

32nd Comic Marcket

takano32

平成 21 年 7 月 12 日

我が輩は takano32¹である。名前は高野光弘だ。

今回、小池陸さんをお願いして数年前に所属していたサークルで書いた部誌の原稿に修正を入れて併載させていただけることになった。

いくつかの記事をよりあつめた形式となっており、今回は以下のような内容を収録する。

- Hello UNIX!!

1 Hello UNIX!!

私が大学生の頃の情報処理の授業では Solaris という大型計算機にたくさんのディスプレイをつないで²使っていました。この Solaris というのが、情報系の学生ならば一度くらいは耳にしたことがあるだろう、UNIX³に分類されるシステムなのです。

そんなわけで、私が UNIX⁴と Hello したのもこのときです。

2 Hello emacs!!

おそらく大部分の人が最初に当たる壁が **emacs** だろう。emacs とは UNIX で広く使われているエディタである。**メモ帳**⁵とは比較にならないくらい高機能、高性能なもので、emacs はプログラミングして拡張できるという特徴からエディタではないものとして扱われることもあるほどだ。

以下では、emacs の使い方について簡単に説明しておく。

基本操作 まず、emacs で基本的な操作はすべて **Ctrl** を押しながら他のキーを押すことにより行う。はじめはこの感覚に戸惑うかもしれないが、慣れればかなり快適⁶なのである。

そこで、この良く使う操作を C-? と表現する。同様に Alt を押しながらの操作は M-? ⁷と表現する。たとえば、Ctrl + X であれば、C-x というように表現される。

2.1 起動

起動は `emacs mers.txt` といったコマンドを入力して行う。ここで、mers.txt は開きたいテキストファイルを指定する。(なければ保存時に作成される。)

2.2 終了

終了は C-x C-c という操作で行う。もっと詳しく言うなら、Ctrl を押しながら X,C という順番に押せばよい。

ファイルに変更があった場合は保存するかを聞かれる。保存するのであれば”y”を、保存しないのであれば”n”を入力してあげよう。

2.3 保存

ファイルの保存は C-x C-s という操作で行う。

名前をつけて保存は C-x C-w で行う。その後、ファイル名を聞かれるので入力すればよい。これを覚えておけば、起動時にファイル名を入力し忘れても安心だね。

¹<http://taka.no32.tk/>

²大嘘。細かい話をするとは異なる仕組み。

³「ゆにつくす」と読むが、ある界限では「うにつくす」とも読む。

⁴UNIX is not Linux.

⁵Windows 付属のエディタ、Notepad.exe のこと

⁶ちなみに私は Windows 上で emacs と同じキー操作ができるソフトを使ってこの文書を書いている。

⁷大学の環境では Alt が Meta Key の動作をします。

2.4 他の操作

2.4.1 移動, 削除

カーソルの移動やバックスペースは Ctrl との組み合わせで行うこともできるが, 入門では上記の操作くらいで十分だろう.

2.4.2 コピーや切り取りも使いたい

文章で表現するの面倒なので, 直接聞いてね, 教えてください.

2.4.3 これだけじゃ, 低機能

Home や End といったキーを優雅に使いこなす Windows ユーザにとってはこれだけでは emacs がとても低機能なものに感じられるかもしれない. しかし, それは大きな誤解で, 低機能ではなく, 無知なだけなんである. :-)

試しに C-a⁸や C-e⁹を押してごらん下さい. ほーら, またひとつ賢くなった.

他にもいろいろ知りたくなってきた? それは, また別の機会にね. :-)

2.4.4 変な操作をしちゃった

たとえば, 保存や終了をする気もないのに C-x を押してしまったときにはどうすればよいのだろうか?

答えは簡単で, **emacs でのキャンセル動作は C-g を連打**と考えてよい. たいていの場合はこれではじめの状態に戻る.

3 Hello C!!

UNIX のプログラミング言語といたら, C 言語だね. 多くの人のはじめてのプログラミングになるかもしれません.

正直なところ, **C 言語 (の入門) は死ぬほど退屈**¹⁰である. おそらく, 情報処理の授業で扱う程度のプログラ

ミングでは, 結果が文字で表示されるというだけのものしか作れないだろう.

しかし, その退屈な手間を低減する方法を紹介する.

1. emacs -nw

プログラミングには emacs を使うことになるだろう. そこで, 便利な使い方を紹介しよう.

まず, emacs を `emacs -nw mers.c`¹¹として起動する. するとどうだろう. コマンドを入力したウィンドウで開いてるはずだ.

2. Ctrl + Z

これではコマンドを入力することもできないではないか. と思われるかもしれないが, C-z を押すことによって, emacs のウィンドウは消え, コマンドを入力することができるようになる.

つまり, この状態で `gcc mers.c` とかいう具合にコマンドを実行できるのである.

3. fg

再び emacs の画面に戻るには fg というコマンドを入力してあげればよい.

以降はこの繰り返しで編集, コンパイル, 実行を繰り返すことができる.

ここで気づいたが emacs -nw である必要はあまりないかもしれない. 筆者の好みなんである.

⁸行頭へ移動

⁹行末へ移動

¹⁰いや, 慣れればそうでもないんだけどね.

¹¹mers.c は C 言語のプログラムを記述したファイル