

# X<sub>g</sub>LaTeX-j<sub>a</sub>パッケージ

森見幸正 (h20y6m)

2021 年 1 月 2 日

## 概要

これはX<sub>g</sub>LaTeXで和文組版を行う実験的なパッケージである。

## 目次

<b>1</b>	<b>動作要件</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>xelatexjaの実装</b>	<b>2</b>
2.1	変数	2
2.2	オプション	3
2.3	フォント	3
2.3.1	フォント設定	5
2.4	文字間トークン挿入機能	5
2.4.1	文字クラス定義	5
2.4.2	文字間トークン	7
2.4.3	和文－和文間	9
2.4.4	欧文－和文間	11
2.4.5	和文－欧文間	12
2.4.6	境界－和文間	13
2.4.7	境界－欧文間	13
2.4.8	和文－境界間	13
2.4.9	欧文－境界間	13
2.4.10	文字クラス設定	13
2.5	ボックス	15
2.6	ページ出力	18
	<b>Index</b>	<b>18</b>

## 1 動作要件

本パッケージはX<sub>g</sub>LaTeX上で動作する。

## 2 xelatexjaの実装

```
1 <*package>
2 <@@=xeja>
3 XeLaTeXが必要。
4 \msg_new:nnn { xelatexja } { needs-xetex }
5 { XeLaTeX-ja~needs-XeTeX. }
6 \sys_if_engine_xetex:F
7 {
8   \msg_critical:nn { xelatexja } { needs-xetex }
9 }
10 依存パッケージの読込。
11 \RequirePackage{l3keys2e,xparse}
```

### 2.1 変数

```
\g_xeja_tate_document_bool 文書全体が縦組かどうかを表す変数。
12 \bool_new:N \g_xeja_tate_document_bool
13
14 (End definition for \g_xeja_tate_document_bool. This function is documented on page ??.)

\l_xeja_tate_text_bool 現在の組方向が縦組かどうかを表す変数。
15 \bool_new:N \l_xeja_tate_text_bool
16
17 (End definition for \l_xeja_tate_text_bool. This function is documented on page ??.)

18 \tl_new:N \l_xeja_kanji_tl
19 \tl_set:Nn \l_xeja_kanji_tl { 0\zw plus 0.25\zw minus 0\zw }
20
21 \tl_new:N \l_xeja_xkanji_tl
22 \tl_set:Nn \l_xeja_xkanji_tl { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.125\zw }

\zw 全角寸法。
23 \dim_new:N \zw
24
25 \set@fontsizeで\zwを設定する。
26 \cs_new_eq:NN \__xeja_original_set_fontsize:nnn \set@fontsize
27 \cs_set:Npn \set@fontsize #1#2#3
28 {
29   \__xeja_original_set_fontsize:nnn {#1} {#2} {#3}
30   \dim_set:Nn \zw { \f@size pt }
31 }
32
33 (End definition for \zw. This function is documented on page ??.)

\l__xeja_tmpa_tl 一時変数。
34 \tl_new:N \l__xeja_tmpa_tl
35
36 (End definition for \l__xeja_tmpa_tl.)
```

## 2.2 オプション

```
24 \keys_define:nn { xelatexja }
25 {
26   tate .bool_gset:N = \g_xeja_tate_document_bool,
27 }
28 \ProcessKeysOptions { xelatexja }
```

## 2.3 フォント

和文フォントエンコーディング。横組みは JY4、縦組みは JT4。

```
29 \str_const:Nn \c_xeja_yoko_encoding_str { JY4 }
30 \str_const:Nn \c_xeja_tate_encoding_str { JT4 }

31 \prop_new:N \g__xeja_kanji_family_prop
32 \prop_new:N \g__xeja_kanji_shape_prop

33 \tl_new:N \l__xeja_kanji_family_tl

34 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_family:nn #1#2
35 {
36   \prop_gput:Nnn \g__xeja_kanji_family_prop {#1} {#2}
37 }

38 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_family:nn { xn }

39 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn #1#2#3#4
40 {
41   \prop_gput:Nnn \g__xeja_kanji_shape_prop { #1 / #2 / #3 } {#4}
42 }

43 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { xxxx }

44 \cs_new:Npn \xeja_kanji_family:n #1
45 {
46   \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_family_tl {#1}
47 }

48 \cs_new:Npn \__xeja_new_font:Nnn #1#2#3
49 {
50   \tex_global:D \tex_font:D #1 = "#2" ~ at ~ #3 pt ~
51 }

52 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_new_font:Nnn { Nxn, cxn }

53 \tl_new:N \l__xeja_kanji_default_shape_tl
54 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_shape_tl
55 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_name_tl

56 \cs_new:Npn \__xeja_select_kanji_font_aux:nn #1#2
57 {
58   \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_default_shape_tl
59   { \l__xeja_kanji_family_tl / m / n }
60   \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_font_shape_tl
61   { \l__xeja_kanji_family_tl / \f@series / \f@shape }
62   \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_font_name_tl
63   { #1 / \l__xeja_kanji_font_shape_tl / \f@size }
64   \cs_if_exist:cF
65   { \l__xeja_kanji_font_name_tl }
66   {
67     \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnF
68     { \l__xeja_kanji_font_name_tl }
```

```

69     { \l__xeja_kanji_font_shape_tl }
70     {#2}
71     {
72         \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnTF
73         { \l__xeja_kanji_font_name_tl }
74         { \l__xeja_kanji_default_shape_tl }
75         {#2}
76         {
77             \msg_warning:nnxx { xelatexja } { font / instead }
78             { \l__xeja_kanji_font_shape_tl }
79             { \l__xeja_kanji_default_shape_tl }
80         }
81         {
82             \msg_warning:nnx { xelatexja } { font / undefined }
83             { \l__xeja_kanji_font_shape_tl }
84             \cs_gset_eq:cN { \l__xeja_kanji_font_name_tl } \prg_do_nothing:
85         }
86     }
87 }
88 \use:c { \l__xeja_kanji_font_name_tl }
89 }
90 \prg_new_conditional:Npnn \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:Nnn #1#2#3
91 { T, F, TF }
92 {
93     \prop_get:NnNTF \g__xeja_kanji_shape_prop {#2}
94     \l__xeja_tmpa_tl
95     {
96         \tl_if_empty:nF {#3}
97         {
98             \tl_if_in:NnTF \l__xeja_tmpa_tl { : }
99             { \tl_put_right:Nn \l__xeja_tmpa_tl { , #3 } }
100             { \tl_put_right:Nn \l__xeja_tmpa_tl { : #3 } }
101         }
102         \__xeja_new_font:Nxn #1
103         { \l__xeja_tmpa_tl }
104         { \f@size }
105         \prg_return_true:
106     }
107     {
108         \prg_return_false:
109     }
110 }
111 \msg_new:nnn { xelatexja } { font / instead }
112 { Kanji~shape~‘#1’~undefined.~using ‘#2’~instead. }
113 \msg_new:nnn { xelatexja } { font / undefined }
114 { Kanji~shape~‘#1’~undefined. }
115 \cs_new:Npn \xeja_select_yoko_kanji_font:
116 {
117     \__xeja_select_kanji_font_aux:nn
118     { \c_xeja_yoko_encoding_str }
119     {}
120 }
121 \cs_new:Npn \xeja_select_tate_kanji_font:
122 {

```

```

123 \__xeja_select_kanji_font_aux:nn
124   { \c_xeja_tate_encoding_str }
125   { vertical }
126 }

```

### 2.3.1 フォント設定

```

127 \xeja_declare_kanji_family:nn { mc } {}
128 \xeja_declare_kanji_family:nn { gt } {}

129 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { m } { n }
130   { [HaranoAjiMincho-Regular.otf]:+fwid }
131 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { m } { n }
132   { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
133 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { b } { n }
134   { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
135 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { b } { n }
136   { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
137 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { bx } { n }
138   { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
139 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { bx } { n }
140   { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }

141 \xeja_kanji_family:n { mc }

142
143 \cs_new:Npn \xeja_enter_kanji_font:
144   {
145     \bool_if:NTF \l_xeja_tate_text_bool
146       { \xeja_select_tate_kanji_font: }
147       { \xeja_select_yoko_kanji_font: }
148   }
149 \cs_new:Npn \xeja_leave_kanji_font:
150   {
151     % \iow_term:x { \f@encoding / \f@family / \f@series / \f@shape / \f@size }
152     \selectfont
153   }

```

## 2.4 文字間トークン挿入機能

文字間トークン挿入機能の有効化

```

154 \tex_XeTeXinterchartokenstate:D = 1 ~

```

### 2.4.1 文字クラス定義

- 欧文文字

```

155 \int_const:Nn \c_xeja_alpha_ic { 0 }

```

- 和文文字

```

156 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_ic

```

- 始め括弧類 (cl-01)

```

157 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic

```

- 終わり括弧類 (cl-02)

158       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic`

- ハイフン類 (cl-03)

159       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_hyphens_ic`

- 区切り約物 (cl-04)

160       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic`

- 中点類 (cl-05)

161       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_middledots_ic`

- 句点類 (cl-06)

162       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_fullstops_ic`

- 読点類 (cl-07)

163       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_commas_ic`

- 分離禁止文字 (cl-08)

164       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic`

- 繰返し記号 (cl-09)

165       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic`

- 長音記号 (cl-10)

166       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic`

- 小書き仮名 (cl-11)

167       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_smallkana_ic`

- 前置省略記号 (cl-12)

168       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_ic`

- 平仮名 (cl-15)

169       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_hiragana_ic`

- 片仮名 (cl-16)

170       `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_katakana_ic`

- 境界

```
171 \int_const:Nn \c_xeja_bound_ic { 4095 }
```

\g\_\_xeja\_kanji\_class\_seq 和文文字クラス。

```
172 \seq_new:N \g__xeja_kanji_class_seq
173 \seq_gset_from_clist:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
174 {
175   \c_xeja_kanji_ic ,
176   \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic ,
177   \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic ,
178   \c_xeja_kanji_hyphens_ic ,
179   \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic ,
180   \c_xeja_kanji_middledots_ic ,
181   \c_xeja_kanji_fullstops_ic ,
182   \c_xeja_kanji_commas_ic ,
183   \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic ,
184   \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic ,
185   \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic ,
186   \c_xeja_kanji_smallkana_ic ,
187   \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_ic ,
188   \c_xeja_kanji_hiragana_ic ,
189   \c_xeja_kanji_katakana_ic
190 }
```

(End definition for \g\_\_xeja\_kanji\_class\_seq.)

## 2.4.2 文字間トークン

```
191 \cs_new:Npn \__xeja_clear_interchar_tokens:nn #1#2
192 {
193   \__xeja_set_interchar_tokens:nnn {#1} {#2} {}
194 }

195 \cs_new:Npn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn #1#2#3
196 {
197   \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} = {#3}
198 }

199 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn
200 { nnV, nnv, nno, nnf, nnx }

201 \cs_new:Npn \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn #1#2#3
202 {
203   \__xeja_set_interchar_tokens:nnx {#1} {#2}
204   {
205     \exp_not:n {#3}
206     \__xeja_the_interchar_tokens:nn {#1} {#2}
207   }
208 }

209 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn { nnV, nno, nnx }

210 \cs_new:Npn \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn #1#2#3
211 {
212   \__xeja_set_interchar_tokens:nnx {#1} {#2}
213   {
214     \__xeja_the_interchar_tokens:nn {#1} {#2}
```

```

215         \exp_not:n {#3}
216     }
217 }
218 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn
219 { nnV, nno, nnx }
220 \cs_new:Npn \__xeja_the_interchar_tokens:nn #1#2
221 {
222     \tex_the:D \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} ~
223 }

```

#### 行末禁則

```

224 \prop_new:N \l__xeja_postbreakpenalty_prop
225 \cs_new:Npn \xeja_set_postbreakpenalty:nn #1#2
226 {
227     \prop_put:Nxx \l__xeja_postbreakpenalty_prop
228     { \int_eval:n {#1} }
229     { \int_eval:n {#2} }
230 }
231 \clist_map_inline:nn
232 {
233     \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic ,
234     \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_ic ,
235 }
236 {
237     \xeja_set_postbreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
238 }

```

#### 行頭禁則

```

239 \prop_new:N \l__xeja_prebreakpenalty_prop
240 \cs_new:Npn \xeja_set_prebreakpenalty:nn #1#2
241 {
242     \prop_put:Nxx \l__xeja_prebreakpenalty_prop
243     { \int_eval:n {#1} }
244     { \int_eval:n {#2} }
245 }
246 \clist_map_inline:nn
247 {
248     \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic ,
249     \c_xeja_kanji_hyphens_ic ,
250     \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic ,
251     \c_xeja_kanji_middledots_ic ,
252     \c_xeja_kanji_fullstops_ic ,
253     \c_xeja_kanji_commas_ic ,
254     \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic ,
255     \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic ,
256     \c_xeja_kanji_smallkana_ic
257 }
258 {
259     \xeja_set_prebreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
260 }

```

#### 文字間のアキを定義する。

```

261 \prop_new:N \l__xeja_interchar_skip_prop
262 \cs_new:Npn \xeja_set_interchar_skip:nnn #1#2#3
263 {

```



```

264 \exp_args:NNx \prop_put:Nnn \l__xeja_interchar_skip_prop
265 { \int_eval:n {#1} / \int_eval:n {#2} }
266 {#3}
267 }
268 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
269 {
270 \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic }
271 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
272 \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic } {#1}
273 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
274 \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_fullstops_ic } {#1}
275 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
276 \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_commas_ic } {#1}
277 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
278 }
279 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
280 {
281 \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic } {#1}
282 { 0\zw }
283 \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic }
284 { 0\zw }
285 \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_fullstops_ic }
286 { 0\zw }
287 \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_commas_ic }
288 { 0\zw }
289 }
290 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
291 {
292 \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_middledots_ic }
293 { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
294 \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_middledots_ic } {#1}
295 { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
296 }
297 \xeja_set_interchar_skip:nnn
298 { \c_xeja_kanji_middledots_ic } { \c_xeja_kanji_middledots_ic }
299 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
300 \xeja_set_interchar_skip:nnn
301 { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic }
302 { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic }
303 { 0\zw }

```

### 2.4.3 和文 – 和文間

禁則ペナルティー。

```

304 \cs_set:Npn \__xeja_tmp:nn #1#2
305 {
306 \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
307 {
308 \prop_get:NnNT \l__xeja_postbreakpenalty_prop {#1} \l__xeja_tmpa_tl
309 {
310 \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
311 }
312 \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop {#2} \l__xeja_tmpa_tl
313 {
314 \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl

```

```

315     }
316   }
317 }
318 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
319 {
320   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
321   {
322     \exp_args:Nff \__xeja_tmp:nn { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {##1} }
323   }
324 }

```

アキ調整。

```

325 \cs_set:Npn \__xeja_tmp:nn #1#2
326 {
327   \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
328   {
329     \prop_get:NnNTF \l__xeja_interchar_skip_prop { #1 / #2 }
330     \l__xeja_tmpa_tl
331     {
332       \skip_horizontal:n { \l__xeja_tmpa_tl }
333     }
334     {
335       \skip_horizontal:n { \l__xeja_kanji_tl }
336     }
337   }
338 }
339 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
340 {
341   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
342   {
343     \exp_args:Nff \__xeja_tmp:nn { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {##1} }
344   }
345 }

```

次の文字の字幅調整。

```

346 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
347 {
348   \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn
349   {#1} { \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic }
350   { \tex_kern:D -0.5\zw }
351   \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn
352   {#1} { \c_xeja_kanji_middledots_ic }
353   { \tex_kern:D -0.25\zw }
354 }

```

前の文字の字幅調整。

```

355 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
356 {
357   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
358   { \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic } {#1}
359   { \tex_kern:D -0.5\zw }
360   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
361   { \c_xeja_kanji_middledots_ic } {#1}
362   { \tex_kern:D -0.25\zw }
363   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn

```

```

364     { \c_xeja_kanji_fullstops_ic } {#1}
365     { \tex_kern:D -0.5\zw }
366     \_xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
367     { \c_xeja_kanji_commas_ic } {#1}
368     { \tex_kern:D -0.5\zw }
369 }

```

#### 2.4.4 欧文 - 和文間

禁則ペナルティー。

```

370 \cs_set:Npn \_xeja_tmp:n #1
371 {
372     \_xeja_put_left_interchar_tokens:nnn { 0 } {#1}
373     {
374         \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop {#1} \l__xeja_tmpa_tl
375         {
376             \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
377         }
378     }
379 }
380 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
381 {
382     \exp_args:Nff \_xeja_tmp:nn { 0 } {#1}
383 }

```

和欧文間空白。

```

384 \clist_map_inline:nn
385 {
386     \c_xeja_kanji_ic ,
387     \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic ,
388     \c_xeja_kanji_hyphens_ic ,
389     \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic ,
390     \c_xeja_kanji_middledots_ic ,
391     \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic ,
392     \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic ,
393     \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic ,
394     \c_xeja_kanji_smallkana_ic ,
395     \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_ic ,
396     \c_xeja_kanji_hiragana_ic ,
397     \c_xeja_kanji_katakana_ic ,
398 }
399 {
400     \_xeja_put_right_interchar_tokens:nnn { 0 } {#1}
401     {
402         \skip_horizontal:n { \l_xeja_xkanji_tl }
403     }
404 }

```

次の文字の字幅調整。

```

405 \_xeja_put_right_interchar_tokens:nnn
406 { 0 } { \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic }
407 { \tex_kern:D -0.5\zw }
408 \_xeja_put_right_interchar_tokens:nnn
409 { 0 } { \c_xeja_kanji_middledots_ic }
410 { \tex_kern:D -0.25\zw }

```

フォント切り替え。

```
411 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
412 {
413   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn { 0 } {#1}
414   {
415     \xeja_enter_kanji_font:
416   }
417 }
```

## 2.4.5 和文 - 欧文間

禁則ペナルティー。

```
418 \cs_set:Npn \__xeja_tmp:n #1
419 {
420   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn {#1} { 0 }
421   {
422     \prop_get:NnNT \l__xeja_postbreakpenalty_prop {#1} \l__xeja_tmpa_tl
423     {
424       \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
425     }
426   }
427 }
428 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
429 {
430   \exp_args:Nf \__xeja_tmp:n { \int_eval:n {#1} }
431 }
```

和欧文間空白。

```
432 \clist_map_inline:nn
433 {
434   \c_xeja_kanji_ic ,
435   \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic ,
436   \c_xeja_kanji_hyphens_ic ,
437   \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic ,
438   \c_xeja_kanji_middledots_ic ,
439   \c_xeja_kanji_fullstops_ic ,
440   \c_xeja_kanji_commas_ic ,
441   \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic ,
442   \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic ,
443   \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic ,
444   \c_xeja_kanji_smallkana_ic ,
445   \c_xeja_kanji_prefixabbreviations_ic ,
446   \c_xeja_kanji_hiragana_ic ,
447   \c_xeja_kanji_katakana_ic
448 }
449 {
450   \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn {#1} { 0 }
451   {
452     \skip_horizontal:n { \l_xeja_xkanji_tl }
453   }
454 }
```

前の文字の字幅調整。

```
455 \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
```

```

456 { \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic } { 0 }
457 { \tex_kern:D -0.5\zw }
458 \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
459 { \c_xeja_kanji_middledots_ic } { 0 }
460 { \tex_kern:D -0.25\zw }
461 \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
462 { \c_xeja_kanji_fullstops_ic } { 0 }
463 { \tex_kern:D -0.5\zw }
464 \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn
465 { \c_xeja_kanji_commas_ic } { 0 }
466 { \tex_kern:D -0.5\zw }

```

フォント切り替え。

```

467 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
468 {
469   \__xeja_put_right_interchar_tokens:nnn {#1} { 0 }
470   {
471     \xeja_leave_kanji_font:
472   }
473 }

```

#### 2.4.6 境界－和文間

フォント切り替え。

```

474 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
475 {
476   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_ic } { #1 }
477   {
478     \xeja_enter_kanji_font:
479   }
480 }

```

#### 2.4.7 境界－欧文間

```

481 \__xeja_set_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_ic } { 0 }
482 {}

```

#### 2.4.8 和文－境界間

フォント切り替え。

```

483 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
484 {
485   \__xeja_put_left_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_ic }
486   {
487     \xeja_leave_kanji_font:
488   }
489 }

```

#### 2.4.9 欧文－境界間

```

490 \__xeja_set_interchar_tokens:nnn { 0 } { \c_xeja_bound_ic }
491 {}

```

#### 2.4.10 文字クラス設定

```

492 \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nn #1#2

```

```

493 { \tex_global:D \tex_XeTeXcharclass:D \int_eval:n {#1} = \int_eval:n {#2} ~ }
494 \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nnn #1#2#3
495 { \int_step_inline:nnn {#1} {#2} { \xeja_set_char_class:nn {##1} {#3} } }
496 \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:n #1
497 { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_kanji_ic } }
498 \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:nn #1#2
499 { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_kanji_ic } }
500 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:n #1
501 { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_alpha_ic } }
502 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:nn #1#2
503 { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_alpha_ic } }
504 \xeja_char_set_kanji:nn { "0080 } { "00FF }
505 \xeja_char_set_kanji:nn { "0250 } { "1DFF }
506 \xeja_char_set_kanji:nn { "1F00 } { "D7FF }
507 \xeja_char_set_kanji:nn { "E000 } { "FFEF }
508 \xeja_char_set_kanji:nn { "10000 } { "2FFFF }
509 \xeja_char_set_kanji:nn { "F0000 } { "FFFFF }
510 \xeja_char_set_kanji:nn { "100000 } { "10FFFF }
511 \xeja_char_set_alpha:nn { "0000 } { "007F } % Basic Latin
512 \xeja_char_set_alpha:nn { "0100 } { "017F } % Latin Extended-A
513 \xeja_char_set_alpha:nn { "0180 } { "024F } % Latin Extended-B
514 \xeja_char_set_alpha:nn { "1E00 } { "1EFF } % Latin Extended Additional
515 \xeja_char_set_alpha:n { "00AA } % Feminine Ordinal Indicator
516 \xeja_char_set_alpha:n { "00BA } % Masculine ordinal indicator
517 \xeja_char_set_alpha:nn { "00C0 } { "00FF }
518 \xeja_char_set_kanji:n { "00D7 } % Multiplication sign
519 \xeja_char_set_kanji:n { "00F7 } % Division sign
とりあえず jlreq と同じ
520 \tl_map_inline:nn { ( [{ { < < [ [ " { { { { ^ } } } % «
521 {
522 \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_openingbrackets_ic }
523 }
524 \tl_map_inline:nn { ) ] ] ] > > > > ] ' ' ' > > > } % »
525 {
526 \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_closingbrackets_ic }
527 }
528 \tl_map_inline:nn { - ~ = - }
529 {
530 \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_hyphens_ic }
531 }
532 \tl_map_inline:nn { ! ? !! ?? ? ! ? }
533 {
534 \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
535 { \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_ic }
536 }
537 \tl_map_inline:nn { . : ; }
538 {
539 \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_middledots_ic }
540 }
541 \tl_map_inline:nn { 。 }
542 {
543 \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_fullstops_ic }

```

```

544 }
545 \tl_map_inline:nn { \, }
546 {
547   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_commas_ic }
548 }
549 \tl_map_inline:nn { —……／／\ }
550 {
551   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_ic }
552 }
553 \tl_map_inline:nn { 、ゝゝゞ々ゝ }
554 {
555   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_iterationmarks_ic }
556 }
557 \tl_map_inline:nn { ー }
558 {
559   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_ic }
560 }
561 \tl_map_inline:nn { あいうえおアイウエオつやゆよわツヤユヨワカケかけクシストヌハヒ
フヘホムラリルレロ }
562 {
563   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_smallkana_ic }
564 }
565 \tl_map_inline:nn { ¥$£#€№ }
566 {
567   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_ic }
568 }
569 \tl_map_inline:nn { あいうえおかがきぎくぐけげごさざしじずせぜそぞただちつづ
てでとどなにぬねのはばびひびふぶへべほぼまみむめもやゆよりるれろわゑを
ん }
570 {
571   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_hiragana_ic }
572 }
573 \tl_map_inline:nn { アイウエオカガキグクゲコゴサザシジスズセゼソゾタダチツヅ
テデトドナニヌネノハバパヒビピフブヘベペホボボマミムメモヤユヨラリルレロワヰエヲ
ンヴヱヰヱヰ }
574 {
575   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_katakana_ic }
576 }

```

## 2.5 ボックス

```

577 \cs_set_eq:NN \__xeja_special:n \tex_special:D
578 \cs_new:Npn \xeja_graphics_save:
579 { \__xeja_special:n { x:gsave } }
580 \cs_new:Npn \xeja_graphics_restore:
581 { \__xeja_special:n { x:grestore } }
582 \cs_new:Npn \xeja_graphics_rotate:n #1
583 { \__xeja_special:n { x:rotate~ #1 } }

584 \box_new:N \l__xeja_rotate_box
585 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_ht_dim
586 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_dp_dim
587 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_wd_dim

\__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N
588 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N #1

```

ボックスを時計回りに 90 度回転する。回転後のボックス下端がベースラインになる。

```

589 {
元のボックスの寸法を取得する。
590 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
591 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
592 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_wd_dim { \box_wd:N #1 }
元のボックスの右端が回転後にベースラインに来るように位置調整する。
593 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
594 {
595 \tex_kern:D -\l__xeja_rotate_box_wd_dim
596 \box_use:N #1
597 }
ボックスを時計回りに 90 度回転する。
598 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
599 {
600 \xeja_graphics_save:
601 \xeja_graphics_rotate:n { -90 }
602 \box_use:N \l__xeja_rotate_box
603 \xeja_graphics_restore:
604 }
元のボックスの下端が左端になるように位置調整する。
605 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
606 {
607 \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_dp_dim
608 \box_use:N \l__xeja_rotate_box
609 }
ボックス寸法を調整する。
610 \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
611 { \l__xeja_rotate_box_wd_dim }
612 \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box { Opt }
613 \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
614 { \l__xeja_rotate_box_ht_dim + \l__xeja_rotate_box_dp_dim }
615 \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
616 }

```

(End definition for \\_\_xeja\_rotate\_box\_tate\_in\_yoko:N.)

\\_\_xeja\_rotate\_box\_yoko\_in\_tate:N ボックスを反時計回りに 90 度回転する。回転後のボックス中央がベースラインになる。

```

617 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N #1
618 {
元のボックスの寸法を取得する。
619 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
620 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
621 \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_wd_dim { \box_wd:N #1 }
元のボックスの中央が回転後にベースラインに来るように位置調整する。
622 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
623 {
624 \tex_kern:D -0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim
625 \box_use:N #1
626 }

```



ボックスを反時計回りに 90 度回転する。

```
627 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
628 {
629   \xeja_graphics_save:
630   \xeja_graphics_rotate:n { 90 }
631   \box_use:N \l__xeja_rotate_box
632   \xeja_graphics_restore:
633 }
```

元のボックスの上端が左端になるように位置調整する。

```
634 \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
635 {
636   \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_ht_dim
637   \box_use:N \l__xeja_rotate_box
638 }
```

ボックス寸法を調整する。

```
639 \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
640 { 0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim }
641 \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box
642 { 0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim }
643 \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
644 { \l__xeja_rotate_box_ht_dim + \l__xeja_rotate_box_dp_dim }
645 \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
646 }
```

*(End definition for \\_\_xeja\_rotate\_box\_yoko\_in\_tate:N.)*

```
647 \box_new:N \l__xeja_tate_yoko_box
648 \cs_new:Npn \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n #1
649 {
650   \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
651   { \bool_set_false:N \l_xeja_tate_text_bool #1 }
652   \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N \l__xeja_tate_yoko_box
653   \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
654 }
655 \cs_new:Npn \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n #1
656 {
657   \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
658   { \bool_set_true:N \l_xeja_tate_text_bool #1 }
659   \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \l__xeja_tate_yoko_box
660   \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
661 }
662 \cs_new:Npn \xeja_yoko_hbox:n #1
663 {
664   \bool_if:NTF \l_xeja_tate_text_bool
665   { \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n {#1} }
666   { \hbox:n {#1} }
667 }
668 \cs_new:Npn \xeja_tate_hbox:n #1
669 {
670   \bool_if:NTF \l_xeja_tate_text_bool
671   { \hbox:n {#1} }
672   { \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n {#1} }
673 }
```

## 2.6 ページ出力

```

674 \cs_set_eq:NN \__xeja_original_output_page: \@outputpage
675 \cs_set:Npn \@outputpage
676 {
677   \bool_if:NT \g_xeja_tate_document_bool
678     { \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \@outputbox }
679   \bool_set_false:N \l_xeja_tate_text_bool
680   \__xeja_original_output_page:
681   \bool_set_eq:NN \l_xeja_tate_text_bool \g_xeja_tate_document_bool
682 }
683 \hook_gput_code:nnn { begindocument } { xelatexja / tate }
684 {
685   \bool_if:NT \g_xeja_tate_document_bool
686     { \bool_set_true:N \l_xeja_tate_text_bool }
687 }
688 \endpackage

```

## 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.

<b>B</b>			
bool commands:		<code>\cs_new:Npn</code>	34, 39, 44, 48, 56, 115, 121, 143, 149, 191, 195, 201, 210, 220, 225, 240, 262, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 578, 580, 582, 588, 617, 648, 655, 662, 668
<code>\bool_if:NTF</code>	145, 664, 670, 677, 685	<code>\cs_new_eq:NN</code>	17
<code>\bool_new:N</code>	10, 11	<code>\cs_set:Npn</code>	18, 304, 325, 370, 418, 675
<code>\bool_set_eq:NN</code>	681	<code>\cs_set_eq:NN</code>	577, 674
<code>\bool_set_false:N</code>	651, 679		
<code>\bool_set_true:N</code>	658, 686		
box commands:		<b>D</b>	
<code>\box_dp:N</code>	591, 620	dim commands:	
<code>\box_ht:N</code>	590, 619	<code>\dim_new:N</code>	16, 585, 586, 587
<code>\box_new:N</code>	584, 647	<code>\dim_set:Nn</code>	21, 590, 591, 592, 619, 620, 621
<code>\box_set_dp:Nn</code>	612, 641		
<code>\box_set_eq_drop:NN</code>	615, 645	<b>E</b>	
<code>\box_set_ht:Nn</code>	610, 639	exp commands:	
<code>\box_set_wd:Nn</code>	613, 643	<code>\exp_args:Ncx</code>	67, 72
<code>\box_use:N</code>	596, 602, 608, 625, 631, 637	<code>\exp_args:Nf</code>	430
<code>\box_use_drop:N</code>	653, 660	<code>\exp_args:Nff</code>	322, 343, 382
<code>\box_wd:N</code>	592, 621	<code>\exp_args:NNx</code>	264
		<code>\exp_not:n</code>	205, 215
<b>C</b>		<b>H</b>	
clist commands:		hbox commands:	
<code>\clist_map_inline:nn</code>	231, 246, 384, 432	<code>\hbox:n</code>	666, 671
cs commands:		<code>\hbox_set:Nn</code>	593, 598, 605, 622, 627, 634, 650, 657
<code>\cs_generate_variant:Nn</code>	38, 43, 52, 199, 209, 218		
<code>\cs_gset_eq:NN</code>	84		
<code>\cs_if_exist:NTF</code>	64		

hook commands:	str commands:
\hook_gput_code:nnn . . . . . 683	\str_const:Nn . . . . . 29, 30
I	sys commands:
int commands:	\sys_if_engine_xetex:TF . . . . . 5
\int_const:Nn . . . . . 155, 171	T
\int_eval:n . . . . . 197, 222, 228,	TeX and L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 2 <sub>ε</sub> commands:
229, 243, 244, 265, 322, 343, 430, 493	\@outputbox . . . . . 678
\int_step_inline:nnn . . . . . 495	\@outputpage . . . . . 674, 675
iow commands:	\@encoding . . . . . 151
\iow_term:n . . . . . 151	\@family . . . . . 151
K	\@series . . . . . 61, 151
keys commands:	\@shape . . . . . 61, 151
\keys_define:nn . . . . . 24	\@size . . . . . 21, 63, 104, 151
M	\set@fontsize . . . . . 17, 18
msg commands:	tex commands:
\msg_critical:nn . . . . . 7	\tex_font:D . . . . . 50
\msg_new:nnn . . . . . 3, 111, 113	\tex_global:D . . . . . 50, 493
\msg_warning:nnn . . . . . 82	\tex_kern:D . . . . . 350,
\msg_warning:nnnn . . . . . 77	353, 359, 362, 365, 368, 407, 410,
N	457, 460, 463, 466, 595, 607, 624, 636
\newXeTeXintercharclass . . . . .	\tex_penalty:D . . . . . 310, 314, 376, 424
. 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162,	\tex_special:D . . . . . 577
163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170	\tex_the:D . . . . . 222
P	\tex_XeTeXcharclass:D . . . . . 493
prg commands:	\tex_XeTeXinterchartokenstate:D . 154
\prg_do_nothing: . . . . . 84	\tex_XeTeXinterchartoks:D . . 197, 222
\prg_new_conditional:Npnn . . . . . 90	tl commands:
\prg_return_false: . . . . . 108	\tl_if_empty:nTF . . . . . 96
\prg_return_true: . . . . . 105	\tl_if_in:NnTF . . . . . 98
\ProcessKeysOptions . . . . . 28	\tl_map_inline:nn . . . . .
prop commands:	. . . . . 520, 524, 528, 532, 537, 541,
\prop_get:NnNTF . . . . .	545, 549, 553, 557, 561, 565, 569, 573
. . . . . 93, 308, 312, 329, 374, 422	\tl_new:N . . . . . 12, 14, 23, 33, 53, 54, 55
\prop_gput:Nnn . . . . . 36, 41	\tl_put_right:Nn . . . . . 99, 100
\prop_new:N . . . . . 31, 32, 224, 239, 261	\tl_set:Nn . . . . . 13, 15, 46, 58, 60, 62
\prop_put:Nnn . . . . . 227, 242, 264	U
R	use commands:
\RequirePackage . . . . . 9	\use:N . . . . . 88
S	X
\selectfont . . . . . 152	xeja commands:
seq commands:	\c_xeja_alpha_ic . . . . . 155, 501, 503
\seq_gset_from_clist:Nn . . . . . 173	\c_xeja_bound_ic 171, 476, 481, 485, 490
\seq_map_inline:Nn . . . . .	\xeja_char_set_alpha:n . . 500, 515, 516
. 268, 279, 290, 318, 320, 339, 341,	\xeja_char_set_alpha:nn . . . . .
346, 355, 380, 411, 428, 467, 474, 483	. . . . . 502, 511, 512, 513, 514, 517
\seq_new:N . . . . . 172	\xeja_char_set_kanji:n . . 496, 518, 519
skip commands:	\xeja_char_set_kanji:nn . . . . .
\skip_horizontal:n . 332, 335, 402, 452	. 498, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510
	\xeja_declare_kanji_family:nn . . . . .
	. . . . . 34, 38, 127, 128
	\xeja_declare_kanji_shape:nnnn . . . . .
	. . 39, 43, 129, 131, 133, 135, 137, 139

\xeja_enter_kanji_font: .	143, 415, 478	\c_xeja_tate_encoding_str . . .	30, 124
\xeja_graphics_restore: .	580, 603, 632	\xeja_tate_hbox:n . . . . .	668
\xeja_graphics_rotate:n .	582, 601, 630	\l_xeja_tate_text_bool . . . . .	11,
\xeja_graphics_save: . . .	578, 600, 629	145, 651, 658, 664, 670, 679, 681, 686	
\c_xeja_kanji_closingbrackets_ic		\l_xeja_xkanji_tl . . . . .	14, 15, 402, 452
.....	158,	\c_xeja_yoko_encoding_str . . .	29, 118
177, 248, 272, 283, 358, 435, 456, 526		\xeja_yoko_hbox:n . . . . .	662
\c_xeja_kanji_commas_ic . . . . .	163,	xeja internal commands:	
182, 253, 276, 287, 367, 440, 465, 547		\__xeja_clear_interchar_tokens:nn	191
\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_-		\l__xeja_interchar_skip_prop . . .	
ic . . . . .	160, 179, 250, 389, 437, 535	.....	261, 264, 329
\xeja_kanji_family:n . . . . .	44, 141	\g__xeja_kanji_class_seq . . . . .	172,
\c_xeja_kanji_fullstops_ic . .	162,	268, 279, 290, 318, 320, 339, 341,	
181, 252, 274, 285, 364, 439, 462, 543		346, 355, 380, 411, 428, 467, 474, 483	
\c_xeja_kanji_hiragana_ic . . . . .		\l__xeja_kanji_default_shape_tl .	
.....	169, 188, 396, 446, 571	.....	53, 58, 74, 79
\c_xeja_kanji_hyphens_ic . . . . .		\g_xeja_kanji_family_prop . . .	31, 36
.....	159, 178, 249, 388, 436, 530	\l__xeja_kanji_family_tl . . .	33, 46, 59, 61
\c_xeja_kanji_ic . . . . .		\l__xeja_kanji_font_name_tl . . . .	
.....	156, 175, 386, 434, 497, 499	.....	55, 62, 65, 68, 73, 84, 88
\c_xeja_kanji_inseparablecharacters_-		\l__xeja_kanji_font_shape_tl . . .	
ic . . . . .	164, 183, 301, 302, 391, 441, 551	.....	54, 60, 63, 69, 78, 83
\c_xeja_kanji_iterationmarks_ic .		\g_xeja_kanji_shape_prop . . .	32, 41, 93
.....	165, 184, 254, 392, 442, 555	\__xeja_new_font:Nnn . . . . .	48, 52, 102
\c_xeja_kanji_katakana_ic . . . . .		\__xeja_original_output_page: 674, 680	
.....	170, 189, 397, 447, 575	\__xeja_original_set_fontsize:nnn	
\c_xeja_kanji_middledots_ic . . . .		.....	17, 20
.....	161, 180, 251, 292, 294,	\l__xeja_postbreakpenalty_prop . .	
298, 352, 361, 390, 409, 438, 459, 539		.....	224, 227, 308, 422
\c_xeja_kanji_openingbrackets_ic		\l__xeja_prebreakpenalty_prop . . .	
.....	157,	.....	239, 242, 312, 374
176, 233, 270, 281, 349, 387, 406, 522		\__xeja_put_left_interchar_-	
\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_-		tokens:nnn . . . . .	201,
ic . . . . .	168, 187, 234, 395, 445, 567	209, 306, 357, 360, 363, 366, 372,	
\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_-		413, 420, 455, 458, 461, 464, 476, 485	
ic . . . . .	166, 185, 255, 393, 443, 559	\__xeja_put_right_interchar_-	
\c_xeja_kanji_smallkana_ic . . . . .		tokens:nnn . . . . .	210, 218,
.....	167, 186, 256, 394, 444, 563	327, 348, 351, 400, 405, 408, 450, 469	
\l_xeja_kanji_tl . . . . .	12, 13, 335	\l__xeja_rotate_box . . . . .	
\xeja_leave_kanji_font: .	149, 471, 487	.....	584, 593, 598, 602,
\xeja_select_tate_kanji_font: 121, 146		605, 608, 610, 612, 613, 615, 622,	
\xeja_select_yoko_kanji_font: 115, 147		627, 631, 634, 637, 639, 641, 643, 645	
\xeja_set_char_class:nn . . . . .		\l__xeja_rotate_box_dp_dim . . . . .	
.....	492, 495, 497,	.....	586, 591, 607, 614, 620, 644
501, 522, 526, 530, 534, 539, 543,		\l__xeja_rotate_box_ht_dim . . . . .	
547, 551, 555, 559, 563, 567, 571, 575		.....	585, 590, 614, 619, 636, 644
\xeja_set_char_class:nnn . . . . .	494, 499, 503	\__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N	
\xeja_set_interchar_skip:nnn . . .		.....	588, 659, 678
.....	262, 270, 272, 274, 276,	\l__xeja_rotate_box_wd_dim . . . . .	
281, 283, 285, 287, 292, 294, 297, 300		. . . . .	587, 592, 595, 611, 621, 624, 640, 642
\xeja_set_postbreakpenalty:nn . . .	225, 237	\__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N	
\xeja_set_prebreakpenalty:nn . . .	240, 259	.....	617, 652
\g_xeja_tate_document_bool . . . . .		\__xeja_select_kanji_font_aux:nn	
.....	10, 26, 677, 681, 685	.....	56, 117, 123

\_xeja_select_kanji_font_aux_-		\_xeja_tmp:n	370, 418, 430
ii:Nnn	90	\_xeja_tmp:nn	304, 322, 325, 343, 382
\_xeja_select_kanji_font_aux_-		\l\_xeja_tmpa_tl	
ii:NnnTF	67, 72	.	23, 94, 98, 99, 100, 103, 308, 310,
\_xeja_set_interchar_tokens:nnn			312, 314, 330, 332, 374, 376, 422, 424
....	193, 195, 199, 203, 212, 481, 490	\_xeja_yoko_in_tate_hbox:n	648, 665
\_xeja_special:n	577, 579, 581, 583		
\_xeja_tate_in_yoko_hbox:n	655, 672		
\l\_xeja_tate_yoko_box			
....	647, 650, 652, 653, 657, 659, 660		
\_xeja_the_interchar_tokens:nn			
.....	206, 214, 220		

## Z

\zw	13, 15, 16, 271, 273,
	275, 277, 282, 284, 286, 288, 293,
	295, 299, 303, 350, 353, 359, 362,
	365, 368, 407, 410, 457, 460, 463, 466