

電算機演習 1

2006年 A 組 第4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？

□ $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ を使いこなす .

1. 数式を書く
2. 図を挿入する
3. Emacs で $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の文書を編集する際に便利な YaTeX について知る .

☞ コンピュータ利用の手引 2006 年度版
Part III UNIX 編 (p.126 ~)

1. 第 6 章
Emacs の使用法 (pp.147–206)

☞ 大友 康寛: $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 組版ハンドブック, 翔泳社, 2005 .

(L^AT_EXでの) 数式

1. 本文中に書く

$a + b = c$ という通常の文字が，数式モードでは $a + b = c$ のように，数式っぽい文字になります．

2. 別の行として式を書く

(a) 一行

i. 式番号なし

$$y = f(x) = ax^2 + bx + c$$

ii. 式番号あり

$$y = f(x) = a(x - \alpha)(x - \beta) \quad (1)$$

(b) 複数行にわたる

$$y = f(x) \quad (2)$$

$$= ax^2 + bx + c$$

$$= a(x - \alpha)(x - \beta) \quad (3)$$

数式

1. 本文中に数式を書く (p.116)

… 数式モードでは $a+b=c$ のように …

2. 数式のみで作る

2(a)i 式番号なし (p.117)

```
\[  
y=f(x)=ax^2+bx+c  
\]
```

2(a)ii 式番号あり (p.118)

```
\begin{equation}  
y=f(x)=a(x-\alpha)(x-\beta)  
\end{equation}
```

2(b) 複数行に数式を書く (p.120)

```
\begin{eqnarray}  
y & = & f(x) \\ & = & ax^2+bx+c \nonumber \\ & = & a(x-\alpha)(x-\beta)  
\end{eqnarray}
```

図を入れる (pp.70–82)

- **準備 (p.70)**
プリアンブルで

```
\usepackage{graphicx}
```

とする . ⇒ 次の\includegraphics という命令を使うため .

- **実際に図を入れる (pp.70–82)**

- **figure 環境を使う (p.78)**
- **center 環境なども使う (p.76)**
- **\includegraphics を用いる**
- **挿入できる図の形式は , ps, eps (p.70)**
- **図の大きさなどはオプションで指定する (p.73,p.75)**

```
\begin{figure}[htbp]  
  \begin{center}  
    \includegraphics[オプション]{ファイル名}  
  \end{center}  
\end{figure}
```

今日の課題

- 池口の講義サポートページにある文書『 \LaTeX で数式を書いてみよう』(A 組用)を見て, 全く同じようにタイプセットしなさい.
- **教科書をよく読むこと.**
- 出来あがった作品はプリントアウトして, 手書きで学籍番号, 氏名を記入して提出.
- **センスがない作品は減点します.**
- **センスがないソースファイルも減点します.**
- ヒント
 - jarticle, 12pt
 - 上下左右マージン調整必要 (p.15, p.17, p.xxii)
 - 文書中に挿入する図 (EPS ファイル or EPS ファイルを zip で固めたもの or EPS ファイルを tar して gzip で固めたもの) もサポートページにあります.
 - YaTeX を使えると便利 (<http://www.yatex.org/> 参照)

YaTeX をどのように使うか

- 新しい L^AT_EX のソースファイルを編集するとしよう。
- emacs ウィンドウ内で , C-c s とするとどうなるか?
 - (C-v for view section \???{ } (default documentclass):
と聞いてくるか?
 - リターンキーを押すと?
Documentclass options ([opt1,opt2,...]):
と聞いてくるか?
 - さらに , リターンキーを押すと?
Documentclass (default jarticle):
と聞いてくるか?
 - もう一回リターンキーを押すと , emacs の画面内一行目に
\documentclass{jarticle}

という行が補完されているはず。

YaTeX をどのように使うか

- それでは，本文を記述する

```
\begin{document}
```

```
\end{document}
```

を補完するにはどうするか？

- カーソルを補完したい位置に持っていく，その場所で

C-c b スペース

とすれば良い．

- すると，

```
Begin environment (default document):
```

と表示される．ここでエンターキーを押せば，document 環境を示す

```
\begin{document}
```

 と

```
\end{document}
```

 が補完される．

- より詳しい使い方は，<http://www.yatex.org/> にアクセスし，必要な資料を手に入れる．