

## 無線通信方式について (4)

一通り無線通信方式としてのIrDAについて説明してみました。その次の無線通信方式といえば、PHSのデータ通信になるのではないのでしょうか。PHSのデータ通信は、もともと通信方式がデジタルであったPHSをデータ通信に使用したもので、有線のISDNと同じ64kbpsの通信速度を持っています。PHSでのデータ伝送は現在主に32kbpsが中心で、一部64kbpsのサービスが行われています。また、もともとPHSは近距離や家庭内でホームアンテナを使う場合などは電話会社を介さずに接続することができるようになっていました。その機能をそのまま使ったものとして、TAにPHSの受信機能を組み込んでデータ伝送するものが発売されました。また、PHSのPCカードもいくつか発売され、実際に番号を持ってPHSとして通話できるものやデータ伝送専門のものなどがあります。

PHSによるデータ伝送方式はPIAFS (PHS Internet Access Forum Standard) と呼ばれる方式で、1996年にPHSインターネットアクセスフォーラムによって標準化された方式です。この方式ではエラー訂正を行うために64kbpsでも実質は58.4kbps程度の伝送となります。また、PHSでインターネットに接続する場合、プロバイダ側でもこの方式をサポートしている必要があるためPHSが全盛のころはPIAFS対応のアクセスポイントが数多くありました。伝送手順としては送信番号帰還型SR (Selective Repeat) ARQを基本として再送方式で、フレーム構造は1フレーム640ビット固定で、その中にARQ制御情報やデータ長情報と最大584ビットのユーザデータを含んでいます。また、通信開始時にフレーム同期を取る初期同期方式を適用し、全二重通信も行うことができます。現在この方式の標準化を行ったPHSインターネットアクセスフォーラムはモバイルインターネットアクセスフォーラム (MITF) と名称変更し、PIAFSの普及に取り組んでいます。一時期ユーザ数が増加の一途であったPHSも携帯電話の使用料競争の中でユーザ数が減少し、現在はデータ通信が特徴となっていますが、これも携帯電話がW-CDMAなどが普及するようになればデータ通信も携帯電話でとなるのではないのでしょうか。ただ、PIAFSはPHSとは別に近距離用データ通信方式として、オフィス内や特定エリア内、家庭内などでの今後も普及の可能性ががあります。

そのほかに同様の近距離データ通信としては、2.4GHz帯を使った無線LANとしてデータ伝送速度が0.8Mbpsの家庭用のHomeRFが策定中の仕様、2MbpsのIEEE802.11 (IEEE802.11Bであれば11Mbps)の仕様などがあり、また、アップルコンピュータのiBOOKや一部のノートパソコンに無線LAN機能を込みこんだものが発売されています。ホームLANが今後の家庭電化製品に組み込まれるようになれば、これまでのように有線でそれらを接続することは取扱いが大変となり、今後特定エリアでは無線による接続が一般化するものと考えられます。

(次回へ続く)

(情報誌トピックス)

○日経エレクトロニクス 2月14日号

特集 プロセス復権

→IBMのCu配線で再び注目を浴びることになった半導体のプロセス技術。これまでの製品の仕様に集まっていた注目が技術力の指標としてのプロセス技術に集まっている。

解説 HDDを使った、家庭向けミュージックサーバが続々登場

→インターネットによる音楽配信が始まり、受け皿としての家庭用ミュージックサーバの製品が登場してきた。数千曲のデータを格納し、テレビ受像機で捜査しながらステレオセットで楽しむことができる。

○日経パソコン 2月7日号

特集 ビジネスのためのネット活用法

→ビジネスでインターネットを有効に活用するには。資料を集めるのはあたりまえで、辞書を引いたり、文書を作成したり出張の準備もできる。インターネットをうまく活用すればどうビジネス活動が変わるか。

セミナー テープやレコードから私だけのCDを作ろう

→CD-R/RWドライブが安くなって、十分個人で使うことができるようになってきている。自分で録音したものや昔のレコードをCDにする野も専用ソフトを使えば簡単。CDラベルも印刷してオリジナルCDを作る。安易にできるが著作権は注意。

○日経オープンシステム 2月号

特集 不正アクセス、真の脅威

→1月末から多発した官公庁関連のHPの不正進入。今回のものは直接その相手に攻撃をしかけようとするものではないが、中にはシステムを破壊したりデータを盗もうとするものもある。対岸の火事ではない。ネットワークを使うユーザ全員が機器意識を持って取り組む必要がある。

注目 選択のポイント Oracle8i vs Microsoft SQL Server7.0

→データベースシステムとしての選択肢であるOracleとMS SQL。この2つは内部構造も違い、システムによって向き不向きがある。

○日経ネットビジネス 3月号

特集 「ASP」を使いこなせ

→アプリケーションをパッケージ販売するのではなく、インターネット上で基幹貸しする「ASP（アプリケーションサービスプロバイダー）」。ASPにはECソフトを始め、会計ソフト、グループウェアなどいろいろなものがある。わずか3ヶ月で30社が参入している。

特集 「iモード」で顧客を創る

→iモードユーザは2000年には1000万人に達し、Webに次ぐ第2の市場を形成する。しかもパソコンはいらない。すでに注文の10%を超えるECサイトもあり、2001年春にはWebのユーザ数を超え、いつでもどこでも必要なデータを入手することができる。

○PCWORLD 3月号

特集 実践Webマーケティング

→インターネット上の企業ホームページは現在どうなっているか。単なる企業宣伝だったものが、オンラインショッピングからマーケティングまで広がっている。効果的なマーケティングとは。

特集 ビジネスに合わせたプロバイダ選び 最新米国事情

→個人のビジネスにインターネットを利用するにはプロバイダをどのように選べば良いのか。

特集 納税から始める電子企業経営の決断

→個人から企業までメリットが大きい電子会計。国税関連帳簿書などの保管が電子化できるようになってデジタルデータ管理のメリットが出てきた。帳簿ソフトを使った青色申告を例に今後の企業経営を考える。

○DOS/V magazine 3月1日号

特集 Windows 2000導入の傾向と対策

→Windows NTの後継であるWindows 2000。ユーザ管理などセキュリティが強化されているが、あえてホームユースを前提として導入する場合のノウハウを解説。

特集 IEEE 1394新デバイス考

→次世代の高速シリアルインターフェースであるIEEE 1394。Windows 98 SEで正式サポートとなり、デジカメのデータ転送を始めHDDなどの接続などにも使われている。USBとも違うこのインターフェースについての基礎から製品紹介まで。

特集 Eメールサーバ速習講座

→Linuxを使い、ダイヤルアップ環境で使うEメールサーバの設定から利用、活用方法まで。