

指導教員（主査）：山本祐輔 講師

副査：XXX 教授

2018 年度 静岡大学情報学部 卒業論文

XXX に関する研究

— サブタイトル —

静岡大学 情報学部 IS プログラム 所属

学籍番号 XXXXX

静岡 花子

2018 年 12 月 13 日

概要

これはアブストラクトです． 300 字程度でまとめてください．

目次

第 1 章	LaTeX の使い方	4
1.1	LaTeX 環境	4
1.2	見出し	4
1.3	段落	5
1.4	書体	5
1.5	文字装飾	5
1.6	箇条書き	5
1.7	図	6
1.8	表	8
第 2 章	はじめに	10
第 3 章	関連研究	11
第 4 章	提案内容（このセクション名は内容に応じて変更）	12
第 5 章	評価実験	13
第 6 章	結果	14
第 7 章	考察	15
第 8 章	おわりに	16
	参考文献	17

図目次

1.1	図のキャプション	7
-----	--------------------	---

表目次

1.1	被験者の割り当て.	9
-----	-------------------	---

第 1 章

LaTeX の使い方

本章では LaTeX の使い方をちょっとだけ解説します。LaTeX は内容とスタイル（見た目）を切り分けて文書を編集することができるソフトウェアです。コマンドを駆使して、美しい文書を作成することができます。

LaTeX の使い方については様々な書籍，ウェブサイトが解説を行っています。詳しい使い方についてはそちらを参考にしてください。

1.1 LaTeX 環境

環境構築が嫌いな人は OverLeaf を使いましょう。OverLeaf はオンライン上で LaTeX を執筆できる環境です。自分の PC/Mac の環境を汚さない，環境構築に苦労しないというメリットがあります。一方，インターネットに接続していないと執筆作業ができないというデメリットがあります。

環境構築に抵抗がない人は自分の PC/Mac 上に LaTeX 環境を構築しましょう。世の中には様々な LaTeX 環境があります。最も有名なのは TeXLive です。こだわりがなければ TeXLive のウェブサイトからソフトウェアをダウンロードしインストールしましょう。インストールが完了したら TeXWorks というアプリケーションを起動してください。このアプリケーションを使うことで，LaTeX で文書を作成することができます。

1.2 見出し

文章を構造化するには，内容を章別，項別に整理することが重要です。例えばこの文書では「第 1 章 LaTeX の使い方」が章に対応し，「1.1 LaTeX 環境」が節に対応します。

LaTeX では `section` コマンドを用いることで章見出しを、`subsection` コマンドを用いることで節見出しを作成することができます。実際の使い方については、`contents/text` ディレクトリにある `latex.tex` ファイルの中身を覗いてみてください。本章に対応する LaTeX ソースが確認できます。

1.3 段落

ある文章とある文章を段落で分けたい場合、LaTeX では文章間に空行を入れることで段落を作ることができます。

この節の第 2 段落の LaTeX ソースを確認してください。前段落の文章とこの段落の文章との間に空行が設けられていることが確認できます。

1.4 書体

LaTeX ではコマンドを用いて、文章の特定の箇所の書体を変更することができます。例えばこの文書は地の文のデフォルト書体として明朝体が定義されていますが、`gt` コマンドを用いることで、次の 1 文をゴシック体に変更することができます。このように書体がゴシック体になりました。ゴシック体以外にも、Roman family, Typewriter family, SMALL CAPS SHAPE, など、様々な書体を利用することができます。こういった書体がどのコマンドで利用できるかは、「LaTeX コマンド集 - 書体」等のウェブページで確認してください。

1.5 文字装飾

文字を太字にするには `bf` コマンドを用います。文字に下線を引くには `underline` コマンドを用います。これらのコマンドを使うことで、このように太字や下線で文字を修飾することができます。実際の使い方については、`contents/text` ディレクトリにある `latex.tex` ファイルの中身を覗いてみてください。

1.6 箇条書き

箇条書きは番号ありと番号なしの書き方ができます。番号なしの箇条書きは、

- 箇条書き 1

- 箇条書き 2
- 箇条書き 3

のような形式になります。上記番号なし箇条書きを行うには，以下コードを書きます。

```
\begin{itemize}
  \item 箇条書き 1
  \item 箇条書き 2
  \item 箇条書き 3
\end{itemize}
```

番号ありの箇条書きは，

1. 箇条書き a
2. 箇条書き b
3. 箇条書き c

のような形式になります。上記番号あり箇条書きを行うには，以下コードを書きます。

```
\begin{itemize}
  \item 箇条書き 1
  \item 箇条書き 2
  \item 箇条書き 3
\end{itemize}
```

1.7 図

図を論文に掲載するには `figure` コマンドおよび `includegraphics` コマンドを用います。具体的には以下のようなコマンドを書きます。

```
\begin{figure*}[tb]
  \begin{center}
    \includegraphics[width=13.5cm, clip]{../contents/figure/example.eps}
    \caption{図のキャプション}
    \label{fig:example}
  \end{center}
\end{figure*}
```




図 1.1 図のキャプション

`\end{figure*}`

上記コマンドを使うことで、本節で掲載している図を掲載できます。なお、`figure` コマンドの代わりに `figure*` コマンドを用いると、論文フォーマットが 2 カラムの場合、2 カラム分のスペースを用いて図を掲載します。

LaTeX では図の配置位置は大まかには指定できますが、ほぼ自動的に行われます。指定できる位置としては主に「ページ上部 (t)」「ページ下部 (b)」「図コマンドを挿入した場所 (h)」の 3 種類ありますが、学術論文ではページ上部もしくはページ下部のどちらかに図を配置することが一般的です。図の配置位置は `figure` コマンドのオプションで指定できます。上の例では図の配置位置のページ上部（優先順位 1）、ページ下部（優先順位 2）を指定します。

図を掲載するときは図にキャプションを添える必要があります。キャプションは `caption` コマンドを用います。

掲載した図（および表）は図表番号を使って論文中で参照します。論文の修正過程で図表の掲載順を変えた場合、それに応じて本文中の図表参照番号を変更する必要があります（例：図 1.1）。それを逐一手作業で行っていると面倒ですし、誤植の可能性も高まります。LaTeX ではこの問題を解決するために `label` コマンドを提供しています。積極的に使いましょう。

1.8 表

表を論文に掲載するには `figure` コマンドおよび `table` コマンドを用います。具体的には以下のようなコマンドを書きます。

```
\begin{table}[tb]
  \begin{center}
    \caption{被験者の割り当て}
    \scalebox{1.00}{
      \begin{tabular}{c c c} \hline
        \toprule
          & \multicolumn{2}{c}{\textbf{性別}} & \\
          & \cmidrule(lr){2-3}
          \textbf{UI} & 男性 & 女性 \\
          \midrule
          Type A & 29 & 31 \\
          Type B & 26 & 32 \\
          \bottomrule
        \end{tabular}
      }
    \label{table:example}
  \end{center}
\end{table}
```

表の配置位置は `figure` コマンドのオプションで指定できます。上の例では表の配置位置のページ上部（優先順位 1），ページ下部（優先順位 2）を指定します。

表 1.1 被験者の割り当て.

UI	性別	
	男性	女性
Type A	29	31
Type B	26	32

第 2 章

はじめに

これは「はじめに」です.

第 3 章

関連研究

本章では，関連研究について記す．

第 4 章

提案内容（このセクション名は内容に応じて変更）

本章では，●●を行うための xxx の方法について述べる．

第 5 章

評価実験

本章では，提案手法に関する評価実験について記す．

第 6 章

結果

本章では，5 で述べた実験の結果について記す．

第 7 章

考察

本章では, 6 で記した結果について考察を行う.

第 8 章

おわりに

本稿では，●●を行うための xxx の方法についての提案を行った．

参考文献

- [1] E. F. Codd, “A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks,” Communications of the ACM (CACM), Vol. 13, No. 6, pp. 377–387, 1970.

謝辞

本研究の遂行ならびに論文の作成にあたり，ご指導を賜りました XX 大学 XX 先生に
謹んで深謝の意を表します．

本論文をまとめるにあたり，副査として有益な御助言と御教示を賜りました XX 先生に
心より感謝の意を表します．

本研究の遂行ならびに論文の作成にあたり御協力いただいた，XX 大学 XX 研究室の皆様
に感謝致します．特に，XX してくれた XX 君に心より感謝致します．

最後に，これまで暖かく見守ってくれた両親に感謝します．

20XX 年 3 月 静岡 花子