めて^(注)標準装備し、顧客のシステム設計を大幅に簡略化
- (3) 送風機にDCブラシレスモータを採用し省電力化
- (4) 液インジェクション制御に電子制御弁を採用し、最適流量制御により省電力化
- (5) ファン回転数制御と防音構造で低騒音化

（注） 2006年12月時点、当社調べ。



屋外設置インバータ冷凍機と制御システム例
Outdoor inverter condensing unit and examples of its control modes

● パイプ用ファン“プチファン”シリーズ

2003年に改正された建築基準法によって、居室を24時間換気できる機器の設置が義務づけられた。換気機器の主流は各居室に設けられるパイプ用ファンで構成され、リビングなどへの設置の場合、大きさやデザイン面で、インテリア性が損なわれる場合があった。これに対応するため、コンパクト化とインテリア性を高めたパイプ用ファン“プチファン”を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 正面パネルの面積を当社従来機の約68%とし、大幅にコンパクト化
- (2) 電源を接続するSL（ねじなし）端子を可動式とし、施工性をアップ
- (3) シャッターパネルはボタンによりワンタッチで開くようにし、操作性を向上



パイプ用ファン“プチファン”
Petit Fan series ventilation fan for piping systems