

## A-2-1

# 卒業研究報告予稿集用の $\text{\LaTeX}$ 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 $\text{\LaTeX}$ 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、概要是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、p $\text{\LaTeX}$ 以外の $\text{\LaTeX}$ エンジン（pdf $\text{\LaTeX}$ , Xe $\text{\LaTeX}$ , 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、p $\text{\LaTeX}$ でも一応動作する。推奨エンジンは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、 $\text{\LaTeX}$ エンジンが自動判定され、 $\text{\LaTeX}$ 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 $\text{\LaTeX}$ 用の設定。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。 $\text{\TeX}$ 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。

**jclaboratory** 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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のちょっとしたコツ

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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いときは、

```
\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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X スタイルファイル (`jcourse-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、L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 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<sub>E</sub>X 開発コミュニティ, T<sub>E</sub>X Wiki, <https://texwiki.texjp.org/>