
卒業研究テキスト

椋山女学園大学現代マネジメント学部 三木 邦弘
令和7年10月28日版

1	卒論の書き方	2	1.2	タイトルや要旨など	2
1.1	卒論用フォルダーについて	2	1.3	卒論の提出について	5

1. 卒論の書き方

この章では卒業論文を L^AT_EX でどのように記述すれば良いかについて説明します。私のゼミでは最初から L^AT_EX で卒業論文を記述してもらってきました。卒論用スタイル設定ファイルを用意して、学部指定の形式になるようにし、また全員の原稿を集めて冊子を作成する時は冊子用スタイルに変更するだけで済みました。L^AT_EX の基本的な使い方は「基礎演習」のテキストを参照してください。ここでは卒論用スタイル設定ファイルによって使える機能などについて説明します。

1.1 卒論用フォルダーについて

mars のデスクトップに「教材フォルダ」からサンプルフォルダ「S999」をコピーして、999 の部分を自分の学籍番号の下 3 桁に変更してください。冊子を作成する際に全員の原稿データを一箇所に集めるため、このような名前にしておいてください。サンプルフォルダの中には「sotu25.tex」と言うファイルがあるので、その内容を書き換える形で卒業論文を作成してください。ファイル名は変更しないでください。

1.2 タイトルや要旨など

卒業論文の形式は「卒業研究の手引」で次のように決まっています。(1) 表紙、(2) 要旨、(3) 中表紙、(4) 目次、(5) 卒論本文、(6) 参考文献リスト、となっています。これらを文房具屋で購入したフラットファイルに入れて提出しますただし (1) の表紙はフラットファイルに貼り付けます。また (2) は Word のファイルで別途 S*map で提出するの必要があり、それも卒業論文と同じ日時が締切なので注意してください。

大昔は「卒業研究の手引」に原稿用紙 50 枚分以上ということが書かれていました。400 字 × 50 枚で 20,000 字に相当する量ですが、現在の「卒業研究の手引」でも 1 ページは 1,200 字程度となっているので 16.6 ページ分となります。その後この決まりが無くなったのは、20,000 字も書けないと言う学生が多いためだと思います。実際のところは図などが入りますし、外国語学部では、卒業論文は原稿用紙 100 枚分以上と言う話を聞いたことがあります。よって私のところでは**本文を 17 ページ以上**書くことにします。なお、本文はプログラムリストを含まないのでご注意ください。

それ以外の部分は、卒論用スタイル設定ファイルが適切な形にするので、形式の面で特に注意することはないでしょう。サンプルファイル (リスト 1) に従って、例えばサンプルファイルの「ここに 800 字程度の要旨を書け」とあるところに要旨を入力すれば、要旨が学部の指定の場所に指定の形に出てくるようになります。

リスト 1 卒論サンプルファイル

```

1 \documentclass[sotu25]{jsarticle}
2
3 \title{Web ベースの\mbox{タッチタイピング練習ソフトウェア}}
4 % または
5 %\dttitle{タッチタイピング練習ソフトウェア}{ー ブラウザでどこでも練習できる ー}
6 % 使わない方の先頭に % を付ける
7
8 \author[A22EA999]{梶山 花子}
9
10 \begin{document}
11
12 \maketitle % 表題のページの出力
13
14 \begin{abstract}
15 ここに 800 字程度の要旨を書く
16 \end{abstract}

```

```
17
18 \tableofcontents % 目次の出力
19
20 \section{はじめに}
21
22 ここに卒論の本文を書く
23
24 \section{参考文献}
25
26 \begin{thebibliography}{99}
27   \bibitem[latex] Leslie Lamport 著, Edgar Cooke・倉沢良一監訳、
28     「文書処理システム\LaTeX」、株式会社アスキー、1990 年
29 \end{thebibliography}
30
31 \section{プログラムリスト}
32
33 \subsection{入り口のweb ページ: index.php}
34
35 \ListIn{../www/index.php}
36
37 \end{document}
```

- 卒業論文のタイトルは`\title{ }`で指定します。長いタイトルの場合、変なところで改行されることがあります。そのような場合や、サブタイトルがある場合は、`\dtitle{ }`を使ってください。
- 要旨は、`\begin{abstract}~\end{abstract}`に入れます。800 字程度と決まっていますが、それほど厳密なものではありません。字数を数える時は、Microsoft Word に貼り付けて字数を見るのが簡単です。
- 参考文献の後にプログラムリストを付けます。プログラムリストは付録の扱いなので、卒業論文のページ数には入りません。`\ListIn{ }`で取り込むファイルを指定します。ファイル名の前には必ず「../www/」を付けてください。もし現在作成中のファイルに `index.php` がない場合はエラーになるので、存在するファイルの名前に書き換えてください。
- 本文中でプログラムの説明を書く場合、この本文のずっと後ろにあるプログラムリストを参照する形では分かりにくいものになってしまいます。数行であれば、`\begin{FV}~\end{FV}`を利用して次のような形で出すことができます。

```
for ($i=0;$i<100;$i++) {
    echo "I love you.<Br>\n";
}
```

周りの枠が不要であれば、`\begin{V}~\end{V}`で次のような形にすることができます。

```
for ($i=0;$i<100;$i++) {
    echo "I love you.<Br>\n";
}
```

- 長いプログラムリストの場合は、説明文中で何行目の事を説明しているのか示さないと、似たような行があると分かりにくいことがあります。そのような場合は次のようにしてください。

```
\begin{lstlisting}[caption=卒論サンプルファイル,label=latex2-samp]
\documentclass[sotu22]{jsarticle}
  中略
\title{Web ベースの\mbox{タッチタイピング練習ソフトウェア}}
\end{document}
\end{lstlisting}
```

これでリスト 1 と同じように先頭に行番号が付いた形で出るようになります。また長いリストでページに入り切らない場合も、そのまま出てくるので余分な空きができません。

- `\btn{Enter}` のように周りを囲いたい場合は、`\btn{Enter}` のように書きます。
-  のように文中にボタンなどの画像を出したい場合は、`\gbtn{ファイル名}` のように書きます。大きな画像でもこれぐらいの高さに縮小されて出ます。
- `\label{~}` と `\ref{~}` を使って図や表の参照をしましょう。「~」の部分に同じ名前を複数使わないように注意します。図や表は冊子にする際に位置が変わることがありますので「次の図」の文の前に図が来ることもあります。また図の順番や追加や削除も作文中によく生じるので「図 3」のように決め打ちするのは危険です。
- プログラムリストがちゃんと印刷されているか必ず確認してください。長い行は切れてしまいます。また括弧の対応を分かり易くしてください。プログラムリストの形を整えるページを作りましたので、よろしかったらご利用ください。「リスト整形プログラム」(<http://mars.mgt.sugiyama-u.ac.jp/plist/>) 使い方は成形したいプログラムを「整形」の下の大きな入力欄に貼り付けて、「整形」をクリックするだけです。整形されたプログラムの上にある「リスト全体をコピーする」をクリックすると全選択とコピーが行われます。これを元のところに貼り付ければ貼り付けられ良いでしょう。

この整形プログラムは行の長さが許せばほとんど 1 行に詰め込む傾向があるので、詰め込みすぎたら、適当に改行を入れてください。また長い文字列 (“~”) を勝手なところで改行してくるので、それをそのまま利用すると PHP のエラーが出ることがあります。例えば次のようになったら、

```
'header' => "User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.2) AppleWebKit/537.1 (KHTML,
like Gecko) Chrome/21.0.1180.75 Safari/537.1\r\n"
```

区切りの良さそうな所で改行し、「”」のペアが行内に入るように「”」を追加しましょう。

```
'header' => "User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.2) AppleWebKit/537.1 " .
"(KHTML, like Gecko) Chrome/21.0.1180.75 Safari/537.1\r\n"
```

- URL は長いし記号が混ざるのでそのままでは綺麗に入りません。右の余白に飛び出したりします。`\url{https://mars.mgt.sugiyama-u.ac.jp/PE/}` のように記述すると `https://mars.mgt.sugiyama-u.ac.jp/PE/` のように折れ曲がります。PDF ではリンクの設定がされます。
- 小さい図や縦長の図は場所を取るので、リスト 2 のようにして複数ある場合はまとめるようにしましょう。

リスト 2 画像を 2 つ並べる

```
1 \begin{figure}[htbp]
2
3 \begin{minipage}[b]{0.48\textwidth}
4 \centering
5 \includegraphics[scale=0.45]{fff.png}
6 \caption{警告画面の例}
7 \label{alert}
```

```

8 \end{minipage}
9 \begin{minipage}[b]{0.48\textwidth}
10 \centering
11 \includegraphics[scale=0.45]{ggg.png}
12 \caption{確認画面の例}
13 \label{confirm}
14 \end{minipage}
15
16 \end{figure}

```

リスト 2 の 3 行目と 10 行目にある 0.48 が図の幅になります。合わせて 1 より少し小さな値になるようにします。並ぶ画像の幅が大きく異なる場合は、幅の大きさに合わせた数値にしてください。

- 本文中に<HTML>のようなタグや\$_POST['id'] 等の変数を入れたら文字化けしたりエラーになったら、`\verb+<HTML>+` や `\verb+$_POST['id']+` のように `verb+~+` の形にするとよい。
- `lstlisting` を使用すると妙な所で切れることがある。

```

\begin{lstlisting}[caption=index.php,label=index]
<?php
for($day = 1; $day <= $day_count; $day++, $youbi++){
    $sql= "SELECT * FROM schedule WHERE userid='".$_SESSION['id']."' AND date= '".$_.$date."'

```

を処理すると、

```

3 $sql= "SELECT * FROM schedule WHERE userid=' ".$_SESSION['id
    ']' AND date= '".$_.$date."' order by date";

```

のように変数の途中で改行が入る。そこで次のように「.」のあとに空白を一つ加えると、

```

$sql= "SELECT * FROM schedule WHERE userid=' ".$_SESSION['id']. " ' AND date= '".$_.$date."' o

```

次のようになおることもある。

```

3 $sql= "SELECT * FROM schedule WHERE userid=' ".$_SESSION['id'].
    "' AND date= '".$_.$date."' order by date";

```

1.3 卒論の提出について

卒論を期日までに提出すれば卒業できる訳ではありません。最終的にちゃんとした内容でなければ、単位はあげません。注意しなければならないのは、**期日までに提出しなければ単位はもらえない**ことです。昨年までは、卒業論文をプリンターで印刷し、綴じて教務課に提出しなければなりません。当日になってプリンターの不調、交通機関の事故とかで毎年のようにトラブルがありました。今年から Google Classroom を使用して電子的に提出できるようになりました。ただ大幅な方式の変更は予想外のトラブルを招く恐れがあります。2025 年 12 月 8 日 (月) から提出可能なので、提出可能になり次第一度提出をしてみましょう。なお、**提出期限は 2026 年 1 月 9 日 (金)15 時まで**ですので、論文の内容の修正はそれ以降でもできますが、論文の表題や要旨については、卒業論文要旨集を作成するために、この期限以降は修正ができないので注意します。提出するものは以下の 2 つです。

1. **卒業論文のファイル**：mars で卒業論文を作成すると「sotu25.pdf」というファイルになります。これをパソコンのデスクトップに「コピー」と「貼り付け」で送り名前を「A22EA ●●●▲▲▲▲卒業論文.pdf」(●●●は半角数字の自分の学籍番号、▲▲▲▲は自分の名前)に変更してから Google Classroom にアップロードします。
2. **論文の要旨**：こちらは Google Classroom のフォームに入力することになります。原稿ファイル (sotu25.tex) の `\title{~}`、`\dtitle{~}`、`\begin{abstract}~\end{abstract}`を「コピー」と「貼り付け」します。