

# LaTeXの使い方 (中級編)

# 1. イントロ

## ～このレクチャーの目的～

- ・ 初級編の内容はマスターした！
- ・ Tex を使って文章や数式が書ける！

という人たちのためにちょっと便利かもしれない  
コマンドやTexのテクニックを紹介

お配りした資料を参考にして  
実際にコマンドを使ってみます。

# 目次

1. イントロ
2. 参考文献の参照
3. 便利なコマンド
4. 大容量ファイルの扱い方
5. 質問コーナー

## 2. 参考文献の参照

### ～bibtex の導入～

データベースファイルの作成手順

1. 引用したい参考文献の情報を  
書いたテキストファイルを作成する

(例: references.**bib**)

```
@文献種類{  
  文献参照名,  
  author = "著者",  
  title = "タイトル",  
  publisher = "出版社",  
  year = "出版年",  
  volume = "巻",  
  series = "シリーズ名"  
}
```

2. references.bib ファイルに全ての参考文献の情報を列挙する

# 参考文献の参照

## ～文章中での引用の仕方～

~¥cite{文献参照名}

```
@文献種類{
文献参照名,
author = "著者",
title = "タイトル",
publisher = "出版社",
year = "出版年",
volume = "巻",
series = "シリーズ名"
}
```

## (文末での)参考文献の列挙

¥bibliographystyle{jplain}

¥bibliography{文献データベースファイル名} . . .

**.bibはつけない**

**!**

## コンパイルの手順

\$ platex ファイル名.tex → \$ **jbibtex** ファイル名.tex → \$ platex ファイル名.tex **2回**

# 3. 便利なコマンド

絶対に必要というわけではないけど、  
知っているると便利・・・かもしれないコマンド

## 1. 分数

$$\{ A \over B \} = \frac{A}{B}$$

## 2. Align 環境

基本的には eqnarray 環境と同じ

```
¥begin{align}  
y=ax  
¥end{align}
```

```
¥begin{align}  
y&=ax, & y&=bx  
¥end{align}
```

等間隔に配置してくれる

# 便利なコマンド

## 3. 行列の書き方

```
¥begin{equation}  
A=¥begin{pmatrix}  
a&b ¥¥  
c&d  
¥end{pmatrix}  
¥end{equation}
```

Array を使うよりも手軽でキレイに出力される

# 新しいコマンドの定義

よく使うコマンドを新しく定義する

## 1. ギリシャ文字など...

プリアンブルに定義を書く

```
¥ newcommand{¥eps}{¥epsilon}
```

```
¥newcommand{¥be}{¥begin{equation}}  
¥newcommand{¥ee}{¥end{equation}}
```

## 2. 「( )」 や 「[ ]」を手軽に入力

```
¥ newcommand{¥paren}[1]{ ¥left( #1 ¥right) }
```

```
¥ newcommand{¥bracket}[1]{ ¥left[ #1 ¥right] }
```

# 4. 大容量ファイルの扱い方

## ～ファイルの一部のみをコンパイル(邪道)～

- Texの本文全体が長い.
- エラー箇所を飛ばしてコンパイルしたい
- 文章を削除したいが、一応その内容を残しておきたい

¥if0

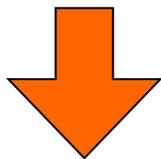
コメントアウト(コンパイルしたくない)部分

¥fi

¥if0 と ¥fi で囲まれた部分が出力されない

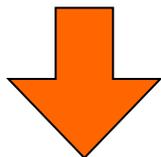
# 図をコンパイルしない

図をたくさん挿入するとTexのコンパイルに時間がかかる



図を出力しないように draft というコマンドを使用する

```
¥usepackage[draft]{graphics}
```



図が入るところに同じ大きさの枠が入る.



Figure 3.1: Sample workflow for committee chairpersons

# まとめ

## 1. 参考文献

bibtex ファイルを導入する。

## 2. 便利なコマンド

align 環境, 分数, コマンドの定義 など

## 3. 大容量ファイルの扱い方

複数行のコメントアウト, draft コマンド

質問コーナー