

ワイヤレスによるユビキタスネットワークの実現に向けて

Pursuing the Realization of a Ubiquitous Wireless Network

あらゆるところにチップとして埋め込まれたコンピュータがネットワークに接続され、いつでもどこにいても、その存在を意識しないでネットワークから必要な情報を取り出し、状況に応じた適切なサービスを得ることができるユビキタスコンピューティング環境をユビキタスネットワークと定義することができます。

家庭では、既に、コンピュータを搭載していない電気製品を見つけるほうが難しくなっています。居間や書斎など各部屋をBluetooth™(注)や無線LANで接続し、テレビやDVDレコーダの映像、携帯電話の写真などをパソコンに送り込んで編集することが可能になってきています。また、出張など外出時にノートパソコンを持ち歩き、無線LANスポットなどから自分の会社のデータベースにアクセスすることもあたりまえになってきています。

ワイヤレスは、ユビキタスネットワークの拡張のためには不可欠な技術です。特に、比較的微弱な電波で低消費電力のワイヤレス方式であるBluetooth™や無線LAN、更にはUWB(Ultra Wide Band)などが、あらゆるところに埋め込まれたチップのネットワーク化に重要な役割を担うと期待されています。アンテナの指向性や電波の伝播(でんぱ)状況など複雑なワイヤレス環境を意識しなくても、より高速で高品質な伝送を実現することが望まれています。また、マルチベンダー環境での相互接続の検証なども、普及を推進するために重要です。

しかし、人々が、必要な情報を収集する作業から開放され、価値を創造する作業により多くの時間を割くことができるようになると期待されているユビキタスネットワーク社会の実現のためには、更なる技術革新、インフラストラクチャの整備、コンピューティング教育の三要素を推進していく必要があります。具体的には、より強固なセキュリティ、小型で低消費電力のデバイス、より簡単で自由なネットワークアクセス方式とその標準化、使いやすく優しいヒューマンマシンインタフェースの提供、豊富なサービスを瞬時に実現できるアプリケーションなどの技術革新が課題となります。

東芝は、ユビキタスネットワーク社会の実現に向け、総合力を発揮して各課題に取り組んでいます。情報機器間のコラボレーション、外出先で安全にオフィス環境を実現する技術など、取組みの一端をご理解いただければ幸いです。



閔井 清
URUI Kiyoshi

(注) Bluetoothは、Bluetooth SIG, Inc. の商標。