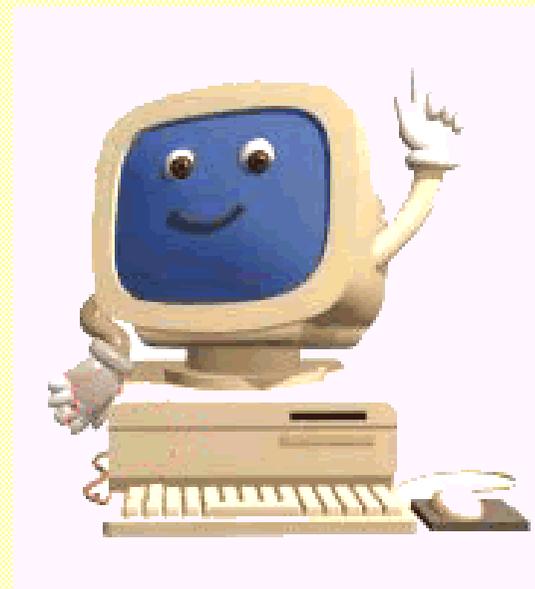


第8回 LaTeXによる文書作成(1)

- TeXとは
- 一例
- 作成手順
- TeXファイルの構造
- 文字飾り
- 環境による文書の整形
- 他のソフトで作った図表の挿入
- 今日の課題(次回までの宿題)



TeXとは

- TeX

- テックまたはテフと呼ぶ

- 本来は $T_E X$ と表記。TeXでも可。

- 本来は、文書を整形する組版用のシステム⇒印刷屋用

- 利点

- 出来上がりのスタイルをキレイにしやすい。

- 多種のOSや機種に対応し、無料のソフトである。

- 欠点

- ワープロみたいに簡単にはいかない。

- ⇒覚えるのはちょっと大変

- ワープロみたいに出力画面を見ながらの編集はできない。

- 簡単にいうと..

- マークアップ(組み方の指定、コマンド)をしたテキストファイルを印刷するためのシステム。TeXの文書は、一種のプログラムとも言える。

一例

- texttext.tex の中身 (dtpadなどエディターで作る)

```
¥documentclass{jsarticle}
¥begin{document}
こんにちは！
¥end{document}
```

- これを印刷するには...

- latex texttest
- xdvi texttest &
- dvips -o texttest.ps texttest
- lpr -Pr2mono3 texttest.ps

整形プログラム
viewerで確認
PSファイルに変換
印刷

作成の手順 (テキストp.80~)

エディターで編集



整形プログラム



エラーメッセージが出た?



画面出力 (プレビュー)



意図した出力?



PostScript形式のファイル作成



プリンタで出力

: dtpadなどで作成
ab.texで保存

: platex ab(.tex)

コンパイルともいう

: エラーが出たらxで終了

成功するとab.dviが生成

: xdvi ab(.dvi)

とすると見られる。

: dvips -o ab.ps ab(.dvi)

: lpr -Pr2mono3 ab.ps

TeXファイルの構造

`\documentclass {ドキュメントクラス(形式の定義)}`

プリアンブル

- ・ページレイアウトに関するもの
- ・表題パラメータ(タイトル、著者など)の設定
- ・マクロコマンドの登録、環境の定義など

`\begin{document}`

本文

- ・テキストの改行は無視(空行で改行)
- ・スペースの連続やTabの連続はスペース1つ
- ・特殊文字(`$`, `&`, `%`, `&`, `#`, `_`, `{`, `}`)は、文字の前に`\`をつける。その他は、p.84参照

`\end{document}`

文字飾り

■ 文字サイズの変更 (p.88)

a. このコマンドの後にそのサイズが有効

`\large` ⇒ この後が大文字

b. {} 内にコマンドと 文字列を入れる (グループ化)

`{\large 大きい}`文字 ⇒ **大きい**文字

c. 環境として設定する。

```
\begin{large}
```

```
hogehoge
```

```
\end{large}
```

■ フォントの指定 (p.89)

a. このコマンドの後にその指定が有効 (`\...family` 等二番目のものののみ)

`\gtfamily` ⇒ この後がゴシック

b. コマンド {文字列} とする

`\textgt {ゴシック}`文字 ⇒ **ゴシック**文字

c. 環境として設定する。

環境による文書の整形

- 環境の設定
 - ¥begin{untara}と¥end{untara}で囲んだ範囲への指定
- 位置揃え(center, flushleft, flushright)
- 引用(quote, quotation, verse)
- 箇条書き(itemize, enumerate, description)
- ネスティング(入れ子が可能)
 - 4重の入れ子まで可能。超えるとエラー。

他のソフトで作った図表の挿入 (p.102)

- プリアンブルに以下の行を書く
`¥usepackage{graphicx}`
- 本文中の挿入するところで
`¥scalebox{画像の拡大率}{¥includegraphics{ファイル名}}`
- 応用
`¥begin{center}`
`¥scalebox{0.5}{¥rotatebox{-90}{¥includegraphics{ファイル名}}}`
`¥end{center}`
⇒画像を中央揃え,画像は0.5倍の拡大,時計回りに90° 回転

今日の課題(次回までの宿題)

- gnuplotの演習で作ったグラフを用い、以下の要件を満たしたtex文書を作成する。内容は、グラフを考察する内容とする。
 - 基本形はp.85。
 - titleは内容を表すもの、authorは名前と学籍番号を含む。
 - 本文の最初に文章の全体がわかるようなアウトラインをenumerate環境で記述する。
 - 本文中にはキーワードを最低3つ含め、これらはゴシックフォントとする。
 - キーワードの説明をdescription環境かつsmallサイズで本文の最後に記述する。
 - グラフを張り込む。