

卒業研究報告予稿集用の \LaTeX スタイルファイル

岩手 太郎 (岩手研究室)

概要: 本稿 (sample.tex) は、卒業研究報告予稿集原稿のフォーマットおよび \LaTeX 用の卒業研究報告用スタイルファイル (jcourse-proceeding.sty) の使用法を簡単に述べたものであり、同時に原稿例、およびスタイルファイルの使用例である。なお、スタイルファイルのこの部分は「概要」を記述するために用意されているが、概要は予稿集原稿の必須項目とはしないので、使用しない場合は削除してかまわない。

1 予稿集原稿のフォーマット

本稿のフォーマットが、基本的に卒業研究報告予稿集原稿のフォーマットになっているので、参考にとすること。下記に必須の条件を示す。

- 原稿は A4 サイズの PDF とする。ページ数は 2 ページ以上とする。
- 指導教員から指示される発表番号を 1 ページ目の左肩に書くこと。発表番号は「会場名-セッション番号-セッション内の発表番号」の形式 (例: 本稿は A-2-1) とする。

以下は必須ではなく、参考程度である。

- タイトルとして 1 ページ目の上部に、「発表題目」、「発表者氏名 (研究室名)」を書く。
- ページ番号は「発表番号-予稿ごとのページ番号」の形式 (例: このページは A-2-1-1) とし、各ページの下部に付けることを推奨する。
- ページ余白は、上下 20mm、左右 15mm を目安とする。発表番号やページ番号は余白領域に記載して構わない。
- 本文の文字のサイズは 9.5 ポイント以上を目安とする。本文以外 (例えば、図表中の文字) についてはこの限りでない。
- 上記以外のフォーマットは特には指定しない。したがって、段組も本稿は二段組だが一段組でも問題ないし、本稿のようなレイアウトでの「概要」は必ずしも必要ではない。

2 予稿集原稿用スタイルファイル

本スタイルファイルは、 \LaTeX 以外の \LaTeX エンジン (\pdf\LaTeX , \Xe\LaTeX , \Lua\LaTeX 等の) ユーザを対象に設計したものである。サポート外 (obsolete) であるが、 \LaTeX でも一応動作する。推奨エンジンは \Lua\LaTeX とする。

2.1 documentclass のオプション

本稿ソース sample.tex の冒頭の \documentclass で指定しているオプションについて解説する。本スタイル

ファイルは、日本語用に注意深く作られた \bxjsarticle クラスを使用することを想定している。下記のオプションは、 \bxjsarticle クラスのオプションである。

$\text{\autodetect-engine}$ これを設定しておくと、 \LaTeX エンジンが自動判定され、 \LaTeX エンジンごとに異なる設定がある程度自動化される。

\dvi=dvipdfmx \p\LaTeX 用の設定。 \p\LaTeX を使わないのであれば、削除して構わない。

\ja=standard 日本語に関して、標準的な設定にする。

\twocolumn 二段組にする。

\jbase=13.35Q 和文フォントのサイズを 13.35 級 (約 9.5 ポイント) に設定する。

2.2 タイトル

\maketitle コマンドにより生成される領域を便宜上タイトルと呼ぶ。 \title で発表題目を、 \author で発表者氏名を設定する。本スタイルファイルでは、 \maketitle の定義を変更して、タイトル要素に以下の項目を追加してある。これらをプリアンブルで設定し \maketitle すれば、本稿のようなタイトルが作成される。

\jcpnumber 発表番号を設定する。 \TeX では「-」(–) と「--」(‐) は区別するので注意すること。本スタイルファイルは「-」を使うことを前提に作られている。

\jcplaboratory 発表者の研究室名を設定する。

\jcabstract 概要を設定する。本稿のように、題目や著者に続いて「概要」が中央上部に表示される。なお、概要が不要な場合は設定しないことでタイトルから削除できる。

おまけ機能として、下記も追加した。卒業研究報告予稿集以外の場面に応用できるかもしれない。

\jcpsubtitle 題目の下に付加情報を追加できる。太字。中央配置。

\jcpunderauthor 著者の下に付加情報を追加できる。普通字。左寄せ。

2.3 ページ番号

ページ番号に、`jcpnumber` (2.2 節参照) で設定した発表番号が付加される。

2.4 ページ余白

本スタイルファイルでは、ページ余白は、上下 20mm、左右 15mm に設定してある。変更したいときは、`Bxjscls` で用意されている `\setpagelayout` コマンドを使用するとよい。

3 L^AT_EX のちょっとしたコツ

L^AT_EX の基本的な使い方は、巷の本 [1] や情報サイト [2] を参照せよ。本稿では、L^AT_EX の基本的な使い方は割愛する。

予稿の題目と著者を、生成される PDF のメタデータの Title、Author に入れるには、

```
\usepackage[pdftitle]{hyperref}
```

をプリアンブルに入れる。

行間を詰めたいときは、

```
\renewcommand{\baselinestretch}{0.9}
```

をプリアンブルに入れる。値を 0 に近づけるほど行間が詰まる。見苦しくなるので、詰めすぎ注意。

本文と数式のフォントを Times 互換フォントにしたときは、

```
\usepackage{newtxtext}
```

```
\usepackage[varg]{newtxmath}
```

をプリアンブルに入れる。オプションの「`varg`」は、数式の `g` のフォントを数学で伝統的な `g` にする。`g` との違いに注意。なお、これらの `usepackage` の宣言は、AMS(数学) 関係のパッケージの `usepackage` よりも後に置くこと。前に置くと、AMS 関係のパッケージを `usepackage` したところでエラーになるので注意。

`itemize`, `enumerate`, `description` 環境に追加される行間をなくすには、

```
\usepackage{enumitem}
```

```
\setlist{topsep=0pt,parsep=0pt,partopsep=0pt,
itemsep=0pt}
```

をプリアンブルに入れる。

4 むすび

本稿では卒業研究報告予稿集原稿のフォーマット、および予稿集原稿用 L^AT_EX スタイルファイル (`jcource-proceeding.sty`) の使用法を簡単に述べた。なお、予稿集原稿はフォーマットさえ守られていれば、どのワープロソフト (Microsoft Word、LibreOffice Writer 等) を用いて作成してもかまわない。また、L^AT_EX で作成する場合でも、必ずしも本スタイルファイルを利用する必要はない (が、本スタイルファイルを利用するのが手軽である)。

参考文献

- [1] 奥村晴彦, 黒木裕介, L^AT_EX 美文書作成入門, 技術評論社, (数年に一度改定される)
- [2] 日本語 T_EX 開発コミュニティ, T_EX Wiki, <https://texwiki.texjp.org/>