

やってはいけない T_EX

佐々木洋平

2014/11/14

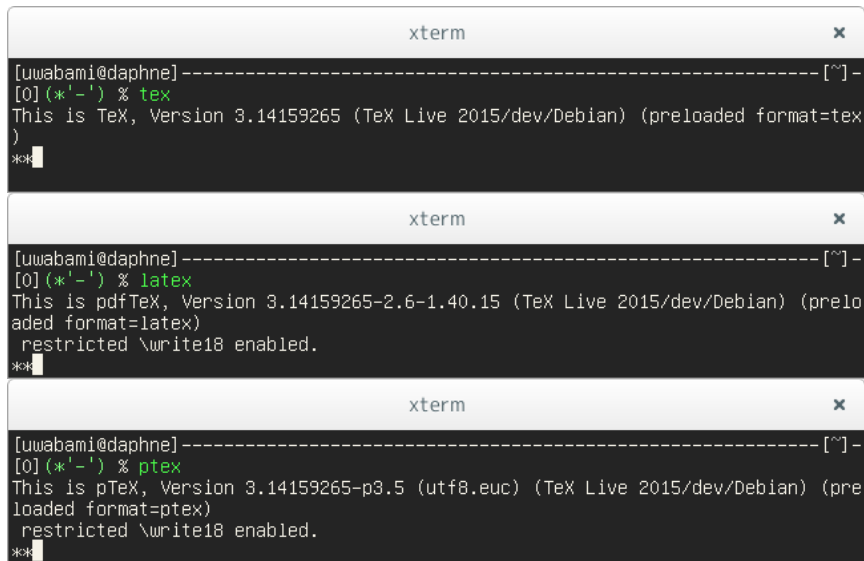
Outline

- ① はじめに
- ② T_EX で「日本語」？
- ③ 推奨環境設定
- ④ まとめ

Outline

- ① はじめに
- ② T_EX で「日本語」？
- ③ 推奨環境設定
- ④ まとめ

とりあえずバージョン確認



The image displays three separate terminal windows, each titled 'xterm'. The first window shows the execution of the 'tex' command, which outputs the TeX version and format. The second window shows the execution of the 'latex' command, which outputs the pdfTeX version and format, and also indicates that restricted \write18 is enabled. The third window shows the execution of the 'ptex' command, which outputs the pTeX version and format, and also indicates that restricted \write18 is enabled. Each window has a cursor at the end of the command line.

```
xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % tex
This is TeX, Version 3.14159265 (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=tex)
*ok

xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % latex
This is pdfTeX, Version 3.14159265-2.6-1.40.15 (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=latex)
restricted \write18 enabled.
*ok

xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % ptex
This is pTeX, Version 3.14159265-p3.5 (utf8.euc) (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=ptex)
restricted \write18 enabled.
*ok
```

とりあえずバージョン確認

```
xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % tex
This is TeX, Version 3.14159265 (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=tex)
*~
```

```
xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % latex
This is pdfTeX, Version 3.14159265-2.6-1.40.15 (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=latex)
restricted \write18 enabled.
*~
```

```
xterm
[uwabami@daphne]-----[~]-
[0](*'-') % ptex
This is pTeX, Version 3.14159265-p3.5 (utf8.euc) (TeX Live 2015/dev/Debian) (preloaded format=ptex)
re
*~
```

TeXLive(>=2012) を使おう!

今日のお話:

- ① TeXLive(≥ 2012) で「日本語」を「美しく」使う
 - Debian: Wheezy 以降
 - Windows, Mac OS X: TeXLive (≥ 2014) が手に入る筈.
- ② 推奨する環境設定
 - せめてここまでやって下さい, 的な.

Outline

- ① はじめに
- ② $\text{\TeX}$ で「日本語」？
- ③ 推奨環境設定
- ④ まとめ

TeXで「日本語」？

昔のmin10フォントメトリック

「	ち	よ	つ	と	」	,	“	チ	エ	ツ	ク	”	.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

JIS X 4051に準拠したjisフォントメトリック

「	ち	よ	つ	と	」	,	“	チ	エ	ツ	ク	”	.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

T_EX で「日本語」？

- 日本語横書き組版: JIS X 4051 が可能なのは？
 - e-p_LA_TE_X:
 - 皆さんご存知.
 - e-up_LA_TE_X:
 - p_LA_TE_X の内部処理を Unicode 化
 - X_YT_EX, X_YL_AT_EX:
 - 多言語, システムフォントの埋め込み, 直接 PDF 出力
 - Lua_TE_X, Lua_LA_TE_X-ja:
 - 多言語, システムフォントの埋め込み, 直接 PDF 出力
 - 禁断の呪文: `\directlua`
 - 次世代 T_EX エンジンとして開発中

「 $\text{\TeX}$ の文字コードが...」

- みんな UTF-8 でソース書いたら良いと思うよ?
- UTF-8 じゃない場合には -kanji を使うと良いよ

```
% platex -kanji={utf8,sjis,jis,euc}
```

- style ファイルの文字コードが違う時には
ISO-2022-JP にしておくと大抵の場合は大丈夫 (?)
- でも UTF-8 の方が良いよね

T_EX で「日本語」？

U+8FBB 辻 \CID{3056} 辻 \CID{8267}

U+845B 葛 \CID{1481} 葛 \CID{7652}

U+7947 祇 \CID{1626} 祇 \CID{7659}

フォントの「埋め込み」

- (u)-pL^AT_EX:
 - dvips + ps2pdfwr:
 - DVI を PostScript に変換し, Ghostscript で PDF に変換
 - dvi_{ps}dfmx:
 - DVI を直接 PDF に変換
 - 割と困る話:
 - 「DeVice Independent file format」とは何だったのか?
 - PDF を生成するには fontmap ファイルが必要
 - 埋め込んで良い「日本語」のフォント
- X_YL^AT_EX, LuaL^AT_EX:
 - フォントを埋め込んだ PDF が出力可能
 - ただし, 現状では幾つかパッケージを読み込む必要がある

Outline

- ① はじめに
- ② T_EX で「日本語」？
- ③ 推奨環境設定
- ④ まとめ

推奨環境設定

- Debian, Vine: apt でどうぞ.
 - CentOS? RedHat? 知らない子ですね...
- Mac OS X, Windows: All-in-One installer 有
 - Mac OS X: MacTeX, basicTeX
 - Windows: install-tl-windows, abtexinst
- TeXLive のパッケージインストーラ: **tlmgr**
 - Upgrade 機能有

推奨環境設定 (日本語)

```
% updmap-setup-kanji ipaex  
% sudo updmap-setup-kanji-sys ipaex  
or  
% kanji-config-updmap ipaex  
% sudo kanji-config-updmap-sys ipaex
```

- dvipdfmx での日本語フォントの埋め込みを制御
- IPAex フォント (綺麗!) を埋め込んだ PDF を生成

Outline

- ① はじめに
- ② T_EX で「日本語」？
- ③ 推奨環境設定
- ④ まとめ

まとめ?

- (u)pTeX, XeTeX, LuaTeX:
pTeX での `-kanji` を覚えておこう
余力のある人は XeTeX, LuaTeX に挑戦!!
- TeX 文書のソース: UTF-8 で書こう
- DVI は極力使わない!
PDF で出力しよう
フォントは (極力) 埋め込むべし