



電腦博士Mr.HIROSEの

ITこぼれ話

第10回

「IT社会の未来の疑問」

ITプランナー 廣瀬隆夫

デジタル化の波は、ひたひたと私たちの足元に押し寄せており、ビデオテープがDVDに、銀行の通帳と印鑑がカードとパスワードに、公衆電話が姿を消して携帯電話に、と身近なところにもデジタル機器やインターネットを使った新しいサービスが広がってきました。今回は、身のまわりのITについての疑問についてお答えしていこうと思います。

● ユビキタスネットワーク社会って何？

あなたが持っている時計を数えてみてください。腕時計、壁掛け時計、目覚まし時計ではありません。身近な装置の中にたくさんの時計が隠れているのです。パソコン、テレビ、ビデオ、DVD、ラジオ、携帯電話、電子レンジ、湯沸かし機、電気釜、洗濯機、自動車…、

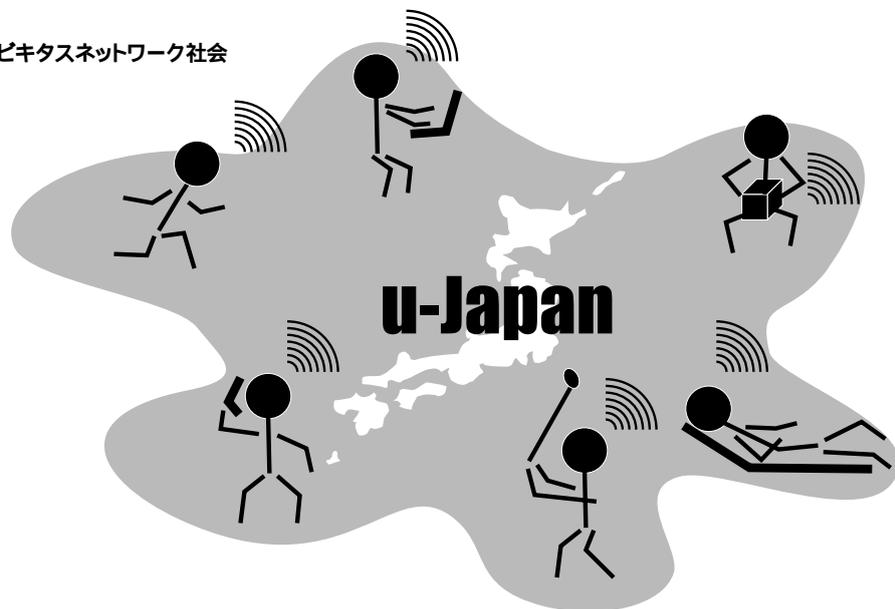
みんな時計が入っています。実際に知人が家中の時計を数えたら50を超えていたそうです。

ユビキタスとは、ラテン語で「どこにでも存在する」という意味です。ネットワークにつながったICチップが、時計のように様々なところに入りこんで、しかもそれが相互に情報を伝えながら、私たちの生活をサポートしてくれる便利な社会がユビキタスネットワーク社会と呼ばれています。総務省も次のIT戦略の目玉としてu-Japan構想を発表しており、各地で様々な実証実験が行われています。ユビキタスネットワーク社会で実現が期待されるサービスは次のようなものです。

1) 安心できる社会

- ・ICカードや携帯電話が電子的な鍵になるサービス
- ・お年寄りや子供、障害者をサポートするサービス

図1 ユビキタスネットワーク社会



- ・震災時にどこでも安否情報が受けられるサービス

2) 健康に暮らせる社会

- ・専門医の診療がどこからでも受けられるサービス
- ・薬の組み合わせの副作用を警告してくれるサービス
- ・胃や腸の中をマイクロカプセルが調べてくれるサービス

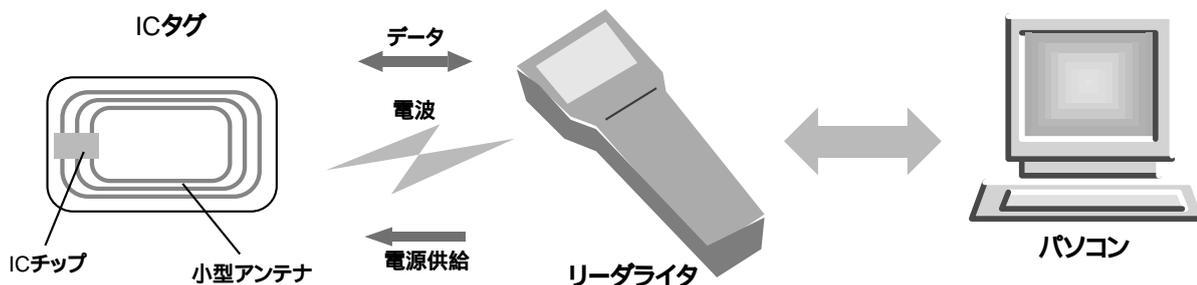
3) 便利な社会

- ・喫茶店でもホテルでも会社のデスクと同じ環境を提供してくれるサービス
- ・冷蔵庫の中の食材の減り具合を携帯で調べられるサービス
- ・手ぶらで世界旅行が楽しめるサービス

コピキタスネットワーク社会を実現するために注目されている技術の一つにICタグがあります。ゴマ粒くらいの大きさのICチップに渦巻き状のアンテナが接続された荷札のような形をしたものです。電源供給やデータのやり取りに電波が使われるので、Radio Frequency IDentificationの頭文字をとってRFIDとも呼ばれています。バーコードは数十けたの情報しか保存出来ないのに対して、ICタグは数千けた以上の情報の読み書きが可能です。電波を使って情報を読み取りますので梱包を開けずに、たくさんのICタグを一度に読むことが可能です。

総務省は、ICタグの経済波及効果を2010年で最大31兆円と算出しており、様々な所で導入が計画されています。現在、愛知県で行われている、愛・地球博では、このICタグが随所に使われており、未来のコピキタスネットワーク社会はどんなものかを追体験することがで

図2 ICタグ



きます。

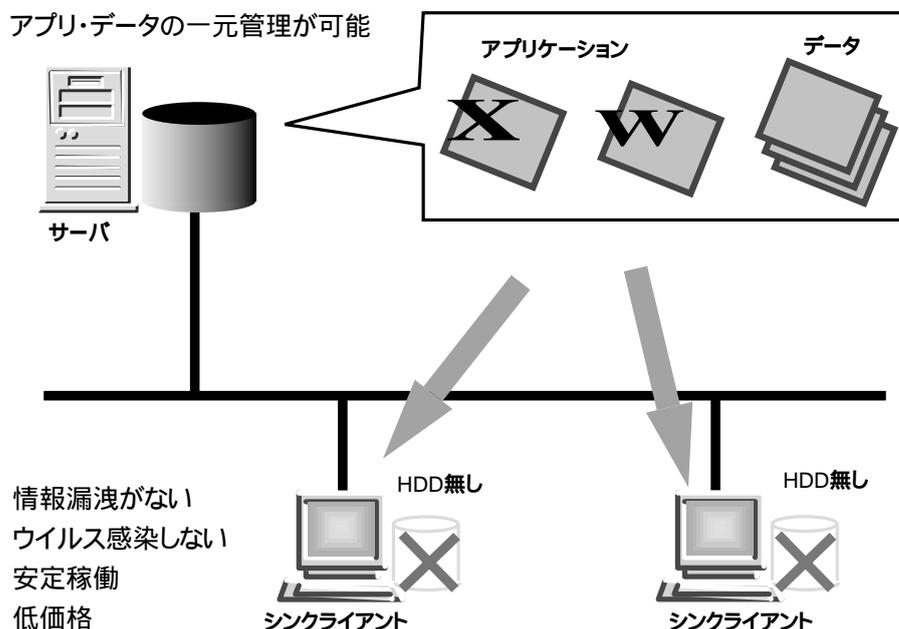

テレビはインターネットになるの？

ライブドアというITベンチャー企業が日本テレビの買収を企てたニュースは記憶に新しいと思います。このニュースを見ていますと、旧態依然としたテレビは新興勢力のインターネットに取って代わられるのではないかと思われてきます。実は、この放送と通信の融合というテーマは新しい話題でなく、IT業界では何年も前から議論されていました。

ジョージ・ギルダールという人が1990年に書いた「テレビの消える日」という本の中で、将来はインターネットがテレビを飲み込むだろうということを述べています。インターネットにテレビの動画を流すことは技術的にはそれほど難しい事ではなく、家庭に引かれたADSLや光ファイバーを使えば、今ではインターネットを通してストレス無くテレビや映画を見ることができ

しかし、放送と通信には本質的な違いがあります。テレビ放送は、電波を送る放送局とそれを見る視聴者が明確に区別されています。テレビ局を開くには免許が必要で、放送局が独占的に使える電波が割り当てられています。その電波を使って何千万もの視聴者に対して映像を送る既得権を持っています。視聴者は、放送局から送られた映像を テレビを通して見るという一方通行のやり取りです。スポンサーのコマーシャルによる広告収入が主な収入源です。巨額な費用と時間をかけて作った映像コンテンツは著名な映像作家が関わ

図4 サーバースコンピューティング



くると言うモグラたたき状態になっています。

- ・個人情報漏えい防止対策の負担
- ・セキュリティ・パッチやウイルス定義ファイルの配布に対応する負担
- ・度重なるトラブルに対応する故障対応の負担
- ・エクセルなどのオフィスソフトのバージョンアップに対応する負担
- ・最新パソコンを購入し続ける負担
- ・バックアップを取っていないパソコンが壊れたときの負担

大型計算機の専用端末は、決して使い勝手が良いものではありませんでしたが、管理面やセキュリティ面は優れていました。オフィスのシステムをこの仕組みに近づけるために、オフィスから重装備なパソコンを追放して、表示や入力など最低限の機能のなシンククライアントと呼ばれる専用端末に置き換えていこうという動きが始まっています。ワードやエクセルなどのオフィスソフトや個人が持っている顧客情報などはサーバに格納して厳重に管理を行い、社員はシンククライアントを使って今まで通り業務を進めることができます。このようなシステムはサーバースコンピューティン

グと呼ばれています。

このシンククライアントは、ハードディスクを持たず、内部に情報を一切保存できない構造になっており、本体が盗み出されても顧客情報や製品開発情報などが流出する危険がありません。ウイルスやディスククラッシュの心配もありません。アプリケーションソフトを含めた本体のデータは全てサーバに格納されていますので、故障しても新しいシンククライアントと交換するだけで業務を継続することができます。今年の始めに、日立製作所グループは社員が業務で利用するパソコン約30万台を全廃し、情報漏えい防止を目的にシンククライアントに切り替えるという新聞発表を行いました。自治体でもシンククライアントの導入が始まっています。

この考え方を進めて、アプリケーションや重要な情報資産は全てデータセンターのような安全な場所に預けて、電気・ガス・水道などの公共サービスと同じように、使いたいときに使った分だけ課金されるというサービスも考えられています。これはユーティリティコンピューティングと呼ばれています。情報システムが第4のライフラインとして認知され、安心して情報活用ができる社会が目前に来ています。