



メーカーはデジタルホームWGで標準化へ動き出す

## 機器を相互接続するという政府の狙い

7つの分野にわたって「先導的取り組み」を行い、ITを社会に浸透させていこうというe-Japan戦略。その分野の1つである「生活」の章には、こう書いてある。

『実現したいこと＝利用者が意識しなくても、より高度な安全や快適が確保されるような、温かく見守られている生活を実現する。特に高齢者等を意識し、在宅健康管理の充実および生活の質の向上を追求する。また、生活の利便性向上と家庭で受けることのできるサービスの選択肢を拡大する。みんなで幸せになろう』とでも言うべきか。まるで憲法の条項のようなこの目的はあまりにも壮大で、漠然とした内容だ。

### 生活ネットワークの統合

だが関係者の証言や、戦略の文章の狭間にかいま見えるものを追っていくと、政府の最大の狙いがおぼろげながら浮かび上がってくる。「生活」の分野で戦略

が作り出そうとしているのは、生活にかかわるさまざまなネットワークを1つの大きな枠組みで統合していこうというものだ。

ネットワークと一言で言っても、戦略が狙うカバー範囲は途方もなく広い。これまで「家庭内ネットワーク」という言葉で使われてきた範囲は、パソコンやテレビ、冷蔵庫、エアコンなど主にデジタル家電系の機器が中心だった。これに加えて戦略では、家庭の外に広がるさまざまな生活関連サービス 介護センターや緊急通報システム、ITロッカー、各種メーターの遠隔検針などを一元的に利用できるようにすることを目指している(図)。

問題は、こうしたばらばらの機器をどうやって接続するかということだ。その最大のボトルネックは規格が統一されていないことだった。

たとえば家庭内のネットワークインフラとして、今後もっとも期待できるであろうワイヤレスの規格1つをとってみても、乱

立ぶりはあまりにも野放図だ。

現在の主流であるIEEE 802.11bに加えて発展型である11aや11g、BluetoothやUWB、省電力無線であるZigbeeなど数えだしたらきりがない。あるいは電源線を利用しようというHomePlugも業界団体が活発な活動を続けている。過去には、ワイヤレス規格のHomeRFなんていうものもあった。

### 相互運用の努力を始めたメーカー

このパラダイムにおいては、今年6月に大きな動きがあった。ソニーや松下電器産業、インテル、マイクロソフトなどIT業界大手17社(表参照)が、デジタル家電を相互接続させる規格の標準化に乗り出したのだ。標準化団体の名称は、Digital Home Working Group(DHWG)。DHWGの考えは、複数乱立している規格を統一することではない。ワイヤレスの802.11bや有

# 民間では続々と新サービスを確立 さまざまなネットワークを統合させる 「生活」への取り組み

text: 佐々木俊尚( Press Archives ) illust.: Sadahiro Kazunori photo: Watari Tokuhiko

線のUPnPなどのさまざまな規格について、それらを機器側が使う方法を技術ガイドラインで規定しようというものだ。共通の設計基盤を生み出すことで、ネットワークに接続させる機器のコストダウンを図れるというメリットもある。DHWGは今年の第4四半期にガイドラインを発表し、来年上半年期にはベータ製品の相互運用テストをスタートさせるという。

これまで、HomeRFをはじめとするさまざまな標準化団体は、新たな独自規格にこだわるあまりに標準化できずに失敗してきた。新たな規格を作らず、従来の規格をうまく取り込んでいこうというDHWGの

考え方はきわめて興味深く、成功の可能性も高い。

## あくまでも政府主導の思惑

翻って、では日本政府はこうしたグローバルな動きにどう呼応していくのだろうか。過去、霞が関はこうした取り組みについては常に「国産の独自規格」という枠組みにこだわってきた。果たして今回の戦略では、どうなのか。

戦略の具体的目標を定めた「e-Japan重点計画2003」では、「システム間の相互接続、相互運用性の確保のための技術標準化」を掲げ、具体的な取り組みとして

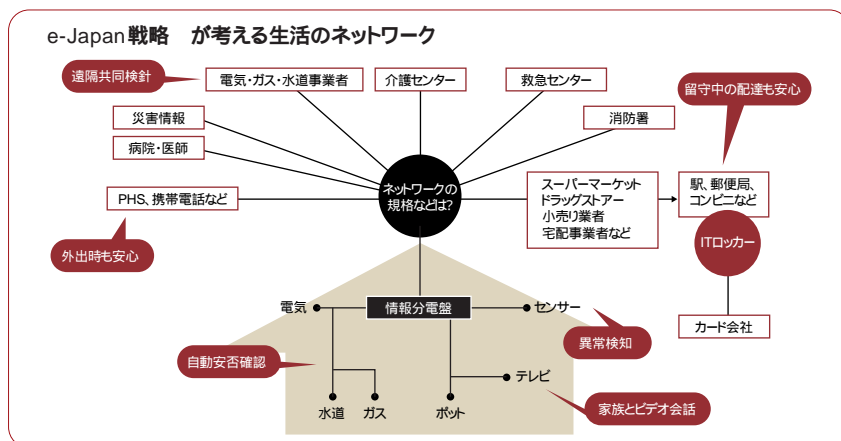
「情報家電の主要技術の共有化・標準化」という経済産業省の施策を記している。『多様な技術仕様の乱立を避けるため、情報家電の主要な技術項目について、2005年度までに重要度に応じて段階的に共有化・標準化を実施する』というのだ。

もっと具体的な内容は、経済産業省が今年4月にまとめた報告書「e-Lifeイニシアティブ」に見ることができる。この報告書の中で、経産省は次のように指摘している。『機器間の相互接続性や運用性等に関して、必要最低限の仕様を、技術的な基盤として共通化・標準化することについて、民間と政府が一体となって積極的に推進することが必要である』。

あくまで政府主導で標準化を進めていこうというのだ。そして経産省が進める規格についてe-Life報告書は次ページの表のように求めている。ECHONETとは、電力線を使う純国産の規格だ。日立製作所

Digital Home Working Group(DHWG)に参加した17社

米国	インテル、マイクロソフト、ヒューレット・パッカード、IBM、ゲートウェイ
日本	ソニー、松下電器産業、NECカスタムテクニカ、富士通、シャープ、ケンウッド
アジア	サムスン電子(韓国)、聯想集団(中国)
ヨーロッパ	フィリップス(オランダ)、ノキア(フィンランド)、トムソン・マルチメディア(仏)、STマイクロエレクトロニクス(スイス)







と松下電器産業が主導権を握り、両社が中心となってECHONET対応白物家電の開発を進めている。コンソーシアムには約100社が参加し、ヨーロッパや米国で進められている家電規格への対抗馬という位置付けになりつつある。IT業界に詳しいアナリストはこう説明する。

「経産省の考え方というのは、通産省時代の昔も今も同じ。メーカーは放っておけば自社の利益を稼ぐために独自規格に走りがちで、それを政府が手綱を引き締めながら、音頭を取ってまとめていく」

そしてこうした発想に加えて、政府の狙いにはもう1つ重要なファクターがある。それは、インテルとマイクロソフトの「ウィンテル連合」に国産電機メーカーが席卷され続けたこの10年の敗北を巻き返し、

アジア地域で日本による“IT覇権”に邁進していこうという動きだ。

日本は過去に、パソコン市場で米国メーカーに苦杯をなめさせられてきた。パソコンではウィンテル連合の圧倒的な力に支配され、通信機器ではシスコシステムズに蹂躪されてきた。だが21世紀に入ってITの主役はパソコンから家電へとシフトしはじめている。ソニーや松下などの家電メーカーがマイクロソフトに対抗し、ITの覇権を狙える素地が生まれつつあるのだ。

そんな中で、経産省は韓国や台湾、ASEAN(東南アジア諸国連合)などのアジア各国を巻き込み、米国IT業界への対抗軸を作り出そうと躍起になっている。オープンソースOSをめぐる一連の経産省の戦略は、その一環と言えるだろう。

#### 経産省が進める情報家電のネットワーク規格

領域	規格
デジタルAV	IEEE1394
PC	UPnP
電話/ファクス	用途に応じたもの
くらし環境	ECHONET

こうした戦略の下で、果たしてどのようなかたちで機器/サービスの相互接続が行われていくのか。一歩間違えれば日本の生活関連サービスが欧米を中心としたグローバルスタンダードから取り残され、独自規格の隘路へと入り込んでしまいがねないだけに、政府がそれをどう取り扱っていくのかを見守っていく必要がある。

そして同時に、「ITによる生活の向上」という一見国民のためを考えた政策。その背後には、冷徹な国家戦略が横たわっていることも忘れてはならない。

### ● Chance

## ホームセキュリティー市場が急拡大

# 「ココセコム」に見るe-Japan戦略のケーススタディー

大きな枠組みの中で相互接続された「生活」関連の機器やサービスは、私たちの生活をどのように変えていくのだろうか。そしてそこにはどのようなビジネスが見えてくるのだろうか。その近未来のビジョンを見きわめるとき、格好のケーススタディーがある。犯罪や災害などから暮らしを守るというホームセキュリティーの分野だ。

### 契約件数は70倍に急拡大

ベストセラー『日本人とコダヤ人』が「日本では安全と水は無料」と喝破したのは、すでに遠い昔のことだ。いまでは日本も欧米諸国並みに犯罪率が高まりつつある。外国人犯罪の増加やピッキングによる空き巣の多発などは、人々が不安になる大きな要因となっている。ホームセキュリティーが注目される理由はほかにもある。夫婦だけの世帯や独居世帯が増え、病気

や犯罪に対する不安は若者や中高年よりもずっと大きい。

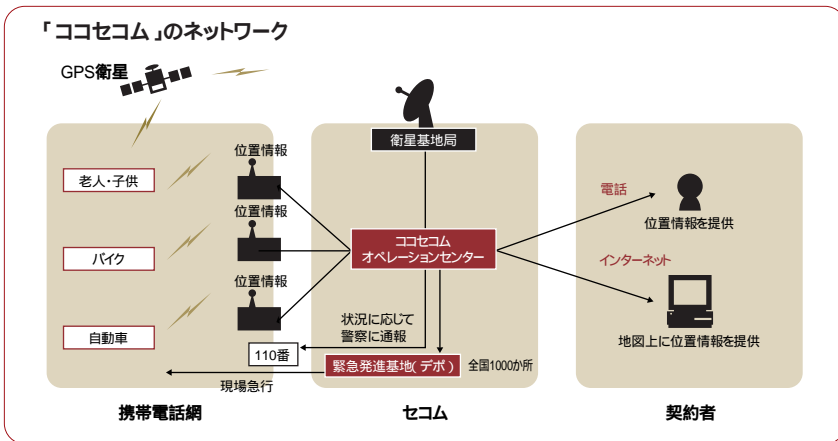
こうした中で、ホームセキュリティー市場は急激に拡大し始めてきた。最大手のセコムが提供している家庭用のセキュリティーシステムの契約件数は、1982年当初にはわずか3600世帯だったのが、今年3月末には25万1000世帯と約70倍にまで伸びた。同社広報室の吉田典彦課長は「犯罪率が高まった1990年代半ば以降、契約件数は急激に伸びている」と話す。

そしてこの市場は、IT化についても急速に進んでいる。セコムが2001年4月にサービスインさせた位置情報提供サービス「ココセコム」はその代表的な存在だろう。ココセコムはGPS(全地球測位システム)と携帯電話の基地局情報を利用して、小型の機器を使ってリアルタイムの位置情報を提供するサービスだ。

仕組みはむずかしいものではない。本体は手のひらに入るほどの小型の機器で、KDDIの携帯電話データ通信機能とGPSアンテナを内蔵している。これをお年寄りや子供、ペットに持たせたり、あるいはオートバイや自動車、金庫など盗まれては困るものに装備したりする。位置はオペレーションセンターに電話して問い合わせる



セコムの吉田典彦広報室課長。手にしているのが端末。



か、あるいはウェブ上でログインして地図を表示させるかする。顧客からの依頼があれば、オペレーションセンターは各地の緊急発信基地（デポ）から警備員を現場に急行させる。

### 低価格で提供できる理由

このサービスへの反響は大きく、サービスのスタートから今年3月までの2年間で、検索依頼があったケースで1300件の人や物を発見したという。顧客からの位置検索回数は1000万回以上に達し、自動車やオートバイなどの窃盗犯も100人近くが逮捕されている。2001年末には、東京駅で盗まれた1億円相当の宝石が入ったカバンの位置を特定し、発生から1時間あまりで犯人逮捕につながったこともあった。

セコムの吉田・広報室課長は「痴呆症で徘徊の症状のあるお年寄りの検索依頼などが多いようです。子供の場合は親がウェブサイトにログインして場所を探し、自分で探しに行ってしまうが、PCを使えない高齢者が自分の伴侶を捜すために電話をして検索を依頼してくるケースが多い」と打ち明ける。オペレーションセンターというヒューマンなインターフェイスを間に挟むことで、高齢者のデジタルデバイドをうまく解消しているといえるだろう。

契約件数は今年3月末現在で17万に達している。普及率を押し上げている理由には、料金がきわめて安いこともあるようだ。料金は人物向けサービスで加入料が

（付属品込み）7,000円、月額利用料が500円となっている。

前出の吉田課長は話す。「当初、米クアルコム社がGPSの技術を開発したが、その用途については同社もまだ明確なビジョンを持っていなかった。セコムが技術担当を渡米させてココセコムのビジネスモデルを説き、技術を提供してもらった」。

### 自治体が導入する可能性は？

セコムなどが先行しているこうした緊急通報サービスが、今後e-Japanとどのようにリンクしていくのかはまだ未知数だ。ごく身近な可能性で言えば、自治体や政府がココセコムなどを利用させるための補助金を出し、高齢者の利用を促進するという選択肢はある。セコム広報室によれば、こうしたモデルはすでにいくつかの自治体が導入しているという。たとえば初期導入費用を自治体が負担し、月額料金は個人負担にするなどの仕組みだ。

またこうした緊急通報システムのインフラを、ほかのネットワークと融合させていく可能性も考えられるかもしれない。セコム側が検討しているのは、ココセコムの機器をさまざまなデバイスと融合していくというモデルだ。たとえば高齢者用の電動四輪車やカーナビ、電動自転車などに内蔵させていくという発展型はありうるだろう。auの携帯電話と部品がほぼ共通化されているココセコムの場合、小型化が今後もいっそう進む可能性は高く、どこにでも内

### 戦略 「生活」分野の新ITサービス

#### （遠隔検針）

・計測器メーカーの愛知時計電機が昨年秋、岡山県新見市と共同し、下水道を通る光ファイバーを利用して水道自動検針システムの実証実験をスタート。小型端末を使って水道メーターから数字を読み取り、情報端末が小型端末からワイヤレスでデータを受信。光ファイバーを通じて水道局に送信する。

・北海道のワイコム、アットマークテクノなどが灯油やガス、水道の検針メーターを遠隔監視するシステムを開発。メーターに専用端末を接続し、無線LANでデータを送受信する。

・岡山市の日本ライフラインは、水道メーターの無線検針システムを開発。マイコン内蔵の解析装置をメーターに取り付け、携帯電話型の受信機で指示を送ると、解析装置内の小型カメラがメーターを撮影し、無線線を通じて受信機に送信する。

#### （犯罪防止）

・パトカーや消防車、救急車がサイレンを鳴らして走る際、進行方向の信号機を自動的に青に変える「現場急行支援システム」（FAST）を警察庁が開発。すでに各地の都道府県警が採用しているほか、消防本部などでも導入の動きが始まっている。東京都江東区で行われた実験では、4.2kmの区間を走るパトカーの走行時間が8分26秒から7分31秒に短縮したという。

・高知県のシステムは、携帯電話を使ってドアの鍵を開けるシステムを開発。ドア側に自分の携帯電話番号をあらかじめ覚えさせておき、家の電話にその携帯から電話をかけると、ナンバーディスプレイに認識された番号をドアの機器が認証してドアロックを解除する。

・東芝はネットワーク家電に連動するセキュリティシステムを開発。窓にセンサーを貼り付け、不意に窓が開けられた場合にホームサーバーに無線で信号を送出。ホームサーバーから警報音を鳴らしたり、携帯電話に異常を知らせるメールを送信したりする。

・九州電力は、外出先から携帯電話で自宅の安全確認ができるシステムを開発。室内の監視カメラや人の動きを検知するセンサーを光ファイバーにつなぎ、携帯電話からアクセスできる。

#### （安否確認）

・東京ガスが提供しているサービス「みまも〜る」はガスメーターに計測器を設置し、1時間単位でガスの使用量をメールに送信することができる。独り暮らしの高齢者の健康状態などを、遠隔地から家族が自動的に確認できるサービスだ。

・都市基盤整備公団が新宿区に建設した賃貸住宅では、12時間以上上水を使用しない場合や、2時間以上上水が流れ続けている場合に管理人に自動的に知らせる仕組みがある。

・ホームネットがタクシー会社として提供しているサービスでは、自宅の緊急ボタンを押すと、タクシーが自宅に急行し、病院に搬送するなどの手当てを行っている。

#### （ITロッカー）

・エックス・キューブは、携帯電話をロッカーの鍵がわりに使うモバイルロッカーシステム「クロスキューブ」を開発。電話をかけたときの通知番号を認証キーにしており、ロッカーの扉に表示された指定電話番号にかければ自動的に開く仕組み。

蔵されている“コピキタス型緊急通報システム”という発想もありうるかもしれない。

一方で、戦略の「生活」分野に関連した新たなITサービスは、さまざまな局面で立ち上がりつつある。上の囲みに挙げた新サービスは、戦略「生活」の中で今後の方策として掲げられている内容にきわめて関連性が濃いのと思われる。



## [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](mailto:im-info@impress.co.jp)