

日本航空宇宙学会論文の p \LaTeX 2 ϵ クラススタイルファイルの使い方^{*1}

How to Use a p \LaTeX 2 ϵ Class File (jjsass.cls)

航 空 太 郎^{*2} 宇 宙 花 子^{*3} スミス エアロ^{*4}

Taro KOUKUU Hanako UCHUU and Aero SMITH

Key Words: class, abstract, section

Abstract: 本著 (論文のこの部分は英文です) では, 日本航空宇宙学会論文誌および航空宇宙技術 (以後, 論文誌と呼ぶ) への投稿に際し, p \LaTeX 2 ϵ クラススタイルファイルを利用して論文作成を行うために必要なスタイルファイル「jjsass.cls と jsasseq.sty」の解説を行っている.

この sample.tex 自身が jjsass.cls でコンパイルでき, 組版体裁のサンプルにもなっている.

jjsass.cls は p \LaTeX 2 ϵ 標準のスタイルファイルである jarticle.cls および jart10.clo をもとに論文誌の体裁にあわせてカスタマイズしたものである. このため, p \LaTeX 2 ϵ 標準のコマンドやパラメータ類の定義を変更している. また, 新たに作成したマクロもあるので, よくこのマニュアルを読み原稿執筆に取り掛かる必要がある.

1. ファイルの記述

論文を作成するとき, \TeX ファイルは以下のように記述する.

%%日本航空宇宙学会論文用クラススタイルファイル

\documentclass[JSASS]{jjsass}%

%日本航空宇宙学会論文集 (論文) の場合

\documentclass[JSASS, NOTE]{jjsass}%

%日本航空宇宙学会論文集 (技術ノート) の場合

\documentclass[ASTJ]{jjsass}%

%航空宇宙技術 (論文) の場合

\documentclass[ASTJ, NOTE]{jjsass}%

%航空宇宙技術 (技術ノート) の場合

\usepackage[dvips]{grapcx}

%% 画像取り込みスタイルファイル

\usepackage{jsasseq}

%%数式環境の再定義マクロスタイルファイル

\nensuu{2025}%%年数

\tuki{10} %% 月

\vol{50} %% 巻

\no{5} %% 号

\setcounter{page}{1}

%%ページ番号

\setcounter{sopage}{387}

%%年間総ページ番号

\datereceived{2025}{10}{2}

%%原稿受理日付 (西暦)

%%\datereceivedtuika{第 19 回}

%%講演会発表 原稿受理の前に追加内容があるとき

\jtitle{日本航空宇宙学会論文の p \LaTeX クラススタイルファイルの使い方}

%%和文タイトル

\etitle{How to Use a p \LaTeX Class File (jjsass.cls)}

%%英文タイトル

\author{

\jname{航空}{太郎}%

%%和文名前

\thanks{航空大学大学院}\

%% 著者所属

\ename{Taro}{Koukuu}

%%英文名前

^{*1} © 2025 日本航空宇宙学会

第 65 回 宇宙科学技術連合講演会で発表 2025 年 11 月 2 日原稿受理

^{*2} 航空大学大学院

^{*3} 宇宙大学大学院

^{*4} 宇宙航空研究開発機構

```
\jname{宇宙}{花子}%
%%和文名前
\thanks{宇宙大学大学院}\
%% 著者所属
\ename{Hanako}{Uchuu}
%%英文名前

\kname{スミス}{エアロ}%
%%和文名前
\thanks{宇宙航空研究開発機構}\
%% 著者所属
\ename{Aero}{Smith}
%%英文名前
}
```

```
\begin{document}
\begin{keywords}
%%キーワード
\end{keywords}
```

```
\begin{abstract}
本著（論文のこの部分は英文です）では，日本航空宇宙学会
論文誌および航空宇宙技術（以後，論文誌と呼ぶ）への投稿
に際し，p\LaTeXe{}クラススタイルファイルを利用して論
文作成を行うために必要なスタイルファイル「jjsass.cls
と jsasseq.sty」の解説をおこなっている。
この sample.tex 自身が jjsass.cls でコンパイルでき，
組版体裁のサンプルにもなっている。
```

```
jjsass.cls は p\LaTeXe{}標準のスタイルファイルであ
る jarticle.cls および jart10.clo をもとに論文誌の
体裁にあわせてカスタマイズしたものである。このため，
p\LaTeXe{}標準のコマンドやパラメータ類の定義を変更
している。また，新たに作成したマクロもあるので，よく
このマニュアルを読み原稿執筆に取り掛かる必要がある。
```

```
\end{abstract}
%%概論
\maketitle
```

```
\section{ファイルの記述}
本文 .....
```

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{1}
Donald E. Knuth. Virtual Fonts:
More Fun for Grand Wizards.
\end{thebibliography}
\end{document}
```

以上は $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ で論文を作成するときの大体の手順である。

2. プリアンブルについて

プリアンブルの中にはパッケージを追加したり，マクロを定義したりすることができる。

ここでは以下のファイルは必ず取り込むこと。

```
\usepackage[dvips]{graphicx}
\usepackage{jsasseq}
```

また，

```
\usepackage{jsasseq}
```

というマクロファイルは数式の定義を変更しているので，必ず一番最後の順に取り込むこと。

論文に関わる新定義のコマンドは以下のようになる。必要に応じて使うこと。

- $\backslash\mathrm{nensuu}\{2002\} \Rightarrow$ 年
- $\backslash\mathrm{tuki}\{10\} \Rightarrow$ 月
- $\backslash\mathrm{vol}\{50\} \Rightarrow$ 巻
- $\backslash\mathrm{no}\{5\} \Rightarrow$ 号
- $\backslash\mathrm{setcounter}\{\mathrm{sopage}\}\{\} \Rightarrow$ 総ページ
- $\backslash\mathrm{jtitle}\{\} \Rightarrow$ 和文タイトル
- $\backslash\mathrm{jsubtitle}\{\} \Rightarrow$ サブ和文タイトル
- $\backslash\mathrm{etitle}\{\} \Rightarrow$ 英文タイトル
- $\backslash\mathrm{esubtitle}\{\} \Rightarrow$ サブ英文タイトル
- $\backslash\mathrm{author}\{\} \Rightarrow$ 著者内容
- $\backslash\mathrm{jname}\{\} \Rightarrow$ 和著者名
- $\backslash\mathrm{ename}\{\} \Rightarrow$ 英著者名
- $\backslash\mathrm{kname}\{\} \Rightarrow$ 外国人著者名（カタカナ）
- $\backslash\mathrm{thanks}\{\} \Rightarrow$ 所属

3. 本文について

本文を始まる前に，またキーワードとアブストがある。該当する文を入れなさい。

```
\begin{document}
\begin{keywords}
.....
\end{keywords}
\begin{abstract}
.....
\end{abstract}
\maketitle
```

このコマンドでタイトルを表示する。

本文は

見出し \rightarrow $\backslash\mathrm{section}$

小見出し \rightarrow $\backslash\mathrm{subsection}$

数式環境

箇条環境

など，標準の $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ のコマンドを利用して，論文を作成する。

最後，

```

\begin{figure}[tb]
\vspace{50mm}
\caption{図キャプション}
\label{...}
\end{figure}

```

第1図 figure の入力例 (eps データが無い場合) .

第1表 フォントサイズ

フォント名	サイズ (ポイント)	baselineskip (歯送り) (1 歯 = 0.25 mm)
¥tiny	5	
¥scriptsize	7 (10 級)	3.5 mm
¥footnotesize	8 (11 級)	3.75 mm
¥small	9 (12 級)	4.5 mm
¥normalsize	10 (13 級)	4.75mm
¥large	12 (16 級)	6 mm
¥Large	14 (18 級)	7. 25 mm
¥huge	17	8 mm
¥huge	20	28
¥Huge	25	33

```
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{参照名}
.....
\end{thebibliography}
\end{document}
```

のように`\TeX` の論文ファイルの作成が完成する。

4. フロート（図・表）環境について

4.1 図、表の配置について 航空学会論文誌は2段組なので、片段に置くときはページの上、ページの下に自由に置けるが、2段通しの場合、ページの上方に置くことをお勧めする。

4.2 図の扱いについて figure 環境ではポストスクリプト形式の図を取り込むこと。ただし、図データが無い場合は `\vspace{}` を使ってスペースを空けること。図データを読み込む場合、以下の点に注意すること。

- フォントはポストスクリプトの標準フォント以外には必ずアウトライン化して使うこと。そうしないと文字化けの原因になることがある。
- 支給されたポストスクリプトの図で、解像度、縮小率などによって、細い罫線などはっきり印刷されない場合がある。印刷会社で図を修正することが可能ですが、図を作成したソフトウェアによって修正不可能なものもある。修正可能なデータはIllustrator, Photoshop,

Freehand, Canvas 等で作成したものである*1.

- プリンタが違っても同じ解像度であっても線や文字の太さが微妙に変わることがある。

5. 箇条書き環境について

LaTeX 標準の `itemize`, `description`, `enumerate` 環境の他に、やりやすいように `Enumerate`, `ENUMERATE` のマクロ環境を追加しました。

出力例は以下のようになる.

1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□
2. □□□□□
- 1) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□
- 2) □□□□□
- (1) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□
- (2) □□□□□

6. 数 式

数式は標準 L^AT_EX のもの以外に別行立ての Eqnarray 環境を追加しました. 別行立ての数式で先頭で揃うとき `&&` の空きをなくすための簡易のやり方である.

7. その他の注意

1. クォーテーションは「“,”」「‘,’」の組み合わせで使用する
2. 欧文や数字は全角のものは使わず、半角を使用すること。
3. 数式は JIS 記号は使わず、 \TeX のコマンドを使用すること。
4. 句読点は和文の後では全角の“.”“,”を、欧文や数式内では半角の“.”“,”を使用すること。
5. レイアウトを整えるために、スペース等を使って見た目だけの調節はしないこと。
6. 同じ名前の「label, ref」や「bibitem, cite」などを使わないこと。たとえファイルが違っていても使わないこと。
7. 同じ名前のマクロは作らないこと。たとえファイルが違っていても作らないこと。

参考文献

- 1) 奥村晴彦: \LaTeX 2 ϵ 美文書作成入門 (技術評論社, 東京, 1997).
- 2) 磯崎秀樹: \LaTeX 自由自在 (サイエンス社, 東京, 1992).

*1 UNIX 系のフリーソフトで作成した EPS データは修正できない。
また、印刷会社で EPS 出力出来ないこともある。