OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	研究室からセンターのワークステーションを使う : HTERMを使って
Author(s)	下條, 真司
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1990, 76, p. 50-54
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65867
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

研究室からセンターのワークステーションを使う
— HTERMを使って —

大阪大学大型計算機センター 研究開発部
下條真司
shimojo@mars.ics.osaka-u.ac.jp

1 はじめに

長い間PC9801などから使用する端末エミュレータとして活躍してきたASTERはもともとACOSで使うために開発されたものです. そのため, UNIX ワークステーションの端末として使用する場合に若干の問題があります. センターでもしばらくワークステーションの端末エミュレータで, しかも, 無料で配布できるものを探していました. JUNETでは東大生研の平野氏のお作りになったhtermという端末エミュレータがPDSの中ではすこぶる評判が良いのでセンターでも, これを使わせていただくことにし, フロッピーで配布しています[1].

また, htermはオンライン・マニュアルが充実しており, 今さら私などが解説することは何もありませんが, とりあえず立ち上げてマニュアルが読めるまでの必要最低限を説明しようと思います. [2]

htermはパソコンをワークステーションの端末として使うために作られたものですから, ASTERのようにACOSの端末を指向していません. そのため, ACOSの端末としても使えますが, ASTERのような高機能ではありません.

2 htermの特徴

- IBM-PC/AX/PC9801/PC98XA/J3100等ほとんどのパソコンで動作する
- VT220エミュレーション[3]
- ヒストリー, コピー/ペースト機能
- kermit, X/YMODEMによるファイル転送
- 新・旧JIS, Shift JIS, EUCなどほとんどの漢字コードが使える
- 強力なオンラインマニュアル
- スクリーンセイバー等かわいい機能もいっぱい

3 配布ディスクの中身

センターの共同利用, またはシステム管理掛に5インチ2HD MS-DOSフォーマットの配布ディスクがあります[4] このディスクの中身は以下のようになっています.

[1] PDSといっても平和利用に限られています :-)
[2] 以下いくつかの部分は配布フロッピーの中の `readme.jpn` を参考にしています.
[3] VT100+漢字+強力グラフィック機能といったところです.
[4] 現在センターで配布しているのはバイナリ・パッケージのみで, ソースパッケージは配布していません.

readme.jpn 日本語版 readme

readme.eng 英語版 readme

hterm.ax hterm 実行ファイル AX 用

hterm.98 hterm 実行ファイル PC9801 用

hterm.xa hterm 実行ファイル PC9801XA 用

hterm.pc hterm 実行ファイル IBM-PC 用

hterm.j3 hterm 実行ファイル J3100 用

hterm.db hterm ヘルプ・データベース・ファイル

ahterm.db hterm ヘルプ・データベース・ファイル (英語)

jmanual.doc 日本語版マニュアル

termcap termcap エントリ[5]

terminfo terminfo エントリ

4 使用法

以下 PC9801 を例にして簡単な使用法を解説します. なお, PC9801 をどのようにセンターにつないだら良いかは本センターニュースの片山氏の記事を御覧下さい. また, ワークステーションの詳しい使い方等はセンターニュースの UNIX 特集(I, II, III) を御覧下さい.

4.1 インストール

1. `readme.jpn` にざっと目を通す.
   大体必要な情報はここに書いてあります. PDS の場合, readme をまず読むというのが最低の礼儀というものです.

2. `hterm.98` を環境変数 **PATH** 上の適当なディレクトリに `hterm.exe` としてコピーする.

3. `hterm.db` を同じディレクトリにコピーする.

4. `A> hterm`

以上で hterm が立ち上がるはずです. 立ち上がらなかったり, 何かおかしい場合はもう一度 `hterm.exe`, `hterm.db` が PATH 上のディレクトリにあるか確認して下さい.

[5] センター内のマシンには標準で組み込んであります.

4.2 とりあえずセンターにつないでみる

最初に hterm を立ち上げると,

```
hterm 2.5.0.0 PC9801  1989/11/24
exit: STOP key   set-up: COPY key
PC9801 keyboard mode

Warning: 'hterm.set' not found
         Default setting is used
Make it by 'save set-up' in set-up
hterm will search 'hterm.set' on current dir, HOME and PATH at startup.
```

というメッセージが出力されます. 2行目の通り, hterm を抜けるには STOP キーを押します.

通信速度, stop bit などのなどの設定の変更は COPY キーを押してメニューを呼び出して行います. 一旦メニューが現れると, ←, →, ↑, ↓でメニューを移動し, リターンキーを押す度に設定が変わります. Save Set-up で, 変更した設定を hterm.set というファイルに保存できます. こうして設定を保存しておくと, 次からは立ち上げたときにその設定になっています.

このセットアップメニューはどんな状態でも COPY キーで呼び出すことができます. セットアップキーから戻るにはもう一度 COPY キーを押すか, ESC キーを押します.

4.3 マニュアルを読む

オンライン・マニュアルがセットアップ・メニューが表示されている状態で読むことができます. *Manual* メニューの上でリターンを押すと, 以下のような表示が現れます.

```
Topics: intro
```

ここで希望の項目のキーワードががわかっていれば, キーワードを打ち込みます. わからなければ, リターンを押すと, キーワードと対応する漢字の説明の一覧が出てきます. 見たいと思う項目を再び打ち込んで下さい. メニューに現れているキーワードを打ち込むことで, 望む項目の解説を読むことができます. また, セットアップメニューのすべての項目の上で?を押すことで, その項目についての解説を呼び出すことができます.

4.4 ファイル転送をする

hterm では kermit, ckermit, XMODEM/YMODEM といったよくあるファイル転送プロトコルを利用できます[6]. ただし, これらのプロトコルを用いるためにはワークステーション側でも対応するプログラムを走らせる必要があります.

ここでは ckermit を用いたファイル転送の方法を説明します. kermit ではバイナリファイルも転送することができます. Shift JIS で書かれたファイルなどそのまま送れてしまいます.

[6] 当センターでは今のところ ckermit を用意しています

4.4.1 パソコンからワークステーションへファイルを送る

1. パソコン上の転送したいファイルのあるディレクトリに行く[7]
2. hterm を起動し, ワークステーションにログインする.
3. ファイルを転送したいワークステーション上のディレクトリに行く
4. kermit を起動する

```
% kermit -r          # テキストファイルの受信. バイナリファイルの場合は -ir
Escape back to your local system and give a SEND command...
```

5. set-up メニューの File Xfer を選ぶ. バイナリ・ファイルの場合, Option メニューから設定を変更して下さい.
6. **KERMIT Send** を選ぶ
7. 転送したいファイル名を入力 (その前にパソコンのディレクトリを変えてファイルのあるディレクトリまで移動することができます)
8. リターンを押してファイル転送を開始します. 画面には情報を転送している様子が出てきます. 転送を途中で中断したいときは ESC で行えます.
9. COPY キーを押してワークステーションに戻ります.

4.4.2 ワークステーションからパソコンにファイル転送する

1. hterm を起動し, ワークステーションにログインする.
2. ワークステーションの転送したいファイルのあるディレクトリに行く
3. kermit を起動する

```
% kermit -s file  # テキストファイルの受信. file で転送したいファイル名
                   を指定する. バイナリファイルの場合は -is
Escape back to your local system and give a RECEIVE command...
```

4. set-up メニューの File Xfer を選ぶ. バイナリ・ファイルの場合, Option メニューから設定を変更して下さい.
5. **KERMIT Receive** を選ぶ
6. 転送したいファイル名を入力 (その前にパソコンのディレクトリを変えてファイルのあるディレクトリまで移動することができます)
7. リターンを押してファイル転送を開始します. 画面には情報を転送している様子が出てきます. 転送を途中で中断したいときは ESC で行えます.
8. COPY キーを押してワークステーションに戻ります.

[7] この操作は hterm を起動したあとでも File Xfer メニューの中から行うことができます.

5 おわりに

以上非常に駆け足ではありますが, hterm の使い方をざっと見てきました. hterm には JUNET で培われてきた PDS の精神が伝えられており, 非常に使いやすいものになっています. 例えば, 漢字コードはどんなものでも大概通ってしまいます. この小文をきっかけに後は皆さんで便利な使い方を hack されることを希望します.

また, 起動時のメッセージにもある通り, バグや改良点は作者の平野さんに直接メールで御連絡下さい[8].

[8] PDS の精神からいえば, こんなバグがあったよりも, 直して上げるのが親切というものです