

BXcjkjatype パッケージバンドル

=====

LaTeX: pdfLaTeX と CJK パッケージを利用した日本語組版の支援

本パッケージは、日本語組版に適した CJK パッケージの設定を提供する。
その

上で、pLaTeX ユーザにとって CJK パッケージの使用が容易にするため
に、

pLaTeX カーネルや pLaTeX 用パッケージのものに類似した命令を提供
する。

なお、CJK パッケージ自体は多種の入力エンコーディングをサポートし
ている

が、本パッケージでは UTF-8 のみをサポートすることに注意。

前提環境

- * フォーマット： LaTeX
- * エンジン： pdfTeX (DVI・PDF モード共に可)
- * DVI ウェア： 不問
 - 既定以外のフォント設定では dvipdfmx / pdfTeX が必須。
- * 依存パッケージ：
 - CJK、CJKutf8、CJKspace、CJKpunct、etoolbox
 - ipaex-type1 (既定のフォントマップ使用時)
 - zhmetrics (既定以外のフォントマップ使用時)

インストール

- ‘*.sty’ → \$TEXMF/tex/latex/BXcjkjatype

bxcjkjatype パッケージ

パッケージ読込

`\usepackage[<option>,...]{bxcjkatype}`

利用可能なオプションを以下で挙げる。

自動囲み込み

文書本体を ‘CJK(*)’ 環境で自動的かつ安全に囲うためのオプション。
文書中に
多量の CJK テキストが含まれる場合、或いは「動く引数」に CJK テキストが
含まれる場合はこれを指定するのが適切である。

- * ‘whole’、‘wholeCJK*’： 文書全体を ‘CJK*’ 環境で囲む。(厳密に言うと
‘\begin{uCJK*}’～‘\end{uCJK*}’ で囲む。)
- * ‘wholeCJK’： 文書全体を ‘CJK’ 環境で囲む。(厳密に言うと
‘\begin{uCJK}’～‘\end{uCJK}’ で囲む。)
- * ‘nowhole’ (既定)： ‘wholeCJK*’ 及び ‘wholeCJK’ の否定。

「自動チルダ」

‘autotilde’ オプションを指定すると、‘\CJKtilde’ が自動的に呼び出されて
‘~’ が和欧文間空白（四分空き）の意味になる。なお、‘\CJKtilde’ 有効時は
‘\nbs’ で非分割欧文空白（本来の ‘~’ の意味）が挿入できる。また、
‘\standardtilde’ は ‘\CJKtilde’ の効力を打ち消す。(これらは CJK
パッケージの機能である。)

- * ‘autotilde’： 全ての ‘CJK(*)’ 環境の先頭で ‘\autotilde’ が
呼び出されるようにする。
- * ‘noautotilde’ (既定)： ‘autotilde’ の否定。

フォントマップ設定

[pxchfon パッケージ] と同等のフォントマップのプリセットが利用できる。

詳細についてはそちらの解説文書を参照されたい。

- * ‘oneweight’、‘nooneweight’： pxchfon と同様。
- * pxchfon で利用可能なプリセットオプション（‘ms’ 等）が利用できる。
（旧式のものを除く。）
- * ‘ipaex-type1’： 本パッケージのフォント管理を無効にし、ipaex-type1 パッケージのファミリ（‘ipxm’ と ‘ipxg’）を直接用いる。この設定では
‘\mcdefault’ の値は ‘ipxm’ に、‘\gtdefault’ の値は ‘ipxg’ になる。

[pxchfon パッケージ]： <http://www.ctan.org/pkg/pxchfon>

CJK フォントスケール

- * ‘scale=<実数>’： CJK フォントに対するスケール値を設定する。

注意： ‘ipaex-type1’ 指定時は CJK フォントスケールは使用不可。

その他のオプション

- * ‘everypage’： フォントマップ情報を出力 DVI 文書の全てのページに出力
する。‘dvipdfmx’ ドライバでのみ有効。
- * ‘noeverypage’（既定）： ‘everypage’ の否定。
- * ドライバオプション：
‘pdftex’、‘dvipdfmx’、‘dvips’、‘none’ が指定できる。ドライバ設定は
既定（ipaex-type1）以外のフォントマップの使用時にのみ意味をもつ。

さらに、フォントマップ変更は ‘pdftex’ と ‘dvipdfmx’ でのみサポート

されまたこの 2 つの値は常に自動判定可能 (PDF モードでは ‘pdftex’、

DVI モードでは ‘dvipdfmx’ が既定) なので、実際にはドライバを指定する

必要はない。

機能

CJK フォントの選択

本パッケージでは、pLaTeX + [japanese-otf パッケージ] で用いられるものと

同等の 3 つの「総称」CJK ファミリを用意する：明朝 (‘\mcfamily’)、

ゴシック (‘\gtfamily’)、丸ゴシック (‘\mgfamily’)。既定では ipaex-type1 パッケージのフォントが割り当てられている：明朝→IPAex 明朝、ゴシック→

IPAex ゴシック。この割り当ては変更可能である。

- * ‘\mcfamily’： CJK ファミリを明朝ファミリに変更する。
‘\CJKfamily{\mcdefault}’ と等価である。
- * ‘\gtfamily’： CJK ファミリをゴシックファミリに変更する。
‘\CJKfamily{\gtdefault}’ と等価である。
- * ‘\mgfamily’： CJK ファミリを丸ゴシックファミリに変更する。
‘\CJKfamily{\mgdefault}’ と等価である。

高度な命令：

* ‘\mcdefault’／‘\gtdefault’／‘\mgdefault’： 総称ファミリに対応する

CJK ファミリ名である。標準の割当ではこれらの値は ‘mc’／‘gt’／‘mg’ で

ありこの割当が既定で用いられる。

* `\setCJKfamilydefault{<CJK ファミリ>}`: 既定の CJK ファミリを設定

する。この既定値は、ある種の命令（例えば `\CJKfamily{}` や `\begin{CJK}{UTF8}{}`）でファミリ名が省略された時に用いられる。

（再定義後の）`\normalfont` は CJK ファミリをこの命令で設定した既定

ファミリに変更する。

この既定ファミリの既定値は、文書の本体の先頭で有効である欧文ファミリ

の「対応ファミリ」となる。（次小節を参照。）

[japanese-otf パッケージ]: <http://www.ctan.org/pkg/japanese-otf>

CJK と欧文のファミリの連動

CJK パッケージ（および pTeX エンジン）では CJK と欧文で別々の「現在ファミリ」を管理する。この取扱は利点もあるが、多くの場合はこの 2 つの

「現在ファミリ」を連動させた方が都合がよい。この為、本パッケージでは現在

欧文フォントを切り替える幾つかの LaTeX 命令について、CJK ファミリを欧文

の「対応ファミリ」に切り替えるように再定義する。ここで「対応ファミリ」は

以下のように定められる：

- * `\rmfamily`（セリフ） → `\mcfamily`（明朝）
- * `\sffamily`（サンセリフ） → `\gtfamily`（ゴシック）
- * `\ttfamily`（等幅） → `\gtfamily`（ゴシック）
- * その他のファミリについては、対応ファミリは `\mcfamily` とする。

再定義される命令：

* `'\rmfamily'／'\sffamily'／'\ttfamily'`：本来の動作の後、CJK ファミリ

を欧文ファミリの「対応ファミリ」に変更する。

* `'\normalfont'`：CJK ファミリを、`'\setCJKfamilydefault'` 命令により

指定された既定 CJK ファミリに変更する。

`'CJK'／'CJK*` 環境の省略系：

* `'\begin{uCJK*}...\end{uCJK*}'`：次のものと等価：

`\begin{CJK*}{UTF8}{対応ファミリ}...\end{CJK*}`

ただし `'対応ファミリ'` は現在の欧文ファミリの対応ファミリを表す。

次のものと等価ではないことに注意：

`\begin{CJK*}{UTF8}{}...\end{CJK*}`

こちらは既定の CJK ファミリを使用する。

* `'\begin{uCJK}...\end{uCJK}'`：次のものと等価：

`\begin{CJK}{UTF8}{対応ファミリ}...\end{CJK}`

フォントマップ設定

これらの命令の使い方は `pxchfon` パッケージの時と同じであるので、詳細に

についてはそちらの解説文書を参照されたい。

- * ‘\setminchofont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setgothicfont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setmarugothicfont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setmediumminchofont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setboldminchofont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setmediumgothicfont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setboldgothicfont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘
- * ‘\setxboldgothicfont[<ID>]{<フォントファイル名>}‘

ところが、pdfTeX エンジンについてはフォントマップの仕様に関して重大な制限が存在する。TrueType グリフであってかつ TTC 形式でないフォントのみが使用できる。(dvipdfmx 使用時は全ての種類の OpenType フォントが使用可能。)

注意：本パッケージは「明朝・細字」のフォントをサポートしない。従って、
‘\setlightminchofont’ は動作しない。

その他の命令

- * ‘\UTF{<16進数字>}‘：CJK 文字を Unicode 符号値で入力する。例えば、
‘\UTF{5B57}’ は ‘\Unicode{"5B}{57}’ と等価である。

- * ‘\CJKforce{<character>...}‘：以降は引数の中にある各々の文字を CJK 文字として扱う (CJK フォントで出力される)。

- * ‘\CJKunforce{<character>...}‘：‘\CJKforce’ の効果を打ち消す。

- * ‘\@<character>‘：非 ASCII 文字の前に ‘\@’ がある場合は、そ

の文字

(その出現のみ)を CJK 文字として扱う。ASCII 文字の前の ‘\@’ は

LaTeX 本来の意味を保持する。

* ‘\CJKecglue’：和欧文間空白を挿入する。‘\CJKtilde’ が有効な時は ‘~’

はこの命令を呼び出す。この命令をユーザが再定義して和欧文間空白の量を

調節することができる (和文間空白の ‘\CJKglue’ と同様)。

使用例：

```
\renewcommand{\CJKecglue}{\hspace{0.125em minus 0.125em}}
```

補足事項

* 本パッケージで標準に用いられるフォントは、例えそれに ipaex-type1 の

フォントが割り当てられている場合でも、縦書きをサポートしない。
しかし

ipaex-type1 が提供するファミリ (‘ipxm’ と ‘ipxg’) は縦書きをサポート

しており、‘ipaex-type1’ オプションを指定することでそれらのファミリを

直接使うことができる。

更新履歴

* Version 0.2c <2013/10/18>

- CJK フォントスケールをサポートした。
- ‘\CJKforce’、‘\CJKunforce’、‘\@’ を追加。

* Version 0.2b <2013/09/28>

- ‘\UTF‘、‘\CJKe glue‘ を追加。

- * Version 0.2a <2013/08/08>

- ‘autotilde‘ オプションを追加。

- * Version 0.2 <2013/08/08>

- 最初の公開版。

Takayuki YATO (aka. "ZR")

<http://zrbabbler.sp.land.to/>