

「法政大学情報メディア教育研究センター研究報告」のための L^AT_EX 2_ε クラスファイル (brccms-hu.cls) の使い方

How to use brccms-hu.cls for the Bulletin of Research Center for Computing and Multimedia Studies (RCCMS) of Hosei University

第一 著者¹⁾ 第二 著者²⁾

First A. Author¹⁾ and Second B. Author²⁾

¹⁾ 法政大学〇〇学部△△学科, E-mail: e-mailアドレス

²⁾ 法政大学情報メディア教育研究センター, E-mail: e-mailアドレス

Abstract: The Research Center for Computing and Multimedia Studies (RCCMS) of Hosei University provides a (u)pl^AT_EX 2_ε class file, named brccms-hu.cls, for the the Bulletin of RCCMS of Hosei University. This document describes how to use the class file.

Keywords: class file, pl^AT_EX 2_ε, upl^AT_EX 2_ε

1. はじめに

このドキュメントは、「法政大学情報メディア教育研究センター研究報告」(以下、「研究センター研究報告」と略します)への投稿原稿を、日本語 (u)pl^AT_EX 2_ε を用いて作成する際に利用するクラスファイル(brccms-hu.cls)の使い方を説明したものです。投稿原稿の執筆にあたっては、『投稿要領』(https://www.hosei.ac.jp/application/files/8216/0704/4072/bulletin_howtosubmit.pdf)を参照してください。

本ドキュメントは L^AT_EX 2_ε の基本的な使い方を説明したものではありません。L^AT_EX 2_ε の使い方に関しては、参考文献の解説書、または T_EX Wiki (<https://texwiki.texjp.org/>)を参照することを勧めます。

2. テンプレートならびに記述方法

template-j.tex (本ドキュメントとともに配布)に沿って記述すれば、「研究センター研究報告」の体裁を満たします。

2.1 プリアンブルの記述

```
\documentclass{brccms-hu}
\usepackage{amsmath}
%\usepackage{amsthm}
\usepackage[defaultsup]{newtxtext}
\usepackage[varg]{newtxmath}
\usepackage[dvipdfmx]{graphicx}
%\usepackage[dvips]{graphicx}
\usepackage{xcolor}
\usepackage{url}
```

- 今日では amsmath パッケージの利用が一般的です。
- amsthm パッケージを使用するときは、newtxtext パッケージよりも前に読み込む必要があります(後ろで読み込むと、そのままではエラーが生じます)。
- 「研究センター研究報告」では欧文フォントに newtxtext (タイムス系)を使用します。
- graphicx のオプション dvipdfmx は、ドライバとして dvipdfmx を使うときに指定します。dvips などの他のドライバを使うときは

適宜変更してください。

- xcolor もしくは color パッケージは必須ではありません。
- url パッケージは著者のメールアドレスの記述のために読み込みます。

2.2 本文の記述

最初に和文論文について説明します。英文論文は 2.3 項 (3 頁) で説明します。

```
\begin{document}
%\Vol{37}
\jtitle{}
%\jsubtitle{}
\etitle{}
%\esubtitle{}
\authorlist{%
  \authorentry{姓 名}{Mei Sei}{hu}
  \authorentry{姓 名}{Mei Sei}{hue}
}
\affiliate[ラベル]{所属, \Email{メールアドレス}}
%\Jbreakauthorline{4}
%\breakauthorline{4}
%\received{2021}{10}{18}
%\published{2022}{1}{1}

\begin{abstract}
\end{abstract}
\begin{keyword}
\end{keyword}
\maketitle
\section{}
...
\Acknowledgement % 謝辞

\begin{thebibliography}{9}% 文献が 10 以上のとき 99, 10 未満のとき 9 など
\bibitem{}
\end{thebibliography}

%\appendix
\end{document}
```

- \Vol は巻数をアラビア数字で指定します。未定のときは、引数を空にするかコメントア

ウトしてください。

- \jtitle には和文タイトルを記述します。任意の場所で改行したいときは、\\ か \break を使ってください。必要に応じて、副題を \jsubtitle コマンドに記述できます。
- \etitle には英文タイトルを記述します。任意の場所で改行したいときは、\\ か \break を使ってください。必要に応じて、副題を \esubtitle コマンドに記述できます。
- 著者名は、以下のように記述します。

```
\authorlist{%
  \authorentry{姓 名}{Mei Sei}{ラベル}
}
```

例えば

```
\authorlist{%
  \authorentry{第一 著者}
    {First A. Author}{hu}
}
```

などと記述します。

– 著者のリストを \authorentry に記述し、リスト全体を \authorlist の引数にします。 \authorentry は何人でも記述できます。

– 第 1 引数の和文著者名の姓と名の間には必ず“半角”のスペースを挿入します (スペースを挿入し忘れた場合にはワーニングが出力されます)。

– 第 2 引数には、著者名のローマ字読みを記述します。『原稿書式』では「ファーストネーム、ミドルイニシャル、苗字を記載」と指定されています。

– 第 3 引数には、所属のラベルを記述します (後述の \affiliate の第 1 引数に対応します)。ラベルの前後にスペースを挿入しないでください。{hu} と {_hu} は異なる所属と判断します。なお、複数の所属がある場合は、カンマで区切ってラベルを複数記述することができます。

– 著者が多数の場合、任意の場所で改行を行いたいとき、和名およびローマ字名の場合にそれぞれ、\Jbreakauthorline, \breakauthorline コマンドを使用します。

例えば、\Jbreakauthorline{4} とすれば 4 人目の著者の後ろで改行できま

す。 `\breakauthorline{4}` も同様です。
カンマで区切って複数の数字を指定できます。

- 著者の所属とメールアドレスは `\affiliate` に記述します。

`\affiliate[ラベル]{所属, \Email{メールアドレス}}`

例えば,

`\affiliate[hu]{法政大学〇〇学部△△学科, \Email{000000.ac.jp}}`

などと記述します。

第1引数には `\authorentry` の第3引数で記述したラベルを（ラベルの前後にスペースを挿入しないでください）、第2引数には所属・メールアドレスをそれぞれ記述します。メールアドレスは `\Email` に、アドレスをそのまま（例えば `_` を `_` などとしない）記述してください。所属が長い場合は `\Email` の前で `\\` を使って改行することができます。

このコマンドは `\authorentry` で記述したラベルの出現順に記述します。

- `\received`, `\published` は、投稿原稿の受付、発行の日付を最初のページの最下部に出力するためのコマンドです。3つの引数に前から順に、西暦年、月、日のアラビア数字を記述します。不明の場合は空にするか、コメントアウトしたままにします。
- `abstract` 環境には、英文要旨を記述します。『原稿書式』では「Abstractの長さは250字以内」と指定されています。
- `keyword` 環境には、英文キーワードを記述します。『原稿書式』では「キーワードは6個以内」と指定されています。
- 謝辞を記述する場合は、`\Acknowledgement` コマンドを使います。

2.3 英文のテンプレート

英文用のテンプレートとして `template-e.tex` を利用してください。

```
\documentclass[english]{brccms-hu}
\usepackage{amsmath}
%\usepackage{amsthm}
\usepackage[defaultsup]{newtxtext}
\usepackage[varg]{newtxmath}
```

```
\usepackage[dvipdfmx]{graphicx}
%\usepackage[dvips]{graphicx}
\usepackage{xcolor}
\usepackage{url}

\begin{document}
%\Vol{37}
\title{}
%\subtitle{}
\authorlist{%
  \authorentry{First A. Author}{label}
  \authorentry{First B. Author}{hu}
}
\affiliate[label]{affiliation,
  \Email{e-mail address}}
\affiliate[hu]{affiliation,
  \Email{e-mail address}}
%\breakauthorline{4}
%\received{2021}{10}{18}
%\published{2022}{1}{1}

\begin{abstract}
\end{abstract}
\begin{keyword}
\end{keyword}
\maketitle
```

和文論文と異なる部分を説明します。

- `\documentclass` のオプションに `english` を指定します。
- `\title` に英文タイトルを記述します。任意の場所で改行したいときは、`\\` か `\break` を使ってください。必要に応じて、副題を `\subtitle` コマンドに記述できます。
- 著者名は、引数が2つになり、例えば以下のように記述します。

```
\authorlist{%
  \authorentry{First A. Author}{hu}
}
```

2.4 数式について

別行数式はセンタリングされます。

$$f(x) = \sin x \quad (1)$$

数式番号は右端に出力されます。

2.5 図表について

和文キャプションに加えて英文キャプションが必要です。英文キャプションは `\ecaption` に指定します。

```
\begin{figure}[htb]
\centering
% graphic etc.
\caption{}
\ecaption{}
\end{figure}
```



図 1 和文キャプション
Fig. 1 Caption in English

表のキャプションは以下のように表組みの上に記述します。

```
\begin{table}[htb]
\caption{}
\ecaption{}
\centering
\begin{tabular}{ll}
\hline
.... \\
\hline
\end{tabular}
\end{table}
```

2.6 脚注について

脚注¹は、 \LaTeX 2_ϵ の標準の形です。

2.7 `\flushbottom` について

\LaTeX では二段組のときには `\flushbottom`, つまり、左右の段の下を揃えるという仕様になっています。このため、図表や数式などの上下に比較的大きな空気が生じることがあります。このよ

¹脚注はこのような形で最下段に置かれます。

うな場合は、改段を促すために、適宜 `\newpage` を使う必要があります。

2.8 `hyperref` について

`hyperref` を使用するときは、`PXjahyper` パッケージを併用することを勧めます。

```
\usepackage[dvipdfmx]{hyperref}
\usepackage{pxjahyper}
```

このパッケージが使えないときは、`hyperref` オプションに `setpagesize=false` を指定することを勧めます。

```
\usepackage[dvipdfmx,setpagesize=false]
{hyperref}
```

他のパッケージとの併用で生じる不具合などについては、以下の URL を参照するなどしてください。

<https://texwiki.texjp.org/?hyperref#v71488f4>

3. クラスファイルから削除したコマンド

このクラスファイルは「研究センター研究報告」に特化したものです。目次や索引など使うことのないコマンドは削除しています。

参考文献

- [1] 奥村晴彦, 黒木裕介, [改訂第 8 版] \LaTeX 2_ϵ 美文書作成入門, 技術評論社, 2020.
- [2] D.E. クヌース, \TeX ブック, アスキー出版局, 1989.
- [3] レスリー・ランポート, 文書処理システム \LaTeX 2_ϵ , アスキー出版局, 1999.
- [4] マイケル・グーセンス, フランク・ミッテルバッハ, アレキサンダー・サマリン, The \LaTeX コンパニオン, アスキー出版局, 1998.
- [5] マイケル・グーセンス, セバスチャン・ラッツ, フランク・ミッテルバッハ, \LaTeX グラフィックスコンパニオン, アスキー出版局, 2000.
- [6] ページ・エンタープライゼス, \LaTeX 2_ϵ マクロ & クラスプログラミング基礎解説, 技術評論社, 2002.
- [7] 吉永徹美, \LaTeX 2_ϵ マクロ & クラスプログラミング実践解説, 技術評論社, 2003.