

ワンセグ対応とネットワーク対応が進む ホームエレクトロニクス機器の動向

金子 浩美 ● 株式会社 FIS 代表取締役

出荷が伸び続けるワンセグケータイ 放送の領域に踏み込むコンピュータシステム

2006年版では、インターネット（ネットワーク）とテレビ放送の融合という視点で製品やサービスを取り上げた。この融合は現在でも進んでいるが、製品やサービスに目を向けると、「融合」というよりも「無境界化」が進んでいるように見える。たとえば、ワンセグに対応した携帯電話（ワンセグケータイ）が増え続ける一方で、ワンセグに対応した電子辞書や携帯ラジオなどが登場している。また、Apple TVのように映像の配信を、電波でなくネットワーク（インターネット）で行おうという動きもある。

そこで、今回は「融合」というキーワードにとらわれず、放送とインターネットの両方に関連する、あるいは、これらに関連しそうな製品やサービスを取り上げる。

■ 地上デジタルTV受信機の出荷状況

社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）の発表によれば、国内市場では2007年3月末までの累計で、1965万1千台の地上デジタルテレビ受信機が出荷された。2006年4月から2007年3月までの月ごとの出荷推移は、p.363資料8-2-1のとおりである。ここで言う「地上デジタルテレビ受信機」とは、テレビ受信機、チューナー、STB（セットトップボックス：放送信号の変換などを行う装置）、デジタルレコーダー（ハードディスクレコーダー、DVDレコーダーなど）を指している。なお、この数字に地上デジタルチューナーを内蔵したパソコン（ワンセグ専用を含む）、ワンセグ受信に対応した携帯電話（ワンセグケータイ）などは含まれていない。

地上デジタルチューナーを内蔵したパソコンの出荷実績は累計で65万6千台、2007年1～3月で17万5千台となっている。また、ワンセグ対応に限定すると、累計で9万5千台、2007年1～3月で4万3千台となっている。

ワンセグケータイの出荷実績は、2007年2月までの累計で496万8千台となっている。2006年6月から2007年2月までの月ごとの出荷推移は、p.363資料8-2-2のとおりである。2006年7月から10月は30万台前後で推移していたが、2006年11月から2007年1月には50万台前後となり、直近の2007年2月には112万7千台と、前月までの累計の約29%を1か月で出荷した。また、ワンセグケータイの出荷実績は、地

上デジタルテレビの出荷実績の約4分の1となっており、台数の上では、大きな位置を占めていることがわかる。

■ ワンセグケータイ

前述のワンセグケータイの出荷の伸びは、キャリア各社のワンセグ対応機種増加が第一の要因として考えられる。ドコモは現在、2006年の秋冬モデルである903iシリーズのうち3機種（D903iTV、P903iTV、SH903iTV）がワンセグ対応となっている。また、2007年6月にはソニー・エリクソン製のSO903iTVも発売される予定である。ただし、執筆時点の最新機種である904iシリーズのワンセグ対応機は、F904iだけである。auは、ワンセグ対応に力を入れていて、執筆時点で10機種（MEDIA SKIN、W51SH、W52T、W51CA、W51SA、W51K、W51T、W44S、W43SA、W43H/H II）を販売している。ソフトバンクは、執筆時点で2機種（911T、911SH）を販売している。現時点では、auのワンセグ対応機種が圧倒的に多いが、ドコモも対応機種種の拡充を表明している。

端末メーカーに関しては、キャリア3社のいずれにもワンセグ対応端末を提供しているのはシャープだけである。そして、ガートナーの調査によれば、2006年の年間国内販売数ナンバーワンは、シャープである。13年ぶりの携帯電話事業への新規参入として2007年3月31日にサービスを開始したイー・モバイルは、現在のところ唯一の端末であるEM・ONEがワンセグに対応している。やはりEM・ONEも、シャープの製品である。

キャリアのワンセグ対応は、端末だけではない。たとえば、ドコモは2006年10月に、日本テレビと共同で開発したワンセグのデータ放送帯域を利用した電子クーポンや電子カードの配布システムについて発表を行った。これは、ワンセグを視聴していると、視聴している番組と関連した電子クーポンや電子カードが自動的に配信されるというもので、ワンセグの可能性を大きく広げると考えられる。また、2007年1月には、日本テレビの株式3.0%を取得したことを発表した。2008年には、ワンセグ専用放送を解禁する方向で検討しているということもあり、キャリア各社（特にドコモとau）と放送事業者の取り組みは、さらに活発になることが予想さ

れる。

■ ワンセグ対応パソコン

地上デジタルあるいはワンセグのチューナーを内蔵したパソコンも富士通、東芝、日立、ソニー、NECから発売されているが、モデルチェンジに伴う対応機種の変更以外の大きな変化は見られない。また、パソコン内蔵のテレビと言える、シャープのインターネットAQUOSも健在である。リモコンにタッチパッドを備え、操作の簡便化を図っているほか、ボタンの数を約40%削減するなど、使いやすさを求めていると考えると考えられる。

一方、パソコンの周辺機器としてのワンセグチューナーが登場し、メーカー各社から発売されている。たとえば、バッファローのDH-ONE/U2Mは、USBを利用してパソコン本体と接続する。よくあるUSBメモリーにアンテナを取り付けた程度の寸法（58.6×18×12.6mm）で、電源はUSBバスパワーとなっているため、ACアダプターや内蔵電源は必要ない。ノートパソコンに接続して外出先でワンセグ放送を視聴するほか、勤務先で休み時間などに視聴することも可能である。現在の販売価格は1万円を切っており、発売開始からしばらくは品薄状態が続いた。USB接続できるワンセグチューナーは、バッファロー以外にも、アイ・オー・データ機器、ロジテックといった大手周辺機器メーカーから発売されている。

USB接続以外のワンセグチューナーとしては、エルザからSDカードスロットに装着できるSDIOインターフェイスのワンセグチューナーETLBI-SDRが発売されている。また、エスケイネットからは、PCカードスロットに装着できるPCカードインターフェイスのワンセグチューナーMonsterTV 1Dが発売されている。

このほか、ネットワーク経由で接続できるチューナーもある。アイ・オー・データ機器のネットワーク接続型テレビチューナーユニット「AVeL LinkTuner」は、地上デジタルに対応したチューナー2台を内蔵している。チューナーユニットにアンテナとネットワークケーブルを接続すれば、ネットワークに繋がっているPCから受信しているテレビ番組を視聴したり、録画したりといったことが可能となる。

■ その他ワンセグ対応機器

携帯電話、ノートパソコン以外のワンセグ対応機器としては、ポータブルテレビ、ポータブルDVDプレイヤー、携帯音楽プレイヤー、電子辞書が挙げられる。

ワンセグ対応のポータブルテレビは、ソニー、ブルードッ

ト、AVOXなどから発売されている。ソニーのXDV-100は、2.83型のQVGA液晶を備え、寸法98.3×61.0×15.1mm、質量110gとなっている。ワンセグの視聴のほか、AMラジオ、FMラジオの聴取も可能である。専用充電電池を使用し、5.5時間の連続視聴が可能である。また、ブルードットのポータブルテレビは4型、AVOXのポータブルテレビは7型の液晶を備えている。

ワンセグチューナーを内蔵したポータブルDVDプレイヤーはサンヨー、AVOX、パナソニック、東芝などから発売されている。たとえば、サンヨーのDVD-HP700NDは、7型の液晶を備え、寸法195×37×155mm、質量710gとなっている。専用充電電池を使用し、約7時間の連続視聴が可能である。

ワンセグに対応した携帯音楽プレイヤーは、東芝から発売されている。同社の携帯音楽プレイヤー「gigabeat」のうちMEV60EとMEV30Eがワンセグに対応している。いずれも3.5型の液晶を備え、寸法124×75×22.5mm、質量約245g（MEV60Eの場合）となっている。専用充電電池を使用し、約7時間の連続視聴が可能である。また、ワンセグ放送の録画機能があり、60GBのハードディスクを内蔵するMEV60Eの場合、最大約290時間の録画が可能である。

さらに、シャープからは世界で初めてワンセグに対応した電子辞書PW-TC900が発売されている。4.3型のカラー液晶を備え、寸法132.0×91.0×22.5mm、質量283gとなっている。専用充電電池を使用し、約5時間の連続視聴が可能である。同じ寸法のカラー液晶を備え、機能面でもワンセグに非対応という以外に大きな違いのないPW-N8100の寸法が135×97.5×22mm、質量が295gなので、ワンセグに対応したことによる寸法や質量への影響はないと考えてよいだろう。

■ ゲーム機

ゲーム機のネットワーク対応は、今始まったことではないが、最新機種でもネットワーク対応が行われ、ゲーム機をインターネットアプライアンスとしても利用できるようになっている。

ソニーのPS3には、ギガビットイーサネットが標準で搭載されており、ネットワークケーブルを接続するだけでソニー・コンピュータエンタテインメントの提供するウェブサイト「PLAYSTATION@Network」に接続できる。このサイトでは、基本的な機能として専用アカウントの管理、フレンドリスト（アドレス帳）、メッセージボックス（メールサービス）、AVチャット（ビデオ・ボイスチャット）、ブロックリスト（メッセージの受信制限）などが用意されている。基本

ワンセグ対応とネットワーク対応が進む ホームエレクトロニクス機器の動向

表1 DLNAの製品カテゴリーと主なメーカー

製品のカテゴリー	メーカー
パソコン	富士通、NEC、ソニーほか
テレビ	パイオニア、東芝、ソニーほか
AVシステム	ケンウッド、ビクター、ソニーほか
デジタルメディアアダプター	バッファローほか
デジタルビデオレコーダー	バッファロー、東芝、アイ・オー・データ
ネットワーク接続型 ハードディスク	バッファローほか

機能のほかは、オンライン対応ゲーム、ゲームやコンテンツなどが購入できる「PLAYSTATION@Store」が用意されている。

任天堂のWiiには、標準で無線LAN (IEEE802.11b/g) が装備されているが、有線LANで接続するには、別売の「Wii専用LANアダプタ」が必要となる。Wiiでは、「家庭のテレビにチャンネルを増やす」ということで、「Wii Channel」では7種類のチャンネルが用意されている。そして、そのうち5種類のチャンネルがインターネット接続を必要とする。「お天気チャンネル」「ニュースチャンネル」では、それぞれ天気予報とニュースの自動配信が行われる。「インターネットチャンネル」は、Wii上でOperaブラウザーを利用して一般のウェブサイトを閲覧するもので、Wii対応のOperaブラウザーは、2007年6月末までは無料でダウンロードして利用できる。「Wiiショッピングチャンネル」は、Wii対応のアプリケーションや新しく追加されたチャンネルの購入が行える。「みんなで投票チャンネル」は、自動配信された二者択一のアンケートに答えると、集計期間終了後にアンケートの集計結果が届くというものである。

このほか、ニンテンドーDSとニンテンドーDS Liteは無線LAN (IEEE802.11bと任天堂独自プロトコル) を内蔵しており、別売の「ニンテンドーDSブラウザー」(DS用のOperaブラウザー) を購入することで、無線LANを利用して一般のウェブサイトを閲覧できる。また、ニンテンドーDSに対応したワンセグ受信アダプターの発売発表があったが、現時点では未発売のままである。ニンテンドーDSのライバルにあたる、PSPにも無線LANが内蔵されており、インターネットにアクセスすることが可能となっている。

DLNA

パソコンやデジタル家電など、デジタル機器の相互接続性を実現するための団体であるDLNA (Digital Living Network Alliance) が認定するDLNA認定機器も着実に数を増やしている。DLNAでは、機器をパソコン、テレビ、AVシステム、デジタルメディアアダプター、デジタルビデオレコーダー、ネットワーク接続型ハードディスクという6種類のカテゴリーに分け認定している (表1)。パソコンでは、

東芝、富士通、NEC、ソニーなどの製品が認定されている。

ロケーションフリー

放送されているコンテンツや録画したコンテンツをホームネットワーク内で転送したり、インターネットを利用して転送して、外出先で閲覧できるロケーションフリー (ロケフリ) も前回の状況から大きな変化はない。

しかし、ロケフリに関連する裁判で1つの結果が出た。ロケフリのベースステーション (転送の中心となる機器) をユーザーから預かり、ロケフリのベースステーションを預けたユーザーが海外から日本国内の放送を閲覧できるようにした「まねきTV」というサービスが永野商店によって提供されているが、それを著作権侵害としてNHKと民間放送局5社がサービスの差し止めを求めた仮処分申し立ての抗告審で、知財高裁は2006年12月に、サービスを適法として放送局側の抗告を棄却したものである。抗告棄却の理由は、ベースステーションが転送できるのは、あらかじめ設定してある端末だけで、不特定多数への送信 (転送) は行えず、公衆送信には該当しないということである。実際にまねきTVで提供されているのは、電源とアンテナの接続環境だけであり、放送局側の主張には無理があった。知財高裁の判断は、極めて合理的と考えられる。しかし、新たな技術が登場すると、このような裁判が繰り返されることになるのかもしれない。

Apple TV

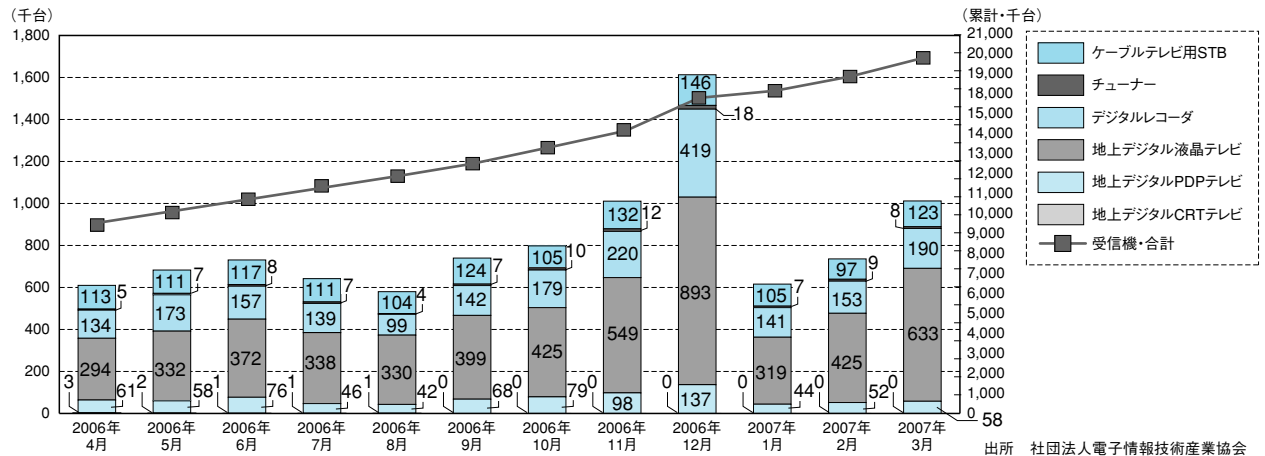
2007年3月にアップルの「Apple TV」の出荷が始まった。これは、パソコンに保存した静止画や動画のコンテンツをテレビで閲覧できるようにするためのデジタルメディアプレーヤーである。パソコン側からApple TVへのコンテンツの転送には、IEEE802.11n/g/bか10/100BASE-Tを使用し、パソコン側にインストールしたiTunesで指示する。また、Apple TVとテレビは、HDMIケーブルかコンポーネントケーブルで接続する。したがって、Apple TVに接続できるテレビは、デジタル接続機能が必要である。

Apple TVには40Gバイトのハードディスクが内蔵されているので、基本はパソコン側のコンテンツデータ (動画、音楽、ポッドキャスト、画像) をApple TVへ転送するということになる。しかし、コンテンツデータの総容量が大きくなってしまった場合には、40Gバイトでは足りないかもしれない。そのような場合には、Apple TVから警告が出され、ストリーミングでの再生が行われる。

しかし、パソコンに保存しているコンテンツをテレビで表示できるというだけでは、それほど魅力は感じないのではな

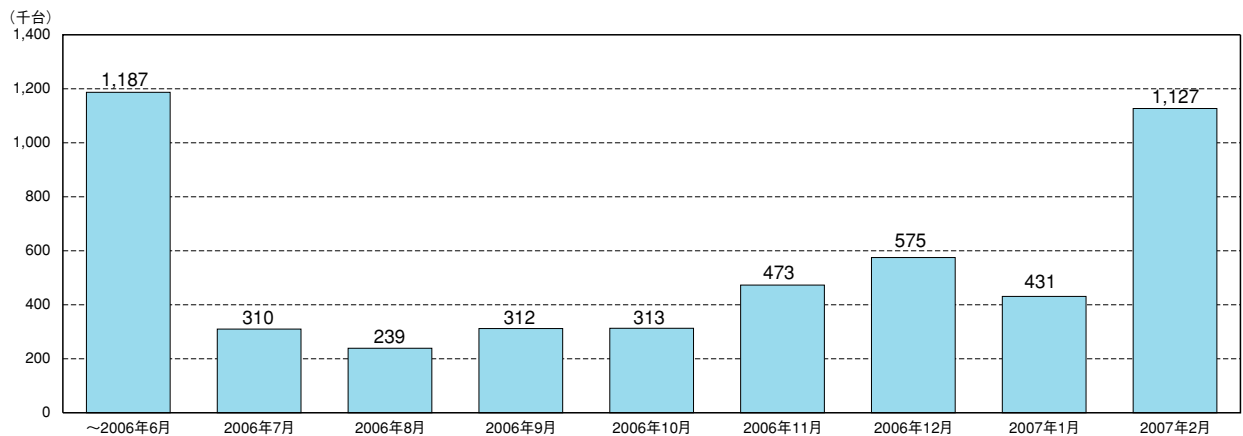
地デジのテレビ受信機は累計1965万台、ワンセグケータイは累計496万台

資料8-2-1 2007年地上デジタルテレビ放送受信機国内出荷実績(台数)



最新の発表である2007年3月の出荷実績を見ると、テレビ受信機が69万1千台、チューナーが8千台、ケーブルテレビ用STBが12万3千台、デジタルレコーダーが19万台であった。さらに、テレビ受信機を表示部品で分類すると、CRTを使用する機種がほぼ0台、PDPを使用する機種が5万8千台、液晶を使用する機種が63万3千台となっている。

資料8-2-2 ワンセグ対応携帯電話の出荷実績(台数)

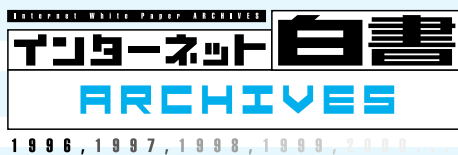


最新の発表である2007年2月の出荷実績を見ると、2月の出荷実績は、112万7千台であった。また、その前月となる1月は、43万1千台となっている。携帯電話の出荷実績には、テレビ受信機ほど暦の影響は大きくなく、端末価格の高低が大きく影響していると考えられる。また、2月の大きな伸びには、ワンセグ対応機種種の充実も影響していると考えられる。

いだろうか。本国のアメリカではすでにスタートしているが、iTunes Music Storeでは動画コンテンツを販売しているのがある。たとえば、連続テレビドラマやスポーツ番組をiTunes Music Storeで購入して、パソコンからApple TVに転送し、閲覧できる。

考え方によっては、システムの大きな変革である。これま

で電波で送信していたコンテンツを、ネットワークで送信できるようになるのである。しかし、日本で、iTunes Storeにアクセスして連続テレビドラマを買えるようになるのには時間がかかるだろう。あるいは、それは永遠に夢のままかもしれない。



[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