



フラットワイドテレビ FACE™ 32Z1P  
FACE™ 32Z1P flat wide television

## フラットワイドテレビ FACE™ 32Z1P

従来的一般テレビに比べ、ハイビジョン映像に迫る高画質・高音質をねらった最高級タイプのフラットワイドテレビを商品化した。

特長は次のとおりである。

- (1) 独自のマイクロフィルター™管技術を基に、さらに進化させた新開発の“フラットスーパーブライトロン管™”を採用し、蛍光灯などの映り込みを抑え、自然で見やすい映像を再現した。
- (2) “デジタルプログレッシブ(順次走査)方式”の採用により、通常のテレビ放送の映像を、従来の2倍の走査線数で表示し、走査線が目立たず、画面のちらつきが少なく、きめ細やかな高画質を実現した。
- (3) “3Dバズーカ”システムを採用し、高音質化を図るとともに、ダブルウィンドウ™をはじめ、豊富なマルチ画面表示などのほか、文字ネット(文字放送)、双方向テレビ対応のITビジョン™やコンポーネント映像入力端子を装備し、デジタルBS高画質時代に対応する。



スリムパソコンシリーズ  
Slim personal computer series

## スリムパソコンシリーズ

モバイルコンピューティングの浸透に伴い、より携帯性に優れたノートパソコン(PC)へのニーズが高まっている。

当社はB5サイズで世界最薄の19.8mmと最軽量の約1.19kgを実現し、モバイルコンピュータとして、高性能と操作性の向上を図った新デザインのスリムパソコン“DynaBook SS PORTÉGÉ 3000/3010”を発売した。

また、モバイルニーズの多様化に対応するため、A4スリムパソコン“DynaBook SS PORTÉGÉ 6000”，スリムミニノート“Libretto SS 1000”を加えた3機種5モデルをラインアップして投入した。

CPUには“MMX®テクノロジーPentium®プロセッサ”を採用し、世界最薄2.5型ハードディスク装置や薄肉のマグネシウム筐(きょう)体、薄型液晶ディスプレイなど、最先端技術を搭載している。また軽量化に加え、Librettoシリーズで培ってきた省電力技術ACPI(Advanced Configuration and Power Interface)を業界に先駆けて搭載し、Windows®98の利用により、よりきめ細かい電力制御を可能にしている。また、筐体には洗練されたメタリックのデザインを採用した。

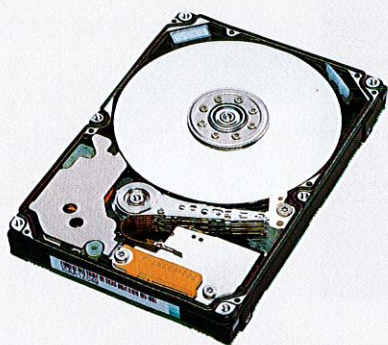
関係論文：東芝レビュー、53、9、p.65-69



10.05Gバイト装置

6.4Gバイト装置

2.5インチ型磁気ディスク装置 10.05Gバイトシリーズ  
10.05 Gbyte series 2.5-inch hard disk drive



2.5インチ型12.7mm厚 10.05Gバイト磁気ディスク装置内部  
Internal view of 10.05 Gbyte hard disk drive

## 2.5インチ型 10.05Gバイト磁気ディスク装置

ハイエンドノートPC向けに、2.5インチ型12.7mm厚で業界最大クラスの10.05Gバイトの記憶容量をもつ磁気ディスク装置を製品化した。同時にサブノートPCに適する8.45mm厚で6.4Gバイトの装置も製品化した。

この装置から、新しくヘッドのロード/アンロード機構を採用した。従来のCSS(Contact Start Stop)方式と異なり、非動作時はヘッドをメディア上から退避する。

ロード/アンロード機構、高性能リード/ライトチャネルの採用、GMR(Giant MagnetoResistive)ヘッドの改善などにより、従来機種との1.6倍の面記録密度を実現し、メディア1枚当たり3.35Gバイトの容量を達成した。

また、ロード/アンロード機構に加え、新開発のメカニカルラッチ機構を採用することにより、非動作時耐衝撃性能を20~40%向上させた。増大しつつあるモバイルコンピューティング用装置の記憶装置として最適である。

## The ワープロ JW-8020 (日本語ワープロ 20周年記念モデル)

当社が世界で初めて日本語ワープロを発表して以来、20年を迎えたことを記念して、ワープロの本質機能である“入力”、“表示編集”、“記憶”、“印刷”の要素すべてにおいて、業界最高レベルの機能を搭載した“The ワープロ JW-8020”を開発した。

特に“入力”では、定評のある、かな漢字変換システムに加え、ユーザーが入力したことを手がかりに、続きの文章を予測する“入力予測”や、かなモードのまま、アルファベットのつもりで入力した場合でも、正しい候補を表示する“シームレス入力”を付加し、ユーザーのキータッチ数を2~3割削減し、文書作成効率を向上させた。

さらに、業界最大13.3型SVGA画面、大容量360Mバイトハードディスク、800dpi高画質印刷機能を採用するなど、高性能と使いやすさを追求した“The ワープロ”である。

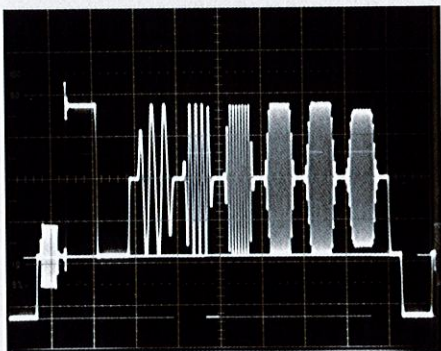
関係論文：東芝レビュー、53、11、p.49-52



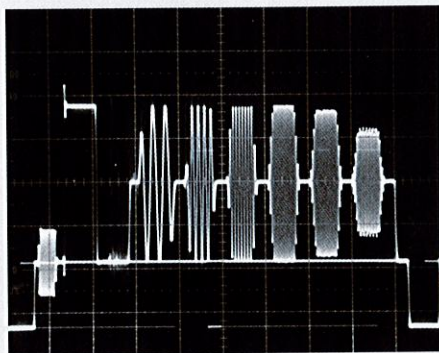
パーソナルワープロ RuPo JW-8020  
RuPo JW-8020 personal word processor



DVDビデオプレーヤ SD-V620  
SD-V620 DVD video player



SD-V620



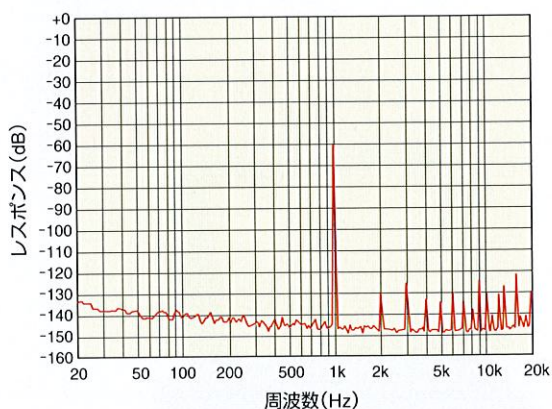
従来モデル

映像周波数特性

(周波数 左から0.5/1/2/4/4.75/ 5.75MHz)

マルチバーストのY(輝度)信号再生波で、SD-V620は5.75MHzの高域まで再現する。

Video signal frequency response



音声ダイナミックレンジ特性

信号1kHz/-60dBのスペクトラムでダイナミックレンジ112dB以上を実現する。

Audio signal dynamic range

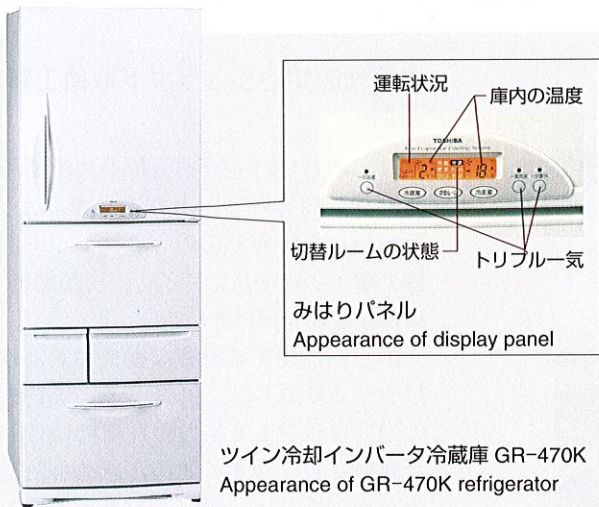
DVDビデオプレーヤ SD-V620

98年11月、DVDビデオプレーヤの最高級モデルSD-V620を開発し、市場投入した。

本格的なホームシアター向けとして、従来の高性能仕様をさらにグレードアップし、先進の高画質・高音質技術を搭載している。

主な特長は次のとおりである。

- (1) 高品質映像の実現に、“三次元DNR (Digital Noise Reduction) 回路”を開発。ソースに含まれるオリジナルノイズのカット、空や壁、人物アップなど広い面積の微小変化のざわつきを抑える。
- (2) 高画質水平解像度540本の実現に“スーパー サブエイリアス フィルタ(6.25MHz /-3dB)”内蔵ビデオエンコーダ(10ビット/27MHz)を搭載。映像周波数特性の拡大と帯域外ノイズの低減を図り、原映像を忠実に再現する。
- (3) 高音質の再現に24ビット/96kHzサンプリングレート対応“アドバンスド マルチビット デルタ シグマD/Aコンバータ”を搭載。ひずみ率0.001%以下、ダイナミックレンジ112dB以上を確保。原音に忠実にノイズや音のひずみの少ないクリアサウンドを再現する。



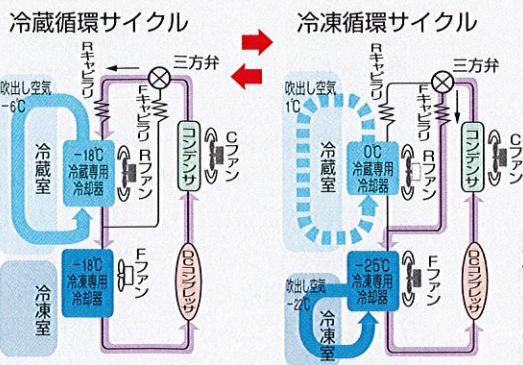
ツイン冷却インバータ冷蔵庫 GR-470K  
Appearance of GR-470K refrigerator

### ツイン冷却インバータ冷蔵庫 “みはりばん庫” GR-470K

“食品鮮度”についての消費者の意識の向上に対応するため、冷凍専用と冷蔵専用の独立した冷却器(ツイン冷却器)を設けて、タイムシェアリング制御で交互に運転する省エネルギータイプ5ドア冷蔵庫を開発した。これにより冷蔵室において、食品の鮮度を保つ3要素、“低温(2℃)”, “恒温(±0.5℃)”, “高湿(約70%)”を実現し、冷蔵庫の基本機能である食品鮮度の保存機能(食品水分の保持、たんぱく質の劣化や脂肪の酸化、ビタミンC・糖・葉緑素の減少を防止)を従来の約2倍に向上させた。

また、地球環境保全上もきわめて重要な消費電力量に関し、インバータ制御の小型コンプレッサおよび冷却ファンの採用と、エネルギー効率のよいツイン冷却方式で、従来機種比32%の省電力を実現した。さらに、庫内温度や運転状況を外から見る事ができ、操作できる“みはりパネル”を冷蔵庫前面に搭載して、おいしさを見張る“みはりばん庫”のペットネームで商品化した。

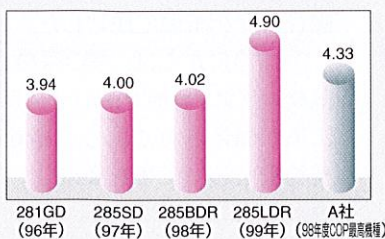
関係論文：東芝レビュー、54、2、p.65-69



#### 冷却システム

蒸発温度-18℃の冷蔵専用冷却器と-25℃の冷凍専用冷却器で、冷蔵室、冷凍室を交互に冷却する。

Cooling system



COP (Coefficient Of Performance : エネルギー消費効率) の推移  
Trend of COP

### 環境エアコン “大清快” シリーズ

オゾン層を破壊しない新冷媒R410Aを採用したルームエアコン “大清快” RAS-285LDRシリーズを商品化した。

優れた省エネルギー性を認められ、98年度 省エネ大賞 “通商産業大臣賞” を受賞した。

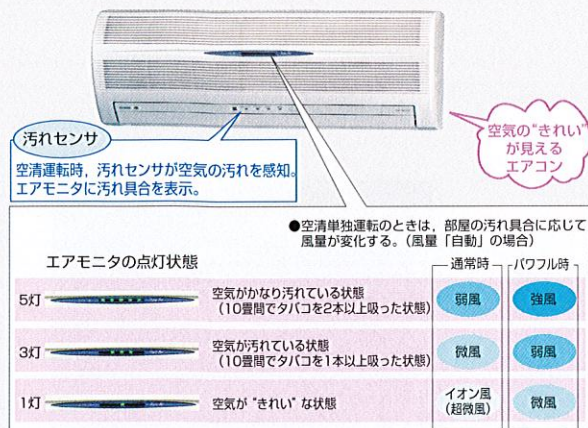
主な商品特長とそれを支える技術成果は、次のとおりである。(下記比較は、対98年度モデル)

#### 商品特長

- (1) 業界トップのエネルギー消費効率4.90(22%向上)を達成。年間電気代を約10%低減し、大幅な省エネルギーを実現。待機電力はわずか0.8W(80%低減)。
- (2) 外気温2℃時の暖房能力が業界最高の5.4kW(17%向上)を達成。寒冷地でもパワフルで高効率な暖房が可能。
- (3) 高性能電気集塵(じん)式空気清浄機を搭載した、エアコンと本格的な空気清浄機が合体した複合商品。空気の汚れ状態を監視する“エアモニタ”を新規追加。

#### 技術成果

- (1) 新冷媒用の高効率DCツインロータリコンプレッサ
- (2) 新開発リブ(突起部)付きの低騒音プロペラファン
- (3) 内面V3溝伝熱管採用の新冷媒用高性能熱交換器
- (4) 高力率回路用の部品を一体化したハイブリッドコンバータモジュール



新冷媒エアコン “大清快” RAS-285LDR  
Air conditioners with air cleaner using R410A