地球流体電脳倶楽部 \LaTeX 2ε 用クラス version 7.0.2 (Nicole) dennou777.cls

dennou777 Developing Team (ひとみさん)

2019年5月15日

Dennou6.sty のマニュアルより

Dennou6 LATeX スタイルは、LATeX 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 3 |
|-------|---|---|
| 第2章 | Dennou6.sty との相違点 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 3 |
| 2.1 | クラスファイルとして提供されるようになった ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 3 |
| 2.1.1 | クラスオプション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 4 |
| 2.1.2 | LualATeX や uplATeX に対応した ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 4 |
| 2.2 | graphicx と xcolor の自動読み込み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 4 |
| 2.3 | 削除した機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 5 |
| 2.3.1 | D6graphicx · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 5 |
| 第3章 | コマンド群 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 5 |
| 3.1 | dennnou777.cls · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 5 |
| 3.1.1 | chapter 命令 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 5 |
| 3.1.2 | ノンブルのスタイル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 5 |
| 3.1.3 | Dtitle, Dauthor, Ddate 命令 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 6 |

| 地球流体電脳倶楽部 $	extit{LTE}$ X $	extit{2}_{\mathcal{E}}$ 用クラス version 7.0.2 (Nicole) | | 2 |
|---|---|---|
| 3.1.4 | Dpath, Dfile, Dfinp 命令 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 6 |
| 3.1.5 | DAheadings ページスタイル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 6 |
| 3.2 | d777helper.sty · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 6 |
| 3.2.1 | \dsss@helper@guessengine 命令 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 6 |
| 3.2.2 | 暗黙の空白トークン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 7 |
| 第4章 | ライセンス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 7 |

第1章 インストール

2019 年 5 月 15 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「TeX 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 Dennou6.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 ThX 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。

クラスファイルとして提供されるようになった 2.1

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{Dennou6} 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 で、dennou6.sty を読み込む方法とは、組版の結果が変わる。

^{*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}

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12pt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,jfontsize=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 LuaLAT_FX や upLAT_FX に対応した

jlreqが LualATeX や uplATeX に対応しているように、Nicole は LualATeX や uplATeX に対応している。.tex ソースを一切書き換えることなく、plATeX、uplATeX、LualATeX 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、plATeX や uplATeX 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

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、pIATeX か upIATeX で処理をしていると判断した場合、dvipdfmx オプ

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

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、\chapterwhithbreakで利用することができる。

3.1.2 ノンブルのスタイル

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

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

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、ぞれぞれ\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。 LualATeX であれば l、plATeX であれば p、uplATeX 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。

第4章 ライセンス

地球流体電脳倶楽部 \LaTeX 2ε 用クラス version 7.0.2 (Nicole) は、Version 6 と同じく、修正 BSD ライセンスでの配布を行う。

This package is distributed under the Revised BSD License.

.....

Copyright (c) 2019, dennou777 Developing Team (Hitomi-san) All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the dennou777 Developing Team nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HITOMI-SAN BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.