

Q: 富士通Habitatなどのパソコン通信を始めてみたいのですが、使用するモデムはどのような物を選んだらいいでしょうか? やはり高価な物よりも転送速度の速い物の方がいいのでしょうか? また、モデムについている「MNPクラス5対応」という表記は、どういう意味なのでしょう?

A: 現在パソコン通信用として市販されているモデムには、転送速度が300bps (bits per second) から9600bpsの物まであります。主流は2400bpsのもので、価格の安いものでは3万円台から、高くても8万円以下と手頃ですので、これらがおすすめでしょう。富士通の製品ですと「パーソナルモデムPM2400F (¥59,800)」または「FM TOWNS用モデムカード2400 (¥49,000)」ということになります。価格は少々高めですが、FM TOWNSとの相性は抜群です。

一部には9600bpsという高速度転送を実現しているモデムもありますが、また対応しているパソコン通信のセンタはほとんど無い状態なので、あえて手を出す必要は無いでしょう。

最近の2400bpsのモデムは「MNPクラス4」または「MNPクラス5」という通信機能を備えたものがほとんどです。MNPというのは「Microcom Network Protocol」の略で、米国のモデムメーカーMicrocom社が定めたモデム～モデム間の高信頼性通信手順です。MNPは通信速度や回線の全二重/半二重などの条件にしたがってクラス3～クラス9までのクラスが用意されています。MNPクラス4および5は、2400bps全二重回線に対応するプロトコルです。

MNPクラス4では、送受信データを「パケット化」して送ることにより、非MNP接続の約1.2倍、約2900bpsの実効通信速度を得ています。非MNP接続の通信では1バイト毎に「スタートビット」と「ストップビット」を付け、合計10ビットを使って1バイトを送受信しています。これに対し、MNP接続(クラス4)では、バイト毎にスタート・ストップビットを付けず、一定量(256～1024バイト)をまとめて送り、その後エラー訂正用の符号を付けることで高速度と高信頼性を両立しています。

さらにクラス5になると、これに加えてモデム間で自動的に転送データの圧縮/伸長を行い、実効4800bpsのデータ転送速度が得られることになっています。ただし、この圧縮/伸長アルゴリズムは、日本語の文章やバイナリのデータを送受信する時はかえって効率が悪くなる場合もあります。

MNP接続は高速転送と高信頼性を両立するために優れた機能なのですが、データのパケット化を行うために、送信データを出力してもモデムがすぐにはデータを送ってくれないケースがあります。このため、富士通Habitatなど、リアルタイム性が重視される通信ソフトでは、パケット化のためにデータ転送にタイムラグが生じるのを避けるために、MNP接続をしないように指定している場合もあります。

Q: 現在FM77AVを使っています。新しくFM TOWNSを購入する計画を立てていますが、FM77AVの周辺機器で共用できる物があれば教えてください。

A: FM TOWNSで使える周辺機器は「FM TOWNSシステム構成図」(プラザにて配布中)に掲載している機器です。この「FM TOWNSシステム構成図」の中でFM77AVシリーズと共通の機器は以下の3点です。

- ① プリンタ装置 (FM PR系)
- ② マウス (インテリジェント型のみ)
- ③ ATモデム/PMモデム

発行日 : 1991年5月17日
編集者 : 富士通株式会社 パソコンシステム統括部 FM TOWNSシステム部 第1システム課
☎144/東京都大田区新蒲田1-17-25 情報処理システムラボラトリ
NIFTY-Serve, ID = NAC02031 林
次号発行日: 1991年5月24日