

デジタルメディアネットワーク社・PC&ネットワーク社

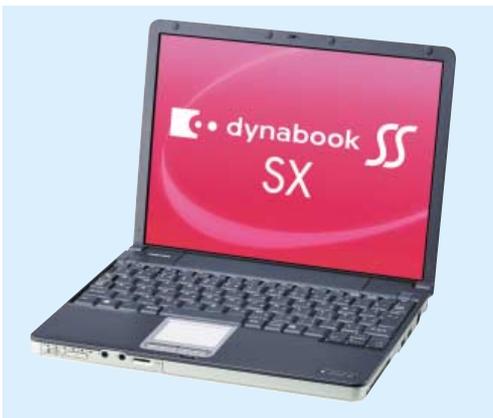
来るべきユビキタス ネットワーク時代に向かって、情報技術はまた一つのパラダイムシフトを迎えようとしています。前回のパラダイムシフトでは、デスクトップ コンピューティングからモバイル コンピューティングへとわれわれの情報環境が大きく変化しました。今回は、モバイル コンピューティングからユビキタス コンピューティングへの転換です。このとき、情報機器だけでなく家電機器など人々を取り巻く多くの機器がネットワーク化され、“いつでも、どこでも、誰でも”いろいろな情報を扱えるようになります。

モバイル コンピューティングへのパラダイムシフトをリードした東芝は、再びユビキタス コンピューティングへのパラダイムシフトをリードすべく、先端的な情報機器や家電機器の開発を進めています。ユビキタス社会でのコンテンツは、文字情報だけでなく映像情報や制御情報など多様になり、端末機器においては、更なるモビリティとコネクティビティという一見相反する機能が要求されます。また、それらはワイヤレス技術、ストレージ技術、セキュリティ技術、ヒューマン インタフェース技術などによって支えられます。

2003年、当社はモビリティとコネクティビティをキーワードに、一連の新技术、新製品の開発を行いました。この成果号でも、情報機器だけでなく映像機器においても互いに接続し、同時にモビリティという自由を与えようとしているのがおわかりいただけると思います。当社は、ユビキタス社会に向かう世の中をリードし、人類の文化的発展に貢献したいと考えています。

PC&ネットワーク社 統括技師長 吉田 信博

個人向けモバイルノートPC dynabook™ SS SX/210LNLN



dynabook™ SS SX/210LNLN
dynabook™ SS SX/210LNLN mobile network PC for personal use

モバイルパソコン(PC)の実用性を考え、軽量・長時間駆動・使い勝手をコンセプトとし、12.1型液晶ディスプレイ(LCD)搭載ノートPCとして世界最軽量のモバイルPCを開発した。

底面積の縮小、基板面積縮小、部品点数削減などにより、質量約995g、約5.4時間の長時間バッテリー駆動を実現した。超低電圧版Intel® Pentium® Mプロセッサ1GHzを搭載し、SD(Secure Digital)カードスロット×1基、PCカードスロット×1基、USB(Universal Serial Bus)ポート×3基などを搭載し、拡張性も充実している。無線LAN、CF(Compact Flash)カードスロット×1基を搭載したモデルも開発した。

Pocket PC GENIO™ e400



GENIO™ e400
GENIO™ e400 pocket PC

プライベートからビジネスまで、モバイルシーンで様々な利用できるスタンダードな機能を搭載した携帯情報端末(PDA)として、GENIO™ eシリーズでは最薄で、軽量スリムなボディに高性能を凝縮したPocket PC GENIO™ e400を商品化した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) Intel®最新CPU“PXA263 300 MHz”の採用により、最薄部10.15mm、質量約137gの薄型・軽量化を実現
- (2) 従来機と比べて明るさを約1.4倍に高めた100 cd/m²の高輝度LCDを搭載
- (3) SDIO(Secure Digital Input Output)の標準インタフェース規格SDIO NOWに対応し、周辺機器の手軽な利用環境を提供
- (4) 32MバイトフラッシュROMディスクを標準搭載しており、たいせつなデータの保存も安心

スピーチレコグナイザ SR-1

Bluetooth™のワイヤレス通信機能により、PC本体から離れた場所でも音楽を聴くことが可能なワイヤレスヘッドセット“スピーチレコグナイザ SR-1”を2003年6月に商品化した。

音楽鑑賞時には、PC上の対応アプリケーションをボタン操作だけでなく音声認識コマンドによりリモートコントロールできることも特長である。更に、ヘッドホン機能とマイク機能を同時に使用することも可能で、PCとの間での双方向通話機能(インターネット電話など)や携帯電話との間での双方向通話機能もワイヤレスで楽しむことができるなど、次世代コミュニケーションツールとして実現できた。

関係論文：東芝レビュー . 58 , 4 , 2003 , p.19 - 22 .



スピーチレコグナイザ SR-1
SR-1 speech recognizer

ノートPC/PDA用ConfigFree™ / ワイヤレスデバイス検索機能(無線LAN, Bluetooth™対応)

ConfigFree™ / ワイヤレスデバイス検索機能は、周辺にある無線LANアクセスポイント(AP)やBluetooth™デバイスを夜空の星のように美しく表現する機能である。従来のConfigFree™は、プロファイル切替え、通信デバイス切替え、通信診断などの機能があり、東芝ノートPCをモバイルPCとして持ち歩くユーザーや通信環境設定などの経験の少ないユーザーに好評である。

ワイヤレスデバイス検索機能のWindows® XP/2000版(無線LAN, Bluetooth™: 海外/国内)はConfigFree™のV4.00以降で、PDA版(無線LAN: 海外)はPocket PC e750/e800シリーズでサポートしている。新しく無線LAN APやBluetooth™デバイスを購入したときなどに対象デバイスの存在を表示し、初心者にわかりやすく、かつ上級者にもアピールできる無線デバイス接続環境を提供する。

関係論文：東芝レビュー . 58 , 11 , 2003 , p.9 - 12 .



ワイヤレスデバイス検索機能のユーザーインターフェース例
User interface of wireless devices search feature

DOCSIS® 2.0 準拠ケーブルモデム PCX2600

CATV(有線テレビ)網を利用した高速インターネット接続サービスは、米国CableLabs®が策定したDOCSIS®(Data Over Cable Service Interface Specification)規格準拠のケーブルモデムにより、米国を中心に広く普及している。

当社は、DOCSIS®準拠ケーブルモデムのトップベンダーとしてPCXシリーズで高い実績を築いてきた。PCX2600では、セキュリティ、QoS(Quality of Service)を強化したDOCSIS® 1.1規格に加え、上り伝送容量を拡大し上り下りの対称通信を可能とする最新規格DOCSIS® 2.0規格に準拠し、CableLabs®の認定も取得した。耐ノイズ性能、データ転送性能を従来モデルから更に向上させ、快適なブロードバンド環境を提供する。



DOCSIS® 2.0 準拠ケーブルモデム PCX2600
PCX2600 DOCSIS® 2.0-compliant cable modem

2.5型HDD MQ80KFシリーズ



2.5型HDD MK8025GAS
MK8025GAS 2.5-inch hard disk drive

ノートPC向けに、2.5型9.5 mm厚で80 Gバイトの記憶容量を実現したHDD(ハードディスク装置)MK8025GASを業界に先駆けて開発・量産化した。

高記録密度化を実現するため、新開発のインテグレーションICによる最新信号処理技術の採用と、ヘッド及びメディアの改良により、100.2 Mビット/mm²を達成した。

また、ハロゲンフリー基板及び鉛フリーはんだを採用し、環境に配慮した設計を行った。

0.85型HDDの開発



0.85型HDD(モックアップ)
0.85-inch hard disk drive (mock-up)

モバイル機器に搭載可能で、音楽や映像などの大容量コンテンツを保存することができる小型記憶装置として、0.85型(ディスク径:約2.2 cm)HDDを開発した。2004年夏からサンプル出荷を開始し、秋から月産20~30万台の規模で量産の予定である。

0.85型HDDの大きさは、従来の1.8型の1/4程度で、モバイル機器の搭載に適している。記憶容量は2~4 Gバイトを想定しているが、今後の技術開発により、将来は更なる大容量化の可能性もある。

現在小型HDDの主流である1.8型(ディスク径:約4.8 cm)は、従来はPC用途が中心であったが、その容量の大きさと使い勝手のよさにより、デジタルオーディオプレーヤなどへも適用が進み、アプリケーションのすそ野は確実に広がってきている。今後とも、小型HDDが適用されるアプリケーションの広がりとともに、0.85型HDDの必要性が高まるものと予測している。

DVDレコーダ向け DVDマルチドライブ SD-W3002



DVDマルチドライブ SD-W3002
SD-W3002 DVD multi-drive

記録型DVDに映像及び音声を保存するDVDレコーダ用光ディスクドライブSD-W3002を開発した。これは、DVD-RAM(Random Access Memory)、DVD-R(Recordable)及びDVD-RW(ReWritable)の3種のディスクに記録可能なドライブである。民生用途であるためDVD-RAM用カートリッジに対応したローディング機構、チルト制御が可能な薄型光学ヘッド、3種のDVDディスクに対応した記録波形が生成できるLSIの採用により、高倍速記録を可能にした。

主な仕様は、DVD-RAM:2倍速ZCLV(Zoned Constant Linear Velocity)、DVD-R:4倍速CLV、DVD-RW:2倍速CLVである。

地上・BS・110度CSデジタルハイビジョン液晶テレビ 液晶 beautiful "face™" 26L400V ,32L400V

液晶 beautiful "face™" は、新" face™ "デジタルプラットフォーム搭載による更なる高画質の実現はもちろんのこと、リモコンからダイレクトにホームページにアクセスできる"一発ネット™"や、デジタル放送の電子番組表から録画の予約設定ができる"テレビdeナビ™"など、ネットワーク機能を充実させるとともに、本体色にホワイト系のパールシルバーを採用し、部屋やインテリアになじみやすいデザインを施した新商品である。また、アンダースピーカ構造の採用で横幅を抑えており、専用フロアスタンド(別売)との組合せでコーナー設置する際、従来の21型テレビ^(注)があった場所にすっきりと設置して大画面を楽しむことができる。

更に、6月に予定しているアップグレードサービスでは"ネット・ダブルウインドウ™"機能を搭載し、テレビ映像とインターネット画面を同時に表示することができるようになる。

(注) 当社21型ブラウン管テレビ21ZS17とテレビ台RL-21CDとの組合せ。



液晶 beautiful "face™" 32L400V
beautiful "face™" LCD TV model 32L400V

DVDマルチドライブとRDエンジンを搭載したHDD&DVDビデオレコーダ RD-XS41

RD-XS41は160 Gバイトの大容量HDD、高速DVDマルチドライブ、及び実用的な機能の充実と使い勝手向上を目指して開発した"RDエンジン"を搭載することにより、高速ダビング時の録画・再生も可能なマルチ操作、1.5倍速早見早聞き、録画・再生画質の向上などを実現した。

また、DV(Digital Video)カメラ用入力端子によるDVカメラ連動録画、DVD-R/RWからHDDへの無劣化高速書き戻し、自動番組名情報取得、フレーム/GOP(Group Of Picture)シフト機能などのソフトウェア機能、ネットワーク機能でも大幅な機能改善を実現し、業界最高の使い勝手という高い評価を得ている。



HDD & DVDビデオレコーダ RD-XS41
RD-XS41 HDD & DVD video recorder

DVDビデオプレーヤ SD-3950

強い競争力が要求される北米市場において、DVDビデオプレーヤでクリスマス商戦に勝つ商品として、2003年8月からSD-3950を市場投入した。

スタイリッシュなデザインと新MPEG-2(Moving Picture Experts Group-phase 2)ICの採用により、使い勝手を向上させた。また、持ちやすさとコストパフォーマンスを両立したりモコンの採用で、快適操作を実現した。

更に、話題の映画が次々とリリースされるDVD Videoの再生をはじめ、JPEG(Joint Photographic Experts Group)、MP3(MPEG-1 Audio Layer 3)、音楽CD、VCD(ビデオCD)の再生にも対応し、画質・音質・操作性に優れたプレーヤとして高い評価を得ている。



DVDビデオプレーヤ SD-3950
SD-3950 DVD video player

HDDデジタル オーディオプレーヤ gigabeat™(ギガビート)G20



デジタルオーディオプレーヤ gigabeat™ G20
gigabeat™ G20 digital audio player

1.8型HDD搭載のオーディオプレーヤとして、世界最薄(12.7mm)^(注1)、最小(87cm³)^(注1)、最軽量(138g)^(注1)のコンパクトボディを実現しながら、大容量20GバイトHDDを搭載することで、音楽CD約500枚分(約5,000曲)^(注2)のオーディオデータを保存することができるgigabeat™(ギガビート)G20を発売した。オーディオデータの再生は、WMA(Windows Media® Audio)、MP3、WAV(WAVEform audio)のフォーマットに対応している。

(注1) 2004年1月30日現在、1.8型以上のHDDを搭載したオーディオプレーヤとして。

(注2) WMA又はMP3フォーマット、128 kbps、4分のオーディオデータの場合。CD1枚10曲と想定。

ステレオデジタル メモリレコーダ DMR-3500PS



ステレオデジタル メモリレコーダ DMR-3500PS
DMR-3500PS stereo digital memory recorder

ICレコーダは、商談などビジネスの場においてテープよりも使い勝手がよく、また、PCへの保存にも非常に便利なことから、年々市場が拡大している。

更に、“高音質で長時間録音したい”、“携帯に便利な小型の製品が欲しい”というニーズの高まりに応じて、当社はステレオモード録音対応機種で業界最長の23時間のステレオ録音(モノラルで約35時間)と最小・最軽量を実現した。特にステレオマイクは操作時のこすれ音などを避けるため、内蔵ではなく付属の外部マイクとしている。更に、雑音が多い環境で録音された内容も、デジタルノイズリダクションによりクリアで聞きやすい再生が可能である。また、別売のPCへの取込みキット(DMR-KITPS)を利用することで、録音内容のPCへの保存あるいは編集なども容易に可能である。

デジタル スチルカメラ Allegretto™ M700



デジタルスチルカメラ Allegretto™ M700
Allegretto™ M700 digital still camera

キヤノン(株)製10倍ズームレンズと2.5型の大型低温ポリシリコンLCDモニタを搭載した、有効320万画素デジタルカメラAllegretto™ M700(型名:PDR-M700)を発売した。

シャッター速度、絞り値、感度、フラッシュの発光ポイントなどを最適なバランスに調整することで手ぶれを抑制する“ブレナイス™システム”、記録画素数に連動して倍率を変え、画像劣化を極力抑えて光学ズームと同等の効果を得る“デジタルきれいズーム”を搭載している。また、LCDモニタ上のアイコンなどを拡大表示できるアップデートファームウェアを、東芝ホームページにて配布中である。

ネットワークカメラ IK-WB11

近年、ブロードバンドによるインターネット利用の急速な拡大に伴い、遠隔地から画像をリアルタイムで確認したいというニーズが高まりつつある。

このようななか、当社は、145万画素カラーCCD(電荷結合素子)や無線LAN機能などを搭載し、PCのブラウザ画面からの遠隔操作が可能なネットワークカメラ“IK-WB11”を開発した。

この製品はウェブサーバ機能を内蔵しているため、カメラをネットワークに接続するだけで遠隔地からのモニタリングが可能となる。また、カメラレンズのPAN(水平方向に動く)/TILT(垂直方向に動く)機能により、ブラウザ画面を使ってカメラの向きを変えることも可能である。



ネットワークカメラ IK-WB11
IK-WB11 network camera

ホームシアター用プロジェクタ ALREGA™(アルレガ) TLP-ET1

家庭で簡単に、6畳間でも迫力ある大画面で映像を楽しむホームシアタープロジェクタ ALREGA™ TLP-ET1 を発売した。DVDの普及、HDTV(高精細テレビ)放送の浸透など、高画質ソースの増加を背景に、大画面で楽しむシアター需要の拡大が見込まれている。

TLP-ET1は、そのようなニーズに応えた、以下の特長を備えた家庭用プロジェクタである。

- (1) 高画質ファロージャDCD(Directional Correlational Deinterlacing)回路搭載
- (2) サラウンドモード付きステレオスピーカ内蔵
- (3) 6畳間でも迫力大画面、短焦点レンズ採用
- (4) おしゃれなインテリアにフィットするニューテイストデザイン、動作音28 dBの静音設計



ホームシアタープロジェクタ ALREGA™ TLP-ET1
ALREGA™ TLP-ET1 home theater projector

軽量・コンパクト データプロジェクタ TLP-S10

オフィスや学校など向けとして、手軽な価格で簡単、便利なプロジェクタ TLP-S10を発売した。増加するPCによるプレゼンテーション(客先プレゼン、部内打合せ、会議)や授業での活用など、様々なシーンで使われるプロジェクタの需要が高まりを見せている。

S10はこのようなニーズに応える、以下の特長を備えたシンプル操作の便利なプロジェクタである。

- (1) 2.1 kgの軽量設計、明るさ1,200 lm
- (2) 便利なオートセット、台形ひずみ補正機能を搭載
- (3) 動作音が32 dBの静音設計
- (4) モニタ用RGB出力端子を装備



データプロジェクタ TLP-S10
TLP-S10 data projector