

「L^AT_EX 便利帖」

近藤 正示

2005/08/03 [latex-ben.tex (ver. 0.04)]

目次

1	L ^A T _E X 関係のインストール	1
1.1	L ^A T _E X のインストール手順と使い方のリンク集	1
1.2	環境変数 PATH と TEXEDIT の設定	2
1.3	便利なツール集	2
1.4	TexPoint2000-2.0.3 をインストール (2004/05/20)	3
2	L ^A T _E X ベンリ	3
2.1	DVI ファイルからテキストを取り出す	3
2.2	テキストファイルを LaTeX ファイルにする	3
2.3	skrefs.bib で Meadow で出せない日本字があるとき。	3
2.4	dvi を pdf に変換する	4
2.5	ファイルの文字コード binary を text へ変換する。(2002/11/18)	4
2.6	showkeys.sty で label の中身も印刷 (2004/05/10)	4
2.7	エディタと dviout の間で相互ジャンプ	4
2.8	スタイルファイルの解説文書の取り出し方 (2004/06/11)	5
2.9	hyperref パッケージの使い方 (2004/06/11))	5
3	変更履歴	6

1 L^AT_EX 関係のインストール

1.1 L^AT_EX のインストール手順と使い方のリンク集

L^AT_EX のインストールは、刀祢さんの [T_EX インストールガイド](#) (変更 2005/08/03) が、詳しい。必要になる T_EX, dviout, Ghostscript の入手先もそこに書いてある。使いはじめて困ったら、まず、[T_EX Q and A](#) (変更 2005/08/03) を見よう。

Windows 用の T_EX は、角藤氏が [W32T_EX](#) で配布している。ただし、角藤氏のところは細いから、もっと太い [東大ミラー](#) などからダウンロードすること。東大ミラーは、dviout の開発本拠地だ。[dviout のインストール](#) は、ここがすごく詳しい。

奥村本 (L^AT_EX 2_ε 美文書作成入門 改訂第 3 版) に書いてない詳しいことが書いてあって、しかもタダで入手できるのは、渡辺徹さんの「[そあちょう](#)」の中にある [好き好き LaTeX2e 初級編](#) だ。閲覧用 PDF をゲットしておこう。検索が使えるから、紙の本より便利だ。ついでに、そのソース (原稿全て.TAR.gz) も get しておくとい。文字コードを SJIS に変更して、emath パッケージをインストールしないと、platex でコンパイルできないけど、ソースの書き方の参考になる。

奥村氏の [T_EX Wiki](#) は、新しい話題が満載。(古いページは、[日本語 T_EX 情報](#)) 新ドキュメント

クラス `jsarticle.cls` などの入手とインストール方法はここだ。

L^AT_EX コマンドの結果をグラフィカルに見たいなら、[LaTeX コマンドシート一覧](#)というのがある。もっとパッケージ (スタイル) ファイルが欲しいとおもったら、[熊沢氏の TeX etc](#) を調べるといい。それでも足りなければ、T_EX に関するあらゆるものの集積場所の [CTAN](#) に行くしかないね。

1.2 環境変数 PATH と TEXEDIT の設定

PATH PATH に TeX バイナリのある場所 ... `prog2/TeX/bin`

TEXEDIT TeX コンパイル・エラー時に 'e' を押したときに使うエディタを設定する。

1. 秀丸用

```
TEXEDIT=D:\prog2\Hidemaru\hidemaru.exe /j%d %s
```

2. Meadow 用

```
TEXEDIT=d:/prog2/Meadow2/2.00/bin/gnuclientw.exe +%d %s
```

3. xzyzy 用

```
TEXEDIT="d:\prog2\xzyzy\xzyzycli.exe" /j%d %s
```

1.3 便利なツール集

お勧め度の高い順に挙げる。

Ghostscript いつも陰で助けてくれるすごいやつ。こいつがないと始まらない。^{*1} Windows でのインストールは、[刀祢さんの Windows 用 Ghostscript と GSview のインストール](#)をみよ。L^AT_EX で使う詳しい説明は[愛教大 Hotta 氏](#)もある。[ネット上の集積基地](#)にすごい数の情報がある。

エディタ すきな使ってくれ。T_EX 入力援助には次のものがある。秀丸用の[祝鳥のりてふ](#)^{*2} は、名前が Emacs や Meadow 用の[野鳥](#)のまね。xzyzy 用の[花鳥](#)もある。

gnuplot UNIX 系のグラフ作成ソフトだが Windows でも使えて、EPS 出力はバッチリ。使い方に慣れれば、8 万円以上の [Origin](#) よりまし。C で書いたシミュレーションが終了したら、自動的にグラフを描いてくれたらうれしいでしょ。少し古いが日本語された version 3.7.1 は[山賀氏](#)のところにある。もっと新しい version の情報や日本語マニュアルは、[新潟工大 竹野研](#)にある。[Kawano 氏による使い方](#) や [電機大](#)を参考に。おっと忘れた、[総本山](#)はここ。

wmf2eps MS-Windows で使われる WMF や EMF のファイルを EPS に変換するには、シェアウェアの [The WMF2EPS Homepage](#) を使うのが簡単だ。日本語の[インストール方法](#)を読め。こんななくても、[Visio の図から EPS](#) にできるけどね。

TeXaide MS-Word に付属の数式エディタとそっくりの使い勝手に、L^AT_EX のコードを吐く。[MathType 社](#)の無料のソフト。

ImageMagick UNIX 系の画像処理ソフトで Windows にも移植されている。[何ができるかや使い方](#)を参照。なお、Windows 版は、Meadow(エディタ)をネットインストールすると付いて来るやつを使え。

word2tex MS-Word を Latex に変換する [Chikrii Softlab](#) のシェアウェア。

クリップアーティスト BMP やスキャナから取り込んだデータをベクトル化する[シェアウェア](#)。

^{*1} 次の PoweredKobe はなくなった！GS の使い方は、[GS のその他の機能](#)や [Ghostscript で pdf を作成](#)を参考に、

^{*2} あなたが、秀丸のマクロをいろいろ登録しているなら、祝鳥 (のりてふ) をインストールする前に、必ず秀丸のマクロ登録をメモしておくこと。祝鳥 (のりてふ) のインストーラが、あなたのマクロ登録をぐちゃぐちゃにしてくれる。後で、泣きながらマクロを再登録するためにメモが必要なのだ。

EPS-conv 画像 (BMP, JPEG, PNG, MAG 形式) を EPS に変換するフリーソフトだ。
 Mayra Draw MS-Windows 上のお絵かきソフトで EPS を出力できる数少ないシェアウェアだ。
 dia Visio のようなフリーソフト。MS-Windows 用は, [Win32 Installer](#) にあり, UNIX 用は**総本山**だ。
 Gimp 絵を書くやつ。ベクターに [GIMP for Windows 日本語](#) がある。
 近藤研便利帖 ホントはトップに挙げたいけど, [遠慮しておきます](#)。

1.4 TexPoint2000-2.0.3 をインストール (2004/05/20)

L^AT_EX の数式を PowerPoint に張り付けるソフト [TexPoint2000-2.0.3](#) をインストールしたら, その後で [BakomaFont\(FixBKM.msi\)](#) をインストールすること。TexPoint のインストーラが c:/WINNT/Fonts にインストールする CM font にバグがあるため。<http://akagi.ms.u-tokyo.ac.jp/dvioutQA.html#WinTeX> をみよ。

2 L^AT_EX べんり

2.1 DVI ファイルからテキストを取り出す

[角藤さん](#)とこの下の方にある dvi2tty.exe を使えば, DVI ファイルからテキストを取り出すことができる。dvi2tty.exe を PATH の通ったところに入れてから, 次のようにすれば, テキストファイル hoge-out-text.txt ができる。下記の [.dvi] は付けても / 付けなくてもどちらでもよいという意味。

```
> dvi2tty dvi-file-name[.dvi] > hoge-out-text.txt
```

2.2 テキストファイルを LaTeX ファイルにする

plain2.exe を使えば, それなりに書いたテキストを L^AT_EX の文書に変換してくれる。MS-Windows なら, [角藤さん](#)ちなど(できたらミラーサイト)から plain2-2.54-w32.tar.gz を get せよ!

お手軽インストールは, 角藤さんちの texinst7???.exe を使う。そうすると, 次のようになる。.../TeX/bin/plain2.exe 以外は.../TeX/share/plain2/の下だ。

既に, TeX をインストール済みで, それを触りたくないときは次のようにする。まず, 解凍ソフトで, plain2-2.54-w32.tar.gz を適当なフォルダ(たとえば, C:\temp) に解凍する。次に, C:\temp\bin\plain2.exe ファイルを TeX をインストールしてある.../TeX/bin/内にコピーする。最後に, C:\temp\share\plain2 フォルダを丸ごと, TeX をインストールしてある.../TeX/share/内にコピーする。以上で, plain2 のインストール完了です。

使い方は, .../TeX/share/plain2/doc/plain2.ps の「ユーザガイド」を読んでください。

2.3 skrefs.bib で Meadow で出せない日本字があるとき。

```
> jbibtex hogehoge_main
```

で出来る hogehoge.bbl を hidemaru や xzyzy で直接編集すればよい。

2.4 dvi を pdf に変換する

```
> dvipdfmx dvi-file-name ## (2004/06/11)
```

以下は、(2002/10/11) の古い情報。

```
> dvipdfm dvi-file-name ## 拡張子は不要
```

これも古いが、dvipsk A5 で出力するには、

```
> dvipsk -t a5 -D 600 -P dl filename
```

2.5 ファイルの文字コード binary を text へ変換する。(2002/11/18)

```
> nkf32 -sT infilename.tex > outfilename.tex
```

注意：Word2TeX で出力したファイルがバイナリファイルになるため、Meadow では文字化けする。nkf32.exe を使って、上記のようにして text に変換する。nkf32.exe は Windows 用の nkf をダウンロードして、nkf.exe (v2.04) を nkf32.exe に名前変更して作る。名前変更しておかないと、Cygwin 用の nkf.exe と衝突して泣くことになるぞ。

(%HOME%\local\bin\bin2txt.bat) を作ったぞ。

2.6 showkeys.sty で label の中身も印刷 (2004/05/10)

showkeys.sty(角藤 TeX に入っていた)を使うと、\label、\ref などの中身(キー ,eq:01, fig:1a など)を左右の欄外に表示してくれる。

ただし、showkeys.sty は、hyperref.sty と仲が悪い。いっしょに使うとマニュアル (cf.「L^AT_EX Web コンパニオン」, p.56) に書いてあるが、いっしょに使えないこともない。(2004/06/11)

2.7 エディタと dviout の間で相互ジャンプ

[source special](#) を使うと、dviout からエディタへジャンプできる。この説明ファイルは、dviout がインストールしてあれば、.../dviout/DOC/tex_dvioutw.html#source にあるよ。

まず、pL^AT_EX でコンパイルするときに、オプション -src を付けよ。

```
> platex -src hogehoge.tex
```

秀丸に祝鳥(のりてふ)を入れているなら、Ctrl-T タイプセット 設定 「TeX DVI」 「追加するオプション」で -src を指定する。

次に、dviout がエディタを呼び出す方法を指定する。秀丸に祝鳥(のりてふ)を入れているなら、祝鳥のインストーラが dviout のメニュー Option Setup Parameters [Common] の src: の箱に次のように書いてくれるはずだ。

```
d:\hidemaru\macro\fortex\sub\tools\srcjump.exe^s
"d:\hidemaru\macro\fortex\ini\skon\srcjump.ini" "%s" %d
(ホントは、続けて1行に書く！
```

秀丸と祝鳥 fortex をどこに入れたかで変わるよ。)

祝鳥(のりてふ)を入れてない秀丸の人は、

dviout からエディタを呼び出す方法は、
 メニュー Option Setup Parameters
 [Common] の `-src:` で指定します。たとえば、秀丸を呼び出すには
`c:\Program Files\Hidemaru\Hidemaru.exe^s/j%d "%s"`
 とします。`%s` は TeX ファイル名 (フルパス名)
`%d` は行番号に置き換えられます。`%s` の代わりに `%n` と書くと、
 TeX ファイル名から拡張子を削ったものになります。
`^s` は起動プログラム名とパラメータとの区切り記号です。

エディタが Meadow で 野鳥を使っている人は、`C-c t j` でコンパイルしても、オプション `-src` がつかないからだめ。2.9 節で示す、[Makefile](#) を使え。

dviout からエディタ Meadow を呼び出すための準備は、dviout のメニューで、Option Setup Parameters... Common src: に設定する。すなわち、

```
-src: gnuclientw^s +%d %s
```

emacs, mule, meadow の場合は、gnuclient を動かしておくこと。このように準備しておけば、dviout 画面で飛びたい場所をダブルクリックすれば、当該個所の Meadow に飛んで行く。

逆に、Meadow の画面で飛びたい場所にカーソルをおいて、`C-c C-p` とタイプすれば、dviout にぶっ飛びるように、`dot.emacs` に書いておいた。出典は、<http://chaosweb.complex.eng.hokudai.ac.jp/~hagi/contents/memo-meadow-tex.html#yatex-jump-dviout> です。

2.8 スタイルファイルの解説文書の取り出し方 (2004/06/11)

スタイルファイル `hogehoge.sty` の解説文書の取り出し方は、次の通り。たいていはいっしょに付いてくる `hogehoge.dtx` を pL^AT_EX で処理する。すなわち、

```
> platex hogehoge.dtx
```

で、組版した `hogehoge.dvi` を手に入れることができる。

2.9 hyperref パッケージの使い方 (2004/06/11)

この文書自体が例題だ。たとえば、URL や path を次のように書ける。

```
\href{http://www.geocities.jp/unzoo_sa/errata.html}{閲覧用 PDF}  

\url{http://akagi.ms.u-tokyo.ac.jp/dvioutQA.html#WinTeX}  

\path{F:/Soft2000/TeX/kakuto/7.3.3}
```

目次にもハイパーリンクを張ってくれるぞ。奥村本第 3 版の p.278 や、「そあちょう」の[閲覧用 PDF](#)にある `jouhyper.pdf` (version 0.3d) p.186 をみよ。

hyperref だけで、`\path` も使える。(url.sty は不要。) hyperref.sty を使うためには、プリアンプルの最後の方に次のように書いておけ。最後の方におく理由は、`\section{}`、`\label{}`などを、hyperref.sty で再定義しているから、最後においたほうが生き残る。

```
% ref. jouhyper.pdf (version 0.2a) p.224  

%% PDF をプレビューするときは、下 2 行のコメントはずす。  

% \AtBeginDvi{\special{pdf:tounicode 90ms-RKSJ-UCS2}} % PDF view  

% \usepackage[dvipdfm,bookmarks=true,% % PDF view
```

```

%% dviout でプレビューするときは、下1行のコメントははずす。
\usepackage[hypertex,bookmarks=true,%                % dviout view
bookmarkstype=toc,bookmarksnumbered=false,%
bookmarksoopen=true,colorlinks=true,%
linkcolor=blue,citecolor=blue,filecolor=blue,%
menucolor=magenta,pagecolor=blue,urlcolor=blue,%
backref=page]{hyperref}    %% hyperref を宣言
\newcommand{\envVAL}[1]{\path{#1}}
% PDF の作成は dviout の中からではなく、コマンドラインからすること。
% dviout の中からやると、PDF のしおりが文字化けし、リンクが枠囲いになる。

```

組版の手順は、次の Makefile を参照のこと。Linux や Cygwin の make.exe を持ってなければできないけど。

```

## Makefile for latex-ben.tex
TEX=platex -src
DVIPDFMX=dvipdfmx -f membed.map -p a4
FILE=tex-txt
all: $(FILE).dvi $(FILE).pdf
dvi: $(FILE).dvi
showdvi: $(FILE).dvi
        cygstart $(FILE).dvi
$(FILE).dvi: $(FILE).aux
        (while egrep "may have changed" $(FILE).log; \
        do $(TEX) $(FILE); done)
$(FILE).aux: $(FILE).tex $(SUBFILE)
        $(TEX) $(FILE)
pdf: $(FILE).pdf
showpdf: $(FILE).pdf
        cygstart $(FILE).pdf
$(FILE).pdf: $(FILE).dvi
        $(DVIPDFMX) -o $(FILE).pdf $(FILE).dvi
clean:
        rm -f $(FILE).aux $(FILE).toc $(FILE).log
## end of Makefile

```

3 変更履歴

ver.0.04 2005/08/03

@nifty の TeX フォーラム終了、および、その他の理由による URL のリンク切れを修正。
「1.2 節：環境変数 PATH と TEXEDIT の設定」を追記。「2.1 節：DVI ファイルからテキストを取り出す」および「2.2 節：テキストファイルを LaTeX ファイルにする」を追記。「2.7 節：エディタと dviout の間で相互ジャンプ」に秀丸および祝鳥（のりてふ）の説明を充実。