

電算機演習 1

2006年 A 組 第3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？

□ コンピュータを使う

1. Emacs (エディタ) の使い方を学ぶ (続き) .
2. L^AT_EX で文書を作る .

☞ コンピュータ利用の手引 2006 年度版 Part III UNIX 編

1. 第 6 章
Emacs の使用法

☞ 大友 康寛: L^AT_EX 組版ハンドブック, 翔泳社, 2005 .

Emacs のカスタマイズ

- Emacs が起動するときは、
 `.emacs` か `.emacs.el`
 というファイルに記述されている内容を初期として読み込む。

演習 1 各自のホームディレクトリ下に、上記のファイルがあるかどうかを確認してみよう。

演習 2 もし存在する場合、その内容を確認してみよう。

演習 3 emacs を起動するときに、
 `% emacs -q`
 としたらどうなるか？

Emacs のカスタマイズ

- ❑ **.emacs を記述する言語は Lisp (List processor , リスト処理言語) を Emacs 用に拡張した Elisp (Emacs Lisp)**
- ❑ **Elisp の文法を覚えるのは , 別の電算機演習がいるぐらいなので , この講義では , 全てを説明しない .**
- ❑ **しかし , .emacs の「見本」のようなものがあると , 面白いと思うので , それを紹介します .**
- ❑ **見本の .emacs とそれを用いる場合に必要となるファイルを用意してあるので , それを使おう .**

Emacs のカスタマイズ

演習 4 .emacs 例を用いて, Emacs のカスタマイズに挑戦してみよう。まずは, 以下の手順に従って準備をする。

1. ホームディレクトリ直下に, 以下のディレクトリを作成する。
 - site-lisp
 - etc
2. <http://jwww.ed.kagu.tus.ac.jp/~tohru/> から site-lisp.tar をダウンロードし, 各自のホームディレクトリに保存する。
3. 以下のコマンドにより, 上記の site-lisp.tar を展開
 - % cd
 - % tar tvf site-lisp.tar ← **ファイルの確認**
 - % tar xvf site-lisp.tar ← **ファイルの展開**
4. site-lisp.tar を展開した結果, ~/site-lisp に以下のファイルが出来ているか確認。
 - dotemacs.sample
 - color-theme.el
 - jaspaces.el

Emacs のカスタマイズ

演習 4 .emacs 例を用いて, Emacs をカスタマイズをしてみよう。
まずは, 以下の手順に従って準備をする (続き)。

5. <http://www.yatex.org/> から `yatex1.72.tar.gz` をダウンロードし, `site-lisp` に保存する。
6. 以下のコマンドにより, 上記のファイルを展開・解凍
% `gunzip yatex1.72.tar.gz` ← ファイルの展開
% `tar tvf yatex1.72.tar` ← ファイルの確認
% `tar xvf yatex1.72.tar` ← ファイルの解凍
7. その結果, `site-lisp` に `yatex1.72` というディレクトリが出来ている (はず)
8. 以上で準備は終了。

Emacs のカスタマイズ

演習 4 `.emacs` 例を用いて, Emacs をカスタマイズをしてみよう。
まずは, 以下の手順に従って準備をする (続き)。

9. `.emacs` の例が, `site-lisp` 内にある `dotemacs.sample` である。
10. `.emacs` のサンプル (`dotemacs.sample`) を使って, Emacs を起動してみよう。

```
% emacs -l dotemacs.sample
```

とすると, `-l` の次に指定したファイルを初期化ファイルとして, Emacs を起動することができる。

Emacs のカスタマイズ

演習 5 教科書 p.337 ~ 及びダウンロードした `.emacs` のサンプルファイル (`dotemacs.sample`) を見て, 変更をしてみなさい.

例えば,

- 起動時の画面の大きさの変更
- スクロールバーを消す or 左に出す
- カーソルの変更
- 色の組み合わせの変更

👉 ネット上にもこの種の情報は多数存在する. それらも参考にすると良い.

演習 6 `dotemacs.sample` を自分の `.emacs` にしておこう.

→ ファイルを移動する.

```
% mv dotemacs.sample ~/.emacs
```

注意 ただし, `.emacs` を上書きすることになるので, 安全のため, 現在の `.emacs` を別名でコピーしておく.

```
% mv .emacs .emacs.org
```


L^AT_EX とは?

- 文書整形ソフト
- 読みは「ラテフ」「ラテック」など。
- 特徴
 - 文章の仕上がりが綺麗。フォントも綺麗。
 - 数式の表現が用意。
 - フリー (無料)。
 - マークアップ言語の一種。
 - WYSIWYG ではない。
- 歴史
 - T_EX by Donald Knuth
 - L^AT_EX by Leslie Lamport
 - L^AT_EX 2_ε, 日本語 L^AT_EX 2_ε
 - pT_EX, pL^AT_EX

テキスト



**さようなら、Word。
そろそろ、らてふを使います。**

できる人の高性能ワープロソフト^{2.2}LaTeX
複雑な数式入力も、Wordより早い！きれい！簡単！
論文から書籍制作まで、あらゆる文書作成に！

SE
SAMSUNG ELECTRONICS

Windows対応
[らくらくインストーラCD-ROM]付き
3分でLaTeX 2εが使えます

L^AT_EX 文書作成の基本 (p.xiii)

```
\documentclass{jarticle}
```

プリアンプル

- 左右上下マージンの設定
- 高さ, 幅の設定
- パッケージファイルの指定
- その他

```
\begin{document}
```

本文

注意!

- L^AT_EX で用意されている命令は, 全て半角である.
- 中括弧は開いたら, 必ず閉じること. つまり, { と } は, 必ず対になっている.

```
\end{document}
```

L^AT_EX 文書作成の基本 (p.xiii)

```
\documentclass{jarticle}
```

第一行目は、
「どんな文書を書きたいのか」と
いうことの指定。

- 左右上下マージンの設定
- 高さ、幅の設定
- パッケージファイルの指定
- その他

```
\begin{document}
```

本文

注意！

- L^AT_EX で用意されている命令は、全て半角である。
- 中括弧は開いたら、必ず閉じること。つまり、{ と } は、必ず対になっている。

```
\end{document}
```

L^AT_EX 文書作成の基本 (p.xiii)

```
\documentclass{jarticle}
```

第一行目は、
「どんな文書を書きたいのか」と
いうことの指定。

- 左右上下マージンの設定
- 高さ、幅の設定
- パッケージファイルの指定
- その他

```
\begin{document}
```

本文の始まりと終りが
`\begin{document}`
と
`\end{document}`
の組になっている。

注意！

- L^AT_EX で用意されている命令は、全て半角である。
- 中括弧は開いたら、必ず閉じること。つまり、`{`と`}`は、必ず対になっている。

```
\end{document}
```

L^AT_EX の使い方の流れ

- ソースファイル (例えば `foo.tex` というファイル) を作る .

```
% emacs foo.tex
```

- ソースファイルをコンパイルする .

```
% platex foo.tex
```

により `foo.dvi` という DVI ファイルが作成される .

- DVI ファイルをプレビューして , 出来上がりを確認する .

```
% xdvi foo.dvi
```

- 出来上がりが OK となれば , 印刷する .

```
% dvips foo.dvi
```

L^AT_EX の使い方

演習 7 前回作成した自己紹介文を，L^AT_EX で作成しなさい．

- ファイルネームは
j4406xxx.tex (全て半角英数字，xxx の部分は各自の学籍番号)
- 保存先は，
~/2006/jun
- 作成したソースファイルをコンパイル，プレビューしなさい．

 ヒント

Emacs でのファイルの挿入は C-x i

縦組文書 (p.9)

演習 8 縦組文章を作りなさい。

- 今作成した自己紹介文を用いる。
- わざわざ縦書き用のソースファイルを作らない。
 - 👉 ヒント
L^AT_EX では, コメント文は % を用いる (p.64 参照)。
 - 👉 ヒント
縦組にするときは,
`\documentstyle{tarticle}`
のように `jarticle` でなく `tarticle` を用いる。
- 二段組にしてみなさい。
テキストの p.11 を良く読んで, 自分で考えなさい。