

地球流体電脳倶楽部 L^AT_EX 2_ε 用クラス version 7 (Nicole) dennou777.cls

ひとみさん

2019 年 5 月 9 日

Dennou6.sty のマニュアルより

Dennou6 L^AT_EX スタイルは, L^AT_EX を用いた, マニュアル, 論文等の作成に便利な, マクロ定義 スタイルファイル集である.

dennou777.cls version 7.0 (Nicole) は開発版であり、**未完成です**。それゆえ、このドキュメントも未完成です。開発の協力は常に歓迎しています。GitHub リポジトリは、<https://github.com/Hitomi-San/dennou777> です。

目次

第 1 章	インストール	2
第 2 章	Dennou6.sty との相違点	2
2.1	クラスファイルとして提供されるようになった	2
2.1.1	クラスオプション	3
2.1.2	LuaL ^A T _E X や upL ^A T _E X に対応した	3
2.2	graphicx と xcolor の自動読み込み	3
2.3	削除した機能	4
2.3.1	D6graphicx	4
第 3 章	コマンド群	4
3.1	dennnou777.cls	4
3.1.1	chapter 命令	4
3.1.2	ノンブルのスタイル	4
3.1.3	Dtitle, Dauthor, Ddate 命令	5
3.1.4	Dpath, Dfile, Dfinp 命令	5
3.1.5	DAheadings ページスタイル	5

3.2	d777helper.sty	5
3.2.1	\dsss@helper@guessengine 命令	5
3.2.2	暗黙の空白トークン	6

第 1 章 インストール

2019 年 5 月 9 日現在の dennou777.cls version 7.0 (Nicole) の動作に必要なファイルは、dennou777.cls、d777helper.sty、そして Dennnou6.sty に付属するファイル (GitHub リポジトリでは、d6styles の配下にある) 一式である。これらのファイル (とこのドキュメント) を「T_EX から見える位置」に配置することで、インストールは完了する。

第 2 章 Dennnou6.sty との相違点

前身である Dennnou6.sty (以下 Version 6) との相違点を述べる。これは、dennou777.cls version 7.0 (Nicole) (以下 Nicole) が開発段階であるため、dennou6.sty の利用者に積極的に利用してもらい、不具合を取り除いたり、機能を追加したりするのを、迅速に行いたいためである。

Nicole は、Version 6 で提供されていた主なマクロがそのまま使えるように配慮されている (開発者から見て、使用が推奨できないマクロは除く)。したがって、以下に示すとおりにプリアンブルを書き換えるだけで、以前の T_EX ソースをコンパイルできるようになるはずである。

不具合を発見したり、機能改修の要望があれば、是非 GitHub に issue として投げて頂きたい。

2.1 クラスファイルとして提供されるようになった

Nicole はクラスファイル (.cls) として提供される。これは、Version 6 のマクロ集が、全てスタイルファイル (.sty) として提供されていたことと対称的である。

クラスファイルとして提供されるので、Version 6 を使っていた文書で Nicole を読み込むためには、\documentclass で dennou777 を読み込み (必要に応じてクラスオプションも書き換え*1)、\usepackage{Dennnou6} を削除するだけで、基本的に動くはずである*2。

dennou777.cls は jlreq *3 をベースに開発している。したがって、以前の jreport.cls を読み込ん

*1 2.1.1 節を参照すること。

*2 従来プリアンブルに書かれていた、「章を変えるときに改ページをしない」ためのコードなどがあると、エラーが発生する。なお、章見出しは成り行きで表示されるように、クラスファイル内で再定義してある

*3 <https://github.com/abenori/jlreq>

Listing 2.1 最小のソース

```

1 \documentclass{dennou777}
2 \begin{document}
3 Happy, \TeX ing は猫である。
4 \end{document}

```

で、dennou6.sty を読み込む方法とは、組版の結果が変わる。

2.1.1 クラスオプション

先述の通り、jlreq をベースに開発しているので、jlreq に渡すことのできるオプションはすべて受け付ける。すなわち、jlreq のドキュメント^{*4}を読んでもらいたいのだが、Version 6 から Nicole に移行するにあたって、特に必要そうなオプションを以下に挙げる。

paper paper=a4 で紙面のサイズが A4 版になる。a4 以外にも、a0 から a10、b0 から b10 などが指定できる。

jafontsize jafontsize=12pt で和文のフォントサイズが 12 pt になる。

report jreport 相当のクラスとなる。

book jbook 相当のクラスとなる。

すなわち、

```
\documentclass[a4j,12pt]{jreport}
```

という宣言があるファイルは、その宣言を

```
\documentclass[paper=a4,jafontsize=12pt,report]{dennou777}
```

と書き換えることによって（そして `\usepackage{Dennou6}` を削除すると）、Nicole を適用させることができる。

2.1.2 \LaTeX や $\text{up}\text{\LaTeX}$ に対応した

jlreq が \LaTeX や $\text{up}\text{\LaTeX}$ に対応しているように、Nicole は \LaTeX や $\text{up}\text{\LaTeX}$ に対応している。`.tex` ソースを一切書き換えることなく、 $\text{p}\text{\LaTeX}$ 、 $\text{up}\text{\LaTeX}$ 、 \LaTeX のいずれでも処理ができる文書を作ることができる。なお、 $\text{p}\text{\LaTeX}$ や $\text{up}\text{\LaTeX}$ で処理をする場合、dvi ウェアには `dvipdfmx` を用いる前提となっている。

2.2 graphicx と xcolor の自動読み込み

*4 ターミナル上で `texdoc jlreq` を実行すると読むことができる。

ソースを書き換えずに3つのエンジンで処理が可能になるようにするため、Nicole は処理をするエンジンを自動判定して、 $\text{p}\text{\LaTeX}$ か $\text{up}\text{\LaTeX}$ で処理をしていると判断した場合、`dvipdfmx` オプションをつけて `graphicx` パッケージと `xcolor` パッケージを読み込む。したがって、Nicole のオプションには（例え `dvi` ウェアに `dvipdfmx` を使用するとしても）、**`dvipdfmx` オプションをつける必要はない**^{*5}。

2.3 削除した機能

Version 6 が提供していた機能のうち、`outdated` な機能は削除した。

2.3.1 `D6graphicx`

今どき `PostScript` ファイルを直接埋め込む需要がないだろうし、内部で `graphicx` を（変なオプションをつけて）読み込んでいるので、すべて削除した。

`D6graphicx` に相当する機能は、`graphicx` のマクロを直接利用したり、`TikZ` を利用するなどして扱うべきである。

第 3 章 コマンド群

以下、Nicole に実装されているコマンド群について解説する。

Nicole はクラスファイル本体と、クラスファイル内で読み込まれるいくつかのパッケージで構成されており、Nicole 本体を利用しなくても、クラスファイル内で読み込まれるパッケージ群を読み込むことができる。

3.1 `dennnou777.cls`

旧来の `D6style.sty` 相当のマクロは、`dennnou777.cls` に収められている。

3.1.1 `chapter` 命令

`\chapter` 命令は、改ページがなされないように書き換えられている。改ページを伴う章番号は、`\chapterwithbreak` で利用することができる。

3.1.2 ノンブルのスタイル

*5 むしろ、`dvipdfmx` オプションをつけると、その文書を $\text{Lua}\text{\LaTeX}$ で処理すると（当然だが）正常に処理ができない。

クラスオプションでノンブルのスタイル（アラビア数字か、ローマ数字か）を変更することができる。デフォルトでは、ノンブルはアラビア数字であるが、`roman_nombre` をクラスオプションに指定すると、ノンブルがローマ数字で表示されるようになる。

3.1.3 Dtitle, Dauthor, Ddate 命令

`\Dtitle`、`\Dauthor`、`\Ddate` 命令は、それぞれ `\title`、`\author`、`\date` 命令と同様な使い方をする。`\Dtitle`、`\Dauthor`、`\Ddate` を利用すると、Nicole で定義しているページスタイルの、ヘッダーやフッターにタイトルや著者などが表示される。

例えば、`\Dtitle[短縮名]{タイトル}` とプリアンブルで指定すると、`\maketitle` で表示されるタイトルに `タイトル` が表示され、各ページのヘッダーには `短縮名` が表示される。`\Dauthor` も同様である。

`\Ddate` は、指定しなければ、コンパイルした日付がタイトルページとフッターに表示される。

3.1.4 Dpath, Dfile, Dfinp 命令

`\Dpath`、`\Dfile`、`\Dfinp` 命令は、それぞれ、ファイルパス、ファイル名、取り込みファイル名を指定する^{*1}。`\Dtitle` などと同様の使い方をし、指定したファイル名などはフッターに表示される。

`\Dfile` でファイル名を指定しなかった場合、コンパイルしたファイル名のベース名に `.tex` を付け加えたものがフッターに表示される。

3.1.5 DAheadings ページスタイル

Version 6 で定義されていた、電脳標準スタイルを模したページスタイルである。

現在、ヘッダーやフッターに罫線を表示できない状態である。これは、`jlreq` を元にしてページスタイルを作っていることに起因している。`jlreq` の機能を利用して、`DAheadings` を作成しているのだが、`jlreq` ではヘッダーやフッターに罫線が入ったページスタイルを作成ができないためである。

3.2 d777helper.sty

ドライバ非依存のマクロ集である。文書の中で利用されることは想定していない。

3.2.1 \dsss@helper@guessengine 命令

この命令を実行すると、ドライバを推定して、ドライバの種類を `\dsss@result` に格納する。LuaL^AT_EX であれば `l`、pL^AT_EX であれば `p`、upL^AT_EX であれば `u`（それぞれ文字トークン）が格納さ

*1 取り込みファイル名とは何かわからなかったが、version 6 に実装されていた機能なので、そのまま実装した

れる。これは、d777helper.sty を読み込んだ時点で、自動に実行される。

3.2.2 暗黙の空白トークン

`\dsss@space` が暗黙の空白トークンとして定義される。