交通流シンポジウムスタイルファイル

石渡龍輔 [1], 渡辺宙志 [2], 交通太郎 [3]

[1] 室蘭工業大学 しくみ解明系領域

[2] 名古屋大学 情報科学研究科 複雑系科学専攻

[3] 交通流数理研究会

概要

本稿では、交通流数理研究会が主催する研究会、「交通流のシミュレーション」の論文誌に投稿する原稿のフォーマットについて解説します。

A Sample Format for Proceedings of MSTF

Ryosuke Ishiwata[1], Hiroshi Watanabe[2], Taro Kotsu [3]

[1] Department of Mechanical Systems Engineering Muroran Institute of Technology

[2] Department of Complex Systems Science Graduate School of Information Science Nagoya University

[3] The Mathematical Society of Traffic Flow

Abstract

This document explains how to prepare manuscripts for the **Mathematical Society of Traffic Flow**.

1 はじめに

本サンプルは、交通流数理研究会が主催するシンポジウム、交通流のシミュレーションの論文誌に投稿するための原稿のフォーマットを説明するものです。原稿はどのようなフォーマットで用意してもかまいませんが、最終的に PDF で投稿するようにしてください。LaTeX を使う場合は本研究会で用意したスタイルファイルを使うと便利です。スタイルファイルを使わない場合 (Word 等を使う場合) も、なるべくフォーマットを本原稿に似せるようにしてください。以下、スタイルファイルの使い方も含めてフォーマットを解説します。

スタイルファイルは本研究会のウェブサイト [1] よりダウンロードできます。必要なファイルは

`mstf.sty`

`sample.tex`

`dummy.pdf`

です（図を使わない場合は dummy.pdf は不要です）。コンパイルには LaTeX 2ε を，upLaTeX, LuaLaTeX，または XeLaTeX で使用します。文書クラスには jlreq または bxjsarticle を使用し，mstf.sty が読み込む iftex パッケージ [2] も必要です。基本的に sample.tex の該当箇所を書き換えるだけで原稿が準備されるようになっております。

1.1 エンジンと文書クラスの選択

使用するエンジンに合わせて，sample.tex 冒頭のクラス指定とパッケージ設定を選択してください。[1)] jlreq は upLaTeX および LuaLaTeX で使用できます。XeLaTeX では bxjsarticle を使用してください。bxjsarticle では，エンジン名と

1) 原資料：jlreq README「Usage」および BXjscls マニュアル「標準和文ドライバ」（XeLaTeX，LuaLaTeX の場合）。以下はその要約と，本サンプルでの実行手順の補足です。資料の URL は sample.tex 冒頭のコメントを参照してください。

ja=standard をクラスオプションに明示します。

LuaLaTeX では，これらのクラスが日本語処理用の LuaTeX-ja を自動で読み込みます。jlreq で和文フォントを指定する場合は，例えば

```
\usepackage[haranoaji]
  {luatexja-preset}
```

をクラス指定の後に追加します。bxjsarticle では，代わりにクラスオプションへ jafont=haranoaji を追加します。XeLaTeX では，bxjsarticle が zxjatype を自動で読み込みます。和文フォントの設定には zxjafont などを使用できます。いずれも，指定した和文フォントがインストールされている必要があります。

既定の LuaLaTeX + jlreq 設定では，次の順に実行して PDF を作成します。

```
lualatex sample.tex
lualatex sample.tex
```

同梱の makefile を使う場合は，make pdf でも生成できます。upLaTeX 用のクラス指定に変更した場合は

```
uplatex sample.tex
uplatex sample.tex
dvipdfmx sample.dvi
```

とします。XeLaTeX 用のクラス指定に変更した場合は，xelatex sample.tex を 2 回実行します。2 回の実行は図番号や文献などの相互参照を解決するためです。LuaLaTeX と XeLaTeX では，クラスに dvipdfmx オプションを付けず，別途 DVI から PDF へ変換する操作も不要です。エンジンを切り替える際は，前の実行でできた.aux，.out などの補助ファイルを削除してください。

1.2Tectonic で使う場合

Tectonic は XeTeX を基にしているため，冒頭の [E] の xelatex,ja=standard を指定した bxjsarticle を使います。[2)]既定の LuaLaTeX + jlreq のままでは使用できません。クラスを切り替え，LuaLaTeX 専用パッケージの指定を外してから，次を 1 回実行してください。

```
tectonic sample.tex
```

必要な再実行と PDF 生成は Tectonic が自動で行います。make pdf TEX=tectonic でも生成できます。初回や未取得のパッケージを使う際は，TeX 資源のダウンロードにネットワーク接続が必要です。dvipdfmx オプションや別途の PDF 変換は不要です。図には dummy.pdf を使ってください。

2） 原資料：Tectonic 公式マニュアル「Overview」，「V1 Command-Line Interface」，「Build Your First Document」。エンジン，コマンド，自動再実行についての要約です。bxjsarticle を選ぶ手順は本サンプル向けの補足です。

2 原稿の体裁

2.1 原稿の内容

投稿原稿には、順に次の情報を含めてください。

1. 和文タイトル
2. 和文氏名
3. 和文所属
4. 和文概要
5. 英文タイトル
6. 英文氏名
7. 英文所属
8. 英文概要
9. 本文
10. 参考文献

原稿は A4 の大きさで用意してください。本文は一段組、二段組のどちらでもかまいません。一段組みにする場合は

```
\documentclass[lualatex,onecolumn]
  {jlreq}
```

またはオプション無し、二段組にする場合は

```
\documentclass[lualatex,twocolumn]
  {jlreq}
```

と twocolumn オプションを指定してください。upLaTeX や bxjsarticle を使用する場合も，冒頭の例の onecolumn または twocolumn で段組を指定します。本文のフォントの大きさは 10 ポイント程度にしてください。

2.2 タイトル、氏名、概要、所属

タイトル、概要等は和文、英文双方で用意してください。概要には論文の目的，方法等概要を簡潔に記入してください。この中で数式，文献などを番号で引用せず、また脚注も用いないでください。また、概要の中では改行はしないでください。

タイトル、概要などは、対応する命令の中に記入してください。対応表は以下の通りです。

内容	命令
和文タイトル	\title{}
英文タイトル	\titleE{}
和文氏名	\author{}
英文氏名	\authorE{}
和文所属	\affiliation{}
英文所属	\affiliationE{}
和文概要	\abst{}
英文概要	\abstE{}

表 1: 本研究会スタイルファイルを使った場合の命令対応表。

2.3 図の入れ方

図を入れるには figure 環境の中で、\includegraphics 命令を使います。本サンプルでは，同梱の dummy.pdf を使用します。PDF 形式の図は，LuaLaTeX・XeLaTeX と，upLaTeX + dvipdfmx のいずれでも取り込めます。LuaLaTeX・XeLaTeX 用の原稿では EPS を直接指定せず，PDF（写真などは PNG や JPEG も可）を指定してください。EPS 形式しかない場合は，事前に例えば

```
epstopdf dummy.eps
```

で PDF に変換します。取り込みは次のように記述します。

```
\includegraphics{dummy.pdf}
```

この変換には別途 epstopdf と Ghostscript が必要です。upLaTeX + dvipdfmx では EPS も扱えますが，この場合も外部の変換環境に依存するため，PDF を用意する方法を勧めます。キャプションの体裁などは図 1 を参照してください。図番号は\caption 命令により自動で付けられます。

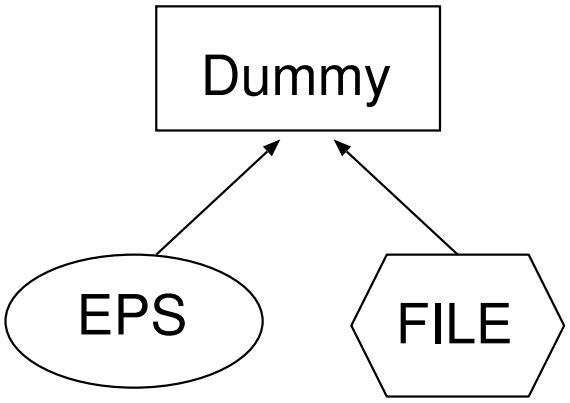


図 1: PDF 形式の図の取り込み例。

2.4 参考文献の付け方

参考文献は、本文の最後に「参考文献」というタイトルをつけて掲載してください。論文誌の場合は、著者名、雑誌名、巻号、ページ、発行年を記載してください。その際、巻号は太字で表記するようにしてください。書籍の場合は、著者名、書籍名、出版社、発行年を記載してください。

3 連絡先

その他、投稿規定や本スタイルファイルに関して質問がある場合は、交通数理研究会 [1]、もしくは石渡 [5] までご連絡ください。

参考文献

[1] https://mathematical-society-of-traffic-flow.github.io/symposium/

[2] https://ctan.org/pkg/iftex

[3] 奥村晴彦, “LaTeX2e 美文書作成入門”, 技術評論社, (1997).

[4] K. Hasebe, A. Nakayama, Y. Sugiyama, Phys. Lett. A **259** (1999) 135.

[5] 石渡龍輔, 室蘭工業大学 しくみ解明系領域, E-mail: ishiwata@muroran-it.ac.jp