

X_ƎLaTeX-jā パッケージ

森見幸正 (h20y6m)

2021 年 8 月 15 日

1 はじめに

これは X_ƎLaTeX で和文組版を行う実験的なパッケージである。

1.1 使い方

本パッケージは X_ƎLaTeX 上で動作する。

`\usepackge` で読み込む。

```
\usepackage[<options>]{xelatexja}
```

オプションは以下の通り。

- `tate`: 文書全体を縦組みにする。
- `jascale=<fpexpr>`: 和文フォントスケールを指定する。
- `jfm=<name>`: JFM を指定する。

本パッケージは X_ƎTeX の「文字間トークン自動挿入機能」を独占的に利用する。これらを利用する他のパッケージとは共存できない。

2 expl3 インターフェイス

2.1 組方向

```
\xeja_if_tate_document_p: * \xeja_if_tate_document:TF {<true code>} {<false code>}  
\xeja_if_tate_document:TF *
```

文書全体が縦組かどうかの条件式。

```
\xeja_if_tate_text_p: * \xeja_if_tate_text:TF {<true code>} {<false code>}  
\xeja_if_tate_text:TF *
```

現在の組方向が縦組かどうかの条件式。

2.2 フォント

<code>\xeja_get_jascale: *</code>	<code>\xeja_get_jascale:</code>
-----------------------------------	---------------------------------

和文フォントスケール値を取得する。

<code>\l_xeja_zw_dim</code>	和文文字サイズ。
-----------------------------	----------

<code>\zw</code>	
------------------	--

2.3 文字クラス

<code>\xeja_class_new_kanji:n</code>	<code>\xeja_class_new_kanji:n {<class>}</code>
--------------------------------------	--

和文文字クラスを新規に作成する。

<code>\xeja_class_new_alpha:n</code>	<code>\xeja_class_new_alpha:n {<class>}</code>
--------------------------------------	--

欧文文字クラスを新規に作成する。

<code>\xeja_class_new_kanji:nn</code>	<code>\xeja_class_new_kanji:nn {<class>} {<integer>}</code>
---------------------------------------	---

`\newXeTeXintercharclass` で作成した文字クラスを和文文字クラスとして定義する。

<code>\xeja_class_new_alpha:nn</code>	<code>\xeja_class_new_alpha:nn {<class>} {<integer>}</code>
---------------------------------------	---

`\newXeTeXintercharclass` で作成した文字クラスを欧文文字クラスとして定義する。

<code>kanji/default</code>	定義済み文字クラス。
----------------------------	------------

<code>alpha/default</code>	kanji/default デフォルトの和文文字クラス。
----------------------------	-------------------------------------

<code>boundary</code>	alpha/default デフォルトの欧文文字クラス。
-----------------------	-------------------------------------

<code>ignored</code>	boundary 文字境界。
----------------------	-----------------------

	ignored 無視される文字。
--	-------------------------

<code>\xeja_char_set_class:nn</code>	<code>\xeja_char_set_class:nn {<charcode>} {<class>}</code>
--------------------------------------	---

文字コードが `<charcode>` の文字の文字クラスを `<class>` に設定する。

<code>\xeja_char_set_class_range:nnn</code>	<code>\xeja_char_set_class_range:nnn {<charcode₁>} {<charcode₂>} {<class>}</code>
---	---

文字コードが `<charcode1>` から `<charcode2>` の文字の文字クラスを `<class>` に設定する。

<code>\xeja_class_update:</code>	<code>\xeja_class_update:</code>
----------------------------------	----------------------------------

文字クラス設定を更新する。

2.4 組版パラメーター

<hr/> <code>\xeja_set_kanjiskip:n</code> <hr/>	<code>\xeja_set_kanjiskip:n {<tl>}</code> 和文間空白 (kanjiskip) を<tl>に設定する。
<hr/> <code>\xeja_get_kanjiskip: *</code> <hr/>	<code>\xeja_get_kanjiskip:</code> kanjiskip を取得する。
<hr/> <code>\xeja_set_xkanjiskip:n</code> <hr/>	<code>\xeja_set_xkanjiskip:n {<tl>}</code> 和欧文間空白 (xkanjiskip) を<tl>に設定する。
<hr/> <code>\xeja_get_xkanjiskip: *</code> <hr/>	<code>\xeja_get_xkanjiskip:</code> xkanjiskip を取得する。

2.4.1 グルー・カーン

<hr/> <code>\xeja_jfm_set_glue:nnn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_glue:nnn {<class1>} {<class2>} {<glue>}</code>
<hr/> <code>\xeja_jfm_set_kern:nnn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_kern:nnn {<class1>} {<class2>} {<kern>}</code>
和文文字クラス間に挿入するグルー・カーンを設定する。<glue> および<kern> は挿入時に評価される。グルーとカーンを同時に設定することはできず、後から設定した方で上書きされる。	
<hr/> <code>\xeja_jfm_clear_glue_kern:nn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_clear_glue_kern:nn {<class1>} {<class2>}</code> 和文文字クラス間に挿入するグルー・カーンを削除する。

2.4.2 文字幅調整

<hr/> <code>\xeja_jfm_set_precharwd:nn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_precharwd:nn {<class>} {<width>}</code>
<hr/> <code>\xeja_jfm_set_postcharwd:nn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_postcharwd:nn {<class>} {<width>}</code>
和文文字クラスの文字幅調整を設定する。例えば全角の括弧類・句読点類を半角で組むために <code>-0.5\zw</code> を設定する。	
<hr/> <code>\xeja_jfm_clear_precharwd:n</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_clear_precharwd:n {<class>}</code>
<hr/> <code>\xeja_jfm_clear_postcharwd:n</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_clear_postcharwd:n {<class>}</code>
和文文字クラスの文字幅調整を削除する。	

2.4.3 禁則ペナルティ

<hr/> <code>\xeja_jfm_set_prebreakpenalty:nn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_prebreakpenalty:nn {<class>} {<intexpr>}</code>
<hr/> <code>\xeja_jfm_set_postbreakpenalty:nn</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_set_postbreakpenalty:nn {<class>} {<intexpr>}</code>
和文文字クラス<class>の行頭・行末禁則ペナルティを<intexpr>に設定する。	
<hr/> <code>\xeja_jfm_clear_prebreakpenalty:n</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_clear_prebreakpenalty:n {<class>}</code>
<hr/> <code>\xeja_jfm_clear_postbreakpenalty:n</code> <hr/>	<code>\xeja_jfm_clear_postbreakpenalty:n {<class>}</code>
和文文字クラス<class>の行頭・行末禁則ペナルティを削除する。	

2.4.4 和欧文間空白挿入設定

<code>\xeja_jfm_set_xspmode:nn</code>	<code>\xeja_jfm_set_xspmode:nn {\langle class \rangle} {\langle xspmode \rangle}</code>
---------------------------------------	---

文字クラス $\langle class \rangle$ の前後に和欧文間空白の挿入を許可するかどうかを設定する。 $\langle xspmode \rangle$ に指定できる値は以下の

inhibit 文字の前後とも和欧文間空白の挿入を許可しない。

preonly 文字の前のみ和欧文間空白の挿入を許可し、後ろには許可しない。

postonly 文字の後ろのみ和欧文間空白の挿入を許可し、前には許可しない。

allow 文字の前後とも和欧文間空白の挿入を許可する。(デフォルト)

2.5 ボックス

<code>\xeja_yoko_hbox:n</code>	<code>\xeja_yoko_hbox:n {\langle contents \rangle}</code>
--------------------------------	---

<code>\xeja_tate_hbox:n</code>	<code>\xeja_tate_hbox:n {\langle contents \rangle}</code>
--------------------------------	---

Index

The italic numbers denote the pages where the corresponding entry is described, numbers underlined point to the definition, all others indicate the places where it is used.

A	
alpha/default	<i>2</i>
B	
boundary	<i>2</i>
I	
ignored	<i>2</i>
K	
kanji/default	<i>2</i>
X	
xeja commands:	
<code>\xeja_char_set_class:nn</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_char_set_class_range:nnn</code> ...	<i>2</i>
<code>\xeja_class_new_alpha:n</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_class_new_alpha:nn</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_class_new_kanji:n</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_class_new_kanji:nn</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_class_update:</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_get_jascale:</code>	<i>2</i>
<code>\xeja_get_kanjiskip:</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_get_xkanjiskip:</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_if_tate_document:TF</code>	<i>1</i>
<code>\xeja_if_tate_document_p:</code>	<i>1</i>
<code>\xeja_if_tate_text:TF</code>	<i>1</i>
<code>\xeja_if_tate_text_p:</code>	<i>1</i>
<code>\xeja_jfm_clear_glue_kern:nn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_clear_postbreakpenalty:n</code>	<i>3</i>
.....	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_clear_postcharwd:n</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_clear_prebreakpenalty:n</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_clear_precharwd:n</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_glue:nnn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_kern:nnn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_postbreakpenalty:nn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_postcharwd:nn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_prebreakpenalty:nn</code> .	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_precharwd:nn</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_jfm_set_xspmode:nn</code>	<i>4</i>
<code>\xeja_set_kanjiskip:n</code>	<i>3</i>
<code>\xeja_set_xkanjiskip:n</code>	<i>3</i>

$$\mathbf{Z}$$