

TEX の資料作りについて

富永研究室 修士 1 年 西岡 淳

1. Introduction

TEX(テフ, テックス, テック) は Stanford 大学の Knuth 教授 (Donald E. Knuth) が開発した文書整形・清書システムです。富永研究室では, MS-Word などのワープロソフトではなく TEX で中間発表やゼミなどの紙の資料を作成しています。また, 学会などに投稿する論文作成でも TEX を使うケースが多々あります。

従って, 基礎ゼミを通して TEX を覚えてください。なお, TEX に関する詳しい説明などは, 参考文献 [1, 2] などを参考にしてください。

2. TeX の基本的な使い方

2.1 pdf 作成までの流れ

TEX のソースは拡張子が .tex となっている普通の plain text です。ソースの編集には, emacs, vi(UNIX), mi(Mac), 秀丸, EmEditor(Windows) などを使用します。作成したソースを latex コマンドでコンパイルし dvi ファイルを作成します。xdvi(Unix) dvi-out(Windows) などで閲覧することが出来ます。dvi ファイルでは管理などが大変なので, 通常 dvi から pdf を作成します。図 1 のような流れになります。

hoge.tex から hoge.pdf を作成

```
コンパイル
% latex hoge.tex ←
dvi を見る
% xdvi hoge.dvi ←
pdf の作成
% dvi2pdf hoge.dvi ←
```

2.2 図の挿入

TEX に図を挿入する場合, EPS ファイルを用います。作成するアプリケーションなどは表 1 に書かれているものを使ってください。

2.3 数式の表示

数式は \$ で括ると本文中に挿入されます。(e.g. $y = ax^2 + bx + c$) 単独に独立させたい場合は $\[\]$ で括るか, equation 環境を用います。また, 数式が複数行に跨がる場合には eqnarray 環境を使用します。最後に * を加えると式番号は表示されません。(e.g. eqnarray*)

$$y = \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{1}{5}\right)^n + 4x \quad (1)$$

$$= \frac{5}{4} + 4x \quad (2)$$

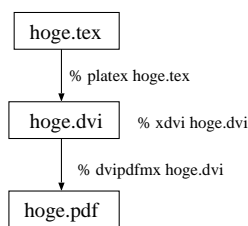


図 1: pdf 作成までの流れ

2.4 その他

改行 \\ を打ち込むか, 改行を二回続けます。

3. 注意事項

TEX の資料を作成する場合には以下の点に十分注意して作成してください。

- TEX のスタイル
二段組, タイトルページ無し, タイトルの下を詰める。最低限次のような形式を用いれば良いです。

```
\documentclass[a4j,twocolumn,notitlepage]{jarticle}
```

この資料は追分スタイル [6] を用いています。

- 「,。」ではなく「,。」を使う
TEX を用いた資料やレジユメの場合は “必ず” 全角の「,。」を使用してください。ATOK や MS-IME など各種日本語インプットメソッドで, 設定しておくことと楽です。
- 偶数ページにする

富研では偶数ページが基本です。また, 最後まで文章が埋まっていることが望ましいです。これは紙を無駄にしない為で, 図や表をふんだんに盛り込んだり, \baselinestretch を変更するか, 分量を増やしたり, 文字間のスペースを詰めて調整してください。

- 図, 表はページの下か, 上に
figure 環境のオプションでは [tb] を使えば自動的になります。

細かいことですが, アラビア数字は日本語の文章内でも半角を使用してください (全角 1 と半角 1 の違い)

- 図を入れる
最低でも 1 ページに 1 つ程度の図を入れるように心がけること。文字ばかりの資料は見辛いです。
- コンパイルは二度

参考文献や図の参照を新規に追加し # 期待してました場合, コンパイルを二度実行すること。一度だけだと [?] と表示されてしまいます。

- 参考文献
資料の最後には必ず参照した文献のリストを記載してください。文献のタイトルは「“”」で囲みます。
e.g. 著者名, “文献,” 出典, 出版時期

参考文献

- [1] 奥村, “[改訂版] L^AT_EX 2_ε 美文書作成入門,” 技術評論社, 2000
- [2] 乙部, 江口, “L^AT_EX 2_ε for Windows Another Manual Vol.1 Basic Kit 1999,” ソフトバンク, 1998
- [3] “Tgif,” <http://bourbon.usc.edu:8001/tgif>
- [4] “Dia a drawing program,” <http://www.gnome.org/projects/dia/>
- [5] “wmf2eps,” <http://www.wmf2eps.de.vu/>
- [6] “追分スタイル,” <http://www.tom.comm.waseda.ac.jp/~sho/poo/Admin/sty.html>

表 1: EPS 作成ソフト

UNIX	tgif[3], dia[4]
Mac	Omnigraffle
Windows	Visio, Illustrator, wmf2eps[5]