

A-2-1

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。最大 2 ページとし、ページ数の超過は認めない。
- 発表題目と発表者氏名を、原稿 PDF のメタデータの Title、Author に入れること。
- 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。
- 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）」を書くこと。

以下は必須ではなく、参考程度である。

- 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、 $\text{p}\text{\LaTeX}$ 以外の \LaTeX エンジン ($\text{pdf}\text{\LaTeX}$, $\text{Xe}\text{\LaTeX}$, $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ 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、 $\text{p}\text{\LaTeX}$ でも一応動作する。推奨エンジンは $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ 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。

`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` $\text{p}\text{\LaTeX}$ 用の設定。 $\text{p}\text{\LaTeX}$ 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。 $\text{T}\text{\LaTeX}$ 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。

`jcpabstract` 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 \LaTeX のちょっとしたコツ

\LaTeX 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、 \LaTeX 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[pdfusetitle]{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 \LaTeX 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 等) を用いて作成してもかまわない。また、 \LaTeX 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, $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ 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 \TeX 開発コミュニティ, \TeX Wiki, <https://texwiki.texjp.org/>