

いますぐ買える商品カタログ付き！

【絶対欲しい！ ネット対応デジタル家電】

これまでもWebTVやピンアットマーク、ドリームキャストなど、パソコン以外の家庭用機器でインターネットを活用する試みはなされてきたが、いずれも大衆の支持を得るにはいたらなかった。そのため、ネット対応携帯電話やPDAなどのモバイル機器は別として、インターネットを使うといえば、少し前まで事実上パソコンを要するのがあたりまえだった。ところがいまや“インターネットにはパソコン以外にも冷蔵庫や洗濯機、電子レンジといった主婦の神器から、AV機器にいたるまでさまざまな家電製品がつながりだしている。実際、ちょっと家電量販店まで足を伸ばしてみれば、そこには地味ながらもいたるところに“ネットワーク対応”の家電製品があふれている。もはや“ホームネットワーク”は未来を予見するキーワードではなく、現実のものとなっているのだ。今回の特集では、そんな“ネットワーク対応デジタル家電”でなにができるのか？を紹介するとともに、実際にいますぐ買える製品をカタログとして網羅した。今度のボーナスで、こうしたネット対応デジタル家電を買って21世紀的新生活を体験してみてもどうだろうか。

text : 生井俊 + 山崎潤一郎 + 山田祥平 + 湯浅泉 + 編集部 illust : Hagiwara Kei

パソコン以外がネットワークにつながりだした……

携帯電話

iモードやEZwebなどのインターネット接続可能な携帯電話には、すでに外出先から家電のオン、オフやビデオの予約が行えるサービスも出てきている。今後は家の中では家電のコントローラーとして使えるようになるなど、さまざまなホームネットワーク対応サービスが出てくる。



エアコン

すでにインターネットを使って、外出先から電源をオンして帰宅時には部屋が快適な温度になっているというような機能の付いたエアコンが登場している。今後はホームサーバーと直結され、各部屋の運転状況が一目で認識できるなど、家庭内のさまざまなサービスを行う機器として発展していくだろう。



洗濯機

ネットワークに接続することにより、運転状況が離れた場所から確認でき、ネットを使って洗い方を細かく指定できる製品が発売されている。今後は洗濯が完了すると居間のパネルに完了のポップアップ表示が出る、洗濯の際には洗濯機付属のディスプレイで最新の天気情報を確認できるなどの機能に期待したい。

冷蔵庫

冷蔵庫は常時電源を入れている、サイズが大きい、毎日使う、などの特性があり、台所の中心的なネットワーク家電としての資格が十分にある。すでに外出先から、ペットボトルの残量がチェックできるネット対応冷蔵庫も発売されているが、今後は小型カメラを取り付けて食材の管理が可能になるまで進化して行くだろう。



情報家電がやってきた

「ツナガル」新しい家電はすでにお店で買えるのだ!



ホームサーバー

ネットワーク家電の中核的な機器。大容量のハードディスクを搭載し、さまざまな家電や照明の制御を司る。スナップ写真や記念のムービーデータなど家族の固有の情報はこの中に格納され、家の中のパソコンやテレビで自由に見ることができる。ネットワークを家庭内に引き込むホームゲートウェイなどとの融合も考えられる。

テレビ

ホームネットワークに接続するための通信機能が標準装備となりつつある。家庭内LANに接続することにより、番組表やスポーツ結果などのウェブの情報を閲覧できる。ホームサーバーに蓄積したデジタルカメラの画像を居間のテレビに呼び出す程度のことならすでに可能な機器が店頭に並んでいる。



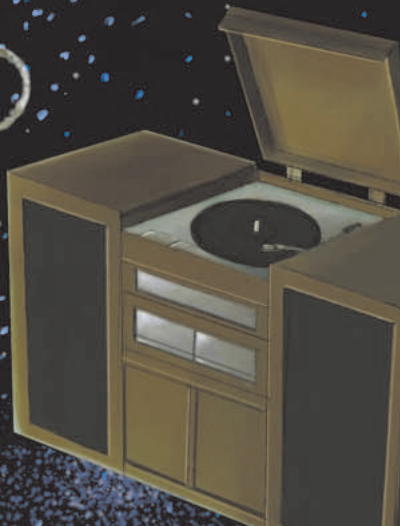
ビデオ、DVDなど

すでにハードディスクに番組を録画する商品が続々と現れ、現在ネットワーク家電の中でもっとも市場が熱い分野だ。たとえば好きな歌手が登場する番組を自動的にかつ網羅的に録画することも実現している。インターネットに常時接続され、外出先からの24時間録画予約ができるなど、さまざまなネットワークサービスが実現している



オーディオ

ハードディスクを内蔵したオーディオ機器がすでに発売されており、今後はさらに大容量化が進むだろう。将来的には数百曲、数千曲の高品質な音楽データと大量の音楽映像素材を格納し、自由に再生することができるようになる。ウェブとシームレスにつながり、レコード会社のインターネットサイトから新曲を瞬時に購入できるようになる。



98年9月に千葉、幕張メッセで開かれた「WORLD PC EXPO98」で「インターネット冷蔵庫」が展示されたことを覚えているだろうか。このときインターネット対応家電は冗談半分のよう受け取られた。しかし、SF小説に出てきたような未来の家電がいま、実現しつつある。家庭向け高速通信インフラの普及が進んで通信料金が劇的に低下すると同時に、ネットワーク家電の開発と販売が急ピッチで進んでいるからだ。たとえばインターネットに対応したオーディオ機器や携帯電話で録画予約ができるハードディスク内蔵ビデオなど、すでに市場に出ている商品も多い。

今後、家の中の様相は激変する。100Mbpsの光ファイバー通信が数百万世帯に行き渡るのも時間の問題で、家庭にはホームサーバーが設置され、家庭内LANやBluetooth、電気の搬送線を使う「電灯線ネットワーク」などを經由して家電製品との通信を行う。接続される家電は、「あらゆるもの」といっても過言ではない。テレビやビデオ、オーディオ機器は言うにおよばず、エアコンや洗濯機、冷蔵庫もネット接続の対象だ。さらに、IPv6のアドレスを付与され、よりネットワークでコントロールしやすくなった家電が、今年の秋に続々と市場に顔を出してくる。各家電メーカーも松下電器と日立、そして三洋とシャープがそれぞれ提携し、インターネット対応の家電を開発しているほか、東芝とシャープなどいくつかのメーカーが実際に商品を店頭に並べている。

これらの動きを見れば「SF的空想だよ」と笑われたネット対応家電は、すでに家庭のなかに根を下ろしているといっても過言ではない。次ページからは、すでに買える「ツナガル」家電を一挙にお見せする。

いまずぐ買えるネット家電バイヤーズガイド

家電がネットワークに対応すると、インターネットからダウンロードしたファームウェアをインストールして、いつでも最新の機能を使うことができる。また、携帯電話を使って外出先から家電を遠隔操作することも可能だ。そうしたネット家電は、HDD内蔵ビデオやMDウォークマンから冷蔵庫、洗濯機、ミシンに至るまで、すでに多数販売されている。ここでは「映像周辺機器編」「AV機器編」「楽器・ホームサーバー編」「カーナビ、カーオーディオ編」「白物家電編」「NetMD編」にわけて、いまずぐに買える全75製品のネット家電を紹介していく。

映像周辺機器編

自分の嗜好に合わせて自動的に番組を録画

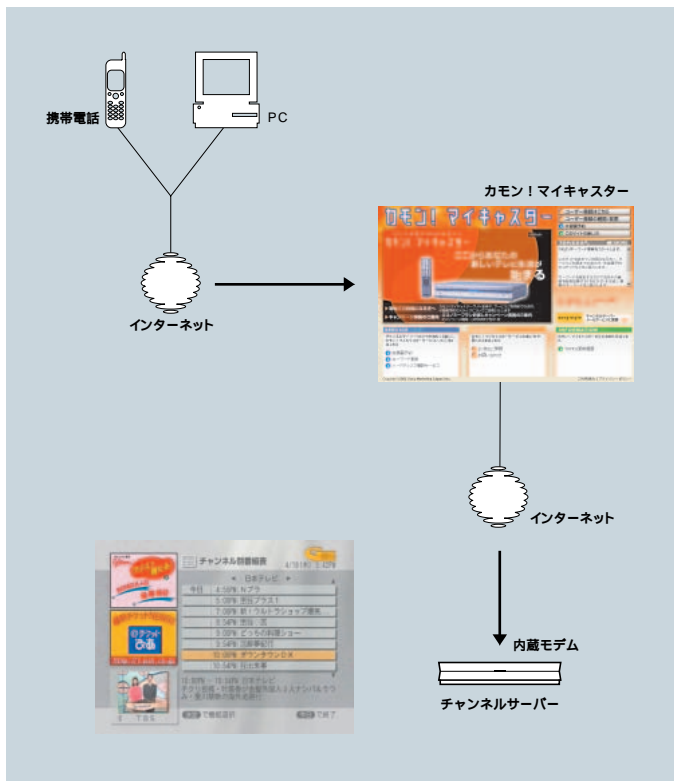
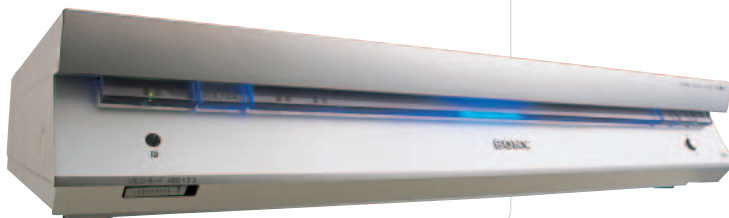
ソニー

チャンネルサーバー

[問い合わせ]

お客様ご相談センター：0570-00-3311

 www.sony.jp/products/Consumer/CSV/



最近のビデオデッキは、DVDプレイヤーを搭載するなど多様化してきている。

その中でも注目されているのが、ハードディスク(HDD)内蔵型のビデオだ。HDD内蔵型の特徴は、テープを交換しなくても長時間録画できることや、放映中の番組を一時停止したり、巻き戻したりできる点だ。また、HDD内蔵型ビデオをネットワークと接続することで、外出先からテープの入れ忘れなどを気にせず、録画予約設定ができるのも便利だ。

ソニーのチャンネルサーバーは、80GバイトのHDDを内蔵し、最大約55時間の録画が可能だ。HDDに録画するため、テープの入れ忘れといったうっかりミスを防げる。設定は、LANを構築する必要がないため簡単だ。しかし、録画予約を確認するために、毎日2回内蔵モデムで自動的にダイヤルアップするが、その時間帯を自由に指定できない点は、録画ミスを招く恐れもあるので不便だ。

なお、インターネットでサービスされる「カモン!マイキャスター」にユーザー登録を行うことで、キーワードを指定するとキーワードに合った番組を自動で録画する「おまかせ・まる録」が無料で使える。また、有料で外出先のPCや携帯電話から録画予約ができるサービスもある。

【チャンネルサーバー】CSV-S55

価格：オープン価格（実勢価格7万9,800円）

寸法：W430 x H77 x D326mm

発売日：2002年5月11日

ハードディスク容量：80Gバイト

モデム：最大56kbps(V.90/K56flex)

カモン！マイキャスター料金表

プラン	サービス内容	料金
ベーシック	キーワード更新	無料
エコノミー	@録画予約 / キーワード更新	月額300円

※www.mycaster.jp.sonystyle.com(カモン！マイキャスター)

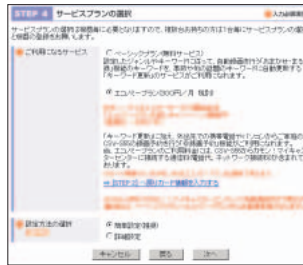
映像周辺機器編

【カモン！マイキャスターの録画予約サービス（有料）】



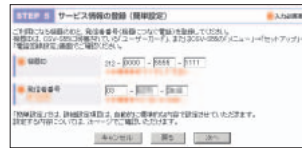
ユーザー登録

PCが携帯電話から「カモン！マイキャスター」にアクセスし、希望のID、パスワード、氏名など順番に入力してユーザー登録する。



サービスプランの選択

無料で「おまかせ・まる録」が利用できる「ベーシックプラン」か、それに加えてPCや携帯電話から録画予約ができる「エコノミープラン」を選択する。

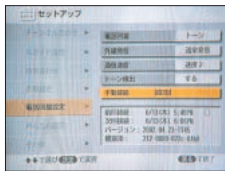


機器IDと電話番号の登録

サービスプランの利用規約に同意したら、チャンネルサーバーの機器IDと発信者番号を登録する。登録が完了するとメールアドレスにIDなどが配信される。

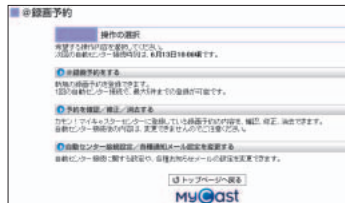


チャンネルサーバーの操作1
チャンネルサーバーを起動して、リモコンの「メニュー」から「セットアップ」を選択し「決定」ボタンを押す。



チャンネルサーバーの操作2

「電話回線設定」で回線種類などを選択し「手動接続」で「決定」ボタンを押す。センターヘダイアルアップされ「次回接続日時」が表示されれば設定完了だ。



録画予約1

カモン！マイキャスターのウェブサイトにてIDとパスワードを入力して「@録画予約」をクリックする。次回の自動接続センター接続時刻が表示されていることを確認して予約を登録する（注1）

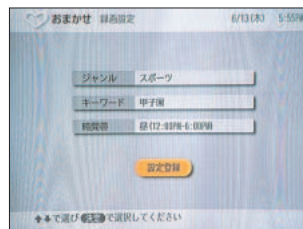
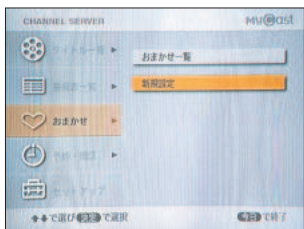


録画予約2

日時や開始時刻などを入力して、内容を確認したら予約完了。チャンネルサーバーは録画予約確認のため1日2回センターヘダイアルアップを行うが、その予定時刻より後の時間帯を入力しないと録り損ねる可能性もある。

（注1）チャンネルサーバーのダイヤルアップ後すぐに更新されるわけではないので、30分程度時間がかかる場合がある。

【「おまかせ・まる録」でキーワードを使った録画（無料）】



チャンネルサーバーの画面で、リモコンの「メニュー」ボタンを押す「おまかせ」から「新規設定」を選び「決定」ボタンを押す。ジャンルやキーワードを選択し「設定登録」に合わせて「決定」する。

リモートコントロール編

携帯電話やPCで家の外から録画予約や監視ができる

松下電器

ITアダプター

[問い合わせ]

お客様相談センター：0120-878-365

www.panasonic.co.jp



【ITアダプター】VW-NET1

価格：3万9,800円

寸法：W82 × H37 × D102mm

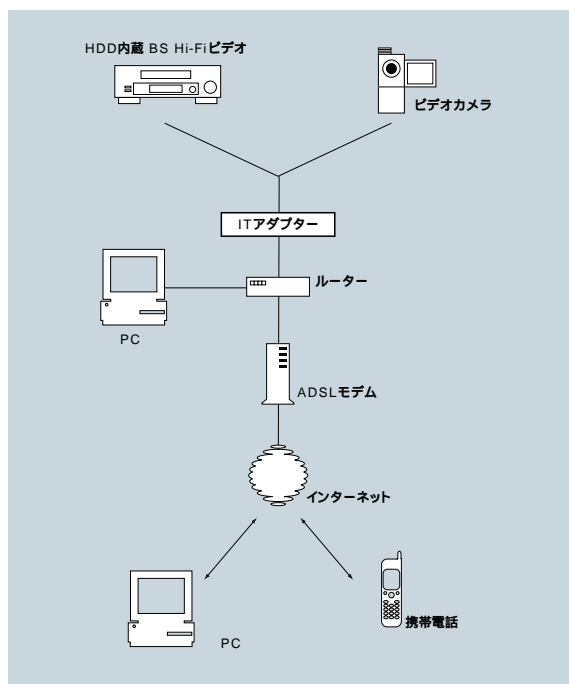
発売日：6月1日

【HDD内蔵 BS Hi-Fi ビデオ】NV-HVH1

価格：オープン価格(実勢価格8万9,800円)

寸法：W430 × H89 × D345mm

発売日：6月1日



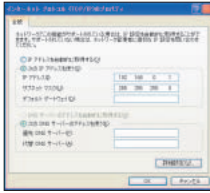
これまで家電を遠隔操作する取り組みはあったが、赤外線リモコンなどを用いて一方通行で命令を送るだけだったため、完全な遠隔操作はできなかった。しかしこのITアダプターは、双方向で通信できるためビデオデッキやデジタルビデオカメラを、外部から完全にコントロールすることが可能だ。ITアダプターに対応するビデオデッキは、40GBHDDを内蔵したアナログBSチューナー付きHi-Fiビデオ「NV-HVH1」の1機種のみだが、ビデオカメラはNV-GX7Kをはじめ、計7機種ある。対応した機器を接続すれば、携帯電話やPCで外部からビデオの再生や録画、録画予約などの遠隔操作が可能だ。ビデオカメラでは映像を静止画として送信できるので、家のようすを監視することなどもできる。

利用方法は、ルーターにITアダプターを接続するだけだが、携帯電話などで外部端末からアクセスするためにはグローバルIPを知る必要がある。そのためパソコンにIPアドレスを割り振ったり、ルーターの設定を変更したりするため、初心者には難しいかもしれないが、次ページの手順を参考にしてほしい。設定が完了すれば、モデムなどの再起動でグローバルIPが変更されても、DNSサーバーから動的に更新して、IPアドレスがメールで配信される。

【ITアダプターを利用するために必要な環境】

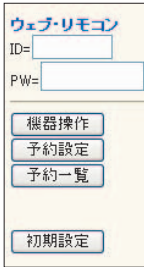
- PCから操作するにはFlashPlayer5.0以上が必要
- インターネットエクスプローラーは5.5以上を推奨
- ルーター機能付きADSLモデムまたはルーターが必要
- ADSLモデムまたはルーターのLANポート1つの場合はハブが必要
- ルーターはバーチャルサーバー機能を備えたものが必要
- ルーターやハブは10BASE-T対応のものが必要

【ITアダプターの接続と設定】



PCの接続

パソコンに接続していたイーサネットケーブルを外し、パソコンのIPアドレスとサブネットマスクを変更する。IPアドレスとサブネットマスクは後で元の値に戻すため、書き留めておく。



PCとの接続

付属のイーサネットケーブル(クロス)でパソコンとITアダプターを接続する。インターネットエクスプローラーを起動し、アドレス欄に「192.160.0.104」と入力するとウェブ・リモコンが表示される。



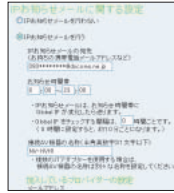
ITアダプターの設定1

「ウェブ・リモコン」では、IDとパスワード(PW)を入力せず「初期設定」をクリックし、次の画面で「ネットワークの設定」をクリックする。



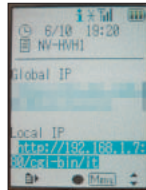
ITアダプターの設定2

「ネットワークの設定」画面が表示されたら、好みのIDとパスワードを入力し、ルーターに関する設定を行う。



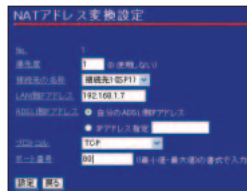
メールに関する設定1

「ネットワークの設定」画面をスクロールし、「IPお知らせメールに関する設定」を行う。これはグローバルIPが変化したときに、PCや携帯電話へメールを自動送信する機能だ。設定が終わったら「設定値記憶」をクリックする。



メールに関する設定2

ITアダプターからACアダプターのDCプラグを外す。ルーターとITアダプターをストレートケーブルで接続し、DCプラグを元に戻す。パソコンに最初に接続していたケーブルに戻し、IPアドレスとサブネットマスクを元に戻す。数分後、設定したアドレスへメールが配信される。



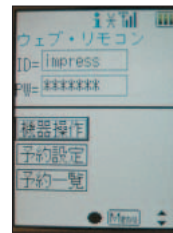
ルーターに関する設定

ルーターの設定画面。これは機種によって異なるので、「ITアダプターサポートページ」のウェブサイト www.sense.panasonic.co.jp/ で必ず確認する。

www.sense.panasonic.co.jp/shop/ncpo/ita/support/settei_it_tejyun.htm

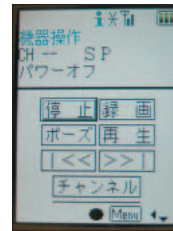
リモートコントロール編

【ビデオの遠隔操作】



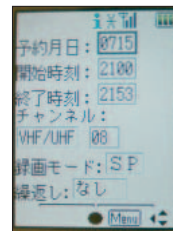
携帯電話からアクセス

NV-HVH1とITアダプターを付属のシリアルケーブルで接続する。携帯電話からグローバルIPにアクセスし、IDとパスワードを入力し「機器操作」をクリックする。



携帯電話からアクセス

チャンネルと録画モード、動作状況が画面上部で確認できる。ここからは、録画や再生、チャンネル変更などが可能。



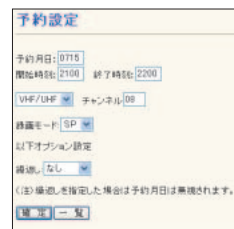
携帯電話から録画予約

ウェブリモコン画面からIDとパスワードを入力し「予約設定」をクリック。予約月日、開始時間、終了時間、チャンネルなどを入力、選択し「確定」をクリックする。



PC(LAN)から操作

ブラウザにローカルIPアドレスを入力し、ウェブリモコン画面でID、パスワードを入力、「機器操作」をクリックする。



PCから録画予約

ウェブリモコン画面で「予約設定」をクリックする。画面に操作ボタン、または予約設定フォームが表示されるので、携帯電話と同じように入力し、決定ボタンをクリックする。

【インターネット対応ワイヤレステレビ】

無線LANアクセスポイントとしても使えるワイヤレスITテレビ

「エアボード」は、タッチパネルで操作する液晶モニターと、ベースステーションをワイヤレスで通信するITテレビだ。モニター部はワイヤレステレビとして使えるほか、ウェブブラウザや電子メールクライアントを搭載しているのでネット端末として活用できる。ベースステーションはIEEE 802.11b仕様のアクセスポイントにもなるので、PCユーザーにもおすすめだ。



ソニー
IDT-LF2



問い合わせ: 0570-00-3311
 価格: オープン価格(通販価格12万8,000円)
 発売日: 発売中
 本体寸法: W260 × H130 × D170mm(ベースステーション)
 W368 × H242 × D52mm(モニター部)

www.sony.jp

【ポータブルAVプレイヤー】

SDメモリーカードに好きな番組を録画して持ち歩こう



シャープ
MT-AV1



問い合わせ: 043-299-8021
 価格: オープン価格(実勢価格4万円)
 発売日: 発売中
 本体寸法: W88 × H20 × D85mm(フロントパーツ取り付け時)

www.sharp.co.jp

【ワイヤレスメディアステーション】

HDDレコーダーとホームサーバーが融合
無線LAN経由でTVが見れる



東芝
TransCube 10



問い合わせ: 0570-00-3100
 価格: オープン価格(実勢価格13万円)
 発売日: 発売中
 本体寸法: W104 × H259 × D319mm

www.toshiba.co.jp



【ワイヤレス対応液晶テレビ】

DVD搭載、別売ユニットでワイヤレス



パナソニック
TH-11LV1

問い合わせ：0120-878-365

価格：14万5,000円

発売日：発売中

本体寸法：W325 × H251 × D170mm
(テレビスタンド含む)

www.panasonic.co.jp



【ワイヤレス対応液晶テレビ】

別売ユニットでワイヤレス対応
PCカードスロット搭載で静止画再生も



シャープ
LC-13B1S

問い合わせ：043-297-4649

価格：10万3,000円

発売日：発売中

本体寸法：W429 × H337 × D177.8(スタンド含む)

www.sharp.co.jp



【ワイヤレス対応液晶テレビ】

21インチ液晶テレビもワイヤレスに



アイワ
LT-20N1

問い合わせ：03-5832-4680

価格：21万円

発売日：発売中

本体寸法：W610 × H422 × D195mm

(スタンド、ハンドル取り付け時)

www.aiwa.co.jp



【HDD ビデオレコーダー】

店頭で見つけたら即買いのPC接続対応
HDDビデオレコーダー



NEC
SmartVision Pro HD40

価格：オープン価格(参考価格8万円)

発売日：生産完了につき流通在庫のみ

本体寸法：W121 × H220 × D305.5mm
(縦置き時、スタンド含む)



【HDD ビデオレコーダー】

USB接続で、録画した番組をPCに
転送できる



日本デジタル家電
ロクラク

問い合わせ：0120-498-798

価格：4万9,800円

発売日：発売中

本体寸法：W105 × H145 × D220mm

www.nihondc.co.jp



【HDD ビデオレコーダー】

外付けハードディスクの交換で容量アップ



IOデータ
VR-HDA80

問い合わせ：03-4288-1039

価格：オープン価格(実勢価格8万円)

発売日：発売中

本体寸法：W127 × H127 × D187mm

www.iodata.co.jp



【PC対応CD&HDD オーディオ】

PCで作ったMP3 ファイルを転送可能



オンキヨー
MB-S1

問い合わせ：0570-01-8111

価格：11万円

発売日：発売中

本体寸法：W435 × H81 × D348mm(突起部含む)

www.onkyo.co.jp



【Bluetooth対応デジタルビデオカメラ】

Bluetooth経由でネットワーク配信
記録はMPEG-2方式の“MICROMV”



ソニー
DCR-IP55

問い合わせ：0570-00-3311

価格：オープン価格(通販価格16万8,000円)

発売日：発売中

本体寸法：W60mm × H73mm × D128.5mm
(突起部含まず)

www.sony.jp



【Bluetooth対応デジタルビデオカメラ】

USBストリームに対応のDVカメラ



ソニー
DCR-TRV50

問い合わせ：0570-00-3311

価格：オープン価格(通販価格14万8,000円)

発売日：発売中

本体寸法：W72 × H91 × D168mm(突起部含まず)

www.sony.jp



【PC対応デジタルピアノ】

PC経由で楽譜をダウンロード可能



パナソニック
SX-NP10



問い合わせ：0120-878-365
価格：25万5,000円
発売日：発売中
本体寸法：W1420 × H784 × D451mm
www.panasonic.co.jp

【PC対応デジタルピアノ】

新しい練習曲をPC経由でダウンロード



カシオ
AL-100R



問い合わせ：0570-088901
価格：26万円
発売日：発売中
本体寸法：W1415 × H864 × D538mm
(スタンド使用時)
www.casio.co.jp

【PC対応シンセサイザー】

インターネットから音色をダウンロード



ヤマハ
EOS BX



問い合わせ：053-460-2432
価格：11万円
発売日：発売中
本体寸法：W976 × H87 × D285mm
eos.yamaha.co.jp

【PC&携帯電話対応キーボード】

携帯電話やPCを接続して
練習曲をダウンロード



カシオ
LK-350it



問い合わせ：0570-088901
価格：8万8,000円
発売日：発売中
本体寸法：W1223 × H163 × D423mm
www.casio.co.jp

【PC対応電子ギター】

片手で引ける電子ギター
PC経由で曲をダウンロード



ヤマハ
EZ-EG



問い合わせ：03-5488-5476
価格：オープン価格(通販価格2万4,800円)
発売日：発売中
本体寸法：W809 × H300 × D72mm
www.yamaha.co.jp

【アプライアンスウェブサーバー】

電気錠と組み合わせて携帯電話から
ドアの鍵を施錠・解錠できる



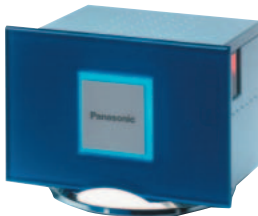
メディアポート
サイバーターミナル



問い合わせ：03-5766-6770
価格：オープン価格(実勢価格10万円)
発売日：発売中
本体寸法：W215 × H121 × D36mm
www.mediaport.co.jp

【ルーター&ホームサーバー】

Linux採用のホームサーバー
ルーター機能も搭載



パナソニック
DN-G200



問い合わせ：03-5434-7029
価格：オープン価格(実勢価格14万円)
発売日：発売中
本体寸法：W159 × H106 × D132mm
www.mgcs.panasonic.co.jp

【ルーター&ホームサーバー】

ルーターやストレージのほか、無線LAN
アクセスポイントとカメラサーバーを搭載



NTT-ME
LivingGate i



問い合わせ：03-5200-5604
価格：オープン価格(予想価格4万7,800円)
発売日：発売中
本体寸法：W160 × H190 × D58mm(突起部は除く)
www.ntt-me.co.jp

【ホームサーバー】

LANにつなげば動くファイルサーバー



IOデータ
HDA-i80/LAN



問い合わせ：03-4288-1039
価格：4万9,800円
発売日：発売中
本体寸法：W116 × H26 × D74mm(本体部)
www.iodata.co.jp

【ついに市場形成時代に入った情報家電の課題】

text : 湯浅 泉

「インターネットテレビ」が売れなかった理由

96年末ごろ、ネットワーク家電の先駆といわれる「インターネットテレビ」が、三菱電機やシャープなどから発売されたが、大きな成功にはつながらなかった。

このインターネットテレビが売れなかった理由は「テレビとインターネットでは見るときの姿勢が違う。テレビはソファにそっくり返って見るものなのに、インターネットはディスプレイに向かって前屈みにならなければならない点」が、失敗の大きなポイントだろうと多くの人が分析している。この失敗のあと、台所などで使う「白物家電」とネットワークの融合も期待されたが、現状では東芝やシャープなど一部企業が手がけるだけにとどまっている。

では、なぜネットワーク家電は市場を席巻できなかったのだろうか。ネットワーク家電が持つ現在の課題を考えてみよう。

ネットワーク対応家電市場拡大の条件

まず挙げられるのは、現状では値段が高いということだ。ある家電メーカーが発表したネットワークに接続できる大型冷蔵庫(465リットル)はオープン価格の設定だが、まだほとんど市場に出していないため実勢価格はわからない。しかしある家電量販店の店員は「卸値は通常よりも10パーセント程度高いのではないかと警戒する。

このクラスの通常の冷蔵庫は同店では15万9800円の値付けだ。代替フロンを使わない環境に優しい冷蔵庫の場合、ワンラ

ンクアップして16万9800円となる。しかしネット対応の冷蔵庫については17万9800円程度が予想されている。

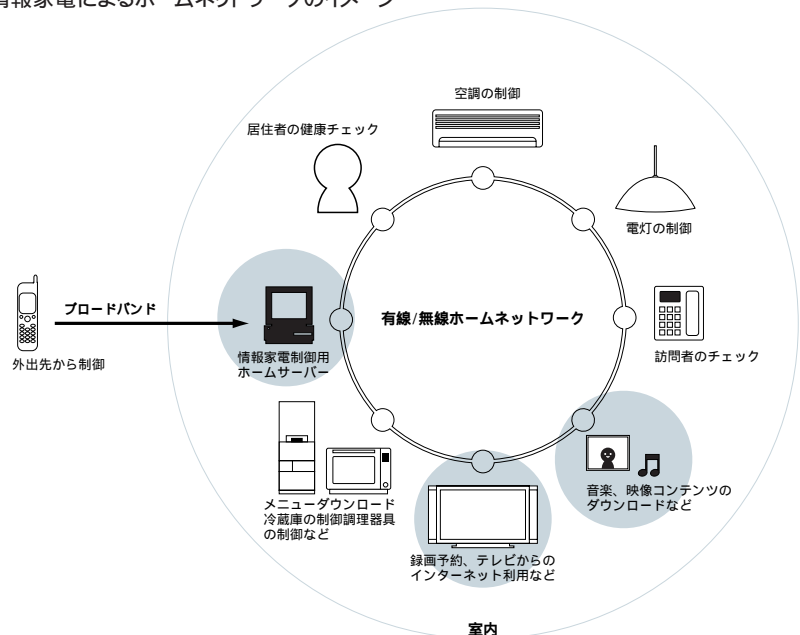
この店員は「ネット対応冷蔵庫に対してはお客様からの問い合わせはあまり来ていない。こういうものがこれからの流れであることは承知しているが、値段も高いので売れるかどうかはわからない」と打ち明ける。その値段の高さもさることながら、コンセプトが先進的すぎて客が付いていけない状況なのだ。

一方、規格面でもネットワーク家電には課題がある。ソニーなどがすでに市場に

出しているネットワーク対応AV機器には、さまざまな機能が付いているが映像圧縮方式の1つのスタンダードであるMP3に積極的には対応していない。ほかの企業のAV機器との接続についても未知数だ。

ただ、ネットワーク家電はこれらのハードルを抱えながらもAVを中心に店頭に並び、市場が形成されつつある。つまり、以上に挙げた課題をクリアさえすれば、遅れをとっている白物家電を含めて、量販店の店頭にあるほとんどの家電がネットワーク対応製品になっているという世界も、遠い未来ではないということだ。

情報家電によるホームネットワークのイメージ



2001年度通信白書(総務省)が提示するホームネットワークのイメージ。このなかで、現在市場が形成されつつあるのは、円で囲まれたAV、ホームサーバーの分野だ。

【Java、iモード対応カーナビ】

iモードメールの送受信やホームページ利用のほかJavaアプリに対応

「CU-V7000RVP」は、Javaアプリに対応したカーナビだ。携帯電話を接続してゲームやカレンダー、占いなど。新しいJavaアプリをダウンロードできる。このほか、ホームページや電子メールなどのインターネットサービスを利用できる。さらに、iモード対応のナビ同士では、自分の車の位置情報や目的地を電子メールで交換できる。



三菱電機

CU-V7000RVP



問い合わせ: 0120-182-710

価格: 22万8,000円

発売日: 発売中

本体寸法: W178 x H50 x D159mm(本体部)

W197 x H116 x D30mm(モニター部)

www.melco.co.jp

【iモード&PC対応カーナビ】

PCソフト「ナビン・ユー」で作ったドライブプランをメモリースティックでカーナビに転送



ソニー

NVX-MV8000B



問い合わせ: 0570-00-3311

価格: オープン価格(実勢価格20万円)

発売日: 発売中

本体寸法: W192 x H50 x D183.5mm

www.sony.jp

【iモード、インターネット対応カーナビ】

携帯電話を接続してホームページや電子メールを利用可能
iモード対応プログラムも搭載しているHDDナビ



ケンウッド

HDZ-2480iT



問い合わせ: 03-3477-2801

価格: 25万円

発売日: 発売中

本体寸法: W203.8 x H47 x D206.7(本体部)

www.kenwood.co.jp



【PC&PDA 連携カーナビ】

SDメモリーカードを利用して、
地図データをザウルスに転送できる



パナソニック CN-HD9000WD

問い合わせ: 0120-50-8729

価格: 31万5,000円

発売日: 発売中

本体寸法: W178 × H50 × D165mm(本体部)
W188.4 × H128.8 × D31mm(モニター部)

www.panasonic.co.jp

【iモード対応カーナビ】

iモード対応のHDDナビ
車内でもISPのメールサーバーに接続



パイオニア AVIC-XH99

問い合わせ: 0070-800-8181-11

価格: 31万5,000円

発売日: 発売中

本体寸法: W178 × H50 × D161mm
(取り付け時、本体部)

www.hdd-cybernavi.com

【PC対応カーナビ】

PCでドライブ計画をたてて
カーナビに持ち込める



ソニー NVX-M7000

価格: オープン価格

発売日: 生産完了

本体寸法: W178 × H50 × D183.5mm(1DIN取り付け時、本体部)

【インターネット対応カーナビ】

携帯電話を接続してブラウザと
メールが使えるハンディーカーナビ



パナソニック KX-GT100L

問い合わせ: 0120-878-365

価格: オープン価格(実勢価格15万円)

発売日: 発売中

本体寸法: W184 × H133 × D50mm

www.panasonic.co.jp

【インターネット対応カーナビ】

サイト「マイドライブネット」と連携して
地図や店舗情報を更新



アルパイン NV8-N555

問い合わせ: 03-3779-0711

価格: 32万円

発売日: 6月上旬予定

本体寸法: W200 × H136.8 × D31.8(最大34.9)mm(モニター部)
W196 × H28.5 × D145.4mm(チューナー部)

www.alpine.co.jp

【インターネット対応カーナビ】

インターネットに対応、i NAVI LINKで
探したお店の情報とナビをリンク



イクリプス AVN7702D

問い合わせ: 078-682-7202

価格: 31万5,000円

発売日: 7月1日

本体寸法: W180 × H100 × D165mm(本体部)

www.fujitsu-ten.co.jp

【インターネット対応カーナビ】

iモード、ブラウザ、メールに対応
自分の位置情報をメールで送信できる



アゼスト NVA720VD

問い合わせ: 0120-112-140

価格: オープン価格(実勢価格15万円)

発売日: 発売中

本体寸法: W178 × H50 × D182mm

www.addzest.com

【HDD、MGメモリースティック 対応カーオーディオ】

MGメモリースティックで
ダウンロードした曲を転送



ソニー MEX-1HD

問い合わせ: 0570-00-3311

価格: 16万円

発売日: 7月1日

本体寸法: W178 × H50 × D182mm

www.sony.jp

【PC接続可能カーオーディオ】

イルミネーションの新しい表示パターンを
インターネットからダウンロード



パイオニア MEH-P919

問い合わせ: 0070-800-8181-11

価格: 8万4,000円

発売日: 発売中

本体寸法: W178 × H50 × D162(共通部)

www.pioneer.co.jp

すべての家電がつながる世界をシミュレート

Showcase : ザ・ネット対応家電のある暮らし

ネット対応家電が増えてきたといっても一気に家庭内の全製品を買い換えるのはムリというもの。また、製品を個別に見ていてもそれらが家のなかでどんな役割を果たしていくのかは想像しにくい。ここでは、いくつかの企業や団体が設けている「ネット対応家電のある暮らし」のショールームを見ながら、さまざまな家電がネットワークにつながったときにどのような生活になるのかを見てみよう。



【松下電器：eHIIハウス】

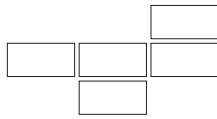
www.panasonic.co.jp/acss/oghii/1010.htm

松下電器産業では、同社の考えるホームネットワークをプレゼンテーションする場所としてeHIIハウスを公開している。AV機器から白物家電、果ては住宅機材まで手がける会社だけにそこにはおもしろいヒントがあふれている。玄関のベルを押すとテレビや携帯電話などから誰が来たのかわかるシステム。すでに発売済みだ。居間のテレビからは家中の照明やエアコンを操作できる。もちろんepのような蓄積型映像メディアのビデオオンデマンドにも対応。家庭内医療端末。家族ごとに健康測定ができるほかオンラインで医師の問診を受けたり定期的にグラフで健康状態をチェックしたりできる。すでに某自治体に納入済。トイレには体脂肪や体重の測定をして健康状態のチェックができる機能がある。体脂肪計付きの製品は発売中。キッチンの風景。携帯電話などで出先からでも録音を聞けるボイスメモ付き冷蔵庫やSDカード対応電子レンジ以外は特に変わったものはない。老人介護と安否チェックのための回路が埋め込まれた「しゃべるぬいぐるみ」テレビと同様に家庭内のコントロールをするための「暮らしの情報端末」にはさまざまな形態のモノが考えられている。「暮らしの情報端末」は車の中にも設置されカーナビ機能のほか、家庭内の機器の遠隔操作もできる。

【KDDI：ブロードバンドプレゼンテーションルーム】

 www.kddi.com/topics/ftth/broad/

KDDIではFTTHを使った映像配信サービスを中心とするホームネットワークの一例を同社ショールームで提案している(一般非公開)。現在、同社ではFTTHは試験運用中だが、公募で集めた利用者向けにすでに700を超える映像コンテンツを配信している。番組切り替えの反応も早く正式サービスの開始が待ち遠しい。映像配信サービスのメニュー画面。思いのほか反応も早くコンテンツも豊富。家庭内ネットワークの利用例としてIP電話やファックスも展示。KDDIの試験サービスで使われているメディアコンバーター4機種。日立で試作したFTTH映像配信用セットトップボックス。キッチン家電は東芝のフェミニティで構成される。

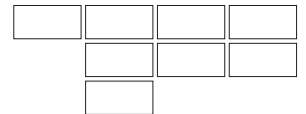


【JEITA：情報家電モデルハウス】

 www.eclipse-jp.com/jeita/



社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)が2002年2月1日から3月20日までの期間限定で、八王子の一軒家を使って公開したのがこのモデルハウスだ(現在はすでに終了)。ここでは以下のようなネット対応家電のある生活のデモが行われた。病人の脈拍や呼吸を自動的に測定し、異常時に家族などの携帯電話に通知できるような機能のデモがなされた。携帯電話を使ってペットにえさを与えられる装置。ビールや米が一定の重量よりも少なくなると写真上の白いボックスから自動で各商店(写真下)へ自動的にメールで発注するようなシステムのデモ。洗濯機などの白物家電はネットワークアダプター(写真下)を介して、ファームウェアのダウンロードや、故障時のメンテナンスなどに対応できる。テレビや各部屋に設置されたタッチ式コントロールパネル、音声認識パネルなどから各部屋の照明やエアコンの制御を行なえる。携帯電話からの指令で花に水まきできる装置のデモ。なお、各機器の接続は光ファイバー、電灯線、IEEE802.11b、Bluetooth、IEEE1394(i-Link)など、機器ごとに異なる方式が使われた。



白物家電編

Bluetoothで白物家電を集中コントロール

東芝ネットワーク家電 フェミニティ

[問い合わせ]

東芝家電ご相談センター：0120-1048-86

 www.femininity.toshiba.co.jp



【ITホーム端末】BHT-1002A

価格：オープン価格(実勢価格18万円)

寸法：W296 × H27 × D234mm

発売日：4月1日

東芝の「フェミニティ」は、Bluetooth搭載のネットワーク機器「ホーム端末」「アクセスポイント」と、冷蔵庫や洗濯機、オープンレンジなど対応家電をワイヤレス環境でつなぎ、家庭内のネットワークコントロールシステムを容易に構築する。コントロールはすべてホーム端末で集中管理する。この端末は10.4インチの液晶パネルを使ったB5ファイルサイズで、重量は1.4キログラム。キーボード不要のタッチパネル方式を採用したほか、独自開発した音声認識合成機能により、操作する際に手が塞がっていたり汚れたりしている時や、周囲が暗い場合でも「音声」で操作できるようにした。また、大容量バッテリー駆動により電源が供給されなくても最大3.5時間使用できる。今後、エアコンや照明、窓の開閉など対応製品が順次登場する。

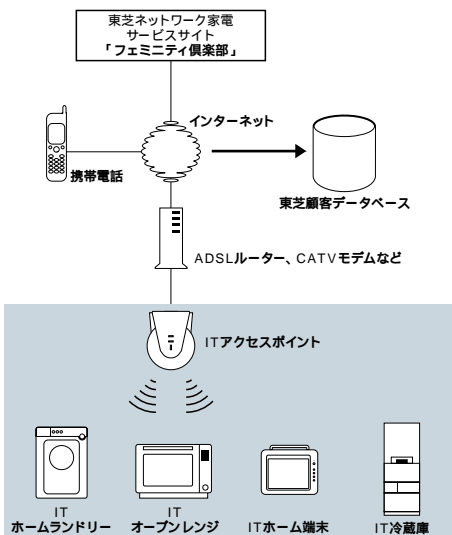


【ITアクセスポイント】BTR-1002A

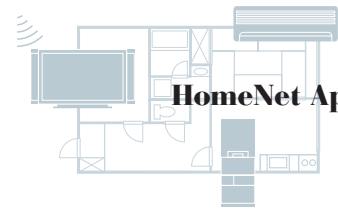
価格：オープン価格(実勢価格5万円)

寸法：W143 × H50 × D178mm

発売日：4月1日



Bluetooth機器のインターネット接続機能を持つ家庭内のアクセスポイントが「ITアクセスポイント」だ。ADSLやCATV、FTTHなどブロードバンドに対応している。最大通信速度は非対称通信時で下り約720kbps、見通しでの通信距離は約100メートル。接続可能な機器は最大7台まで。アクセスポイント以外に、パソコンなど複数の機器をインターネットに接続するには、イーサネット端子のあるルーターを用意しなければならない。



【IT 冷蔵庫】GR-463IT

価格：オープン価格(実勢価格22万8,000円)

寸法：W665 × H1798 × D669mm

発売日：4月1日

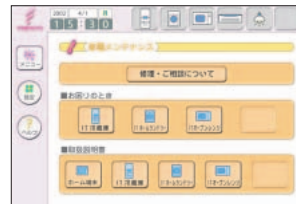
東芝の専用ウェブサイト「フェミニティ倶楽部」(入会金1,000円、月額利用料500円)を利用すると、さまざまなサービスを受けられる。たとえば、家族の健康状態に合わせた調理レシピを冷蔵庫やオーブンレンジに配信し、レシピに沿って自動的に冷凍、加熱調理することが可能だ。また、冷蔵庫の在庫情報は、携帯電話でメールとして確認できるので(2002年7月から)買い物時に外で活用できる。しかし、実際の在庫管理は食材名や賞味期限などの情報を、食品を出し入れするごとに手入力しなければならない。このほか、洗い方の分からない衣類の洗濯方法を洗濯機に配信し、仕上げまで自動運転させることもできる。



1. 食品名、賞味期限の目安、量の目安を入力することで庫内の在庫を管理、庫内のセンサーでペットボトルの在庫も自動検知する。



2. 冷蔵庫には扉開閉センサーを備え、日付や時間ごとのドア開閉の回数状況から、離れた家族の安否情報を把握できる。



3. 対応家電の故障などは、その内容を機器が自己分析する。端末から点検のアドバイスを受けたりセンターへ依頼したりできる。



【IT オーブンレンジ】ER-B33IT

価格：オープン価格(実勢価格12万8,000円)

寸法：W510 × H380 × D455mm

発売日：4月1日

白物家電編

【IT ホームランドリー】

TW-741IT

価格：オープン価格(実勢価格18万8,000円)

寸法：W645 × H850 × D636mm

発売日：4月1日



【オンライン健康管理システム】

血圧、体重、体温などデータをCATVやADSLで送信して健康管理

「ホームヘルスシステム」は、体温や血圧、脈拍などのデータを「健康管理センター」に自動的に送信して、健康管理に役立てるシステムだ。「バイタルセンサ」で血圧や体温を測ると、「在宅アダプタ」へ自動的にデータが転送される。在宅アダプタは受け取ったデータを「ケアカード」というICカードに記録する。このシステムは、自治体や医療機関向けの設備だが、インターネットの新しい活用法として紹介したい。



サンヨー ホームヘルスシステム



価格：システム価格で個別見積もり

発売日：発売中

本体寸法：W245 × H150 × D210mm(在宅アダプタ)

W228 × H73 × D132mm(バイタルセンサ)

www.medicom.sanyo.co.jp

【通信機能付き電気ポット】

ポットの利用状況をメールで自動で送信
そっと郷里の親を見守る親孝行ポット



象印 iポット



問い合わせ：0120-950-555

価格：1万5,000円(初期費用)
3,000円(月額費用、1台につき)

発売日：発売中

本体寸法：W215 × H275 × D300mm

www.mimamori.net

【電子メール対応エアコン】

PCや携帯電話からメールでエアコンを操作
外出先で自宅の冷房を入れておけば、帰ったときには快適空間



三菱重工 SRK36SD



問い合わせ：0120-811539

価格：30万円

発売日：発売中

本体寸法：W840 × H298 × D240mm(室内機)

www.mhi.co.jp

【SDカード対応オープンレンジ】

作りたいメニューをSDカードにダウンロード



シャープ
RE-LCK

問い合わせ: 043-297-4649
価格: 13万円
発売日: 発売中
本体寸法: W540 x H345 x D500mm
www.sharp.co.jp



【インターネット対応オープンレンジ】

ダウンロードしたメニューを
本体内蔵メニューと入れ替え可能



シャープ
RE-LC30

問い合わせ: 043-297-4649
価格: 10万円
発売日: 発売中
本体寸法: W540 x H345 x D485mm
www.sharp.co.jp



【IPテレビ電話】

日本初のIP対応テレビ電話



NTT-ME
i・See

問い合わせ: 03-5956-9052
価格: オープン価格(参考価格12万8,000円)
発売日: 発売中
本体寸法: W234 x H90 x D235mm
www.ntt-me.co.jp



【ネットワークカメラ】

PC不要で映像をネットワーク配信



アクシスコミュニケーションズ
AXIS 2100

問い合わせ: 03-5531-8041
価格: 4万5,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W102 x H41 x D147mm
www.axiscom.co.jp



【IP電話アダプター】

IP電話と一般回線を自動で切り替え



三菱電機
IP Talk

問い合わせ: 03-3206-0011
価格: 3,980円(初期費用)
980円(月額費用)
発売日: 発売中
本体寸法: W35 x H190 x D168mm
www.iptalk.net



【IP電話アダプター】

ZOOTフォンやネットミーティングと
通話できる



インターリンク
ZOOTフォンアダプター

問い合わせ: 03-3985-3711
価格: 1万5,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W110 x H35 x D90mm
www.interlink.or.jp



【ネットワークカメラ】

自宅の画像をメール送信
PC、PDA、携帯電話で受信可能



タカラ
おるすばんeye

問い合わせ: 03-5680-2041
価格: 2万8,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W85 x H140 x D55mm
www.cuteclub.net



【ネットワークカメラ】

802.11b対応のネットワークカメラ



メルコ
WLC-CAM11G

問い合わせ: 03-5326-3751
価格: 9万8,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W172 x H86 x D48mm(アンテナ未装着時)
www.melcoinc.co.jp



【ネットワークカメラ】

カメラにドメイン名を付けて
インターネットから映像を受信



パナソニック
KX-HCM2

問い合わせ: 092-477-1036
価格: 4万6,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W115 x H116 x D57(共通部)
www.panasonic.co.jp



【PC対応ヘルスカウンター】

ウェブサイトで自分の歩数が確認できる



オムロン
HJ-700IT



問い合わせ: 0120-30-6606
価格: 8,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W53 × H16 × D16mm
www.omron.co.jp

【PC対応マイクロスコープ】

肌状態をインターネットでカウンセリング



スカラ
USB Microscope M2



問い合わせ: 03-3378-6101
価格: 2万4,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W46 × H154 × D98mm
www.scalarbeauty.com

【家電コントローラー】

メールで家電の電源などをコントロール



タカラ
フレッツ・ロボ



問い合わせ: 03-5680-2041
価格: 2万円程度(予価)
発売日: 8月から
本体寸法: W95 × H160 × D93mm
www.takaratoys.co.jp/flets/

【通信カラオケ】

Xデータネット対応で新曲ダウンロード



タイトー
M-8X(メディアボックス)



問い合わせ: 0120-57-0755
価格: 3万9,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W297 × H50 × D189mm(本体部)
www.taito.co.jp

【通信カラオケ】

Xデータネットのほか、カラオケを録音して練習可能



タイトー
M-99 PLUS(メディアボックス歌丸くんセット)



問い合わせ: 0120-57-0755
価格: 9万9,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W360 × H624 × D250mm(本体部)
www.taito.co.jp

【Bluetooth対応AIBO】

Bluetoothで送信されたAIBOの気持ちがハンディービューアーに表示される



ソニー
ERS-311B/X



問い合わせ: 0570-008811
価格: 10万8,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W177 × H280 × D240mm
www.aibo.com

【PC対応ミシン】

新しい刺繍の絵柄をインターネットでダウンロード



ブラザー工業
PASSO



問い合わせ: 052-824-3125
価格: 13万8,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W430 × H268 × D244mm
www.brother.co.jp

【PC対応ミシン】

縦26cm×横16cmの巨大キャンパスもちろん、絵柄をダウンロードできる



ブラザー工業
ULT21



問い合わせ: 052-824-3125
価格: 39万8,000円
発売日: 発売中
本体寸法: W637 × H307 × D248mm
www.brother.co.jp

【遠隔給餌機】

携帯電話でペットにエサやりエサの出る音やペットの鳴き声も聞ける



スリー・エス
ペットフォン

問い合わせ: 045-943-3365
価格: 2万9,800円
発売日: 発売中
本体寸法: W240 × H350 × D210mm
wwwz.ocn.ne.jp/~threes/

【リビングに適した操作画面を模索する情報家電たち】

text : 山崎潤一郎

階層構造のハードルを取り除け

「老若男女が利用するネットワーク家電のユーザーインターフェイス(UI)がどうあるべきか」という議論は、電機メーカーなどが頭を悩ませている部分であろう。家電の場合、パソコンとは異なり、極めて簡単な操作で扱えて、即時かつ継続的なレスポンスが必要になるからだ。開発者側からパソコン以上にシビアな設計が要求される世界と言える。たとえば、パソコンユーザーにはなじみのあるメニューの階層構造だが、一般のユーザーにとって階層構造を感覚的に理解することは難しい。

この春発売された日産自動車の小型乗用車「マーチ」には、カーウイングスと呼ばれるネット接続機能がオプションで搭載される。携帯電話を接続した端末の液晶画面でメールや情報検索が行えるのだが、そこでは階層構造という概念は最小限に抑えられている。その代わりにプリセット型のボタンを利用して必要な機能を呼び出す方式を採用しているが、これは運転中には「1回の動作」でことを終えたいという必然的な要求から生まれた適材適所なUIだと言える。だが、これとてプリセットという煩雑な事前作業をパソコンを使って行わねばならず、まだまだ発展途上のUIと言わざるを得ない。

ピカード艦長にはまだなれない

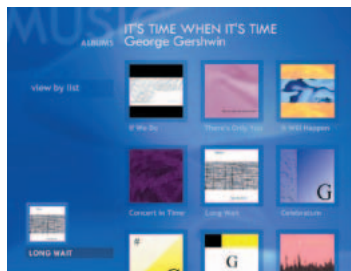
一方、パソコン界の巨人マイクロソフトは、ウィンドウズXPをベースにした

FreestyleというUIを家電分野にまで普及させようとしている。ウィンドウズXPでは、階層構造を極力意識させたくないという努力の跡が見受けられるが、Freestyleではそれをさらに推し進めており、ウィンドウズXPが持つ「My Video」「My Music」「My Picture」といったデジタルエンターテインメント機能にダイレクトにアクセスすることができ、まさにネット家電での利用を意識したUIと言える。また、Freestyleで提案されたUIは、同社が発表した「Mira」と呼ばれるワイヤレスの液晶タブレット型リモコンを併用することでさらに便

利になる。Miraは、いわば進化したリモコンといえる製品であり、マウスやキーボードがネットワーク家電のUIとして馴染まないものであることを改めて教えてくれる。

もう1つネット家電分野で期待されているUIに音声認識がある。ただ、現在の技術では決められたボイスコマンドによる操作であれば可能だが、スタートレックのピカード艦長よろしくコンピュータが自然言語を解析して動作するようになるにはまだまだ多くの時間が必要だ。家電インターフェイスは、これからますます発展する余地のある分野なのだ。

情報家電によるホームネットワークのイメージ



マイクロソフト「Freestyle」のインターフェイス。テレビ、タブレットPCなど、すべてのデバイスで同じデザインになっている。



松下の考える家電コントロールのインターフェイス。こちらでも直感的な操作ができる使用になっている。



東芝「フェミニティ」のインターフェイス。パソコンにざわったことなくても感覚的に操作できる。

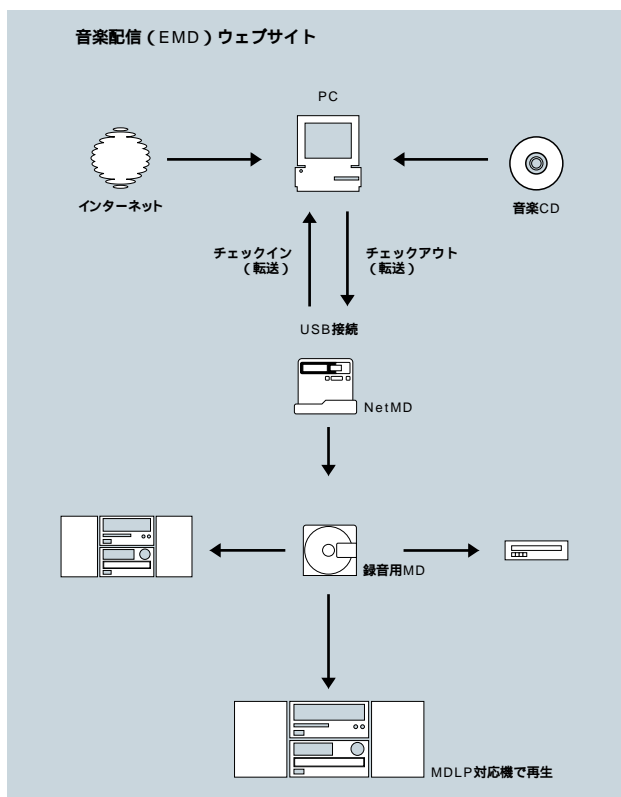
Net MD 編

ネットワークを介して音楽を溜める、持ち歩く ソニー Net MDウォークマン

[問い合わせ]
お客様ご相談センター : 0570-00-3311
www.walkman.sony.co.jp

【Net MDウォークマン】MZ-N1

価格 : オープン価格(実勢価格3万9,800円)
寸法 : W77.7 × H71.4 × D16.4mm
発売日 : 2001年12月10日
著作権保護技術:Open MG、Magic Gate



音楽CDやインターネットの音楽配信サービスなどからダウンロードした音楽ファイルを、PCにため込んでいる人も多いだろう。そして、音楽をPCで聞くことがあたりまえになっている人も多いと思う。その音楽データを、いつでも持ち出して聞けるのがNetMDだ。

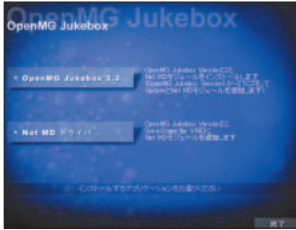
NetMDで扱うオーディオ圧縮形式は、従来のMD同様、ATRAC形式と、その2~4倍の音楽が録音・再生できるMDLPで使われているATRAC3形式を採用している。このため、さまざまなデータ形式でPCに蓄積している音楽ファイルをNetMDで聴くためには、ATRACかATRAC3形式に変換しなければならない。また、NetMDには不正コピーなどを防ぐために著作権を保護する仕組みも施されているため、通常のパソコンのように単にファイルをコピーアンドペーストしただけでは、PCからNetMDに音楽ファイルを転送することはできず、必ず変換ソフトウェアが必要となる。

変換の手順としては、まず著作権保護技術「Open MG」で音楽ファイルを暗号化して、HDDに保存する。そして、転送するときにはPCとNetMD間で認証技術「Magic Gate」を使って認証してから転送される。こうした変換や暗号化、転送を行う「OpenMG Jukebox」などのソフトウェアは、通常NetMDを購入すれば付属していることが多い。

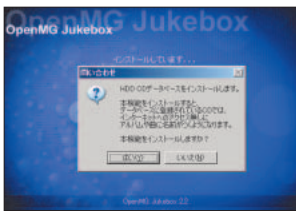
なお、NetMD対応のウェブサイトから音楽配信(EMD)データをダウンロードする際には、LabelGateの「Madison Player」などのソフトウェアが必要となるが、こうしたソフトはたいいてい場合は配信サービスを行うウェブサイトに用意されている。

なお、NetMDは大別するとポータブル型と据え置き型、HDD内蔵型の3つになるが、こうした一連の変換/転送手順は、どれも同じである。ここでは、NetMDのバイオニアともいえるソニーのMZ-N1を使ってNetMDの使い方を紹介しよう。MZ-N1はクレードルにさすとファイルの転送ができるだけでなく、同時に充電も行ってくれるなど使い勝手のよさが特徴的な製品だ。

音楽CDをPCに溜める



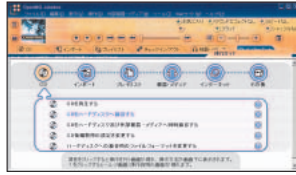
ソフトウェアをPCにインストール
付属CD-ROMから「OpenMG Jukebox」
インストールする。



アルバム名、曲名を設定
インストール中に「HDD CDデータベース」
機能をインストールするか聞いてくる。
アルバム名や曲名を自動的にタイトル付け
する場合は「はい」をクリックする。



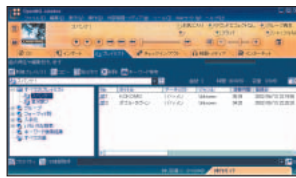
その他の設定
続いて「Net MD Driver」をインストールす
る。その後、HELPファイルのインストール
なども行う。ここまで約10分かかり、最後
にPCを再起動する。



OpenMG Jukeboxを起動
起動後に操作ガイドから「CDをハードディ
スクへ録音する」をクリックする。



音楽CDの情報を取得
「CD」タブを選択して「CD情報取得」をク
リックすると、インターネットやHDDのデー
タベースで曲名やアーティスト名などが取
得できる。



録音(HDDに保存)
チェックイン(転送したい曲)にチェックを入
れ、録音開始ボタンをクリックするとパソ
コンのプレイリストに曲が転送される。

インターネットから 音楽をダウンロード購入する



**音楽配信のウェブサイトにあ
クセス**
bitmusicなど Net MD に対応
したウェブサイトなら、Label
Gate方式の曲をダウンロード
購入できる。

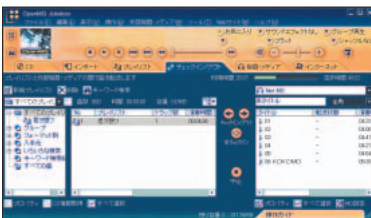


プレイヤーのインストール
Madison Playerがインストー
ルされなければ、購入中に聞
いてくるのでインストールしてお
く。

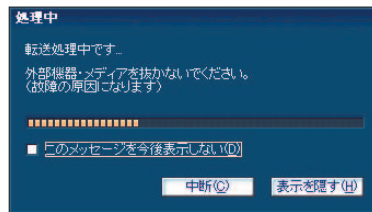


OpenMG Jukeboxに転送
決済が終わるとパソコンの
Madison Playerへ曲がダウ
ンロードされる。「ポータブル機
器へ」をクリックし、「曲一覧」か
ら選択して「転送」するとOpen
MG Jukeboxに転送される。

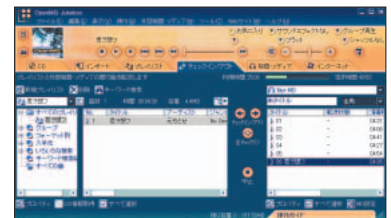
音楽CDやダウンロードした音楽データをMDにチェックアウトする



PCとNet MDを接続して曲を選択
PCとNet MDをUSBで接続したあと、OpenMG
Jukeboxを起動して「チェックイン/アウト」タブから曲
を選択して「チェックアウト」をクリックする。



転送
通常は3回までチェックアウトできるが、EMDサイトか
らダウンロードし、OpenMG Jukeboxへ取り込んだ
楽曲の転送回数は配信元によって異なる。



完了
転送が完了すると、画面右側に表示されているNet
MDの内容が更新される。さあいつでもどこでも音楽
を楽しもう!

【Net MD、USB対応コンボ】

ノートPCとNet MDコンボがドッキング接続はUSBケーブル1本だけ！

MPX-710はケンウッドとイヤマが共同開発した、B5サイズ薄型ノートPCとNet MD対応オーディオがセットになった製品だ。PCとオーディオの接続には「USB2.0」を使い、PCでの音楽再生やNet MDへのデータ転送もUSBを経由するので、接続はケーブル1本で済む。スタイリッシュなノートPCで、MDやCDのマイアルバムを制作したい人に最適な製品だ。



ケンウッド/イヤマ
MPX-710



問い合わせ：03-3477-5335

価格：オープン価格(通販価格24万9,800円)

発売日：発売中

本体寸法：W273 x H26.5 x D220mm(ノートPC)

W332 x H179 x D285mm(オーディオ部)

www.avenue.jp

【Net MD、USB対応コンボ】

デジタルオーディオソフト「BeatJam」付属
縦横の配置が自由でコンパクトに設置できる



パナソニック
SC-SV1



問い合わせ：0120-878-365

価格：オープン価格(実勢価格4万8,000円)

発売日：発売中

本体寸法：W135 x H298 x D342.2mm(縦置き時)

www.panasonic.co.jp

【Net MD、USB対応コンボ】

「OpenMG Jukebox」によるNet MD機能のほか、
付属ソフト「M-Crew」でコンボをPCから集中操作



ソニー
CMT-C7NT



問い合わせ：0570-00-3311

価格：オープン価格(通販価格7万4,800円)

発売日：発売中

本体寸法：W443 x H248 x D273mm

www.sony.jp



【Net MD対応AVステーション】

別売りソフトのインストールで
Net MDに対応



ソニー
DMT-PR1

問い合わせ: 0570-00-3311
価格: オープン価格(通販価格26万8,000円)
発売日: 発売中
本体寸法: W375 × H91 × D245mm(本体部)
www.sony.jp

【Net MD対応コンボ】

パワードスピーカー付きでPCに最適



ソニー
LAM-Z1

問い合わせ: 0570-00-3311
価格: オープン価格(通販価格5万7,800円)
発売日: 発売中
本体寸法: W138 × H118 × D165.5mm(本体部)
W95 × H175 × D160mm(スピーカー部1本)
www.sony.jp

【Net MD対応コンボ】

厚さ51ミリで壁掛けにも対応



ケンウッド
MDX-J9

問い合わせ: 03-3477-5335
価格: オープン価格
発売日: 7月上旬
本体寸法: W470 × H172 × D51mm
www.kenwood.co.jp

【Net MD対応MDデッキ】

手ごろな価格のNet MD対応
録音再生デッキ



ソニー
MDS-NT1

問い合わせ: 0570-00-3311
価格: オープン価格(通販価格3万2,000円)
発売日: 発売中
本体寸法: W152 × H52 × D249mm
www.sony.jp

【Net MD対応MDデッキ】

「ATRAC/ATRAC3 DSP TYPE-S」
搭載で高音質化



ソニー
MDS-JE780

問い合わせ: 0570-00-3311
価格: オープン価格(通販価格4万5,000円)
発売日: 発売中
本体寸法: W430 × H95 × D285mm
www.sony.jp

【Net MD対応ポータブルMD】

リモコンでも曲名やアルバム名を編集可能



シャープ
IM-MT880

問い合わせ: 043-297-4649
価格: オープン価格(実勢価格3万6,800円)
発売日: 発売中
本体寸法: W78.9 × H15.7 × D71.9mm(突起部除く)
www.sharp.co.jp

【Net MD対応ポータブルMD】

スピーカーとクレードルが付属



パナソニック
SJ-MR250

問い合わせ: 0120-878-365
価格: オープン価格
発売日: 7月8日
本体寸法: W78.2 × H71.6 × D17.9mm
www.panasonic.co.jp

【Net MD接続可能HDDオーディオ】

6GBのHDD内蔵でCD100枚分の
録音が可能



ソニー
DAN-Z1

問い合わせ: 0570-00-3311
価格: オープン価格(通販価格7万2,800円)
発売日: 発売中
本体寸法: W130 × H130 × D110mm(本体部)
W80 × H175 × D80mm(スピーカー部1本)
www.sony.jp

【Net MD接続可能HDDオーディオ】

バージョンアップでNet MD接続に対応



パイオニア
X-HD1

問い合わせ: 0070-800-8181-22
価格: オープン価格(実勢価格7万円)
発売日: 発売中
本体寸法: W135 × H114 × D140mm(本体部)
W95 × H195 × D95mm(スピーカー部1本)
www.pioneer.co.jp

世界最大級の家電製品コンベンション

CES に見るネットワーク家電の可能性

全世界からさまざまな家電メーカーが最新の製品を出展するアメリカの展示会“CES” (Consumer Electronics Show) はこれからの家電の方向性を知るうえで最適な場である。ここでは、2002年1月に開催された最新の会期からこれからのネットワーク家電のゆくえを示す製品を紹介しよう。その多くはすでに販売されているものだが、日本とは考え方の違う製品も多いのでネットワーク家電の可能性を知るうえでもおおいに参考になるだろう。

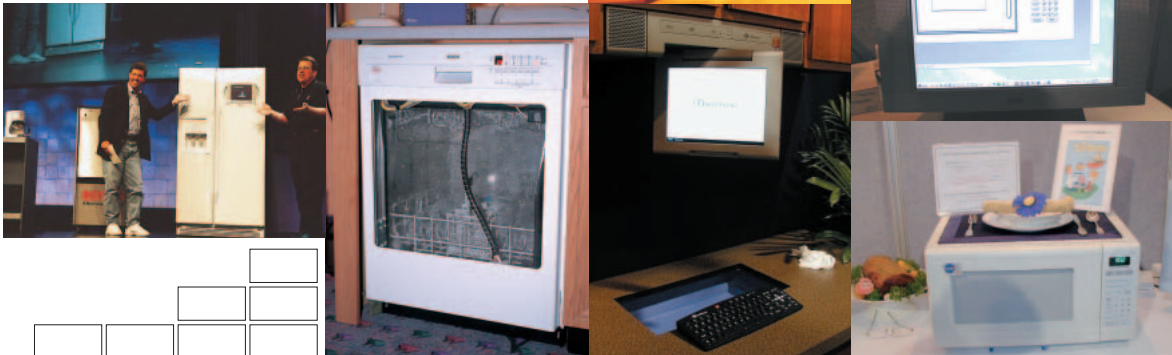


【Living Room】

Philipsのネットラジオ付きコンボ。 MOTOROLAのネットラジオ“Simplify”。 Winkの技術を用いたDIRECTVの双方向衛星番組サービス。 ReplayTV。 ネットから好きな曲をダウンロードして保存できるOpenGlobeのサービス。 機器はケンウッドやコンパックが発売する。 衛星も地上波もあわせてテレビ番組を多機能に楽しめるTivoサービスを組み込んだDIRECTV端末。 双方向テレビサービスAOLTV。 Phillipsをはじめ数社がMPEG-4対応のSTBを出展していた。 写真はRealMagic社のストリーミング端末。 カラオケデータをダウンロードして熱唱できる“ENCORE!”。 松下の家庭用サーバーの参考出品。 無線で映像やデータを家電に配信する。 WebTVに似たVoleilaのセットトップボックス。

【Kitchen】

2001年はとにかく「つながりそうなものをつなげてみた」的な出展が多かった。GTE、Whirlpool製作のネット冷蔵庫、同Jini対応食器洗い機、マイクロソフト展示のUPnP対応オープンが、2002年はより「現実的な使い道」を考えた製品が多かった。ICEBOX社製“Mira”端末。タッチパネルのほか、防水仕様のキーボードも使える。SDメモリーカードでレシピを送れる松下の電子レンジ。ただし、まだインターネットからのダウンロードには対応していない。Tonight's Menu社の冷蔵庫兼電子レンジ。外出の間は冷蔵庫として食品を保存し、帰る時にウェブから指示を送る(写真上)、これを解凍し暖めてくれる。迷アイデア?



【Home Security & Controls】

家が広いから家電コントローラーやホームセキュリティー製品が妙に充実しているのがアメリカらしい。壁埋め込みパネルをはじめ、多機能リモコン型からモニター型、音声操作型にいたるまで、さまざまなタイプのコントローラーが展示された。松下のネットワークカメラ“KX-HCM10”を使った監視システム。うしろに見えるのは家庭へのブロードバンドゲートウェイ“KX-HGW200”。Xanboo社のネットワーク監視カメラ、月額10ドルほどで先からウェブ経由で家中をモニターできる。Home Automated Living社の音声操作で家中の電源/セキュリティー管理をするパソコンソフト“HAL2000”の画面。ネット経由で家中の監視や電源管理ができるBe At Home社の無線セキュリティー用品。



各メーカーを直撃！

ついに見えてきた 家電メーカーのホームネットワーク構想

text：山崎潤一郎



「ネットワーク家電って何ができるの？」。家電がネットに接続されるという話を聞いて多くのユーザーが素朴に感じる疑問であろう。ただ、これに対する答えはAV機器の場合と白物家電の場合では、大きく違ってくる。AV機器の場合答えは簡単で、ネットワーク家電が普及すれば、どんなデバイスでも、どこでもエンターテインメントを楽しむことができるというものだ。もちろん、多くのAV機器メーカーはグループ企業が映像、音楽コンテ

ントを豊富に抱えており、それらとAV機器事業の相乗効果を狙うためにも、家電のネットワーク化は重要な戦略になっているという側面もある。

では、白物家電の場合はどうだろうか。そこには「ネットワーク」という「目新しさ」を消費拡大の原動力にしようという目論みもあるだろうが、その部分だけを見ていたのではネットワーク家電事業の本質を見失

う。ここで大切なのは、ネットワークの上で“何をするか”であり、何をしたら家電本来の機能以外の付加価値を加えることができるか、だ。だが、現段階でその部分に明確なソリューションを持っているメーカーは少ないようだ。そこには、家電が日々の生活に密着した必需品であるがために、ユーザーが便利だと感じるサービスを行なうには、社会的な基盤作りから進

入力作業は不要になり、その瞬間“ネットワーク”というものの付加価値が一気に高まる。実は、各メーカーがネット家電で標榜しているのはこのようなビジネスなのだ。

だが、このようなビジネスを実現するには電器メーカーだけの力ではどうにもならない。流通や食品業界といった広範囲な連携、提携が必要だ。これは複数の業界を串刺しにして連携させる必要のある大

事業となるであろう。

だが、このようなサービス面の整備を本格的

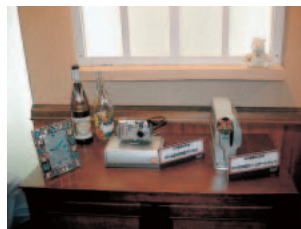
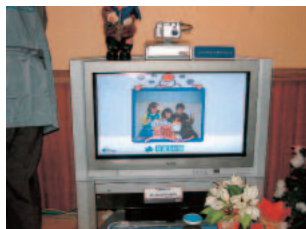
ネット家電は“売って儲ける”モノではない

めなければならぬという現実がある。

たとえば、食材の賞味期限切れなどを知らせてくれる冷蔵庫があれば大変便利だろう。だが、そのような食材管理を行なうには食材リストの入力作業が必要になる。日常生活で、そのような面倒な作業をする人は稀であろう。しかし、スーパーのレジで決済した際の情報がネット経由で冷蔵庫に転送できたとしたら、食材リストの

的に行わなければならない、ネットワーク家電など絵に描いた餅になってしまうのだ。

このようにメーカーといえども物を作って売るだけのビジネスは、いずれ終焉を告げる。各社ともネットに接続された自社製品の上でいかに生活に深く入り込んだサービスを提供できるかが、ネットワーク家電ビジネスが成功するかどうかの試金石となるのだ。



サンヨーのIPv6による家電ネットワークの実験用テレビとホームゲートウェイ。家電メーカーの多くは高性能の新製品を売るためというよりも、ホームネットワークでどのようなサービスができるかを検証するためにIPv6対応製品の試験を進めている。

「私たちは、ホームネットワークを作ろうなどとは思っていなかったのです」と語るのは、ソニーバイオノートブックカンパニーの露木順司統括部長だ。

もともとソニーはホームネットワークとは関係なく、テレビチューナーを備えたデスクトップバイオから、無線LAN(802.11a)を使って、MPEG2形式のテレビ映像をノートバイオへリアルタイムにを送る技術を開発していた。現在、ソニーが考えているホームネットワークはこの延長線上にあり、デスクトップバイオをホームサーバー的に使って、無線でテレビやオーディオにコンテンツを送るというものだ。

また、ソニーでは「白物家電を作っていない」「グループに映画会社、音楽会社をもっており、これらのソフト事業と家電事業の相乗効果を狙う」という見地から、現在ホームネットワークで扱われる情報はエ

ンターテインメントにかぎられている。ただし白物家電については、イーサーネット端子を搭載したパイオブランドの無線LANルーターをUPnPに準拠させる予定で、「無線LANルーターはAV、白物に関係なく他社の製品をつなぐことができ、ホームネットワークのコア的な位置付けになる」(露木氏)というような考えを持っている。

ソニーが考えるネットワーク 2003年秋、バイオとAVのネットワークが融合する

では、ソニーのAV部門はホームネットワークに対してどのようなアプローチをしているのだろうか。キーワードとなるのは同社の製品「チャンネルサーバー」と「エアボード」だ。エアボードは、持ち歩ける高度なホームネットワークコントローラーとしての機能が期待される。また、ハードディスクを搭載したチャンネルサーバーは家庭内の映像、音楽エンターテインメントを管理、

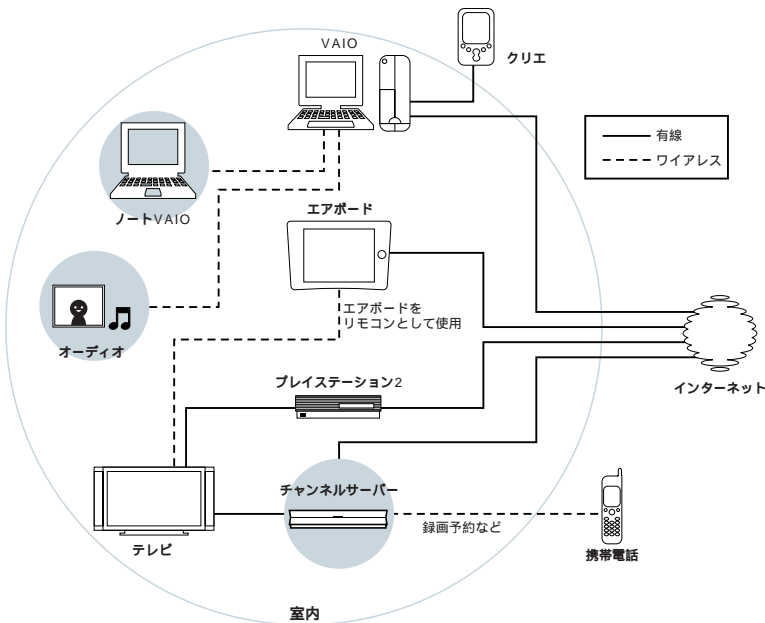
コントロールするマシンとなり、現在デスクトップバイオが担っている家庭内サーバー的存在とも位置付けられる。

ただ、1つ疑問なのは、ソニー内部でAV部門が考えるホームネットワークとバイオ部門が考えるそれが対立してしまうのではないかということだが、この疑問に露木氏は「確かにホームネットワークにつ

ての考えを両部門が共有しようというレベルにまでいっていません。しかし、どちらも

すべての機器をネットワーク対応にさせようとしているわけですから、自ずと2つの部門のネットワーク構想はつながっていくのです。それが実現するのは2003年秋くらいではないでしょうか」と答える。パソコンからのホームネットワークへのアプローチが、AVのそれと融合する。その時初めて、ソニーの目指すホームネットワークの完成型が見えてくるだろう。

ソニー製品で実現するホームネットワークのイメージ



〔上〕ソニーのホームネットワークのスタートは、VAIO間の無線ネットワークの実現から始まった。
〔下〕5GHz帯の無線LANルーターはUPnPに準拠し、各社の情報家電をつなぐコアとなる可能性を秘めている。



ソニー バイオノートブックカンパニー プロモーション課 露木順司統括課長。

現在のソニーのホームネットワークは「ユビキタスネットワーク」にはほど遠い。ただし、家電、コンピュータなどの各部署の歩調がそろえば、各機器がネットワークを介してつながり、いつでも、どこでも、どんなデバイスでも「実現するはずだ」。

東芝で白物家電を扱っているのが、東芝 家電機器社だ。東芝が、白物家電のネットワーク化に本腰を入れたのは1年半ぐらい前になる。そして、2001年10月にネットワーク事業部を立ち上げ、半年後の2002年4月1日に「フェミニティ」が発売された(詳細はP.110)。ホーム端末とアクセスポイントを核として、洗濯機、冷蔵庫、オープンレンジをBluetooth(BT)でつなぐネットワーク家電だ。フェミニティは忙しい主婦をターゲットに、効率よく便利に家事を行ってもらい、節約できた時間を家事以外

のことに有効活用してもらおう。また、家電は一度買うと長期間使うことが多いが、その間にライフスタイルなど周囲の環境がどんどん変化する。「家電がハードウェアとしてそうした変化に対応していくのは難しいため、ネットワーク化することでサービスも提供し、時代に合わせて進化していく家電を提供したい」(LIFE NET クリエーション部企画担当主務、行谷まち子氏)と言う。しかし発売から約2か月半が経ち、よう

やく大手量販店40店程度でフェミニティが展示されるようになったが、出だしはあまりぱっとしない。その理由は製品の価格が高いことと、一般の消費者がメリットを認識しにくい点にある。価格については、「各製品とも最上位機にあたる製品にネットワーク機能を付けており、Bluetooth技術もまだコストが高いため、高価格帯に設定せざるを得なかった」(同氏)としている。積極的な広告活動を行っていないので、

送信されることが、標榜するネットワーク家電のあり方ではないだろうか。

フェミニティは「フェミニティ倶楽部」というユーザー限定のウェブサイトを通じて有償でサービスを提供している。今後フェミニティでは窓開閉センサーなどセキュリティ分野に力を入れていく。センサー類でモニターすることが中心だが、異常を検知すれば警備会社が急行するなど、ユーザーが望む付加価値サービスも追加してい

くかまえて、その場合別料金を設定することも考えている。「宅配業者や警備会社など、

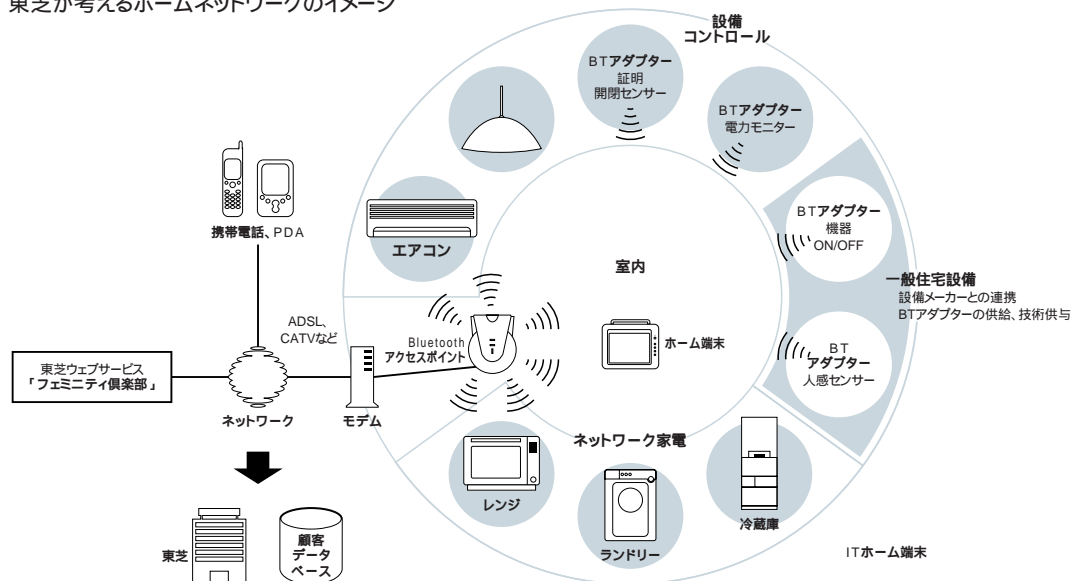
これまで家電とは縁がなかった異業種の人たちと協力しなければネットワーク家電の本当のメリットは生まれない」(同氏)と言えよう。また、「ユーザーから見れば白物もAV機器も、PC系の機器すらもいまや“家電”かもしれない。白物以外のカンパニーとも交流会を開催しており、具体的な計画はないがおそらく来年あたりには白物とAV機器がネットワーク化されることがあるかもしれない」(同氏)と語った。

東芝が考えるネットワーク

Bluetoothを核に異業種との連携で付加価値を提供

認知度が低いのは仕方がない。しかし、メリットが伝わらないのは、提供するサービスに魅力がないか、わかりにくいということだ。フェミニティの冷蔵庫を例にとると、庫内の食材を外先から携帯電話で確認できるが、そうするにはまず買って来た食材のリストを手入力しなければならない。どうせ食材を管理するならば、足りない食材は端末から注文して宅配で届いたり、買い物時にPOSデータが直接家庭の端末に

東芝が考えるホームネットワークのイメージ



AV機器などほかの製品とのネットワーク化も視野に入れており、それを実現する際には改めて通信規格を見直す可能性もある。

LIFE NET クリエーション部企画担当主務の行谷まち子氏



「2003年度にネットワーク家電製品を発売します」と力強く発言してくれたのは、日立ホーム&ライフソリューション広報・渉外部広報グループ主任の伴秀樹氏。まだ先の話だけに製品の詳細は教えてくれなかったが、日立が目指すネットワーク家電のあり方を熱く語ってくれた。

日立では、「デジラティブ家電」という呼び方をして同社の考えるネットワーク家電を2001年度から段階的に開発している。デジラティブとは、デジタルとインタラクテ

ィブの造語であり、それを実現するにはベースとなる3つの技術に磨きをかける必要があるとしている。その技術とは、家電機器の側で個人や個別の情報を収集するための「センシング技術」であり、その集めた情報を元に機器を制御して各個人にあった形で対応する「制御技術」、そして、わかりやすく使いやすいユーザーインターフェイスを実現する「表現技術」の3つ。これら

の技術を搭載した製品がベースにあるからこそ、家電がネットワークに接続される意味があり、ネットワークを最大限に活かした、ユーザーに真にメリットのある製品が提供できるという考え方だ。

具体例を挙げよう。たとえば、冷蔵庫の消費電力が突然上がったとしよう。普通の冷蔵庫ではユーザーがこれを知るの難しい。だが、ネットワーク経由で冷蔵庫の

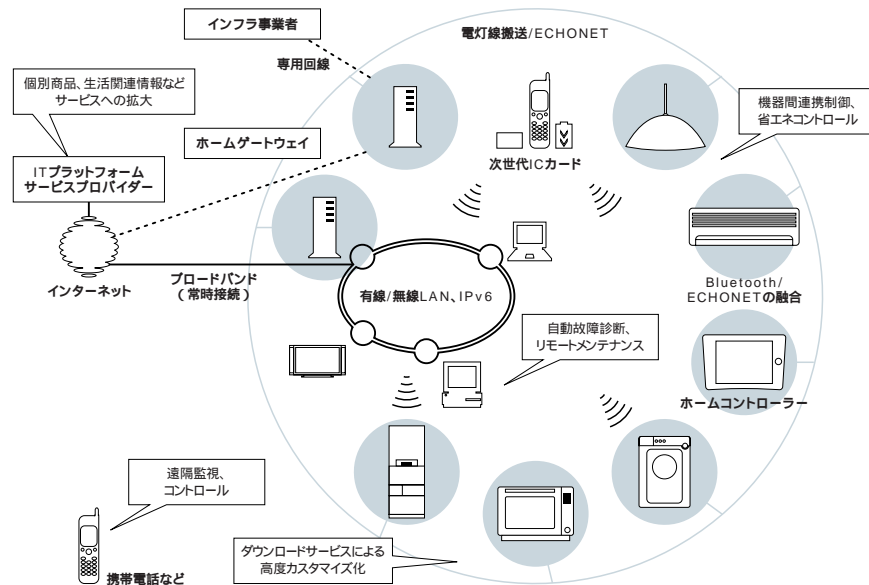
ワークに接続するだけなら簡単だが、ネットワークによる価値を高めるためには、製品本来の機能もさらに高めなければ意味がないという考え方だ。だが、そのような家電本来の機能から離れた、付加価値的な部分にユーザーがお金を払ってくれるのかという疑問もある。それに関して、伴氏は「人気の洗濯乾燥機は通常のものより3~5万円高くても売れている。ネット家電もそのメリットを明確に打ち出せば決して不可能なことではない」と自信を見せた。

では、家電メーカーとして考えた場合、ネットワークで高機能化した製品が売れることが最終的な目標なのだろうか。「ハードウェアとして製品を売るだけでは生き残っていけない。これからはネットワーク家電向けにサービスを提供することで対価を得ることも重要」と、電器メーカーとしてのあり方そのものを見直す必要があることを力説した。

日立が考えるネットワーク 2003年はデジラティブ元年で製品が続々登場

状態を監視することで、ユーザーに消費電力の上昇を知らせることができる。そして、庫内に装備されたセンサー類で「冷気の吹き出し口に物が置いてある」「パッキンが緩んでいる」など、その原因を感知してユーザーに対策を知らせることも可能だ。また、外気温や庫内の食材に合わせてきめ細やかな温度制御を行うことで、電気代を節約することも可能になる。家電をネット

日立が考えるホームネットワークのイメージ



「衣・食・住」サポートのカスタマイズ化をコンセプトとして、それを具現化する商品を「デジラティブ家電」と呼ぶ。上図のほかにもホームネットワーク家電のシステム構成を考えているが、2003年には考えを固めて商品を販売していく。



広報・渉外部広報グループ主任の伴 秀樹氏

松下はネット対応デジタル家電に関してはかなり以前から力を入れており、同社の目指すホームネットワークのビジョンはHIIハウスやその後継となるeHIIハウスなどのショールームをとおしても明確に示されてきた。そうしたところから同社の考えるホームネットワークの世界を簡単にまとめると、AV機器から白物家電、パソコンといった家庭内のあらゆる電化製品に加えて、風呂やトイレ、ゴミ処理機から電源、アンテナといった“家そのもの”にかかわるような設備や、車、携帯端末といったもので、すべてをネットワークに対応させるというものになる。これは家電だけでなく、住宅関連機器やカーナビ、携帯電話交通システムなどについても製品や関連会社を持つ会社にとっては至極妥当なビジョンであるといえるだろう。

しかし、これだけ多くの機器をネットワークに接続すると現状のIPv4環境

下ではIPアドレス不足の問題が出てくる。また、すべての機器をネットワークにつなぐということはセキュリティ的にも解決しなければならない課題が数多く残される。こうした点についてはもちろん同社でも認識しており、2000年くらいからことあるごとにIPv6に対応するというコンセプト製品の発表や展示を繰り返してきた。また、将来的にこうしたホームネットワークを実現

カードレシピ集”からレシピを移植できるだけで、インターネットからダウンロードできるサービスはまだない。また、先日発売した“ITアダプター(VW-NET1)”(100ページ参照)にしても当初は現定数をネットオークションで募っていたことからテストマーケット的な色合いが強いようだ。とはいえ、このITアダプターは1つの転機となるかもしれない製品だ。これに対応するHDDレコーダーやDVなどが次々と発売されており、このITアダプターを核にまずはAV機器のネットワークが作られようとしているからだ。そうした意味でも同社のポテンシャルは高く、今後ホームネット分野における本命となる素養は十分に備えている。世の中的にもIPv6環境の普及に向けて加速が進むなか、同社から今年度中にもIPv6対応の家電が発売されるとの噂も出ているだけに今後の動向には一番注目したいメーカーだ。

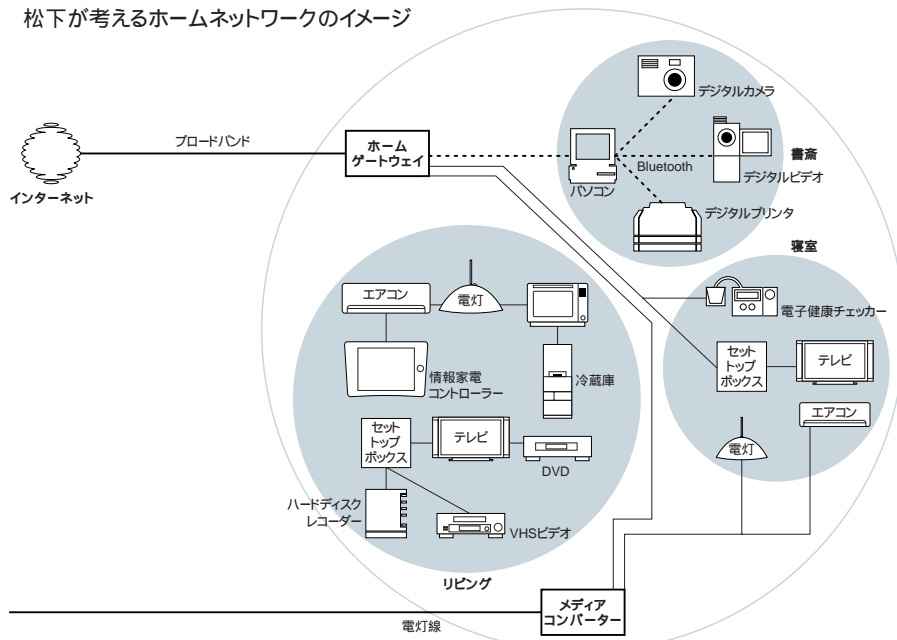
松下が考えるネットワーク

まずはAV機器から全方位を狙う。将来はIPv6も視野に

するにはIPv6環境が必須であるとの見解も示している。こうした点からもホームネットに関するビジョンとその研究では同社は相当に進んでいると見るべきだろう。

ただし、具体的なネット対応家電製品の発売については、いまのところ慎重なようだ。これまでも同社はホームサーバーやSDカード対応レンジなどを発売しているが、このレンジにしても別売りの“SD

松下が考えるホームネットワークのイメージ



無線、有線に対応したIPv6ホームゲートウェイ。

有線をベースに、補完的に無線をつかって構成される、松下のホームネットワーク。このほかにカーナビやPDA、携帯電話なども視野に入っている。

【 虎視眈々と「家」を狙うインテルの動向 】

text : 山田祥平

パソコンマーケットからの脱皮

もはやパソコンはほとんどの家庭に導入され、その市場の成長は望むべくもない。代わって、下のグラフを見てもらえばわかるように、ホームネットワーク対応製品の市場は急激に伸びると予想されている。そこで、パソコン業界のリーダーともいえるインテルは、今こそこの分野に投資を惜しんではならないと、次世代のビジネスに向けた研究開発に力を注いでいるのだ。

インテルの戦略の1つに「Radio Free Intel」というビジョンがある。彼らが今後開発するすべてのチップセットに、高周波関連回路を組み込み、PDAから携帯電話まで、どんなデバイスでも、いつでもどこでもインターネットにつながっている状態を作ろうというものだ。この「Radio Free Intel」の中核をなすXscaleマイクロアーキテクチャーは、インターネット関連機器向けに、低消費電力、高性能といったニーズをかなえるもので、パソコン用のPentium4プロセッサでお馴染みの、NetBurstマイクロアーキテクチャーとは、多少異なるスタンスを持っている。これによって、アプリケーションの開発が容易で、かつ高性能なネットワークデバイスが生まれるはずだが、すでにPocketPCのようなデバイスでは、XScaleアーキテクチャーに乗り換えるベンダーが目立つほか、3G携帯電話にもこのアーキテクチャーを採用する予定の事業者もある。となると、今後Intel Insideのロゴつき携帯電話、その先の話をすれば、Intel Insideのネットワーク対応

冷蔵庫やエアコンの登場も遠い未来ではないわけだ。

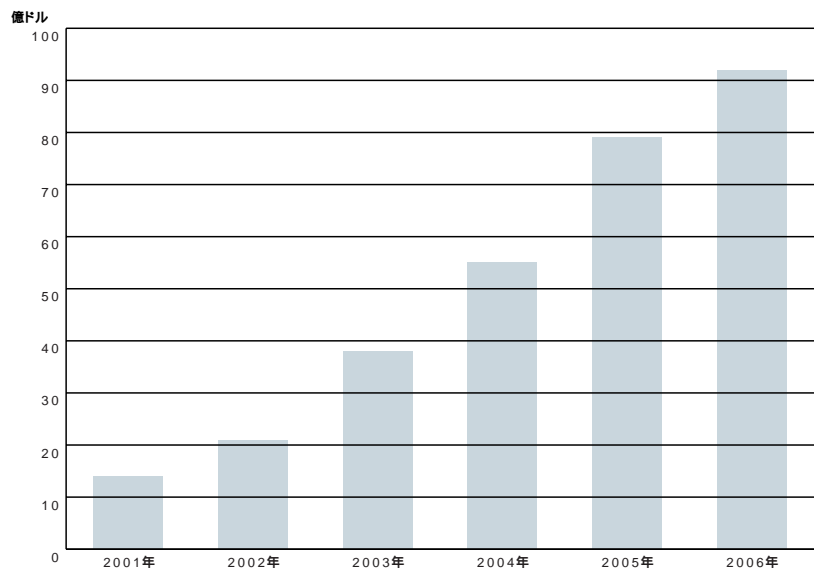
プロセッサには手を出させない

しかし、家電メーカーとしてはパソコンの世界で味わったインテルとマイクロソフトの支配を、来たるべき次世代のネットワーク家電の世界でも同じように繰り返させたくはない。とはいうものの、もはやコモディティとなってしまったパソコンのインフラを無視してネットワーク家電は成り立たない。となると、いわゆるノンPCではあ

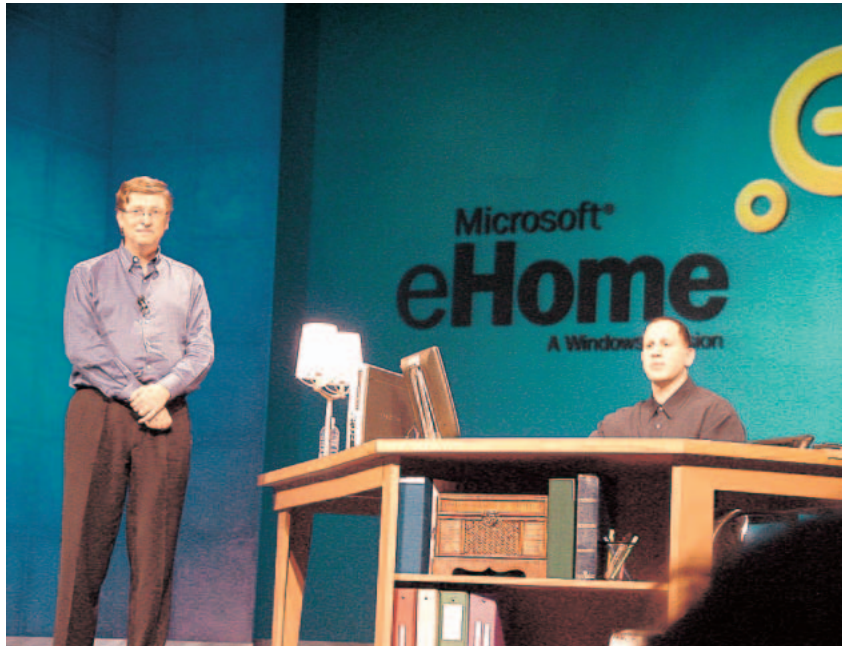
っても、高度な処理能力を持つプロセッサがなければ、ユビキタス社会など夢のまた夢で、もちろんそれはネットワーク家電にかぎらず、ホームゲートウェイなどの機器にもいえることだ。

たとえ家電メーカーがソフトウェアの分野で独自のものをつくり、ウィンドウズの呪縛からは逃れたとしても、プロセッサの分野ではインテルのネットワーク戦略からは逃がさない。家電メーカーには、ユーザーインターフェイスの部分だけで独自の路線を造っていった欲しいというのがパソコン業界の巨人、インテルのシナリオなのだ。

ホームネットワークの関連機器の市場予測



インスタット/MDR社の調査によれば、ホームネットワーク機器、ソフトウェア、ゲートウェイ、ホームコントロールなどの世界市場は2001年の14億ドルから2006年の92億ドルへと大きく成長すると予測されている。



上：「Freestyle」のインターフェイスを表示する「Mira」デバイス
 下：サムソンはマイクロソフトのeHome構想に沿った、ホームサーバー「メディアセンター」などを開発した。

マイクロソフト“ e Home ”構想が作るホームユビキタス パソコン業界のリビング進出は吉と出るか凶と出るか

text : 山田祥平

「Mira」と「Freestyle」の問題点

2002年のマイクロソフトは、eHome戦略の拡充に熱心だ。2001年秋にウィンドウズXPを出荷し、そのあとに家庭用のゲームコンソールXboxを出荷開始、そして今年の初めには、ラスベガスで開催された2002 International CESにおいて、同社社長のビル・ゲイツ氏が、その基調講演でeHomeに関する重要な戦略を発表し、その発表内容が今年の秋以降に続々と現実のものとなるのだ。

マイクロソフトがeHome戦略の直近の核にしようとしているのは、Mira、そして、Freestyleと呼ばれるテクノロジーだ。

Miraは、スマートディスプレイと呼ばれるハードウェアで、家庭内のどこかにウィンドウズXPパソコンを設置しておき、それに無線でアクセスできるタッチパネルを持

ったデバイスだ。MiraのOSは、ウィンドウズCE.NETで、ウィンドウズXPパソコンとはIEEE802.11bを使って通信し、ウィンドウズのリモートデスクトッププロトコルを使って、離れたところからウィンドウズXPパソコンをコントロールできる。

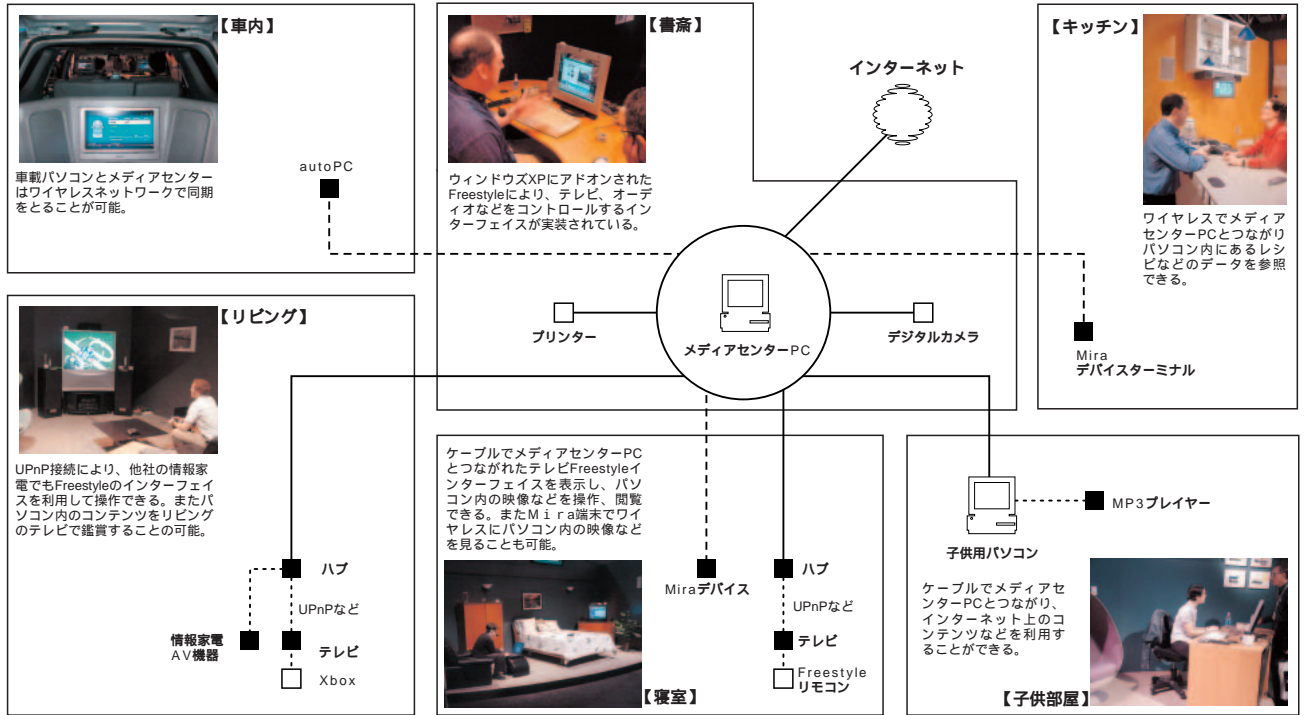
ここで重要なのは、あくまでもパソコンが中心にあり、処理そのものは、パソコン側で行われる点だ。Miraは、スタイラスペンなどを使って指示をパソコン側に送り、パソコンの処理結果を画面データとして受け取って液晶パネルに表示する。つまり、ディスプレイとポインティングデバイスが無線になったようなデバイスであると考えればいい。そのため、Miraそのものは、ハードウェア的に高い処理能力を持つ必要はなく、コスト的にも有利だ。

問題点として、リモートデスクトッププロトコルが、広く普及しているウィンドウズ

XP Home Editionには実装されていない点、そして、現在のリモートデスクトップが、その仕様として、別のデバイスがリモートでアクセスしたときに本体がロックされるようになっている点だ。たとえば、父親がExcelで作業をしているときに、娘がMiraを使ってそのパソコンに接続したとたん、父親は作業を続行できなくなってしまう。パソコンの処理能力としては問題がなくても、1台のパソコンを同時に複数のユーザーが使用することになるため、ライセンス問題を含めた矛盾が浮かび上がってくる。

一方、Freestyleは、ウィンドウズXPの新しい拡張機能だ。具体的にはパソコンのディスプレイのような高精細な画面ではなく、家庭用テレビのような大画面で、パソコンに保存されたデジタルコンテンツを楽しむようにするシェルで、いわゆる「10

“e Home”構想の全体像



「フィートユーザーインターフェイス」と呼ばれるものを実現する。ウィンドウズのユーザーインターフェイスは、コンピュータディスプレイからせいぜい2フィート程度の距離で1人のユーザーが作業しやすいように作られているが、それを、画面から10フィート離れ、ソファなどに座り、家族が揃ってパソコンのストレージに保存された音楽やビデオ、デジカメ写真などを楽しめるようにしようというのだ。もちろん、Freestyleは、Miraからも使えるので、ハードウェアとしてのMiraは、スマートディスプレイのような形態に限定されず、たとえば、大画面プラズマディスプレイのようなデバイスに組み込まれるようなものも出てくるだろう。

こちらの問題点は、ストリームビデオやDVD再生などの映像をリモートのディスプレイで表示することが、著作権的にクリアになるかどうかだ。ちなみに、現在のリモ

ートデスクトップの仕様では、ストリーミングビデオやCDの再生などは問題なくできるようになっている。

Mira、Freestyleともに、技術的には何も新しい要素がないものだけに、実現に伴い、超えなければならないハードルは低い。おそらくは、スケジュールどおり、年末には各社から対応端末が出てくることになるだろう。

「UPnP」と「.NET」で完成するeHome戦略

このように、ウィンドウズパソコンが中心に据えられ、それをさまざまなデバイスからアクセスするのがeHome戦略の具体的な構造だが、そこで、重要な意味を持つのがUPnPテクノロジーだ。UPnPは、XMLを使って、デバイス相互が自分自身の情報を交換する技術だが、現在は、ブロードバ

ンドルーターなどに実装され、ウィンドウズメッセンジャーのビデオチャットのようなアプリケーションをNAT経由で実現するなどの用途に使われている。さまざまなデバイスが家庭内のネットワークに使われるようになるとともに、Miraが、自分自身が接続できるウィンドウズパソコンや、録画をコントロールできるハードディスクレコーダーやテレビチューナーを探し出したりするなど、いろいろな場面で有効活用されるようになるだろう。また、今後、.NETが本格稼働するようになれば、外部からインターネット経由で家庭内ネットワークに接続する形態での利用も視野に含まれてくる。

これらのデバイス、ソフトウェアの動きを見て、マイクロソフトのeHome戦略を乱暴にサマライズするならば、1人1台のPCを持つ必要はなく、高性能PCは、家庭に1台あれば十分というものではないだろうか。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp