

## PC-AT互換機をネットワークにつなげよう

理学部情報科学科 石田 努

slime@si.hirosaki-u.ac.jp

### イーサネットカード

まずは、イーサネットカードを手に入れます。PC-AT互換機では、たくさんのメーカーからイーサネットカードが売り出されています。また、それにともない何種類かのドライバも使われています。とくにフリーソフトでは、“packet driver”と呼ばれるドライバがよく使われている様です。

そこで、このドライバが付属されているイーサネットボードを買うことをお勧めします。有名なネットワーク企業のものならば、フリーでドライバが出回っているので大丈夫ですが、メーカー純正のカード（例えばNEC製、東芝製、富士通製等）は避けた方がいいでしょう。

私のお勧めは、弘大生協に注文することです。生協で買ったボードにはちゃんと packet driverが付属してきました(アクトン社のボードだったと思う)。

### 接続とインストール

PC-AT互換機でいちばん大変なのはここかもしれません。まずボードの説明書をよく読みボードのジャンパーを切替えます（最近のボードはすべてソフトウェアから変更するようです）。必要な設定事項はIRQ、IOアドレス、通信媒体の選択等です。すべて選択し終わったらボードを差し込み、電源を入れます。この時もし立ち上がらなかったら、IRQ、IOアドレス等が他の機器で使用している可能性があります。その場合は、もう一度ボードの設定をしなおして下さい。

あとは、パケットドライバをインストールするだけです（autoexex.batに1行加えるだけ）。私の場合はつぎの1行を加えました。

```
c:¥pktdv¥nwpd 0x60 10 0x280
```

### フリーソフトのインストール

準備が出来たら早速telnet,ftpソフトウェアをインストールしましょう。代表的なソフトに“NCSA telnet”とよばれるフリーソフトウェアがあります。このソフトの日本語化された物がsixhst:/ftp/pub/msdos/dos/ncsatelnetのディレクトリにありますのでダウンロードして下さい。

tel2305b.zipを展開するとさまざまなファイルがありますが、設定を必要とするファイルはconfig.telぐらいです。さて、ここでconfig.telを設定するまえに以下のことを決定したり、調べなければなりません。IP address、name、netmask、broadcast、gateway（router）、

nameserver-hostsです。これらのことは、接続するネットワークの管理者にご相談下さい。それではconfig.telの設定で大切なところを抜き出します。といっても上で調べた事を登録するだけですが...。ちなみに括弧の中は私の設定です。

[myip] ここには直接IP addressを書き込みます。rarp等の設定も出来ませんが直接IP addressを書いた方が無難です。

(myip=133.60.??.83)

[netmask] ここには接続されるネットワークのマスクが記述されます。

(netmask=255.255.255.192)

[myname] 自分の所属するドメイン内でユニークな名前をつけます。

(myname=clerk.si.hirosaki-u.ac.jp)

[broadcast] ネットワーク上のすべてのマシンが受け取るメッセージの宛先です。

(broadcast=133.60.97.255)

[domain] 自分が所属するドメインを指定します。

(domain= "si.hirosaki-u.ac.jp" )

[host entry] ここには接続したい機器のname、hostipを記述します。

また、gateway= 1 やnameserver= 1 をつけ加えることにより、その名前の機器にその機能を求めることとなります(数字は優先順位です)。

name = sihost ; hostip = 133.60.97.1 ; nameserver = 1

name = sl ; hostip = 133.60.97.65; gateway = 1

name = missy ; hostip = 133.60.97.73

さてconfig.telの設定が終わったら、実行ファイル (telnet.exe ftp.exe等) をpathが通っているディレクトリへコピーして下さい。また編集した config.tel を autoexec.bat の環境変数 CONFIG.TEL にフルパスで設定して下さい。例えばこんな感じです。

```
set CONFIG.TEL=c:¥telnet¥config.tel
```

これで準備OK! 一旦マシンをリブートしましょう。

さて、動かしましょうか。それでは実際に動かしましょう。

```
¥>telnet相手先ホスト名 (IP address)
```

これでloginプロンプトがかえてきたらOK! もしかえて来ない場合はもう一度設定を見直して下さい。

ところでこのパッケージには、色々なコマンドが付属しています。とくに、lpr、ftp等はとても便利です (FTPでは設定次第でPC側へアクセスすることも出来ます)。これらの設定方法は、マニュアルに書いてありますのでそちらをよく読んで下さい。

## おわりに

ここでは、PC-AT 互換機の接続、NCSA telnet の設定について簡単に説明しましたが、なんと  
言っても互換機のメリットは豊富なソフトウェアです。例えば dos、windows 上から X-Window  
を起動する物や、いまはやりの Mosaic まであります。とくに私のお気に入りには windows 版  
archie,ftp,Mosaic です。おかげで結構世界が身近になりました。