

無線通信方式について

パソコンでLANを構築したり、自宅でインターネットをしようとしたらすると問題となるのがケーブルの配線ではないでしょうか。自宅でLANを構築することは余りないでしょうから、実感となるのはインターネットを利用しようとするときでしょうが、実にこれが問題なものです。大体これまでの電話の位置が家の中央部や廊下などにあって、パソコンの設置場所の近くに無いのが現状です。パソコンをどこにおいてあるかはいろいろですが、その間を電話線で20mは結ばなければなりません。ではどうするかといったときに出てくるのが無線通信による接続となります。

無線方式といってもいろいろなものがあり、まず光通信によるものと電波を利用したものに分けられます。光通信は直線性が高く、送信機と受信機が見渡せるところに着ける必要がありますが、周波数での制限などが無いため、以前はレーザ光線を使ったビル間のLAN接続や赤外線による室内用のものが発売されていました。ビル間のもはレーザ光線で10Mbpsの性能でかなり高価でしたが、室内用のもは赤外線で壁の反射や天井への受光機の設置で、100k～1Mbps程度の性能がありました。屋内用のもはそれなりとは思いますが提案したこともあったのですが、いくら壁の反射もつかえろとはいえず、遮ってしまえば通信は途切れてしまうこともあったためか、なかなか受け入れられなかったのと、やはり多少高かったため余り使われていません。ただ、光通信としては、携帯情報端末、ノートパソコンなどにIrDAの赤外線インターフェースが標準でついてます。4Mbpsと高速で2台のデータ交換には非常に使えるものと思いますが、一対抗で伝送距離も3.8mと短かいためか、実際に使っている人はほとんどいないのではないのでしょうか。

このような中で今いろいろなシステムが出てきたのが電波を使った無線通信方式です。LANに接続する機器としては、5年ほど前にLANに直結するターミナル（基地局）と各パソコンに付けるボードとアンテナで構成されるシステムが売り出されました。当時でターミナルが38万、端末側が8万程度で、一時期複数のメーカーから発売されていました。その後、携帯電話の普及もあり、医療現場での電波通信機器の使用の問題がクローズアップされたためか、伝送速度もLANに接続するには遅かったためかほんの一時期だったように思います。

その後インターネットの普及もあり、携帯電話の9.6kbpsの伝送速度でもモバイルということで通信する人が出てきたり、PHSでの通信が32kから64kになったりしてなど、電波を使った無線による通信が一般化してきています。もともと家庭で使用するISDNの通信速度が64kなのですから、PHSの通信を家庭内で使用すれば（家庭内でホームテレホンのように使えば通信費用も要りませんから）配線に困らずに自由な場所でのインターネットの利用ができるようになります。現在、家庭内ネットワークを含んで無線を利用したシステムがいろいろ開発されています。（次回へ続く）

(情報誌トピックス)

○日経エレクトロニクス 12月13日号

特集 Bluetoothケータイ・PCを席捲

→Bluetoothという無線のインターフェースが携帯電話、パソコンなどのさまざまな機器に搭載され、エレクトロニクス業界を席捲しようとしている。Bluetoothは2.4GHzのISM帯を使い最大1Mビットのデータ伝送速度が可能となる。

解説 COMDEX/Fall'99開催 パソコンはわき役に

→これまでパソコン関連一色であったCOMDEX。今年はネットワークを中心としたデジタル家庭機器。これからは情報が中心となる。

○日経パソコン 12月13日/27日号

特集 パソコン新世紀

→2000年、パソコン新世紀はこれまで“電子計算機”であったパソコンが、インターネットの発達によって道具へと進化を遂げる。2000年の新世紀はどうなっていくのか。

特集 Windows 2000導入チェックガイド

→Windows NTの後継のWindows 2000。いくらWin 98に近くなったといっても安易にグレードアップはできない。Win 98のソフトがそのまま動くとは限らない。Windows 2000の特徴と導入のポイントは。

○日経オープンシステム 12月号

特集 新時代のWAN構築法

→急速に進む回線サービスの低価格化と多様化によって従来とは違う理想的な形態での構築が可能となった。多種多様な回線サービスをどのように利用していけば良いのか。

特集 早わかりオブジェクト指向開発

→プログラム開発の中心となっているオブジェクト指向開発。なかなか敷居の高い面もあるが、開発の肝は「隠蔽」と「敬称」でこれが理解できれば基礎は理解できる。

○日経ネットビジネス 1月号

特集 ネット商戦「冬の陣」

→e一歳暮、eクリスマス、eボーナスと今年末とうとう日本でもECが本格化してきた。2003年には三兆円市場となると予想される一般消費者向けEC。ネット市場の巨大化を前に21世紀での勝者と成るべく戦いの火蓋が切られた。

特集 ネットで儲ける「無料パソコン」

→インターネットでの接続サービスをセットしたいいわゆる無料パソコンが急増している。無料パソコンによって顧客層の拡大を図り、全体での売り上げアップを図っている。

○PCWORLD 1月号

特集 ASPのビジネスモデル

→ネットワークを使って業者のサーバ上で提供されるアプリケーションを利用するASP（アプリケーションサービスプロバイダ）。新しい利用形態であるASPについて、その基礎からケーススタディまで。

特集 Mコマースの最前線

→インターネットとMP3によってこれまでとは根本的に違ったやり方で音楽が配信されようとしている。簡単便利となるか消費者にとってのメリットは。

○DOS/V magazine 1月1日/15日号

特集 Coppermine最強PC列伝

→新型のPentiumⅢのコアとなるCoppermineはこれまでのKatmaiに比べて周波数が2割ほどアップし、L2キャッシュの変更などが加えられ、ようやく発表されたIntel820チップセットと合わせて新しい段階に突入した。

特集 Windows 2000大研究

→Windows 2000の特集。インストールトラブルシューティングからレジストリカスタマイズテクニックまで。

特集 デジタルサウンドにこだわる

→いつのまにか良くなってしまっていたサウンド。CD並みの音質が可能となった現在、サウンドボードからスピーカ、DVDプレーヤまでこだわってみるには。