

L^AT_EX コンパイルスクリプト

tag

Blog: <http://karat5i.blogspot.jp>

GitHub: <https://github.com/gcch>

Twitter: @tag_ism

2016/01/03

1 概要

本稿は「L^AT_EX コンパイルスクリプト」の簡単な説明書である。「L^AT_EX コンパイルスクリプト」は次のようなユーザを想定している。

- Windows ユーザである
- 作成した T_EX ファイルをクラウドストレージなどに保存し、Mac OS X や Linux でも編集する可能性がある
- T_EX 統合環境ではなく、好きなテキストエディタを使いたい
- 句読点を「,」「.」で書く必要がある(無効化可能。「T_EX コンパイルスクリプト」の replace 部分をコメントアウトすればよい。)

本スクリプトでは Windows 環境をメイン環境として想定しているため、文字コードは Shift-JIS、改行文字には CR/LF (Carriage Return + Line Feed) を使うこと想定した設計となっている。もちろん、スクリプトをカスタマイズすれば UTF-8 + LF への対応も可能なのはである。

2 構成ファイル

2.1 T_EX コンパイルスクリプト

T_EX ファイルをコンパイルする際に必要になる。「L^AT_EX コンパイルスクリプト」のメイン部分である。

sample.cmd

T_EX コンパイルスクリプト for Windows

sample.command

T_EX コンパイルスクリプト for Mac OS X (chmod +x で実行権限を付加する必要あり。)

sample.sh

T_EX コンパイルスクリプト for Linux (未検証。chmod +x で実行権限を付加する必要あり。)

あり.)

また, Windows のコマンドプロンプトでは文字列置換が行えないため, VBScript による文字列置換スクリプトが必要になる.

`replace.vbs`

文字列置換スクリプト for Windows (TEX コンパイルスクリプト for Windows から呼び出される.)

Mac OS X / Linux 用のスクリプトでは, それぞれのスクリプト内で `sed` (Stream Editor) コマンドを用いて同機能を実装してある. (因みに, Mac OS X のは BSD 版, Linux のは GNU 版を想定している.) デフォルトの文字列置換パターンとして設定してあるのは句読点の置換のみである.

2.2 フォントマップファイル

PDF ファイル作成時にフォントを埋め込むために必要になる. `dvipdfmx` の `-f` オプションで指定し, 使用する.

`font.ms.map`

フォントマップファイル (MS 明朝 + MS ゴシック)

`font.hiragino.map`

フォントマップファイル (ヒラギノ明朝 + ヒラギノ角ゴ)

`font.ipa.map`

フォントマップファイル (IPA 明朝 + IPA ゴシック [1])

それぞれ, Windows, Mac OS X, Linux の `dvipdfmx` の `-f` オプションのデフォルト値として設定してある. フォントはシステムのフォントフォルダまたはフォントマップファイルと同じフォルダに配置すればよい. また, スクリプトを書き換えることでフォントマップファイルを読み込まない仕様にも変更可能である.

2.3 OTF 版ヒラギノ生成スクリプト (OS X El Capitan ユーザ向け) [2]

OS X El Capitan から付属しているヒラギノが OTF (OpenType Font) から TTC (TrueType Collection) に変更されたため, TEX での埋め込みができなくなっている. そこで, TTC から OTF に変換するために FontForge [3] を使用するためのスクリプトを用意してある. 公式ページのガイドに従って FontForge をインストールした後, 実行スクリプトを実行すること.

`extract-otf-from-ttc_hiragino.pe`

OS X El Capitan 付属の TTC 版ヒラギノから OTF 版ヒラギノを生成するため FontForge スクリプト

`extract-otf-from-ttc_hiragino.command`

`extract-otf-from-ttc_hiragino.pe` 実行スクリプト (`chmod +x` で実行権限を付加する必要あり.)

3 準備と使用方法

- **L^AT_EX 環境の構築**

Windows 環境であれば「T_EX インストーラ 3 [4]」、OS X 環境であれば「MacT_EX [5]」などを用いて L^AT_EX 環境構築を行う。「platex」および“dvipdfmx”が実行可能となれば問題ない。

- **「L^AT_EX コンパイルスクリプト」の準備**

困ったらすべてのファイルをそのまま任意の作業フォルダにコピーする。

- **T_EX ソースファイルの作成**

T_EX ファイル^{*1}を作成する。ファイル名は「ファイルコンパイル用バッチファイル」と同じ名前にする。もちろん「ファイルコンパイル用バッチファイル」を作成した T_EX ファイルと同じ名前にしてもよい。

- **コンパイル**

「T_EX コンパイルスクリプト (2.1 節)」を実行すると、T_EX ファイルのコンパイルが始まる。時間が経てば PDF ファイルが出力されるはずである。再度 PDF ファイルを作成する場合には再度操作を行えばよい。

4 トラブルシューティング

4.1 Windows が邪魔をしてくる

Windows 8.x の環境によっては、バッチファイル、VBScript をセキュリティ的な問題から止めにかかってくるので、適当に許可してあげて欲しい。Modern UI スタイルでなんか出たりするので、ゴニョゴニョやれば OK である。

4.2 文字列置換が上手く動作しない / T_EX ファイルの内容が文字化けする

ほぼ間違いなく、文字コードの問題である。対象の T_EX ファイルの文字コードが Shift-JIS であるか確認してほしい。

参考サイト

- [1] IPA 独立行政法人情報処理推進機構, “IPA フォントのダウンロード,” <http://ipafont.ipa.go.jp/old/ipafont/download.html>.
- [2] muskmelon, “OTC から OTF を抽出 (自動化) | マスクメロン,” <http://www.muskmelon.jp/?p=1204>.

^{*1} 付属の sample.tex に相当

- [3] George Williams and the FontForge Project contributors, “FontForge Open Source Font Editor,” <http://fontforge.github.io>.
- [4] 阿部 紀行, “TeX インストーラ 3,” <http://www.math.sci.hokudai.ac.jp/~abenori/soft/abtexinst.html>.
- [5] MacTeX TeXnical working group, “MacTeX - TeX Users Group,” <http://www.tug.org/mactex/>.