

第3章 製品/端末

総括

本当のデジタル家電はいまだ少ない
UPnPや各種端末、IPv6に期待

いわゆるデジタル家電と称する機器はあまたあるが、その中には、ネットワークあるいはインターネットをキャッチフレーズにするものが少なくない。ところが、その仕様を見てみると、いったいどこがネットワークなのかと首をかしげてしまうものがある。たとえば、インターネット経由で取り込んだ音楽を転送して楽しめる携帯オーディオ機器などが、そのセールスポイントとしてインターネットやネットワークといったキーワードを使うのはどうだろう。

本来インターネットを冠する限りは、少なくともIPを使って他機器との通信を行い、固有のIPアドレスを有することができる機器であるべきだ。だとすれば、厳密にはiモード携帯電話なども、個々の端末がIPアドレスを持ったIPネットワークでつながっているとは言えない。ただ、少なくとも端末単体でインターネット上のIPアドレスを指定し、httpで情報を読み取れるという点では、端末間通信を禁止されたファイアーウォール内のPC端末と同等だ。だが、インターネット経由で入手したレシピ情報を読み込ませることができる電子レンジをネットワーク家電と呼ばせようというのは少しおこがましい。

家庭内で使われる電化製品が互いにつながって、ネットワークを構成する様相は、未来社会の構図としてかなり以前から喧伝されてきた。とはいうものの、インフラの整備は遅々として進まず、かろうじてネットワーク経由でデータをダウンロードできるような機器を見かける程度だ。

一歩抜きん出た東芝のデジタル家電

こうした中で群を抜いたコンセプトの商品を提供しているのが東芝だ。同社のフェミニティシリーズ^{Jump01}は、冷蔵庫、レンジ、ホームランドリーなどをBluetoothに対応させ、アクセスポイントとワイヤレスで通信ができるというものだ。

また、アクセスポイントにはイーサネット端子が用意され、ルーターなどを經由してインターネットに接続できるのだ。

また同社は、IEEE802.11bでワイヤレス接続のできるホームメディアステーションTransCubeシリーズ^{Jump02}を提供し、ワイヤレステレビやHDDビデオレコーダー機能を実現するなど、他社が提供しているネットワーク家電商品群から、頭1つ抜き出た製品構成となっている。

本来なら、真っ先に対応しなければならなかったようなBSデジタル放送用のチューナーが14.4kbpsのモデムを内蔵し、インタラクティブコンテンツの利用のためには電話回線を使うという、前時代的なことをやっているのと比べれば大きな進化ではないだろうか。

インターネットは多くの標準化技術によって機能している。イーサネットや無線LAN、Bluetooth、IEEE1394、電話回線を介したPPPのように、広く使われている技術を組み合わせることで機器同士の相互接続性を高めているわけだ。

少し前までは家庭でルーターが使われることなど考えられなかったが、今ではFTTHの普及により、100Mbpsに迫る帯域幅のインターネット接続が家庭でも比較的 low コストで可能になり、ルーターのスループット（データ転送速度）が製品選びのポイントにさえなっている。

UPnP対応の家電が一気に浸透

今後の展開としては、XMLによる情報交換ができるUPnP（Universal Plug and Play）対応のデジタル家電の登場が予想される。同様のテクノロジーとしては、サン・マイクロシステムズ社によるJiniがあるが、UPnPはマイクロソフト社が中心に推進する規格であり、Windows XPがすでに標準対応していることで、こちらの浸透が一気に進みそうだ。

UPnPでは、XMLをベースにネットワーク内の各デバイスが情報を交換する。現時点ですでに具体化されているものとしては、ブロードバンドルーターがアプリケーションからの要求に従い、ダイナミックにポートの開け閉めとアドレス変換を行う様子に、その動きを見ることができる。この機能の実装により、インスタントメッセージングアプリケーションは安全に外部との音声通話などができる。同等の機能が個々のデジタル家電に実装されるようになれば、携帯電話でリビングルームの家電製品をコントロールすることが可能になる。

その一方で、2001年初冬に、マイクロソフトが発表したMira^{Jump03}のようなアプローチもある。こちらは、あくまでもPCが中心に存在し、RDP（リモートデスクトッププロトコル）でPC内のデジタルコンテンツを家庭用の大型テレビやタッチパネルを持つ専用端末などで利用できるようにするというものだ。

こうした端末とUPnPを組み合わせ、さらに東芝の例のような製品がうまく相互接続性を確保することができれば、そこで初めてデジタル家電という名にふさわしい機器がつかがることになる。家庭内のネットワークとインターネットが有機的につながり、豊かで便利な生活を演出することになるだろう。

さらに将来、IPv6が広く使われるようになることで、家庭内のデジタル家電デバイスがそれぞれ固有のIPアドレスを持ち、はるかに柔軟性の高いネットワークを構成できるようになるに違いない。

（山田祥平 ライター）

^{Jump01} feminity.toshiba.co.jp/feminity/

^{Jump02} www.dynabook.com/pc/wme/

^{Jump03} www.microsoft.com/japan/windows/mira/



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

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、データ、URL、名称など)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・図の作成者、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掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したり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される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期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。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。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp