

PCが家庭でも日常的に使われ、テレビやラジオ、雑誌、新聞などのメディアをはじめ、電話や郵便といったコミュニケーションの情報伝達手段として役割を広げています。今後、ホームネットワークとして、テレビ、PCが単一機器の枠を越え、家庭内の電気製品がネットワークで結ばれる環境が訪れます。

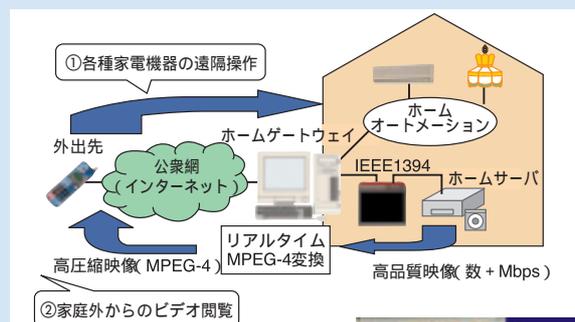
ホームゲートウェイの開発

デジタル情報家電が接続される各種家庭網(IEEE1394やホームオートメーションなど)と、公衆網(インターネット)の間に配置されて、家庭の情報の出入り口となる“ホームゲートウェイ”を開発した。

Webサーバ技術(ホームページを使ったユーザーインターフェース)や、リアルタイムMPEG-4変換、MPEG-4 over RTP(Realtime Transport Protocol)/IR AVデータ転送プロトコル、Javaプラットフォームなどの技術を採用しており、また家庭網やアクセス網の種類を選ばず使用できる。

外出先のPCや携帯電話などから、インターネットや電話経由で、家電の遠隔制御や家庭内のビデオコンテンツを閲覧できるようになる。

(研究開発センター)



ホームゲートウェイ
Home Gateway system

ホームゲートウェイのグラフィカル
ユーザーインターフェース
Graphical user interface of Home
Gateway



新たなオフィス環境を創造するスリムPC DynaTop

インテリア性に優れたデザインに、高性能デスクトップPC技術と、省電力・省スペースノートPC技術を融合した、まったく新しい概念のスリムPC DynaTop シリーズを発売した。

ディスプレイには、高輝度で鮮やかな表示を実現する新開発の超薄型15型TFT-LCDを、CPUやグラフィックアクセラレータにデスクトップ用高性能チップを採用し、快適な処理性能を提供するとともに、従来型デスクトップPCと比較して、約1/3~1/4という低消費電力と、優れた熱処理技術により超低騒音を実現した。

(デジタルメディア機器社)



スリムPC DynaTop
DynaTop slim PC

デジタルスチルカメラ PDR-M4, PDR-M5

デジタルスチルカメラは、高精細・高画質化が進み、今や銀塩カメラに迫る画質を実現している。ユーザーのニーズをとらえた新機能の開発を行い、デジタルスチルカメラPDR-M4を99年5月に、PDR-M5を10月に発売した。その特長は次のとおりである。

- ・1/2インチ214万画素CCDを搭載し、高精細画像の撮影可能
 - ・撮影間隔1秒の高速レスポンスを実現
 - ・USB(Universal Serial Bus)対応で、手軽にパソコンに接続可能
更にPDR-M5では、
 - ・撮影の幅を広げる3倍ズームレンズの搭載
 - ・最大120秒までの動画撮影機能の搭載
- を実現した。

(デジタルメディア機器社)



デジタルスチルカメラ PDR-M4(上)、
PDR-M5(下)
PDR-M4 (top) and PDR-M5 (bottom) digital
still cameras



HDデジタルプロジェクションTV DW65X91
DW65X91 HD digital projection TV

HD デジタルプロジェクションテレビ DW65X91

北米地上波デジタル放送対応のHD(High Definition)-テレビ(TV)デコーダを内蔵した、65インチHDデジタルプロジェクションTV DW65X91を商品化した。主な特長は次のとおりである。

- ・地上波デジタル放送用のHD-TVデコーダを内蔵し、高品位の映像と音声が楽しめるホームシアターを実現
- ・HD DirecTVサテライト受信器を内蔵し、衛星放送を受信
- ・新光学レンズ(six-element lens system)の採用で、高フォーカス、高コントラストな高品位映像を実現
- ・EPG(Electronic Program Guide)を搭載して、見たい番組、録画したい番組をすばやく検索

(デジタルメディア機器社)



フラットワイドカラーTV“FACE™”32Z5P
“FACE™”32Z5P flat-screen wide color TV

フラットカラーTV“FACE™”32Z5P

信号を構成する点を約100万まで高めた“デジタルミリオンプログレッシブ回路”を搭載したフラットワイドカラーTV “FACE™”32Z5Pを商品化した。

上記回路により、従来の縦方向に加えて横方向の密度も約2倍とし、より精細な映像表現を可能にした。また、画質を落とさずノイズを低減させる三次元DNR(Digital Noise Reduction)回路の搭載で、ノイズの多いソースでもきれいな映像を再現できる。

多様化する映像ソースに対応するため、デジタル放送受信アダプタなどを接続する際に便利なD端子を2系統搭載している。音響・機構系の小型化設計により、従来の28型同等の横幅を実現させた。

(デジタルメディア機器社)



MCNSケーブルモデム(DOCSIS1.0仕様)
MCNS cable modem(DOCSIS1.0 specification)

MCNSケーブルモデム(DOCSIS1.0仕様)

MCNS(Multimedia Cable Network System)ケーブルモデムPCX1000は家庭に設置され、CATV網を利用してCATVセンター局と家庭との間にTCP(Transmission Control Protocol)/IP(Internet Protocol)ベースの高速・広帯域通信(下り: 最大43 Mbps , 上り: 最大10 Mbps)を提供するものである。

このモデムで採用した通信プロトコルは、米国CableLabs®(CATV技術・標準化推進団体)がまとめたセンターモデムと家庭モデム間の規程 DOCSIS(Data-Over-Cable Service Interface Specifications) 1.0仕様”であり、CableLabs®から、業界トップでDOCSIS仕様の認定を取得し、業界標準製品としての地位を確立した。

このモデムは、米国をはじめ日本や欧州においても、家庭への高速双方向ネットワークのかなめとして注目されている。

(デジタルメディア機器社)

北米向けDVD-Videoプレーヤ SD-2109

98年末から99年にかけて一気に拡大した北米市場に対応すべく、普及機としてSD-2109を製品化した。

この製品では、主要部品である光ピックアップ及びトレイメカを新規開発し、コスト競争力を持たせるとともに高性能を実現した。

主な特長は次のとおりである。

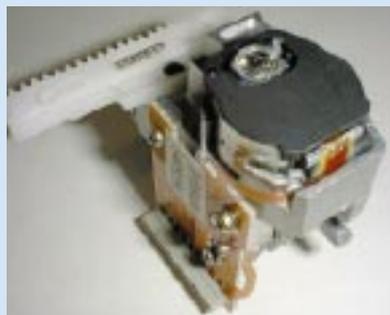
- ・1個の対物レンズを持つ光ピックアップを新規開発し、DVDとCDに対応した。
- ・1チップでDVDとCDに対応できるサーボプロセッサを新規採用し、ディスク表面の傷に対する再生性能も向上させた。
- ・新規デコーダを採用し、可変ズーム再生などの特殊再生機能を充実させた。
- ・新開発デジタルフィルタ搭載のビデオエンコーダを採用し、高画質水平解像度540本を実現した。
- ・待機時の消費電力を約0.9 Wに抑えた。

関係論文：東芝レビュー. 54, 8, 1999, p.11 - 13.

(デジタルメディア機器社)



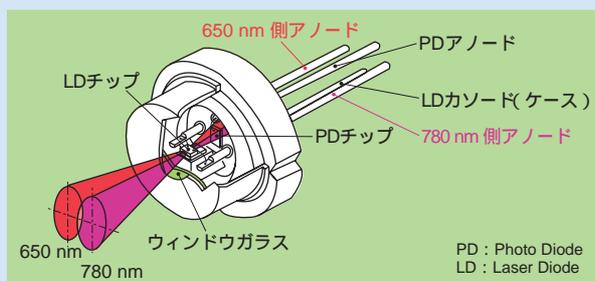
DVD-Videoプレーヤ SD-2109
SD-2109 DVD-Video player



光ピックアップ
Optical pickup head



モノリシック2波長半導体レーザー
TWIN-LD (two-wavelength integrated laser diode)



TWIN-LDの構造
Structure of TWIN-LD

モノリシック2波長半導体レーザー

発振波長650 nmと780 nmの半導体レーザーがワンチップに形成されたモノリシック2波長レーザーを開発した。この開発製品により、DVD/CD両用ピックアップヘッドの設計が大幅に簡略化できる。

DVD-ROMに必要な650 nmと780 nmの半導体レーザーがワンチップに形成されているため、DVD/CD用に2個の半導体レーザーを使う場合より、発光点間隔の精度向上と光学系の共通化の点でメリットが期待できる。その結果、光学設計の簡略化、光学部品削減、ピックアップヘッドの小型化、などが実現できる。

(セミコンダクター社)