

W I N D O W S 3 . 1 でのネットワーク接続

医学部保健学科検査技術科 河原 栄

MS-DOSやWindowsでネットワークに接続する方のためのマニュアルです。マックのユーザはアップルトークでMedical libraryのCurrent contents内のフォルダー"ネットワーク"からオンラインで読むことができます。

TOYOCOM製PC/TCP, WINDOWS版のセットアップ法

TCP/IPとは異機種接続のためのプロトコールで、実際には主にUNIXのワークステーションと接続する方法です。TCP/IPによる通信方法の一つとしてこのPC/TCPがあります。医学部図書館のMEDLINEとは関係がありません。今回のPC/TCP WINDOWS版は、WINDOWS3.1が動いている環境であればほぼ同じように動くと思います。私の使用しているコンピューターはNEC製i486DX、システムはMS DOS 5.0A-H上のMS Windows 3.1です。ボードはTOYOCOMより買ったAllied Telesis社のCentreCOM RE1001プラスで、Windows用TCP/IP通信ソフトはAllied Telesis社のCentreNET PC/TCP ver. 4.1 (現在のバージョンはver. 5.0でNetscapeやメールが使えます。)のbasic kitを使っています。このキットにはMS-DOS用とWINDOWS用の2種のアプリケーションが含まれています。もちろんWINDOWS版の方が断然使い勝手が良いと思いますが、一応両方インストールします。占拠する容量は約4Mバイトです。尚、わかりやすいマニュアルがついています。

1 . インストール法

セットアップには付属のインストールプログラムを使います。その中で対話形式で設定していきます。設定する主な項目は次の通りです。(追伸:新しいバージョンが発売されていますが、セットアップの基本は同じ様なものだと想像しています。)

インストールコース: 新規標準構成

ドライバの選択: パケットドライバ

購入したパッケージのシリアル番号と認証番号:

パソコンのホスト名: 情報処理センターに登録してある自分のコンピューターの名前

パソコンのIP address: 133.28.xx.xxx 情報処理センターに登録してある世界でただ一つの番号で、金沢大学には133.28が割り振られています。(忘れてしまった場合は部局の管理者(医学部の場合は吉本先生)に聞きましょう。)

ユーザー名: 自分のUNIXログイン名

ゲートウェイのIP address: 133.28.xx.254 宝町にはゲートウェイが10個ありますが、xx以外は全て同じ番号です。ここでxxは自分の端末(パソコン)のip addressと同じ数字です。

サブネットマスクビット数： 8 (これでサブネットマスクは255.255.255.0となります。)

ドメインネームサーバー： 133.28.20.12 (icews2のIP addressです。)

ドメインネーム： ipc.kanazawa-u.ac.jp (省略してもよい。)

LPR サーバアドレス： 省略する。

ホスト漢字コード： ここでは一応デフォルトのEUCのままにしておきます。個々のホストに対しては後に Wvtn のセッションで設定します。

ホストコンピューターの名前とIP address： 医学部では情報処理センターに設置されている kenroku が割り振られています。133.28.16.33

これらの設定は自動的に pctcp.ini とhostsに書き込まれていきます。従って、設定を変更する場合あるいは追加する場合は、慣れたエディタ (WINDOWS3.1に標準装備されているメモ帳が使いやすい。) で内容を変更、追加すればよい。一例として私の設定を挙げておきます。

2 . hostsの例

ホスト名の一覧ファイルで、このファイルはホストコンピューターの略称とIP addressを対応させるファイルのようです。ここに書き込んでおけば略称だけで世界中の唯一個のコンピュータを探し出せます。

このファイルは A:¥pctcp¥hosts にあります。(A:はインストール時に自分で指定したドライブです。)

例

```
133.28.16.33 kenroku
133.28.20.12 icews2
133.28.20.15 icews3
133.28.20.8 icews5
133.28.20.6 kotoji
133.28.240.1 vphost
133.28.27.1 kipcftp
133.28.72.36 pathol1

133.28.72.254 (gateway)
133.39.16.65 niguxp
134.160.52.3 magnolia
```

この中から必要なものを選んで下さい。kenrokuは最低必要です。後述するように、他に直接接続したいワークステーションを必要に応じて付け加えます。

3 . pctcp.iniの例 (省略可)

インストールプログラムの設定は全て pctcp.ini に書き込まれますのでもし誤った設定をした時には、エディ

タでその部分だけを書き直せばよい。A:¥pctcp¥pctcp.ini にあります。

例

```
[pctcp general]
host-name = pathol1
user = kawahara
time-zone = JST
time-zone-offset = -540
domain =
full-name =
use-old-init-scheme = no
etc-dir = A:¥PCTCP

[pctcp kernel]
-serial-number = 1830-0100-4470
authentication-key = 5753-9912-7367
ip-ttl = 64
window = 2048
use-emm = yes
host-table = A:¥PCTCP¥hosts
kernel-int = 0x61
large-packets = 6
small-packets = 6
tcp-connections = 5
udp-connections = 5

[pctcp ifcust 0]
broadcast-address = 255.255.255.255
ip-address = 133.28.72.36
router = 133.28.72.254
subnet-mask = 255.255.255.0

[pctcp addresses]
domain-name-server = 133.28.20.12
```

4 . * . i n i のバックアップ (省略可)

インストールプログラムは同時に windows の system の win.ini と system.ini も書き換えるので失敗したときのために、最初にバックアップをとっておいたほうがよいかもしれません。win.ini と system.ini は通常 A:¥windows にあります。バックアップは以下の autoexec.bat config.sys でも必要です。このインストールプログラムは最後に autoexec.bat config.sys を書き換えます。WINDOWS のファイルマネージャーで、ディレクトリー ¥bak を作成して、A:¥WINDOWS の * .ini を全て保存しておけばよいかもしれません。失敗したときには元に戻せば、同じ名前の古いファイルは消失します。

5 . バッチファイルの書き換え (重要)

インストールプログラムは最後に autoexec.bat を書き換えますが、これだけでは WINDOWS のアプリケーションを使えません。A:¥autoexec.bat をエディタを用いて書き直さねばなりません。

autoexec.bat は DOS 用、WINDOWS 用のすべてのアプリケーションを起動させるために必要なバッチファイルです。必ず a:¥autoexec.bat にあります。PC/TCP をインストールする前は例えばこのようになっています。

例

```
A: ¥MDEV¥IOSPRO¥DPMI32.EXE
@ECHO OFF
PATH B:¥EXCEL4;B:¥WORD5;A: ¥MDEV¥IOSPRO;A:¥TAROWIN;A:¥JSLIB;A
:WINDOWS;A:¥DOS;A:¥
SET TEMP=A:¥DOS
SET DOSDIR=A:¥DOS
PROMPT=$P$G
CALL WINA
MENU
CD ¥
A:¥WINDOWS¥SMARTDRV /C
```

インストールプログラム終了時に自動的に最後に5行が付け加わります。即ち、

```
A: ¥MDEV¥IOSPRO¥DPMI32.EXE
@ECHO OFF
PATH B:¥EXCEL4;B:¥WORD5;A: ¥MDEV¥IOSPRO;A:¥TAROWIN;A:¥JSLIB;A:¥
WINDOWS;A:¥DOS;A:¥
SET TEMP=A:¥DOS
SET DOSDIR=A:¥DOS
PROMPT=$P$G
CALL WINA
MENU
CD ¥
A:¥WINDOWS¥SMARTDRV /C
rem Added by PC/TCP Ver4.1 Install Program
PATH A:¥PCTCP;%PATH%;
SET PCTCP=A:¥PCTCP¥PCTCP.INI
pd1000.com
ethdrv
```

となります。しかし、この設定では WINDOWS 用のプログラムが WINDOWS 画面が終了してから働くようになっていますので、WINDOWS 用のアプリケーションが動きません。従って、自分の環境にあった場所に移動します。タイプミスを避けるために cut & paste (切り取り/貼り付け) で移動した方がよいでしょう。rem 文は機能に関係しないので、そのままでも消してもどちらでもかまいません。

```

A: ¥MDEV¥IOSPRO¥DPMI32.EXE
@ECHO OFF
PATH A:¥PCTCP;%PATH%;B:¥EXCEL4;B:¥WORD5;A: ¥MDEV¥IOSPRO;
A:¥TAROWIN;A:¥JSLIB;A:¥WINDOWS;A:¥DOS;A:¥
SET PCTCP=A:¥PCTCP¥PCTCP.INI
SET TEMP=A:¥DOS
SET DOSDIR=A:¥DOS
pd1000.com
ethdrv
PROMPT=$P$G
CALL WINA
MENU
CD ¥
A:¥WINDOWS¥SMARTDRV /C
rem Added by PC/TCP Ver4.1 Install Program

```

これでOKです。SET PCTCP=A:¥PCTCP¥PCTCP.INI、pd1000.com、ethdrvは
PATH=... とPROMPT=...の間のどこでもよいと思います。

6 . CONFIG. SYSの確認 (省略可)

file 数を40以上に設定してあればconfig.sysは書き換えられないと思います。。以上、コンピューターを再起動すれば、通信に必要なプログラムが起動しますからあとは個々のアプリケーションの設定をします。

7 . ホストコンピューターへの接続

ホストコンピューターに接続するためにはWvtn (WINDOWS版の漢字対応telnet)を起動します。セッションを新規作成してホストコンピューターの情報を書き入れ保存します。保存したセッションを開くとkenrokuに接続されます。医学部の mail serverはkenrokuです。まず情報処理センターにUNIXの登録をしてlogin名とpasswordをもらいます。漢字を使用するホストであれば、漢字コードを設定します。kenrokuの漢字は新euc, News, Mailの漢字はJISです。kenrokuでは1.mailを使えます。2.Newsを読むことができます。3.telnetを用いて他のホストコンピューターに接続できます。セッションにlogin名とpasswordを書き込んで自動loginにしてアイコン化すると便利です。機密保持のためにはpasswordを入力する前で止めることもできます。

UNIXではプロンプトは%と表示されます。ここに種々のコマンドをタイプしてreturnを押します。知っている便利な一般的なUNIXのコマンドとしてls, cat, more, man, telnet, mail等があります。しかしmail以外は覚える必要がありません。どのホストも終了するときは%に引き続いてlogoutあるいはexitとtypeするか、Wvtnのネットワーク/接続終了をクリックして終わります。

金沢大学以外のホストコンピューターへもkenrokuを経由せずに直接接続できます。この方がkenrokuを経由するよりずっと通信速度が速くなります。例えば、国立遺伝学研究所の日本DNAバンク (DDBJ)へは、DDBJにあるホストコンピューターの名前niguxpとそのIP address 133.39.16.65をa:¥pctcp¥hosts

に書き込んでおきます。そして Wvth の kenroku とは別のセッションを新規作製します。DDBJ より login 名と password をもらって kenroku とは別にアイコン化しましょう。

金沢大学の大型コンピューターに接続するにはワークステーション kotoji を紹介します。hosts に 133.28.20.6 kotoji と 133.28.240.1 vphost の記載が必要です。大型コンピューターへ接続するための login 名は fcat98 で password は fcat です。大型コンピューターに接続したら固有の LOGON 名と課題番号を入力します。大型コンピューターは大文字の世界です。大型コンピュータでは FORTRAN, SAS 等が使えます。

8 . E-MAIL

世界中からの e-mail は自分のメールアドレスに届きます。kawahara@kenroku.ipc.kanazawa-u.ac.jp の場合は金沢大学 (kanazawa-u.ac.jp) の情報処理センター (ipc) にある kenroku に届きます。このメールを読み、保存印刷するためには Wvtn と Wftp のウィンドウを両方開きます。先に作成した kenroku のアイコンをダブルクリックすると Wvtn により kenroku と接続されます。メールが来ていれば you have a mail の表示の後に UNIX プロンプトである % が表示されます。% のすぐ後に mail とタイプ、return を押します。すると手紙の内容が表示されます。一つのメールの終わりに ? マークが表示されるので、そこで return を押すとメールの内容に全く変化がなく終了します。もう一度 % のあとに mail と type してメールの内容を再表示させ、メールを消去したければ d とタイプして return を押します。保存したければ、s とタイプして return を押します。この場合メールは kenroku の自分のホームディレクトリーに mbox というファイル名で保存されます。つまりいま自分が使っている場所です。

ファイル名を一覧あるいはファイルをパソコンに持ってくるためには Wftp のウィンドウを開きます。この Wftp も Wvtn と同様にあらかじめ kenroku 用のセッションを新規作成し、login 名と password を書き込んでおきます。Wvtn と Wftp は同時に使用できます。Wftp よって一覧された kenroku のファイルの中から mbox をマウスで選択して、またパソコン側のディレクトリーを選択してコピーをダブルクリックするとパソコンにメールの入ったファイル mbox を持ってくるすることができます。Wftp は kenroku のファイルの一覧、内容表示、ファイル名の変更、ファイルの削除等の機能を持っています。パソコンに持ってきた mbox はメモ帳等で表示、印刷します。

e-mail を書くのは UNIX では面倒なので、Wmail で書いて送信します。mail を書くためのエディター (ページャー) はメモ帳でいいと思います。一行は 35 字以内になるように改行してください。また、全角の空白は文字化けします。尚、Wmail の快適な使用方法については現在検討中です。

kawahara@kenroku.ipc.kanazawa-u.ac.jp