

## CenterNET PC/TCP Ver. 5.0 のインストール (バージョンアップ) とインターネットの利用

金沢大学総合情報処理センター 松本 豊 司

ようやく国内でもインターネットという言葉がマスメディアを賑わす状況になってきており、興味をお持ちの方も学内に沢山いるのではと思います。その際にネックになるのはインストールの複雑さではないかと思っております。今回は学内に沢山の NEC 社の PC9801 のユーザで比較的新しいパソコンと TOYOCOM のイーサネットボードをお持ちの方に CenterNET PC/TCP Ver. 5.0 を紹介し、そのインストールの手助けをする資料を提供することを目的とします。

CenterNET PC/TCP Ver. 5.0 は DOS と Windows で使用できる TCP/IP のソフトウェアの他に WWW のブラウザとして Netscape Navigator 及び MIME 対応のメールソフトがついた BASICKIT が定価 25,000 円で入手できます (Netscape の機能を利用するとニュースや Gopher も利用できるようです)。以下を読んで十分にメリットがあると判断されたらこの際、古い環境から新しい環境へ移行すると良いでしょう。また、新規にパソコンを購入される際の参考にもしていただければ幸いです。

### 1. 始めに

皆さんは現在どのようなパソコンをお使いでしょうか？

インターネットを活用するにはどのようなパソコンがいいのでしょうか？

おおまかなところをイメージするとこんな風なものでしょうか？

#### 出来るだけ最新の CPU+ 最初からネットワークを考慮した OS+ できるだけ大きなディスプレイ

上記のイメージはちょっと漠然としてますが CPU に関してはウィンドウズマシンでは Intel DX2-66 以上が望ましいと一般に言われています。

これ以上でないとだめという話ではありませんが遅いとストレスを感じる性格の方は古いタイプの CPU を使った PC は避けた方が良いでしょう。メモリーも 16 M バイト以上が望ましいでしょう。

最初からネットワークを考慮した OS がなぜいいかという設定が少なくすむからです。Macintosh と Windows マシンではどちらがいいの？ という疑問に対しては Mac の方が現時点では設定項目が少ない等の点で優れているという答えになるとおもいます (漢字 Talk7.5 以降では MacTCP が標準でついている)。このような理由で Macintosh のパソコンは学内でも沢山の人が使われているようです。

先日新聞発表された Windows の新しいバージョン Windows95 (日本語版は 11 月に国内で販売される予定) では

1. OSの32bit化
2. グラフィカル・ユーザインタフェースの一新
3. マルチタスク機能の装備
4. ネットワーク機能の標準装備

という特長があり、現在のWindowsよりもいっそうインターネットの利用が容易になるようです（ただし、要求されるハードウェア環境はいまよりもきびしくなります）。この広報が発行される頃には日本語版が多分販売されるでしょうから一度検討されるのもいいでしょう。

雑誌によると欧米ではDOS/VマシンでWindowsという組み合わせが多く使われているという事です。これはDOS/Vマシンはボードを交換することによって、無駄にするハードウェア資産を比較的少なくグレードアップできるメリットがあり、マーケットでこれらの部品が買えるという環境にもよるようです。

さて、一般的な事はこれくらいにして、研究室にはどのようなパソコンがありますか？ 多分NEC9801（以後98と略称）があるという答えが沢山帰ってくるのではないのでしょうか？ これを何とか活用してインターネットを利用したいとお考えになるのは不思議ではありません。しかし、現在のインターネット上で使われているソフトウェアは高速なCPU、十分なハードディスクの空き容量、十分なメモリーを前提として作られたものが少なくありません。以下の質問を判断の材料にしてください。

それでは手持ちの98ではWindows3.1が快適に使えていますか？

この答えにNoと答えた人はこれに手を加えてインターネットを利用しようとするのはお止めになって今のまま使いましょう。また、2、3年前に購入したパソコンでこれからメモリーやハードディスクを購入しようという話でしたら追加する費用の割にはCPUが遅くてストレスが溜まるような環境しか構築できない可能性がありますので販売店に相談の上で決定ください。どうしても利用したい方はDOS環境化で利用できるECOM（メール、ニュース、gopherがDOSで使えます）などのソフトを利用したらいいでしょう（この場合もメモリーに余裕がないと快適に使うことはできないようですが）。

ディスプレイの大きさは何インチ？

13インチの通常のディスプレイと答えた人は快適な使用は諦めましょう（Netscape等は使えるという程度で設定も完全にできません。メールは問題ない）。私も手持ちの98は13インチのシングルスクランのディスプレイで今回紹介するCenterNET PC/TCP Ver. 5.0のNetscapeの設定で画面に一部入り切れなくて機能の確認ができないものがありました。新規に購入される方はどのパソコンでもできれば17インチ以上のディスプレイを購入しましょう。

CenterNET PC/TCP Ver. 5.0のパフレットから条件を抜き出すと

1. MS-DOS Ver. 3.3D 以上
2. MS-Windows Ver. 3.1 以上
3. LIM EMS Ver. 4.0
4. ハードディスク 8.5M バイト以上の空き領域（フルインストール時）

MS-Windowsを快適に使用するにはメモリーは8Mバイト以上、できれば16Mバイト以上あることが望ましいでしょう。さて、これらの条件を考慮すると随分とこの記事を参考にできる人が減ってしまったとは思いますが本題に入ります。

## 2 . インストール

説明はWindows Ver. 3.1以上が動作しており、ハードディスクがAドライブ、フロッピーディスクがB、Cドライブとして行ないます。また、イーサネットボードは読者の皆さんが予めパソコンに組み込んであるとします。このパソコンにはセグメント管理者にホスト名の登録を登録すると共にIPアドレスを取得してあり、このパソコンの使用者は予めセンターのUNIXシステムの使用許可(ログイン名とパスワード)を取得しているものとします。インストールは手元にキットの中に「User's guide Manual」を置き、8Pの2.1 インストールの手順の概要以降を参考にしながら進めてください。

### 2 . 1 DOSアプリケーションのインストール

SetUp Disk#1 をドライブBに入れ、以下のコマンドを入力してください。

```
A>b:install
```

インストールプログラムが起動すると

```
CentroNET PC/TCP INSTALL Copyright.....
```

CentreNET PC/TCP for DOS をインストールするプログラムです。

あらかじめPCにイーサネットアダプタをセットしておいてください。

```
アライドテレシス製以外のイーサネットアダプタ.....
```

```
.  
.
```

リターンキーで継続、ESCキーで中止します。

と上記の1行が点滅し、継続が中止かを聞いてきます。

ここではリターンキー(改行キー)を押します。

次にインストールの種別を聞いてきます。

このマニュアルをお読みになる対象の方は恐らく新規のインストールか古いバージョン(Ver. 4.0以前)からのバージョンアップと思いますので、ここでは矢印キー等で「新規...標準構成」を選択(黒く色が変わります)してください。すると以下のようにインストールするディレクトリーを聞いてきます。ハードディスクのドライブ番号(A、B、C)が説明と異なる場合は自分の物を入力してください。

PC/TCPをインストールするディレクトリーを指定して下さい。

---

**A: ¥PCTCP**

バージョンアップの場合でAドライブに既に¥PCTCPというディレクトリーがある場合はこのままインストールするかどうかの確認をしてきますので「はい」を選択してください（その場合は以前のバージョンは消えてしまいます）。

次にイーサネットアダプタ（イーサネットボードのこと）の選択を要求してきますのでアライドテレシス製イーサネットアダプタを選択してください。

次にドライバーをインストールするかと聞いてきますので「インストールする」を選択してください。

フロッピーディスクをイーサネットアダプタに付属されているドライバーディスクに交換してください。

**ドライバーディスクをB:ドライブに入れてください。**

とドライバーディスクの挿入を要求してきますので指定のドライブに入れてください。

すると今度はドライバーをどのドライバーにするかと聞いてきますので「**パケットドライバー Ver 1.13**」を選択してしてください。

次が問題です。次に購入時の設定のままボードを使用しますか？と聞いてきます。今回初めてインストールする場合はイーサネットボードをパソコンにセットする際にロータリースイッチやDIPスイッチ等でI/Oアドレスを変更したかどうか記憶していると思いますが、ずっと以前に購入したボードの場合は「はい」を選択してください。変更した場合は「いいえ」を選択します。

自信がない場合は次にハードウェアの診断を行ないますかという問い合わせに必ず「はい」を選択してください。

**診断は正常に終了しました。...何かキーを押してください。**

と表示されたOKです。何か問題があった場合はマニュアルを読んでボードの設定を確認してください。この診断はハードウェアで設定されたものが問題ないかを行なうもので、ソフトウェア的に設定されるインタラプトレベルの設定はチェックされません。診断が正常終了してもうまく動かない場合はこれが違っている可能性があります。

再度SetUp Disk#1を要求してきますのでドライブBに入れてください。今度はライセンスの確認の作業を行ないます。パッケージの中にネズミ色の封筒がありその中にシリアル番号/認証番号シールが入っていますのでこれを用意してください。

**シリアル番号を入力して下さい。**

---

**1945-0300-0170**

例では 1945-0300-0170 を入力していますがこれは自分のシールに書かれたS/N :以降に書かれた数字を入力します。次に認証番号を入力します。

認証番号を入力してください。

-----  
**6987-0123-5670**

例では 6987-0123-5670 を入力していますがこれは自分のシールに書かれたA/K :以降に書かれた数字を入力します。端末接続申請書に記入した端末名を入力してください。

ホスト名を入力してください。

-----  
**ipcpc98**

次にIPアドレスを入力してください。

パソコンのセグメント管理者からもらった自分のIPアドレスを入力してください。

IP アドレスを入力してください。

-----  
**133.28.20.65**

UNIXシステムで使用するユーザ名を入力します。

センターからもらったUNIXのログイン名を入力してください。

ユーザ名を入力して下さい。

-----  
**matumoto**

ゲートウェイアドレスを入力します。このアドレスは自分のIPアドレスの3桁目の数字を254に変えたものです。

ゲートウェイアドレスを入力してください。

-----  
**133.28.20.254**

サブネットマスクビット数には8を入力します。

サブネットマスクビット数wを入力してください。

-----  
**8**

以下のようにサブネットマスクの確認をしてきますので「はい」を選択してください。

サブネットマスクは255.255.255.0 でよろしいですか？

拡張設定を行ないますか？と聞いてきますので「はい」を選択し、ネームサーバーのアドレス等を設定します。

----- 拡張設定情報 -----

ドメインネームサーバ …… [133.28.20.12]  
ドメインネーム …………… [ipc.kanazawau.ac.jp]  
LPR サーバアドレス …… [                    ]  
ホスト漢字コード …………… [EUC                    ]  
終了

上記の様に矢印キーで入力項目を選択し、入力します。入力が完了したら「終了」を選択します。

テスト用ホスト名を登録しますか？と聞いてきますので「はい」を選択します。テスト用に以下のようなホストを登録しましょう。登録はホスト名、次にIPアドレスという順番で聞かれますので間違えずに入力しましょう。

icews2 133.28.20.12  
icews5 133.28.20.8  
kenroku 133.28.16.33  
kipcftp 133.28.27.1  
kipcgoph 133.28.27.2  
kipcwww 133.28.27.3  
kipcgate 133.28.17.23

PC/TCPを動作させるために必要なファイルを修正してよろしいですか？という問い合わせは「はい」と答えてください。するとPC/TCP Kernel Disk #1をB: ドライブに入れて下さいと言ってきますので間違えずに入れてください。以下のフロッピーを指定された順番にB:ドライブに入れてください。

PC/TCP DOS App Disk #1  
PC/TCP DOS App Disk #2

最後にブートドライブを指定して下さい。と聞いてきますのでハードディスクがAドライブの場合はAを矢印キーで選択してください。autoexec.batやconfig.sysに必要な変更が自動的にされます。

インストールを終了します。何かキーを押してください。

といメッセージが表示されますので任意のキーを押してください。これで第1段階のDOSユーティリティのインストールが完了です。

## 2 . 2 Windowsアプリケーションのインストール

このインストールではWindows環境化で行ないますので、Windowsが動くようにしてから以下の操作を開始してください。

Windows SetUp Disk #1をフロッピードライブBにいれて、以下のようにsetupコマンドでインストールを行ないます。

```
A>win b:¥setup
```

何行かのメッセージを表示後セットアップを開始するか聞いてきますので「OK」を選択します。

まず最初に1.1でインストールしたCentreNET PC/TCPのDOSアプリケーションのディレクトリーを確認してきますので間違いない場合はマウスで「OK」を選択します。

次にWindowsのsystem.iniというコンフィグレーションファイルを変更しても良いかと確認をしてきますので「変更します」が選択された状態（前に黒い丸がついた状態、ついてなかったらマウスでクリック）で「OK」をマウスでクリックします。

設定の確認を促す画面が表示されたら、間違いないことを確認のうで「OK」をマウスでクリック。

指示に従って下記のフロッピーを順番に入れてください。

```
CentreNET PC/TCP Windows Application Disk #1  
CentreNET PC/TCP Windows Application Disk #2  
CentreNET PC/TCP Windows Application Disk #3
```

最後に再度Windows SetUp Disk #1を要求してきますので、フロッピードライブBにいれてマウスで「OK」をクリックしてください。

インストールが正常に終了した場合はシステムの再起動を要求してきますので「OK」をマウスでクリックしてください。

## 2 . 3 NETSCAPE NAVIGATORのインストール

Windowsのプログラムマネージャーのアイコン(F)をクリックし、ファイル名を指定して実行(R) ... を選択します。

NETSCAPE NAVIGATOR disk 1 of 2をドライブBにセットし、コマンドラインに

```
b:¥setup
```

と入力し、「OK」をマウスでクリックします。

ここで1つ問題がおきます。Win 32sが古いからNetscape Navigatorをインストールする前にWin 32s Ver. 1.2にアップグレードしないと警告されます。しかし、これはマニュアル（インストールについて）によるとインストール時だけのチェックで実際の動作には影響ないということです。そこでこのチェックをクリアするためにWindowsのコンフィギュレーションファイルsystem.iniを変更します。

system.iniはなれた方法で変更すれば良いのですが、例えばファイルマネジャーで¥windowsディレクトリにあるsytem.iniをクリックし、[386En]という記述をみつけます。その何行かあとにWIN32Sの使用を宣言する部分があります。

[386Enh]

.  
. .  
. .

device=A:¥WINDOWS¥SYSTEM¥WIN32S¥W32S.386

これを以下のように";"でコメントアウト（無効にする）します。

[386Enh]

.  
. .  
. .

;device=A:¥WINDOWS¥SYSTEM¥WIN32S¥W32S.386

終了する前に必ず上書き保存をしてください。変更したコンフィグレーションはシステムをリブートしないと有効にならないので再度Windowsを起動直しします。

再度NETSCAPE NAVIGATOR disk 1 of 2をドライブBにセットし、setupコマンドを実行します。

今度はうまく

### Welcome to NeTscape Setup

と表示されたウィンドが表示され、インストールを継続するか?と聞いてきます。

Continue をマウスでクリックします。

するとNetscapeのファイルをインストールする場所を表示し、確認を求めてきます。

それで良い場合はContinueをクリックし、違う所にインストールしたい場合はそのパスを入力します。

### A:¥netscape

プログラムグループも確認してきますがそのままNetscapeとしておけば良いでしょう（Continueをクリックします）。1枚目のインストールが終わると

Setup Message というウィンドが開き、その中に



Please Insert the diskette labeled:

Disk 2

into:

B:¥

と表示されてNETSCAPE NAVIGATOR disk 2 of 2をドライブBにセットし、「OK」をクリックします。

インストールが完了すると、完了した旨の表示と README file を読むか?と聞いてきます。これは英語ですから自信のない方や時間のない方は「いいえ」を、できれば「はい」をクリックして読んでください。

これで Netscape Navigator のインストールは一応済んだのですが、日本語を表示するためなどのために webconf というコマンドを実行します。Bドライブのフロッピーに PC/TCP Windows Setup Disk #1 をいれて、プログラムマネージャあるいはファイルマネージャから前に行なったように webconf コマンドを実行してください。

### 3 . Netscape Navigator

#### 3 . 1 起動のテストと設定

Netscape のグループアイコンの中の紺色の Netscape アイコンをクリックし、起動します。一番最初はユーザライセンスの諸条件を承諾するか?という確認がされます。これはできれば読んでください(読まなくても実害はないと思われるが)。読んで、よければ「Accept」をクリックします。

起動時には Netscape Communications 社のホームページにアクセスするような設定になっています。これを金沢大学のホームページが起動時に表示するには以下のようにします。

画面の右の方に STOP ボタンがあります。これを起動後に押せば接続を中止することができます。

次に Option と書いてある所をクリックし、オプションメニューを表示します。この1番上のメニューに Preference... (カスタマイズ) がありますのでこれを選択します。

Window style の指定が Home Page Location が選択されて、そのホームページの URL が `http://home.netscape.com/` となっています。これを

`http://kipcwww.ipc.kanazawa-u.ac.jp:8080/`

に変更してください。

## 4 . W m a i l

### 4 . 1 起動のテストと設定

PCTCPWIN のグループアイコンの中の赤い郵便箱のWmailアイコンをクリックし、起動します。インストールしたままではメールのアドレスがパソコンの名前で設定され、返事を貰う場合にエラーとなり正しくメールのやり取りができません。そこで、設定 (S) をクリックし、書くための環境設定 (W) を選択します。次に、ネットワークに関する設定 (N) を選択します。すると

ホスト名 (O) : i p c p c 9 8

ホスト名 (O) : の入力欄にインストール時に設定したパソコンの名前が入っているはずですが、これをkenrokuと変更するとメールが正常にやりとり出来るようになります。