

# FreePWING で作る電子辞書

大浦 真@ Debian.org  
[http://www.netfort.gr.jp/~ohura/  
ohura@debian.org](http://www.netfort.gr.jp/~ohura/ohura@debian.org)

2006 年 3 月 19 日

# 目次

- 1 はじめに
- 2 FreePWING
- 3 使い方
  - 変換スクリプトの用意
  - 辞書の生成
  - catalogs の生成
- 4 終わりに

## はじめに

- EPWING (イーピーウィング): 日本で広く使われている電子辞書の標準規格。
  - 準拠した電子辞書が多数存在する。

<http://www.epwing.or.jp/>
- 多くの検索ソフトが存在する。
  - DDwin (Windows)、lookup (Emacs)、電子辞書付属のソフトウェア
- 自分で EPWING の辞書を作成できないか。  
→ EPWING の規格全体は公開されていないが、EPWING v1 のサブセットが JIS 規格になっている。(JIS X 4081)

# FreePWING

- FreePWING: JIS X 4081 の形式の電子辞書を生成するための Perl のライブラリ。
- フリーソフトウェア。
- UNIX 互換の開発環境がないと動作しないが、生成された辞書はどの環境でも使用できる。
- Web ページ:  
<http://www.sra.co.jp/people/m-kasahr/freepwing/>

# FreePWING

- FreePWING が生成する辞書で使える機能
  - 前方一致検索、後方一致検索
  - 条件一致検索
  - 本文内の相互参照
  - 外字の利用
  - カラー図版の参照
- FreePWING が生成する辞書で使えない機能
  - 音声、動画の再生
  - カラー図版の表示

# 使い方

- FreePWING の役割は、単に JIS X 4081 形式のファイルを出力するだけ。
- 入力のテキスト、HTML、XML などの処理は自分で用意する。
- 日本語の文字コードには、EUC-JP を使う。

## 変換スクリプトの用意

- FreePWING のドキュメントのサンプルに基づき説明
- 変換前のデータ

たいさく 【大作】  
大掛かりな作品。  
たいさく 【対策】  
状況に応じてとる手段や策略。

検索語 たいさく、対策  
見出し たいさく 【対策】  
本文 たいさく 【対策】  
状況に応じてとる手段や策略。

# 変換スクリプトの用意

- モジュールの読み込み

```
use FreePWING::FPWUtils::FPWParser;
```

- 初期化 (インスタンスの生成と作業ファイルのオープン)

```
initialize_fpwparser('text' => ¥$fpwtext,  
'heading' => ¥$fpwheading,  
'word2' => ¥$fpword2);
```

- 'text': 本文
- 'heading': 見出し
- 'word2': 検索語



# 変換スクリプトの用意

- エントリの切替え

```
## 本文と見出しを新しいエントリに切り替える。  
$fpwtext->new_entry()  
|| die $fpwtext->error_message() . "\n";  
$fpwheading->new_entry()  
|| die $fpwheading->error_message() . "\n";
```

- 現在の項目の終了を宣言し、次の項目に切り替える。

## 変換スクリプトの用意

- 見出しを 'heading' と 'text' の一行目に入力。

```
## 見出しを書き込む。  
$fpwheading->add_text($_)  
|| die $fpwheading->error_message() . "\n";  
## 本文を書き込む。  
if (!$fpwtext->add_keyword_start()  
|| !$fpwtext->add_text($_)  
|| !$fpwtext->add_keyword_end()  
|| !$fpwtext->add_newline()) {  
die $fpwtext->error_message() . "\n";  
}
```

## 変換スクリプトの用意

- 検索語を word2 に登録

```
## かなの検索語を登録する。  
($kanaword = $_) = s/【.*$//;  
$heading_position =  
$fpwheading->entry_position();  
$text_position = $fpwtext->entry_position();  
if (!$fpword2->add_entry($kanaword,  
$heading_position, $text_position)) {  
die $fpword2->error_message() . "\n";  
}
```

# 変換スクリプトの用意

- 本文を書き込む。

```
## 次の一行（説明）を読み込む。  
last if (!defined($_ = <>));  
  
## 本文を書き込む。  
if (!$fpwtext->add_text($_  
|| !$fpwtext->add_newline())) {  
die $fpwtext->error_message() . "\n"; }
```

# 変換スクリプトの用意

- 終了処理

```
## 書き込み用の作業ファイルを閉じる。  
finalize_fpwpaser('text' => ¥$fpwtext,  
'heading' => ¥$fpwheading,  
'word2' => ¥$fpword2);
```

# 辞書の生成

- Makefile の用意

```
FPWPARSER = fpwkokugo
FPWPARSERFLAGS = kokugo.dat
DIR = kokugo
INSTALLDIR = /home/mohura/dict

include fpwutils.mk
```

- fpwutils.mk が GNU make 用に書かれているので、GNU make が必要
- fpwmake を実行すると honmon という名前で辞書ファイルが生成される。

## catalogs の生成

- どんな辞書が含まれているかを示す catalogs ファイルが必要。catalogs.txt を用意。

```
[Catalog]
FileName    = catalogs
Type        = EPWING1
Books       = 1
[Book]
Title       = "国語辞典"
BookType    = 6001
Directory   = "KOKUGO"
```

- fpwmake catalogs を実行。
- fpwmake install でインストール。

## 終わりに

- 元のテキストデータがあれば、簡単に電子辞書に変換できる。
- 「FreePWING による各種辞書」  
<http://openlab.ring.gr.jp/edict/fpw/>
- 「Wikipedia 日本語版」(<http://ja.wikipedia.org/>) を電子辞書に変換できないか模索中。
  - [http://meta.wikimedia.org/wiki/Data\\_dumps](http://meta.wikimedia.org/wiki/Data_dumps) から XML ファイルをダウンロードできる。