

# 「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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 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<sup>1)</sup> 第二 著者<sup>2)</sup>

First A. Author<sup>1)</sup> and Second B. Author<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 法政大学〇〇学部△△学科, E-mail: e-mail アドレス

<sup>2)</sup> 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>, upL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>

### 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> 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](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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> の基本的な使い方を説明したものではありません。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> の使い方に関しては、参考文献の解説書、または T<sub>E</sub>X 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{0000000.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}{11}

\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<sup>1</sup>は、 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  の標準の形です。

## 2.7 `\flushbottom` について

$\text{\LaTeX}$  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が生じることがあります。このよ

<sup>1</sup>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]  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  美文書作成入門, 技術評論社, 2020.
- [2] D.E. クヌース,  $\text{\TeX}$  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  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ , 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  $\text{\LaTeX}$  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,  $\text{\LaTeX}$  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,  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  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,  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  マクロ & クラスプログラミング実践解説, 技術評論社, 2003.