

電算機演習 1

2006年 B組 第2週目

池口 徹

埼玉大学 大学院理工学研究科 研究部 数理電子情報部門

338-8570 さいたま市 桜区 下大久保 255

Tel : 048-858-3577, Fax : 048-858-3716

Email : tohru@ics.saitama-u.ac.jp

URL : <http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru>

今日の講義は？

□ Unix の使い方 (続き) と文書作成の基礎

1. Unix のコマンドを知る , 使う .
2. Emacs (エディタ) の使い方を学ぶ .

☞ コンピュータ利用の手引 2006 年度版

– Part III UNIX 編

- 第 3 章 UNIX の仕組み
- 第 4 章 UNIX コマンド
- 第 5 章 Shell
- 第 6 章 Emacs の使用法
- 第 13 章 UNIX 環境設定について

☞ 藤原誠: Emacs らくらく入門, 技術評論社.

ファイル内容の表示

□ コマンド (cat, more, less)

```
% cat [オプション] file1 file2 file3
```

```
% more [オプション] file1 file2 file3
```

```
% less [オプション] file1 file2 file3
```

演習 1 ログイン後, 第一回目の作業ディレクトリに移動しないで.

```
~j4406xxx/2006/apr
```

```
~j4406xxx/2006/may
```

```
...
```

演習 2 上記のディレクトリにある (と思われる) 以下のファイルの中味を表示しないで.

```
text.EUC,hello.C,hello.c,hello.f,hello.pas
```

使い方を覚えると便利だと思われるその他のコマンド

- ❑ man
- ❑ chmod
- ❑ head, tail
- ❑ find, grep, egrep, fgrep
- ❑ compress, uncompress, gzip, gunzip
- ❑ history
- ❑ date, clear
- ❑ which, where
- ❑ tar
- ❑ lpr, a2ps, lpq, lpstat, lprm, cancel

演習 3 上記のコマンドをコンピュータ利用の手引き 2006 などを用いて調べ、各自のノートに纏めておくこと(宿題)。

Emacs を使う

- Emacs とは , エディタ (文書編集プログラム)
ファイル検索 , 電子メール送受信にも使える .

演習 4 起動しよう . p.21

% emacs [ファイル名]

例:

% emacs

→ emacs を起動する .

% emacs foo.c

→ foo.c というファイルを作成するということ .

演習 5 終了しよう . p.22,23

C-x C-c

C → Control キー

文字の入力・消去(1.2, 1.3)

□ 出来るだけマウスを使わない！

演習 6 p.23 ~ p.33 を参照して，

- 文字の入力
- 文字の挿入
- カーソル移動
C-b, C-f, C-a, C-e, C-p, C-n
- 文字の消去
C-d
- 1行の消去
C-k

をやってみよう．とりあえずは，半角英数字を適当に入力するので良い．

☞ b,f,a,e,p,n,d,k の意味を覚える．

これは覚える！

C-b	back	カーソルを一文字左へ移動
C-f	forward	カーソルを一文字右へ移動
C-n	next	カーソルを一文字下へ移動
C-p	previous	カーソルを一文字上へ移動
C-a	ahead	現在行の先頭へ
C-e	end	現在行の最後へ
C-v		1 画面進む
M-v		1 画面戻る
C-d	delete	カーソルがある位置の文字削除
C-k	kill	カーソルから右にある部分を削除 (カット)
C-k C-k	kill	行全体削除
C-y	yank	C-k を復活 (ペースト)

ファイルに書き込む(1.4) –alias の設定–

演習 7 Emacs を使って、各自のホームディレクトリ上にある.cshrc というファイルに変更を加えよう。以下の手順で行うこと。

(1) .cshrc というファイルを誤って書き換えてしまうことがないように、
予め別ファイルとしてコピーしておく。

ファイル名は何でも良い。例えば、

```
% cp -i .cshrc .cshrc.org
```

(2) .cshrc の属性を確認する

```
% ls -l .cshrc
```

⇒ **読みのみ (= 書き込みできない) 状態になっているはず**

(3) .cshrc の属性の変更

```
% chmod u+w .cshrc (← 書き込みの許可を与える)
```

```
% ls -l .cshrc (← 再度確認)
```

(4) .cshrc を emacs で開く

```
% emacs .cshrc &
```


alias の設定 (続き) その2

演習 7 Emacs を使って，各自のホームディレクトリ上にある.cshrc というファイルに変更を加えよう．以下の手順で行うこと．

(5) .cshrc ファイルの最下行に，以下の行を加える．

```
alias cp 'cp -i'  
alias mv 'mv -i'  
alias rm 'rm -i'
```

(6) ファイルを保存 (C-x C-s) し，Emacs を終了 (C-x C-c) する．

(7) 終了後，以下を実行する．

```
% source ~/.cshrc
```

⇒ これで alias (エイリアス) が設定できている (はず)!

(8) 確認してみよう．

```
% alias
```

画面にはどのような表示が表れたか?

alias の設定 (続き) その3

演習 7 Emacs を使って、各自のホームディレクトリ上にある.cshrc というファイルに変更を加えよう。以下の手順で行うこと。

(9) **なぜ alias を設定したか？**

- cp, rm, mv などのコマンドには、誤って上書き、消去する危険が伴う。
- これらのコマンドを用いるときには、常に、-i というオプションが付いた状態となるように設定できれば、とても便利。

(10) **他に alias を設定すれば便利と思われるものを設定しなさい。**

- ls -la を ll
- ls -a を la
- 他には何がある？

演習 8 Emacs 終了の際は、保存 (C-x C-s) して終了 (C-x C-c) したが、仮に保存せずに終了しようとしたらどうなるか？ (p.36)

これも覚える！

C-x C-c	Emacs を終了
C-x C-s	入力した情報をファイルに保存
C-x s	入力した情報を全てのファイルに保存
C-x C-w	入力した情報を別のファイル名で保存
C-s	順方向検索 (search)
C-r	逆方向検索 (reverse)
C-x 2	ウィンドウを上下二つに分割
C-x 3	ウィンドウを左右二つに分割
C-x 1	今、カーソルがあるウィンドウのみにする
C-x 0	今、カーソルがあるウィンドウを消す
C-x o	他のウィンドウに移動
C-g	コマンドのキャンセル (困ったとき)

Emacs の使用法をまとめたものを配布したので、ノートに貼付ける等して、適宜参照すること。

日本語の入力

- Emacs の画面で、C-\ とすると Wnn6 (ウンヌシックスと読む) という漢字変換エンジンが起動する。

演習 9 C-\ とすると、モード行 (p.38 参照) が変わることを確認。
[- -] が [あ] となる。

演習 10 pp.54–56 を参考にして、

わたしのなまえはなかのです

とローマ字入力し、スペースバーを押すことで漢字に変換してみよう。

私の名前は中野です

となるだろうか？

 ローマ字入力は出来るだけ一気にいれる

日本語の入力

演習 11 p.57 ~ を参考にして、「**きしゃがきしゃできしゃした**。」という文章を入力し、漢字変換しなさい。

- ローマ字入力は出来るだけ一気にいれる

最初は辞書が学習していないので、望み通りには変換されないが、ここでがんばって入力の練習をしておくと、次回からがとっても楽になる！

- 変換候補の変更，決定ができるように
- 文節の長さを調整もできるように
- 変換途中での確定も出来るように

演習 12 p.57 ~ を参考にして、「**おいおいそれはへんだよ**。」という文章を入力し、漢字変換しなさい。

日本語の入力

演習 13 Emacs を用いて自己紹介文を作成しなさい。

ファイル名は、各自のユーザアカウントを用いて

j4406xxx.txt, j4405xxx.txt (**全て半角英数字, xxx の部分は各自の学籍番号**) のようにすること。作成したファイルは、


~/2006/may

というディレクトリ内に保存しておくこと。

演習 14 演習 13 で作成した j4406xxx.txt をプリントアウトして、ノートに記録しておくこと。

- テキストファイルのプリントアウト方法 (コンピュータ利用の手引 2006 年度版 p.194 参照)

% a2ps [ファイル名] | lpr

 | のことをパイプ (手引き p.203) という。