

X_YT_EX for W32 について

この文書は、X_YT_EX の
サンプルとして書かれて
います。

Contents

1	はじめに	1
2	X _Y T _E X のインストール法	2
3	X _Y T _E X W32 のメンテナンス	4
4	日本語しおり作成法	5
5	便利なパッケージ	5
6	幾つかのフォント例	6

1 はじめに

Jonathan Kew さんによる X_YT_EX 0.996 (Web2c-7.5.6, kpathsearch-3.5.6) を Win32(x86) 用に Microsoft VC++ 7.1 で Make したものです。X_YT_EX は元々 Mac OS X 専用開発され、Mac 上のフォント API を直接利用して OS 上のフォントを使って PDF を出力するものでした。これを Jonathan Kew さん自身が、FreeType, IBM の ICU ライブラリを利用することにより、Linux に移植しました。

この Linux 用 X_YT_EX を Windows 用に移植したものが X_YT_EX W32 です。OpenType フォント、TrueType フォントを大きな自由度で使用できるのが一つの魅力です。従来の T_EX のように、tfm, マップファイルを使ったフォントも勿論利用できます。デフォルトで直接 PDF を出力するようにしていますが、コマンドラインで `-no-pdf` オプションを指定すると、xdv ファイル (拡張 dvi ファイル) を出力します。この xdv ファイルは `xdvipdfmx` で処理して pdf ファイルにすることができます。`xdvipdfmx` は `dvipdfmx` を X_YT_EX 用に拡張したものです。ドライバは `xdvipdfmx` を使うので、`graphics package` などのオプションは `dvipdfm` を使います。(オプション文字列は `dvipdfm` であって、`xdvipdfmx` ではないことに注意して下さい)。pdfT_EX についているサンプル JPEG 画像をここに含めてみます:



2 X_YT_EX のインストール法

X_YT_EX で使用する `Kpathsearch` ライブラリ用変数は、最新の `texmf.cnf` に定義してあります。また、X_YT_EX 用のフォーマットファイルを作成するためのデータは、最新の `fmtutil.cnf` に定義してあります。両者ともに、最新の `web2c-7.5.6-w32.tar.gz` 内に入っています。従ってまず新しい `web2c-7.5.6-w32.tar.gz` を入手することが必要です。

1. 最新の `web2c-7.5.6-w32.tar.gz` を、`W32TeX` をインストールしたトップディレクトリで展開して下さい。:

```
cd TopDir
tar zxvf web2c-7.5.6-w32.tar.gz
```

ここで `TopDir` は、`c:\usr\local` と `c:\w32tex` とか、`c:\usr` など、`W32TeX` をインストールしたトップディレクトリを表すものとします。必要な `tar.exe`、`gzip.exe`、`bzip2.exe` などは、パッケージ `texinst756.zip` 内に入っていますので、あらかじめパスの通ったバイナリディレクトリに入れておくといよいでしょう。

2. `xetex-w32.tar.bz2` を `TeX` のインストールトップディレクトリで展開して下さい。:

```
cd TopDir
tar jxvf xetex-w32.tar.bz2
```

`texinst756.zip` に入っている `tar.exe` では、`.bz2` ファイルを展開するときのオプション文字として `j` を使っています

3. `TopDir/share/texmf/fonts/conf` に移動し (つまりカレントディレクトリとし) そこにある `fonts.conf` という名前のファイルを編集します。編集するのは "Find fonts in these directories" というセクションだけです。そこにはデフォルトで、Windows のシステムフォントディレクトリだけが

```
<dir>c:/windows/fonts</dir>
```

として入れてありますから、このままで良い場合は編集する必要はありません。ディレクトリの名前が `c:/windows/fonts` と違う場合には変更する必要があります。Windows のシステムフォントディレクトリの他に、購入したフォントのディレクトリがあれば、以下の例のように追加することができます:

```
<dir>c:/windows/fonts</dir>
<dir>c:/somedir/opentype/dnscreen</dir>
<dir>c:/somedir/opentype/adobe/kozuka</dir>
<dir>c:/somedir/opentype/adobe/misc</dir>
```

4. コンソール上で `fc-cache -r -v` なるコマンドを実行して下さい。これはフォントディレクトリにある各ファイルをスキャンして、キャッシュファイルを作成するコマンドです。キャッシュファイルは

```
TopDir/share/texmf/fonts/cache
```

に作成されます。大きいフォントファイルが大量にあると、このコマンドは終了までに数分かかることがありますから、気長に他の仕事をしていて下さい。

以上でインストールが終了します。使用可能フォント名は

```
fc-list >namelist.txt
```

とすると、ファイル `namelist.txt` に記録されます。ただし `utf8` で記録されますから、もし `shift-JIS` で見たかったら

```
nkf -s namelist.txt >namelist.sj
```

とすれば良いでしょう。あるいは最初に

```
fc-list | nkf -s >namelist.sj
```

とすると、直接 `shift-JIS` のファイルになります。ただし、`nkf` で変換した名前をそのままソースで使用しても、失敗することがあります。それは名前に1バイト仮名があったりした場合、`nkf` が2バイト仮名に変更したりする場合があるからです。

3 X_YTEX W32 のメンテナンス

ファイル `fonts.conf` を編集したら

```
fc-cache -r -v
```

なるコマンドを実行して下さい。これは存在する cache ファイルを削除してから、新しい cache ファイルを作成します。また `fonts.conf` に記述済みの、あるディレクトリ (例えば `AfontDir`) に新しいフォントを入れた場合には

```
fc-cache -r -v AfontDir
```

のようにそのディレクトリを (フルパスで) 指定すると、そのディレクトリだけを対象とするので

```
fc-cache -r -v
```

とするより、時間を節約することができます。オプション `-f` あるいは `-r` なしの `fc-cache -v` なるコマンドは、既存の cache files が正しいものであった場合、例えディレクトリに新しいフォントをコピーしても cache ファイルを新しくしないようです。従って時間が若干かかりますが、上に述べたように、オプション `-r` を使って下さい。cache files は、新フォントをインストールしたときには、更新しなければいけませんが、そんなに頻繁に更新するものではないので、このくらいの時間は我慢できるでしょう。

4 日本語しおり作成法

X_YTeX W32 のドライバは、`dvipdfmx` を拡張した `xdvipdfmx` なので、元々適切な CMap ファイルがあれば、日本語しおりを作成するのは簡単なことでした。しかし X_YTeX ではデフォルトのエンコーディングが `uft-8` なので、これを BOM (Byte Ordering Mark) 付きの `utf-16` に変換するだけでよく、この機能を組みこんでおけば、CMap ファイルも必要でないことがわかります。実際、Jonathan Kew さんにより、この機能が `xdvipdfmx` に組み込まれていますので、特別なことをしなくても、日本語しおりなどができます。

5 便利なパッケージ

X_YTeX はまだ歴史が浅く、発展途上のタイプセッティングシステムなので、あまり大量のパッケージは流布していないと思います。x_elatex を通常の L^AT_EX として

使用するときには、通常のパッケージが使えるでしょう Xe_{La}TeX の特徴であるフォントの使用に関して Will Robertson さんによる fontspec パッケージがあります。文書は

```
$TEXMFMAIN/doc/xetex/xelatex/fontspec
```

に fontspec.pdf がありますから、よく読んで下さい。

6 幾つかのフォント例

Bernhard Modern Std

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Adobe Caslon Pro

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Adobe Garamond Pro

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Century Old Style Std

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Chaparral Pro

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Minion Pro

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Myriad Pro

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

News Gothic Std

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Nueva Std

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

Viva Std

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

**The quick brown fox jumps over the lazy dog.
0123456789.**

The quick brown fox jumps over the lazy dog. 0123456789.

MS Mincho
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

MS Gothic
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro EL
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro R
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro L
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro-VI R
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro M
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro B
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Mincho Pro H
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Gothic Pro H
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Gothic Pro B
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Gothic Pro R
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Gothic Pro M
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Kozuka Gothic Pro L
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。
Kozuka Gothic Pro EL

高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Maru Gothic Pro W4
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Kaku Gothic Pro W3
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Kaku Gothic Pro W6
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Kaku Gothic Std W8
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Mincho Pro W6
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。

Hiragino Mincho Pro W3
高島屋の書店で森鷗外の本を買った。