

## H. P. Report

## 広域ネットワーク（4）

専用線を使ったものとして、メガデータネットワークがあります。メガデータネットワークは、ATM（情報を48バイトの情報と5バイトの制御情報の合計53バイトの「セル」と呼ばれるブロックに分割して送る非同期転送モードによる通信で、セルは制御情報に従って自分で宛先を探し出して着信し、もとの情報に組み立てられます）の論理チャンネルを使って、データ通信を行うサービスで、県内均一料金で、最大10Mbpsの通信速度を出すことができます。ATMのアクセス回線の中では、論理チャンネルは最大42Mbpsまでならば複数同時に利用することができ、ネットワークの利用状況や構成の変化に対して、メニューの選択や増減を自由に行うことができます。例えば、速度保証としては、契約速度を100%保証する速度保証タイプと、10%または、10%を保証する一部速度保証タイプがあります。また、接続形態としては、拠点間を一对向で接続するPVCメニューと、n対nで拠点間をメッシュで接続するCUGメニューがあります。どちらのメニューとも、アクセス回線は最大42Mbpsまで可能ですから、1対nのセンタ/エンド型のネットワークを構築する場合でも回線は1本ですむこととなります。セキュリティとしては、拠点間を専用線で接続するため、外部からのアクセスは確実に防止することができます。そのため、ネットワークからの侵入による情報漏洩、データ改ざんの心配はありません。しかし、メガデータネットワークはNTT地域会社提供するサービスであるため、通信範囲が同一県内に限られる（県をわたる場合は別サービスとの併用が必要）点を注意しなければなりません。同一エリア内での通信が多いようなメッシュ通信がある場合は安価ということができます。

ATMを用いたサービスにATMメガリンクがあります。このサービスは基本的に2点間を専用線で結ぶためのもので、帯域保証のサービスカテゴリにOBR（すべての帯域を契約された最高速度で保証するサービスカテゴリ）を採用した通信回線により、最高600Mbpsの高速通信を提供します。セキュリティについても専用線であることから問題ありません。コストとしては、通信速度と接続距離に応じた定額料金制で、アクセス事業者については、地域性がないことから、専用線を利用して、より高速の通信速度が必要な場合に最適なサービスとなります。

専用線サービスとしては、他にDA（デジタルアクセス）とHSD（スーパーデジタルアクセス）があります。DAは64k、128k、1.5M、6Mの通信速度があり、HSDにはその他に192k、256kなど12種類の速度があります。DAとHSDは共にデジタル専用線を提供するサービスで、セキュリティとしては、外部からの侵入がなく十分に保たれている専用回線を提供するサービスであるため、私用するプロトコルなどについてはさまざまなものに対応することができます。DAは通常の専用線であるのに対して、HSDの場合は、回線ごとの24時間故障監視や、瞬時の回線自動切換え機能を持つ、信頼性の高いサービスとなります。

専用線サービスは、その回線が一般回線とは別のものとして考えることができるため、外部からの侵入、データ漏洩、データ改ざんなどを完全に防ぐことができることから、企業のバックボーンライン、ライフラインとして利用されています。しかし、基本的に2点間の接続サービスであるため、事業内容による拠点の変更などの拡張性や、通信費などの面で現在のように高速で、安価なサービスが登場し、多様な選択肢がある中では、高価な回線ということができます。（次回に続く）

(情報誌トピックス)

○日経エレクトロニクス 3月31日号

特集 白色LEDがあちらにも、こちらにも

→低消費電力化や高出力化を武器に、蛍光灯や白熱電球などを置き換える技術と見られてきたLEDは、裾野が広がった結果、新たな利用分野が出てきている。ただ照らすだけでなく、情報を発信し始めている。

解説 「100万画素」に「Linux」次世代ケータイ技術が開花

→世界最大のIT見本市から。携帯は、カメラ付が世界の標準となり、130万がそのカメラが登場し、OSにLinuxを採用したものや通信機能によるデータのダウンロードができるものなどが登場し、欧州でのiモードが本格的に立ち上がる。

○日経パソコン 3月31日号

特集 Excel至上主義のススメ

→Excelは高機能になっているが、実際使っているのはほんの一部だけ。Excelの機能を十分に活用して、ビジネス文書の作成の仕方、データ管理ソフトとして、役立つツールの紹介。

特集 知っておきたい無線LAN

→11Mのb、54Mのa、両方に互換のあるgなどの規格の登場や、データ漏洩などいろいろ話題になっている無線LAN。導入の手助けになるかどうか、無線LANの基礎と最新動向を紹介。

○日経バイト 4月号

特集 パソコン価格のからくり

→パソコンの価格が安くなってきている。OS無しで3万円を切り、OSと15インチTFTモニタをつけても7万円を切る製品がある。パソコンの価格は何によって決まっているか。価格決定の仕組みを探る。

特集 ADSLの覇権は続くのか?

→現在インターネットはADSLが全盛となっている。登場してこの3年でユーザ数は600万を越えた。1.5Mで始まったサービスも8Mとなり、現在では12Mとなっている。エリアも人口カバー率で90%を超えている。最終ネットワークとみられるFTHの課題と、2005年のネットワークの姿を探る。

レポート 高島屋の無線POSも脆弱だった

→西武百貨店と同様なことが高島屋でも発生していた。セキュリティ意識の低さから対策がされていなかったが、2月末までに対策を終了し、顧客に通知を行った。

○日経システム構築(日経オープンシステム誌名変更) 4月号

特集 燃えよエンジニア

→オープンソースソフトの利用が広まってきた現在、ソフトメーカの商用ソフトを使って「製品の使い方」の技術を磨くか、オープンソースのソフトを活用して、あえて独自のシステム構築にチャレンジするか、これからのエンジニアとしての生きていく道を選択する次期にきている。これからのエンジニアの進む道を再考する。

○ASCII 4月号

特集 PentiumM搭載PC

→インテルが始めてノート専用に設計したCPU、PentiumM。低消費電力と高性能を両立させ、Centrinoチップセットで無線LANにも対応する。今回無線LANは間に合わなかったが、各社からノートが発売された。

特集 無線LAN11gを徹底研究

→現在普及している無線LANは11bで11Mbps。高速タイプで54Mbpsの11aが出てきたが、両方に互換のある11gが急浮上している。各企画を比較し、これからの無線LANの中心はどれになるか比較。

○N+I NETWORK Guide 4月号

特集 ゼロから理解するVLAN

→企業内において複数のLANを同居させる必要性はある。人事情報や経理情報など同じ社内でもアクセス制限は必要で、別のLANとして構築するのが望ましい。そこで利用されているVLAN。その種類と仕組みを知り、設計値運用の基本を理解する。

特集 アイデンティティマネジメント

→個人を識別するIDとシステムとの関連付けが煩雑になってきている。セキュリティの穴をなくすためのアイデンティティマネジメントについてその先端のID管理と導入のポイントを探る。

○DOS/V magazine 4月15日号

特集 “自作力“の強化書

→PCを自作するとPCの基本が分かってくるが、各パーツの奥は深い。以前33MHzであったバスクロックが400、800MHzとなる変貌の現在、各パーツの現状を自作から見て考える。

特集 Xeonの野望

→サーバマシン用として登場したXeon。高かったが一般ユーザに手が届くまで価格が下がってきた。高機能でデュアルCPU対応の自作マシンを作るには。

特集 ATOK16/MicrosoftIME増強作戦

→最新の仮名漢字変換システムを専門辞書の利用や、使い方にあわせたチューニング方法の紹介