

X₃LaTeX-j_aパッケージ

森見幸正 (h20y6m)

2021 年 1 月 31 日

概要

これはX₃LaTeXで和文組版を行う実験的なパッケージである。

目次

1	使い方	2
1.1	動作要件	2
1.2	パッケージ読込	2
2	expl3 インターフェイス	2
2.1	組方向	2
2.2	文字クラス	3
2.3	組版パラメーター	3
3	xelatexjaの実装	4
3.1	変数	4
3.2	オプション	5
3.3	組方向	5
3.4	フォント	5
3.4.1	フォント設定	8
3.5	文字クラス	8
3.5.1	文字クラス定義	8
3.5.2	文字クラス設定	11
3.6	文字間トークン	13
3.6.1	組版パラメーター	14
3.6.2	和文－和文間	20
3.6.3	欧文－和文間	21
3.6.4	和文－欧文間	21
3.6.5	境界－和文間	21
3.6.6	境界－欧文間	22
3.6.7	和文－境界間	23
3.6.8	欧文－境界間	23
3.6.9	ベースライン補正	23
3.7	ボックス	24
3.8	ページ出力	26

Index	27
--------------	-----------

1 使い方

1.1 動作要件

本パッケージはXe_LAT_EX上で動作する。

本パッケージはXe_LAT_EX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。

1.2 パッケージ読込

```
\usepackage[<オプション>]{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=<fpepper>` 和文フォントスケールを指定する。

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。

```
\l_xeja_zw_dim  
\zw
```

和文文字サイズ。

2.2 文字クラス

```
\c_xeja_kanji_class_int  
\c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int  
\c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int  
\c_xeja_kanji_hyphens_class_int  
\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int  
\c_xeja_kanji_middledots_class_int  
\c_xeja_kanji_fullstops_class_int  
\c_xeja_kanji_commas_class_int  
\c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int  
\c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int  
\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int  
\c_xeja_kanji_smallkana_class_int  
\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int  
\c_xeja_kanji_hiragana_class_int  
\c_xeja_kanji_katakana_class_int
```

和文文字クラスを表す定数。

```
\c_xeja_alpha_class_int  
\c_xeja_alpha_left_class_int  
\c_xeja_alpha_right_class_int  
\c_xeja_alpha_middle_class_int
```

欧文文字クラスを表す定数。

```
\c_xeja_bound_class_int
```

文字境界（グルー・カーン・数式・ボックス等の文字以外のもの）を表す定数。

2.3 組版パラメーター

```
\xeja_set_prebreakpenalty:nn \xeja_set_prebreakpenalty:nn {\intexpr1} {\intexpr2}
```

和文文字クラス $\langle \textit{intexpr}_1 \rangle$ の行頭禁則ペナルティを $\langle \textit{intexpr}_2 \rangle$ に設定する。

```
\xeja_set_postbreakpenalty:nn \xeja_set_postbreakpenalty:nn {\intexpr1} {\intexpr2}
```

和文文字クラス $\langle \textit{intexpr}_1 \rangle$ の行末禁則ペナルティを $\langle \textit{intexpr}_2 \rangle$ に設定する。

```
\xeja_set_interchar_skip:nnn \xeja_set_interchar_skip:nnn {\intexpr1} {\intexpr2} {\skipexpr}
```

和文文字クラス $\langle \textit{intexpr}_1 \rangle \rightarrow \langle \textit{intexpr}_2 \rangle$ 間のアキを $\langle \textit{skipexpr} \rangle$ に設定する。

```
\c_xeja_xspmode_inhibit_int  
\c_xeja_xspmode_preonly_int  
\c_xeja_xspmode_postonly_int  
\c_xeja_xspmode_allow_int
```

和欧文間空白の挿入するかどうかの設定を表す定数。

```
\xeja_set_xspmode:nn \xeja_set_xspmode:nn {\intexpr1} {\intexpr2}
```

文字クラス $\langle \textit{intexpr}_1 \rangle$ 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。

3 xelatexjaの実装

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

3.1 変数

```
\g__xeja_tate_document_bool 文書全体が縦組かどうかを表す変数。
11 \bool_new:N \g__xeja_tate_document_bool
12
13 (End definition for \g__xeja_tate_document_bool.)

\l__xeja_tate_text_bool 現在の組方向が縦組かどうかを表す変数。
14 \bool_new:N \l__xeja_tate_text_bool
15
16 (End definition for \l__xeja_tate_text_bool.)

\g__xeja_jscale_fp 和文フォントスケール値。
17 \fp_new:N \g__xeja_jscale_fp
18 \fp_gset:Nn \g__xeja_jscale_fp { 1 }
19
20 (End definition for \g__xeja_jscale_fp.)

\l_xeja_zw_dim 和文フォント全角寸法。
21 \dim
22 \zw
23 \dim_new:N \l_xeja_zw_dim
24 \cs_new_eq:NN \zw \l_xeja_zw_dim
25
26 (End definition for \l_xeja_zw_dim and \zw. These functions are documented on page 2.)

\l__xeja_kanjiskip_tl 和文文字間に挿入するグルー。
27 \tl_new:N \l__xeja_kanjiskip_tl
28 \tl_set:Nn \l__xeja_kanjiskip_tl { 0\zw plus 0.25\zw }
29
30 (End definition for \l__xeja_kanjiskip_tl.)

\l__xeja_xkanjiskip_tl 和欧文間に挿入するグルー。
31 \tl_new:N \l__xeja_xkanjiskip_tl
32 \tl_set:Nn \l__xeja_xkanjiskip_tl { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.125\zw }
33
34 (End definition for \l__xeja_xkanjiskip_tl.)
```

`\l__xeja_ybaselineshift_tl` それぞれ横組み・縦組みでの欧文ベースラインの補正值。正の値が設定されている場合、欧文のベースラインを指定値だけ行送り方向に移動する。

```

21 \tl_new:N \l__xeja_ybaselineshift_tl
22 \tl_new:N \l__xeja_tbaselineshift_tl
23 \tl_set:Nn \l__xeja_ybaselineshift_tl { 0\zw }
24 \tl_set:Nn \l__xeja_tbaselineshift_tl { 0.38\zw }

```

(End definition for `\l__xeja_ybaselineshift_tl` and `\l__xeja_tbaselineshift_tl`.)

`\l__xeja_tmpa_tl` 一時変数。

```

\l__xeja_tmpb_tl
\l__xeja_tmpa_dim
25 \tl_new:N \l__xeja_tmpa_tl
26 \tl_new:N \l__xeja_tmpb_tl
27 \dim_new:N \l__xeja_tmpa_dim

```

(End definition for `\l__xeja_tmpa_tl`, `\l__xeja_tmpb_tl`, and `\l__xeja_tmpa_dim`.)

3.2 オプション

```

28 \keys_define:nn { xelatexja }
29 {
30   tate .bool_gset:N = \g__xeja_tate_document_bool,
31   jscale .fp_gset:N = \g__xeja_jscale_fp,
32 }
33 \ProcessKeysOptions { xelatexja }

```

3.3 組方向

`\xeja_if_tate_document_p:` 文書全体が縦組かどうかの条件式。

`\xeja_if_tate_document:TF`

```

34 \prg_new_conditional:Npnn \xeja_if_tate_document: { p, T, F, TF }
35 {
36   \bool_if:NTF \g__xeja_tate_document_bool
37     { \prg_return_true: } { \prg_return_false: }
38 }

```

(End definition for `\xeja_if_tate_document:TF`. This function is documented on page 2.)

`\xeja_if_tate_text_p:` 現在の組方向が縦組かどうかの条件式。

`\xeja_if_tate_text:TF`

```

39 \prg_new_conditional:Npnn \xeja_if_tate_text: { p, T, F, TF }
40 {
41   \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
42     { \prg_return_true: } { \prg_return_false: }
43 }

```

(End definition for `\xeja_if_tate_text:TF`. This function is documented on page 2.)

3.4 フォント

`__xeja_update_zw:` フォントサイズに合わせて`\zw`を更新する。要求サイズ×和文フォントスケール値

```

44 \cs_new:Npn \__xeja_update_zw:
45 {
46   \dim_set:Nn \l_xeja_zw_dim
47     { \fp_to_dim:n { \g__xeja_jscale_fp * \f@size } }
48 }

```

現在のフォントで\zwを初期化する。

```
49 \__xeja_update_zw:
```

フォント変更時に\zwを更新する。

```
50 \EverySelectfont { \__xeja_update_zw: }
```

(End definition for __xeja_update_zw:.)

和文フォントエンコーディング。横組みは JY4、縦組みは JT4。

```
51 \str_const:Nn \c_xeja_yoko_encoding_str { JY4 }
```

```
52 \str_const:Nn \c_xeja_tate_encoding_str { JT4 }
```

```
53 \prop_new:N \g__xeja_kanji_family_prop
```

```
54 \prop_new:N \g__xeja_kanji_shape_prop
```

```
55 \tl_new:N \l__xeja_kanji_family_tl
```

```
56 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_family:nn #1#2
```

```
{
```

```
58   \prop_gput:Nnn \g__xeja_kanji_family_prop {#1} {#2}
```

```
59 }
```

```
60 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_family:nn { xn }
```

```
61 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn #1#2#3#4
```

```
{
```

```
63   \prop_gput:Nnn \g__xeja_kanji_shape_prop { #1 / #2 / #3 } {#4}
```

```
64 }
```

```
65 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { xxxx }
```

```
66 \cs_new:Npn \xeja_kanji_family:n #1
```

```
{
```

```
68   \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_family_tl {#1}
```

```
69 }
```

```
70 \cs_new:Npn \__xeja_new_kanji_font:Nnn #1#2#3
```

```
{
```

```
72   \tex_global:D
```

```
73   \tex_font:D #1 = "#2" ~ at ~ \fp_to_dim:n { \g__xeja_jscale_fp * #3 } ~
```

```
74 }
```

```
75 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_new_kanji_font:Nnn { Nx, cxn }
```

```
76 \tl_new:N \l__xeja_kanji_default_shape_tl
```

```
77 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_shape_tl
```

```
78 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_name_tl
```

```
79 \cs_new:Npn \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnnn #1#2#3#4#5#6
```

```
{
```

```
81   \cs_if_exist:cF
```

```
82   { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
```

```
83   {
```

```
84     \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnF
```

```
85     { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
```

```
86     { #2 / #3 / #4 }
```

```
87     {#5}
```

```
88     {#6}
```

```
89     {
```

```
90       \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnTF
```

```
91       { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
```

```
92       { #2 / #3 / n }
```

```
93       {#5}
```

```

94         {#6}
95     {
96         \msg_warning:nnxx { xelatexja } { font / instead }
97         { #2 / #3 / #4 }
98         { #2 / #3 / n }
99     }
100     {
101         \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnTF
102         { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
103         { #2 / m / n }
104         {#5}
105         {#6}
106         {
107             \msg_warning:nnxx { xelatexja } { font / instead }
108             { #2 / #3 / #4 }
109             { #2 / m / n }
110         }
111         {
112             \msg_warning:nnx { xelatexja } { font / undefined }
113             { #2 / #3 / #4 }
114             \cs_gset_eq:cN { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 } \prg_do_nothing:
115         }
116     }
117 }
118 }
119 \use:c { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
120 }
121 \prg_new_conditional:Npnn \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:Nnnn #1#2#3#4
122 { T, F, TF }
123 {
124     \prop_get:NnNTF \g__xeja_kanji_shape_prop {#2}
125     \l__xeja_tmpa_tl
126     {
127         \tl_if_empty:nF {#4}
128         {
129             \tl_if_in:NnTF \l__xeja_tmpa_tl { : }
130             { \tl_put_right:Nn \l__xeja_tmpa_tl { , #4 } }
131             { \tl_put_right:Nn \l__xeja_tmpa_tl { : #4 } }
132         }
133         \__xeja_new_kanji_font:Nxn #1
134         { \l__xeja_tmpa_tl }
135         {#3}
136         \prg_return_true:
137     }
138     {
139         \prg_return_false:
140     }
141 }
142 \msg_new:nnn { xelatexja } { font / instead }
143 { Kanji~shape~‘#1’~undefined.~using ‘#2’~instead. }
144 \msg_new:nnn { xelatexja } { font / undefined }
145 { Kanji~shape~‘#1’~undefined. }
146 \cs_new:Npn \xeja_select_yoko_kanji_font:
147 {

```

```

148 \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnnn
149 { \c_xeja_yoko_encoding_str }
150 { \l__xeja_kanji_family_tl }
151 { \f@series }
152 { \f@shape }
153 { \f@size }
154 {}
155 }
156 \cs_new:Npn \xeja_select_tate_kanji_font:
157 {
158 \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnnn
159 { \c_xeja_tate_encoding_str }
160 { \l__xeja_kanji_family_tl }
161 { \f@series }
162 { \f@shape }
163 { \f@size }
164 { vertical }
165 }

```

3.4.1 フォント設定

```

166 \xeja_declare_kanji_family:nn { mc } {}
167 \xeja_declare_kanji_family:nn { gt } {}
168 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { m } { n }
169 { [HaranoAjiMincho-Regular.otf]:+fwid }
170 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { m } { n }
171 { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
172 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { b } { n }
173 { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
174 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { b } { n }
175 { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
176 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { bx } { n }
177 { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
178 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { bx } { n }
179 { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
180 \xeja_kanji_family:n { mc }
181 \cs_new:Npn \xeja_enter_kanji_font:
182 {
183 \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
184 { \xeja_select_tate_kanji_font: }
185 { \xeja_select_yoko_kanji_font: }
186 }
187 \cs_new:Npn \xeja_leave_kanji_font:
188 {
189 \selectfont
190 }

```

3.5 文字クラス

3.5.1 文字クラス定義

`\c_xeja_kanji_class_int` 和文文字。

```

191 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_class_int

```


(End definition for `\c_xeja_kanji_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int` 始め括弧類 (cl-01)。

192 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int` 終わり括弧類 (cl-02)。

193 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_hyphens_class_int` ハイフン類 (cl-03)。

194 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_hyphens_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_hyphens_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int` 区切り約物 (cl-04)。

195 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_middledots_class_int` 中点類 (cl-05)。

196 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_middledots_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_middledots_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_fullstops_class_int` 句点類 (cl-06)。

197 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_fullstops_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_fullstops_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_commas_class_int` 読点類 (cl-07)。

198 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_commas_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_commas_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int` 分離禁止文字 (cl-08)。

199 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int` 繰返し記号 (cl-09)。

200 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int` 長音記号 (cl-10)。

201 `\newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int`

(End definition for `\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int`. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_smallkana_class_int` 小書き仮名 (cl-11)。
`202 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_smallkana_class_int`
(End definition for \c_xeja_kanji_smallkana_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int` 前置省略記号 (cl-12)。
`203 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int`
(End definition for \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_hiragana_class_int` 平仮名 (cl-15)。
`204 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_hiragana_class_int`
(End definition for \c_xeja_kanji_hiragana_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_kanji_katakana_class_int` 片仮名 (cl-16)。
`205 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_katakana_class_int`
(End definition for \c_xeja_kanji_katakana_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_alpha_class_int` 欧文文字 (デフォルト)。
`206 \int_const:Nn \c_xeja_alpha_class_int { 0 }`
(End definition for \c_xeja_alpha_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_alpha_left_class_int` 欧文約物 (後に和欧文間空白をいれないもの)。
`207 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_alpha_left_class_int`
(End definition for \c_xeja_alpha_left_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_alpha_right_class_int` 欧文約物 (前に和欧文間空白をいれないもの)。
`208 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_alpha_right_class_int`
(End definition for \c_xeja_alpha_right_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_alpha_middle_class_int` 欧文約物 (前後に和欧文間空白をいれないもの)。
`209 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_alpha_middle_class_int`
(End definition for \c_xeja_alpha_middle_class_int. This function is documented on page 3.)

`\c_xeja_bound_class_int` 文字境界。
`210 \int_const:Nn \c_xeja_bound_class_int { 4095 }`
(End definition for \c_xeja_bound_class_int. This function is documented on page 3.)

`\g__xeja_kanji_class_seq` 和文文字クラスのリスト。

```
211 \seq_new:N \g__xeja_kanji_class_seq
212 \seq_gset_from_clist:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
213 {
214   \c_xeja_kanji_class_int ,
215   \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int ,
216   \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int ,
217   \c_xeja_kanji_hyphens_class_int ,
218   \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int ,
219   \c_xeja_kanji_middledots_class_int ,
220   \c_xeja_kanji_fullstops_class_int ,
221   \c_xeja_kanji_commas_class_int ,
222   \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int ,
223   \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int ,
224   \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int ,
225   \c_xeja_kanji_smallkana_class_int ,
226   \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int ,
227   \c_xeja_kanji_hiragana_class_int ,
228   \c_xeja_kanji_katakana_class_int
229 }
```

(End definition for `\g__xeja_kanji_class_seq`.)

`\g__xeja_kanji_class_seq` 欧文文字クラスのリスト。

```
230 \seq_new:N \g__xeja_alpha_class_seq
231 \seq_gset_from_clist:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
232 {
233   \c_xeja_alpha_class_int ,
234   \c_xeja_alpha_left_class_int ,
235   \c_xeja_alpha_right_class_int ,
236   \c_xeja_alpha_middle_class_int ,
237 }
```

(End definition for `\g__xeja_kanji_class_seq`.)

3.5.2 文字クラス設定

```
238 \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nn #1#2
239 {
240   \tex_global:D
241   \tex_XeTeXcharclass:D \int_eval:n {#1} = \int_eval:n {#2} ~
242 }
243 \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nnn #1#2#3
244 { \int_step_inline:nnn {#1} {#2} { \xeja_set_char_class:nn {##1} {#3} } }
245 \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:n #1
246 { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_kanji_class_int } }
247 \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:nn #1#2
248 { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_kanji_class_int } }
249 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:n #1
250 { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_alpha_class_int } }
251 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:nn #1#2
252 { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_alpha_class_int } }
253 \xeja_char_set_kanji:nn { "0080 } { "00FF }
```



```

306 {
307   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int }
308 }
309 \tl_map_inline:nn { - }
310 {
311   \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
312     { \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int }
313 }
314 \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 }
315 {
316   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_smallkana_class_int }
317 }
318 \tl_map_inline:nn { ¥ $ £ #€№ }
319 {
320   \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
321     { \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int }
322 }
323 \tl_map_inline:nn { あいうえおかがきぎくぐけげごさざしじすずせぜそぞただちぢつづてで
    とどなにぬねのはばぱひびぴふぶへべへほぼまみむめもやゆよりるれろゑをん }
324 {
325   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_hiragana_class_int }
326 }
327 \tl_map_inline:nn { アイウエオカガキギクグケゲコゴサザシジスズセゼソゾタダチヂツツテデ
    トドナニヌネノハバパヒビピフブヘベヘホボボマミメモヤユヨラリルレロワヰヱヾンヴヅヰヅ
    ズ }
328 {
329   \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_katakana_class_int }
330 }
331 \xeja_set_char_class:nn { '(' } { \c_xeja_alpha_left_class_int }
332 \xeja_set_char_class:nn { ')' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
333 \xeja_set_char_class:nn { '[' } { \c_xeja_alpha_left_class_int }
334 \xeja_set_char_class:nn { ']' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
335 \xeja_set_char_class:nn { '`' } { \c_xeja_alpha_left_class_int }
336 \xeja_set_char_class:nn { "'" } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
337 \xeja_set_char_class:nn { ';' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
338 \xeja_set_char_class:nn { ',' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
339 \xeja_set_char_class:nn { '.' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }

```

3.6 文字間トークン

文字間トークン挿入機能の有効化

```

340 \tex_XeTeXinterchartokenstate:D = 1 ~
341 \cs_new:Npn \__xeja_the_interchar_tokens:nn #1#2
342 {
343   \tex_the:D \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} ~
344 }
345 \cs_new:Npn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn #1#2#3
346 {
347   \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} = {#3}
348 }
349 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn
350 { nnV, nnv, nno, nnf, nnx }

```

```

351 \cs_new:Npn \__xeja_clear_interchar_tokens:nn #1#2
352 {
353   \__xeja_set_interchar_tokens:nnn {#1} {#2} {}
354 }
355 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_tokens:nnn #1#2#3
356 {
357   \__xeja_set_interchar_tokens:nnx {#1} {#2}
358   {
359     \__xeja_the_interchar_tokens:nn {#1} {#2}
360     \exp_not:n {#3}
361   }
362 }
363 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { nnV, nno, nnx }

```

3.6.1 組版パラメーター

`\l_xeja_prebreakpenalty_prop` 行頭禁則ペナルティを保持する prop 変数。

```

364 \prop_new:N \l_xeja_prebreakpenalty_prop

```

(End definition for `\l_xeja_prebreakpenalty_prop`.)

`\xeja_set_prebreakpenalty:nn` 行頭禁則ペナルティを設定する関数。

```

365 \cs_new:Npn \xeja_set_prebreakpenalty:nn #1#2
366 {
367   \int_compare:nNnTF {#2} = { 0 }
368   {
369     \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l_xeja_prebreakpenalty_prop
370     { \int_eval:n {#1} }
371   }
372   {
373     \prop_put:Nxx \l_xeja_prebreakpenalty_prop
374     { \int_eval:n {#1} }
375     { \int_eval:n {#2} }
376   }
377 }

```

(End definition for `\xeja_set_prebreakpenalty:nn`. This function is documented on page 3.)

終わり括弧類・ハイフン類・区切り約物・中点類・句点類・読点類・繰返し記号・長音記号・小書き仮名を行頭禁則に設定する。

```

378 \clist_map_inline:nn
379 {
380   \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int ,
381   \c_xeja_kanji_hyphens_class_int ,
382   \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int ,
383   \c_xeja_kanji_middledots_class_int ,
384   \c_xeja_kanji_fullstops_class_int ,
385   \c_xeja_kanji_commas_class_int ,
386   \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int ,
387   \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int ,
388   \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int ,
389   \c_xeja_kanji_smallkana_class_int
390 }
391 {

```

```

392   \xeja_set_prebreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
393 }

```

`\l__xeja_postbreakpenalty_prop` 行末禁則ペナルティを保持する prop 変数。

```

394 \prop_new:N \l__xeja_postbreakpenalty_prop
(End definition for \l__xeja_postbreakpenalty_prop.)

```

`\xeja_set_postbreakpenalty:nn` 行末禁則ペナルティを設定する関数。

```

395 \cs_new:Npn \xeja_set_postbreakpenalty:nn #1#2
396 {
397   \int_compare:nNnTF {#2} = { 0 }
398   {
399     \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l__xeja_postbreakpenalty_prop
400     { \int_eval:n {#1} }
401   }
402   {
403     \prop_put:Nxx \l__xeja_postbreakpenalty_prop
404     { \int_eval:n {#1} }
405     { \int_eval:n {#2} }
406   }
407 }

```

(End definition for `\xeja_set_postbreakpenalty:nn`. This function is documented on page 3.)
 始め括弧類と前置省略記号を行末禁則に設定する。

```

408 \clist_map_inline:nn
409 {
410   \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int ,
411   \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int ,
412 }
413 {
414   \xeja_set_postbreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
415 }

```

`\l__xeja_postbreakpenalty_prop` 和文文字間のアキを定義する。

```

416 \prop_new:N \l__xeja_interchar_skip_prop
(End definition for \l__xeja_postbreakpenalty_prop.)

```

`\xeja_set_interchar_skip:nnn` 和文文字間のアキを定義する。

```

417 \cs_new:Npn \xeja_set_interchar_skip:nnn #1#2#3
418 {
419   \tl_if_empty:nTF {#3}
420   {
421     \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l__xeja_interchar_skip_prop
422     { \int_eval:n {#1} / \int_eval:n {#2} }
423   }
424   {
425     \exp_args:NNx \prop_put:Nnn \l__xeja_interchar_skip_prop
426     { \int_eval:n {#1} / \int_eval:n {#2} }
427     {#3}
428   }
429 }

```

(End definition for \xeja_set_interchar_skip:nnn. This function is documented on page 3.)

```

430 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
431 {
432   \xeja_set_interchar_skip:nnn
433   {#1} { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
434   { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.5\zw }
435   \xeja_set_interchar_skip:nnn
436   { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int } {#1}
437   { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.5\zw }
438   \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int } {#1}
439   { 0.5\zw plus 0.25\zw }
440   \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_commas_class_int } {#1}
441   { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.5\zw }
442 }
443 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
444 {
445   \xeja_set_interchar_skip:nnn
446   { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int } {#1}
447   { 0\zw }
448   \xeja_set_interchar_skip:nnn
449   {#1} { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
450   { 0\zw }
451   \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
452   { 0\zw }
453   \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
454   { 0\zw }
455 }
456 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
457 {
458   \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
459   { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
460   \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_middledots_class_int } {#1}
461   { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
462 }
463 \xeja_set_interchar_skip:nnn
464 { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
465 { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
466 { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.5\zw }
467 \xeja_set_interchar_skip:nnn
468 { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
469 { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
470 { 0\zw }

```

_xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn 次の文字対する字幅調整用コードを追加する。

```

471 \cs_new:Npn \_xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn #1#2
472 {
473   \int_case:nn {#2}
474   {
475     { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
476     {
477       \_xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
478       { \tex_vrule:D width 0pt \tex_kern:D -0.5\zw }
479     }
480     { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }

```



```

481     {
482       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
483       { \tex_vrule:D width Opt \tex_kern:D -0.25\zw }
484     }
485   }
486 }

```

(End definition for __xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn.)

__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn 前の文字に対する字幅調整用コードを追加する。

```

487 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn #1#2
488 {
489   \int_case:nn {#1}
490   {
491     { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
492     {
493       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
494       { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
495     }
496     { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
497     {
498       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
499       { \tex_kern:D -0.25\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
500     }
501     { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
502     {
503       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
504       { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
505     }
506     { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
507     {
508       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
509       { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
510     }
511   }
512 }

```

(End definition for __xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn.)

__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn 行頭禁則ペナルティー挿入用コードを追加する。

```

513 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn #1#2
514 {
515   \cs_set:Npn \__xeja_tmp:w ##1##2
516   {
517     \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}
518     {
519       \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop {##2}
520       \l__xeja_tmpa_tl
521       {
522         \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
523       }
524     }
525   }
526   \exp_args:Nff \__xeja_tmp:w { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {#2} }
527 }

```

(End definition for `_xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn`)

`_xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn` 行末禁則ペナルティ挿入用コードを追加する。

```

528 \cs_new:Npn \_xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn #1#2
529 {
530   \cs_set:Npn \_xeja_tmp:w ##1##2
531   {
532     \_xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}
533     {
534       \prop_get:NnNT \l__xeja_postbreakpenalty_prop {##1}
535       \l__xeja_tmpa_tl
536       {
537         \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
538       }
539     }
540   }
541   \exp_args:Nff \_xeja_tmp:w { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {#2} }
542 }

```

(End definition for `_xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn`)

`_xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn` 和文間空白挿入用コードを追加する。

```

543 \cs_new:Npn \_xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn #1#2
544 {
545   \cs_set:Npn \_xeja_tmp:w ##1##2
546   {
547     \_xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}
548     {
549       \prop_get:NnNTF \l__xeja_interchar_skip_prop { ##1 / ##2 }
550       \l__xeja_tmpa_tl
551       {
552         \skip_horizontal:n { \l__xeja_tmpa_tl }
553       }
554       {
555         \skip_horizontal:n { \l__xeja_kanjiskip_tl }
556       }
557     }
558   }
559   \exp_args:Nff \_xeja_tmp:w { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {#2} }
560 }

```

(End definition for `_xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn`)

`\l__xeja_xspmode_prop` 和欧文間空白の挿入するかどうかの設定を保持する prop 変数。

```

561 \prop_new:N \l__xeja_xspmode_prop

```

(End definition for `\l__xeja_xspmode_prop`)

`\c_xeja_xspmode_inhibit_int` 和欧文間空白の挿入するかどうかの設定を表す定数。

```

562 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_inhibit_int { 0 }
563 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_preonly_int { 1 }
564 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_postonly_int { 2 }
565 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_allow_int { 3 }

```

(End definition for `\c_xeja_xspmode_inhibit_int` and others. These functions are documented on page 3.)

`\xeja_set_xspmode:nn` 和欧文間空白の挿入するかどうかを設定する。

```

566 \cs_new:Npn \xeja_set_xspmode:nn #1#2
567 {
568   \exp_args:NNx \prop_put:Nnx \l__xeja_xspmode_prop
569   { \int_eval:n {#1} }
570   {
571     \int_eval:n
572     {
573       \cs_if_exist_use:cF
574       { c_xeja_xspmode_\tl_to_str:n{#2}_int }
575       {#2}
576     }
577   }
578 }

```

(End definition for `\xeja_set_xspmode:nn`. This function is documented on page 3.)

`__xeja_if_xspmode:nnTF`

```

579 \prg_new_conditional:Npnn \__xeja_if_xspmode:nn #1#2 { T, F, TF }
580 {
581   \exp_args:NNx \prop_get:NnNF \l__xeja_xspmode_prop
582   { \int_eval:n {#1} }
583   \l__xeja_tmpa_tl
584   { \tl_set:Nn \l__xeja_tmpa_tl { 3 } }
585   \exp_args:NNx \prop_get:NnNF \l__xeja_xspmode_prop
586   { \int_eval:n {#2} }
587   \l__xeja_tmpb_tl
588   { \tl_set:Nn \l__xeja_tmpb_tl { 3 } }
589   \bool_lazy_any:nTF
590   {
591     {
592       \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_tl } =
593       { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
594     }
595     {
596       \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_tl } =
597       { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
598     }
599     {
600       \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpb_tl } =
601       { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
602     }
603     {
604       \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpb_tl } =
605       { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
606     }
607   }
608   { \prg_return_false: }
609   { \prg_return_true: }
610 }

```

(End definition for _xeja_if_xspmode:nnTF.)

xspmode のデフォルトを設定する。

```
611 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
612   { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
613 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
614   { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
615 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_hyphens_class_int }
616   { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
617 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int }
618   { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
619 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
620   { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
621 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
622   { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
623 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
624   { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
625 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
626   { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
627 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_left_class_int }
628   { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
629 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_right_class_int }
630   { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
631 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_middle_class_int }
632   { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
633 %
```

_xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn

```
634 \cs_new:Npn \_xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn #1#2
635 {
636   \_xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
637   {
638     \_xeja_if_xspmode:nnT {#1} {#2}
639     {
640       \skip_horizontal:n { \l_xeja_xkanjiskip_tl }
641     }
642   }
643 }
```

(End definition for _xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn.)

3.6.2 和文 – 和文間

```
644 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
645 {
646   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
647   {
648     \_xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
```

前の文字の字幅調整。

```
649   \_xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn {#1} {##1}
```

行末禁則ペナルティー。

```
650   \_xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn {#1} {##1}
```

行頭禁則ペナルティー。

```
651   \_xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn {#1} {##1}
```

和文間空白。

```
652 \__xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn {#1} {##1}
```

次の文字の字幅調整。

```
653 \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn {#1} {##1}
654 }
655 }
```

3.6.3 欧文 – 和文間

```
656 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
657 {
658   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
659   {
660     \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
```

欧文ベースライン補正終了。

```
661 \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
662 { \__xeja_alpha_baselineshift_end: }
```

和文フォント切り替え。

```
663 \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
664 { \xeja_enter_kanji_font: }
```

行頭禁則ペナルティー。

```
665 \__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn {#1} {##1}
```

和欧文間空白。

```
666 \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn {#1} {##1}
```

次の文字の字幅調整。

```
667 \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn {#1} {##1}
668 }
669 }
```

3.6.4 和文 – 欧文間

```
670 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
671 {
672   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
673   {
674     \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
```

前の文字の字幅調整。

```
675 \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn {#1} {##1}
```

行末禁則ペナルティー。

```
676 \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn {#1} {##1}
```

和欧文間空白。

```
677 \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn {#1} {##1}
```

欧文フォント切り替え。

```
678 \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
679 { \xeja_leave_kanji_font: }
```

欧文ベースライン補正開始。

```
680 \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
681 { \__xeja_alpha_baselineshift_begin: }
682 }
683 }
```

3.6.5 境界 – 和文間

```

684 \bool_new:N \l__xeja_remove_spaces_bool
685 \int_new:N \l__xeja_previous_kanji_class_int
686 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
687 {
688   \__xeja_clear_interchar_tokens:nn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}

```

和文フォント切り替え。

```

689   \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
690   { \xeja_enter_kanji_font: }

```

空白を除去した直後のみ。

```

691   \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
692   {
693     \bool_if:NT \l__xeja_remove_spaces_bool
694     {
695       \bool_set_false:N \l__xeja_remove_spaces_bool

```

行頭禁則ペナルティー。

```

696       \exp_args:NNx \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop
697       { \int_eval:n {#1} } \l__xeja_tmpa_tl
698       { \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl }

```

和文間空白。

```

699       \exp_args:NNx \prop_get:NnNTF \l__xeja_interchar_skip_prop
700       {
701         \int_eval:n { \l__xeja_previous_kanji_class_int }
702         / \int_eval:n {#1}
703       }
704       \l__xeja_tmpa_tl
705       { \skip_horizontal:n { \l__xeja_tmpa_tl } }
706       { \skip_horizontal:n { \l__xeja_kanjiskip_tl } }
707     }
708   }

```

次の文字の字幅調整。

```

709   \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn
710   { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
711 }

```

3.6.6 境界 - 欧文間

```

712 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
713 {
714   \__xeja_clear_interchar_tokens:nn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}

```

ベースライン補正開始。

```

715   \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
716   { \__xeja_alpha_baselineshift_begin: }

```

空白を除去した直後のみ。

```

717   \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
718   {
719     \bool_if:NT \l__xeja_remove_spaces_bool
720     {
721       \bool_set_false:N \l__xeja_remove_spaces_bool

```

和欧文間空白。

```

722   \__xeja_if_xspmode:nnT { \l__xeja_previous_kanji_class_int } {#1}
723   {

```

```

724         \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
725     }
726 }
727 }
728 }

```

3.6.7 和文 – 境界間

```

729 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
730 {
731     \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }

```

前の文字の字幅調整。

```

732     \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn
733     {#1} { \c_xeja_bound_class_int }

```

行末禁則ペナルティ。

```

734     \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn
735     {#1} { \c_xeja_bound_class_int }

```

欧文フォント切り替え。

```

736     \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
737     { \xeja_leave_kanji_font: }

```

後続の空白トークンを取り除く。

```

738     \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
739     {
740         \peek_remove_spaces:n
741         {
742             \bool_lazy_or:nnT
743             { \token_if_letter_p:N \l_peek_token }
744             { \token_if_other_p:N \l_peek_token }
745             {
746                 \bool_set_true:N \l__xeja_remove_spaces_bool
747                 \int_set:Nn \l__xeja_previous_kanji_class_int {#1}
748             }
749         }
750     }
751 }

```

3.6.8 欧文 – 境界間

```

752 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
753 {
754     \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }

```

ベースライン補正終了

```

755     \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
756     { \__xeja_alpha_baselineshift_end: }
757 }

```

3.6.9 ベースライン補正

```

758 \bool_new:N \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
759 \cs_new:Npn \__xeja_alpha_baselineshift_begin:
760 {
761     \dim_set:Nn \l__xeja_tpa_dim
762     {
763         \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
764         { \l__xeja_tbaselineshift_tl }

```

```

765         { \l__xeja_ybaselineshift_tl }
766     }
767     \bool_lazy_or:nnF
768     { \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool }
769     { \dim_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_dim } = { 0pt } }
770     {
771         \bool_gset_true:N \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
772         \tex_lower:D \l__xeja_tmpa_dim
773         \tex_hbox:D
774         \c_group_begin_token
775     }
776 }
777 \cs_new:Npn \__xeja_alpha_baselineshift_end:
778 {
779     \bool_if:NT \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
780     {
781         \c_group_end_token
782         \bool_gset_false:N \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
783     }
784 }

```

3.7 ボックス

```

785 \cs_set_eq:NN \__xeja_special:n \tex_special:D
786 \cs_new:Npn \__xeja_graphics_save:
787 { \__xeja_special:n { x:gsave } }
788 \cs_new:Npn \__xeja_graphics_restore:
789 { \__xeja_special:n { x:grestore } }
790 \cs_new:Npn \__xeja_graphics_rotate:n #1
791 { \__xeja_special:n { x:rotate~ #1 } }
792 \box_new:N \l__xeja_rotate_box
793 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_ht_dim
794 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_dp_dim
795 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_wd_dim

```

`__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N` 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。

```

796 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N #1
797 {

```

元のボックスの寸法を取得する。

```

798     \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
799     \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
800     \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。

```

801     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
802     {
803         \tex_kern:D -\l__xeja_rotate_box_wd_dim
804         \box_use:N #1
805     }

```

ボックスを時計回りに 90 度回転する。

```

806     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
807     {
808         \__xeja_graphics_save:

```



```

809     \__xeja_graphics_rotate:n { -90 }
810     \box_use:N \l__xeja_rotate_box
811     \__xeja_graphics_restore:
812 }

```

元のボックスの下端が左端になるように位置調整する。

```

813     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
814     {
815         \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_dp_dim
816         \box_use:N \l__xeja_rotate_box
817     }

```

ボックス寸法を調整する。

```

818     \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
819     { \l__xeja_rotate_box_wd_dim }
820     \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box { Opt }
821     \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
822     { \l__xeja_rotate_box_ht_dim + \l__xeja_rotate_box_dp_dim }
823     \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
824 }

```

(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。

```

825 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N #1
826 {

```

元のボックスの寸法を取得する。

```

827     \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
828     \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
829     \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。

```

830     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
831     {
832         \tex_kern:D -0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim
833         \box_use:N #1
834     }

```

ボックスを反時計回りに 90 度回転する。

```

835     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
836     {
837         \__xeja_graphics_save:
838         \__xeja_graphics_rotate:n { 90 }
839         \box_use:N \l__xeja_rotate_box
840         \__xeja_graphics_restore:
841     }

```

元のボックスの上端が左端になるように位置調整する。

```

842     \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
843     {
844         \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_ht_dim
845         \box_use:N \l__xeja_rotate_box
846     }

```

ボックス寸法を調整する。

```

847 \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
848 { 0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim }
849 \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box
850 { 0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim }
851 \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
852 { \l__xeja_rotate_box_ht_dim + \l__xeja_rotate_box_dp_dim }
853 \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
854 }

(End definition for \_xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N.)

855 \box_new:N \l__xeja_tate_yoko_box
856 \cs_new:Npn \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n #1
857 {
858   \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
859   { \bool_set_false:N \l__xeja_tate_text_bool #1 }
860   \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N \l__xeja_tate_yoko_box
861   \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
862 }

863 \cs_new:Npn \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n #1
864 {
865   \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
866   { \bool_set_true:N \l__xeja_tate_text_bool #1 }
867   \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \l__xeja_tate_yoko_box
868   \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
869 }

870 \cs_new:Npn \xeja_yoko_hbox:n #1
871 {
872   \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
873   { \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n {#1} }
874   { \hbox:n {#1} }
875 }

876 \cs_new:Npn \xeja_tate_hbox:n #1
877 {
878   \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
879   { \hbox:n {#1} }
880   { \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n {#1} }
881 }

```

3.8 ページ出力

縦組みにするための処理を行う。

LaTeXでは出力ルーチンで本文領域が`\@outputbox`に構築された後`\@outputpage`が実行されるので、`\@outputpage`のまえに`\@outputbox`を90度回転する処理を入れる。

```

882 \cs_set_eq:NN \__xeja_original_output_page: \@outputpage
883 \cs_set:Npn \@outputpage
884 {
885   \bool_if:NTF \g__xeja_tate_document_bool
886   {
887     \group_begin:

```

\@outputboxを時計回りに 90 度回転する。

```

888         \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \@outputbox
\textwidthと\textheightを入れ替える。
889         \dim_set_eq:NN \l__xeja_tmpa_dim \textwidth
890         \dim_set_eq:NN \textwidth \textheight
891         \dim_set_eq:NN \textheight \l__xeja_tmpa_dim

```

横組み状態で元の\@outputpageを実行する。

```

892         \bool_set_false:N \l__xeja_tate_text_bool
893         \__xeja_original_output_page:
894     \group_end:

```

\textwidthと\textheightを入れ替えた状態で\@colhtが設定されているので、戻った後もう一度設定しなおす。

```

895         \dim_gset_eq:NN \@colht \textheight
896     }
897     {
898         \__xeja_original_output_page:
899     }
900 }
901 \hook_gput_code:nnn { begindocument } { xelatexja / tate }
902 {
903     \bool_if:NT \g__xeja_tate_document_bool
904     { \bool_set_true:N \l__xeja_tate_text_bool }
905 }
906 \end{package}

```

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			
bool commands:		\box_set_ht:Nn	818, 847
\bool_gset_false:N	782	\box_set_wd:Nn	821, 851
\bool_gset_true:N	771	\box_use:N	804, 810, 816, 833, 839, 845
\bool_if:NTF	36, 41, 183, 693, 719, 763, 779, 872, 878, 885, 903	\box_use_drop:N	861, 868
\bool_lazy_any:nTF	589	\box_wd:N	800, 829
\bool_lazy_or:nnTF	742, 767		
\bool_new:N	11, 12, 684, 758	C	
\bool_set_false:N	695, 721, 859, 892	clist commands:	
\bool_set_true:N	746, 866, 904	\clist_map_inline:nn	378, 408
box commands:		cs commands:	
\box_dp:N	799, 828	\cs_generate_variant:Nn	60, 65, 75, 349, 363
\box_ht:N	798, 827	\cs_gset_eq:NN	114
\box_new:N	792, 855	\cs_if_exist:NTF	81
\box_set_dp:Nn	820, 849	\cs_if_exist_use:NTF	573
\box_set_eq_drop:NN	823, 853	\cs_new:Npn	44, 56, 61, 66, 70, 79, 146, 156, 181, 187, 238, 243, 245, 247, 249, 251, 341, 345, 351,

355, 365, 395, 417, 471, 487, 513,
528, 543, 566, 634, 759, 777, 786,
788, 790, 796, 825, 856, 863, 870, 876

\cs_new_eq:NN 16

\cs_set:Npn 515, 530, 545, 883

\cs_set_eq:NN 785, 882

D

dim commands:

\dim_compare_p:nNn 769

\dim_gset_eq:NN 895

\dim_new:N 15, 27, 793, 794, 795

\dim_set:Nn
. 46, 761, 798, 799, 800, 827, 828, 829

\dim_set_eq:NN 889, 890, 891

E

\EverySelectfont 50

exp commands:

\exp_args:Ncx 84, 90, 101

\exp_args:Nff 526, 541, 559

\exp_args:NNx 369,
399, 421, 425, 568, 581, 585, 696, 699

\exp_not:n 360

F

fp commands:

\fp_gset:Nn 14

\fp_new:N 13

\fp_to_dim:n 47, 73

G

group commands:

\group_begin: 887

\c_group_begin_token 774

\group_end: 894

\c_group_end_token 781

H

hbox commands:

\hbox:n 874, 879

\hbox_set:Nn
801, 806, 813, 830, 835, 842, 858, 865

hook commands:

\hook_gput_code:nnn 901

I

int commands:

\int_case:nn 473, 489

\int_compare:nNnTF 367, 397

\int_compare_p:nNn . 592, 596, 600, 604

\int_const:Nn 206, 210, 562, 563, 564, 565

\int_eval:n
..... 241, 343, 347, 370, 374, 375,

400, 404, 405, 422, 426, 526, 541,
559, 569, 571, 582, 586, 697, 701, 702

\int_new:N 685

\int_set:Nn 747

\int_step_inline:nnn 244

K

keys commands:

\keys_define:nn 28

M

msg commands:

\msg_critical:nn 7

\msg_new:nnn 3, 142, 144

\msg_warning:nnn 112

\msg_warning:nnnn 96, 107

N

\newXeTeXintercharclass 191, 192, 193,
194, 195, 196, 197, 198, 199, 200,
201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209

P

peek commands:

\peek_remove_spaces:n 740

prg commands:

\prg_do_nothing: 114

\prg_new_conditional:Npnn
..... 34, 39, 121, 579

\prg_return_false: .. 37, 42, 139, 608

\prg_return_true: ... 37, 42, 136, 609

\ProcessKeysOptions 33

prop commands:

\prop_get:NnNTF
124, 519, 534, 549, 581, 585, 696, 699

\prop_gput:Nnn 58, 63

\prop_new:N . 53, 54, 364, 394, 416, 561

\prop_put:Nnn 373, 403, 425, 568

\prop_remove:Nn 369, 399, 421

R

\RequirePackage 9, 10

S

\selectfont 189

seq commands:

\seq_gset_from_clist:Nn 212, 231

\seq_map_inline:Nn
..... 430, 443, 456, 644, 646,
656, 658, 670, 672, 686, 712, 729, 752

\seq_new:N 211, 230

skip commands:

\skip_horizontal:n
..... 552, 555, 640, 705, 706, 724

str commands:
`\str_const:Nn` 51, 52
 sys commands:
`\sys_if_engine_xetex:TF` 5

T

TeX and L^AT_EX 2_ε commands:

`\@colht` 895
`\@outputbox` 888
`\@outputpage` 882, 883
`\f@series` 151, 161
`\f@shape` 152, 162
`\f@size` 47, 153, 163

tex commands:

`\tex_font:D` 73
`\tex_global:D` 72, 240
`\tex_hbox:D` 773
`\tex_kern:D` 478, 483,
 494, 499, 504, 509, 803, 815, 832, 844
`\tex_lower:D` 772
`\tex_penalty:D` 522, 537, 698
`\tex_relax:D` 494, 499, 504, 509
`\tex_special:D` 785
`\tex_the:D` 343
`\tex_vrule:D` 478, 483, 494, 499, 504, 509
`\tex_XeTeXcharclass:D` 241
`\tex_XeTeXinterchartokenstate:D` 340
`\tex_XeTeXinterchartoks:D` .. 343, 347
`\textheight` 890, 891, 895
`\textwidth` 889, 890

tl commands:

`\tl_if_empty:nTF` 127, 419
`\tl_if_in:NnTF` 129
`\tl_map_inline:nn`
 269, 274, 279, 283, 288, 292,
 296, 300, 305, 309, 314, 318, 323, 327
`\tl_new:N`
 .. 17, 19, 21, 22, 25, 26, 55, 76, 77, 78
`\tl_put_right:Nn` 130, 131
`\tl_set:Nn` . 18, 20, 23, 24, 68, 584, 588
`\tl_to_str:n` 574

token commands:

`\l_peek_token` 743, 744
`\token_if_letter_p:N` 743
`\token_if_other_p:N` 744

U

use commands:

`\use:N` 119
`\usepackage` 2

X

xeja commands:

`\c_xeja_alpha_class_int`
 3, 206, 233, 250, 252

`\c_xeja_alpha_left_class_int` ...
 3, 207, 234, 331, 333, 335, 627
`\c_xeja_alpha_middle_class_int` ..
 3, 209, 236, 631
`\c_xeja_alpha_right_class_int` ...
 3, 208,
 235, 332, 334, 336, 337, 338, 339, 629
`\c_xeja_bound_class_int` 3,
 210, 688, 689, 691, 710, 714, 715,
 717, 731, 733, 735, 736, 738, 754, 755
`\xeja_char_set_alpha:n` . 249, 264, 265
`\xeja_char_set_alpha:nn`
 251, 260, 261, 262, 263, 266
`\xeja_char_set_kanji:n` . 245, 267, 268
`\xeja_char_set_kanji:nn`
 247, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259
`\xeja_declare_kanji_family:nn` ...
 56, 60, 166, 167
`\xeja_declare_kanji_shape:nnnn` ..
 .. 61, 65, 168, 170, 172, 174, 176, 178
`\xeja_enter_kanji_font:` 181, 664, 690
`\xeja_if_tate_document:TF` 2, 34
`\xeja_if_tate_document_p:` 2, 34
`\xeja_if_tate_text:TF` 2, 39
`\xeja_if_tate_text_p:` 2, 39
`\c_xeja_kanji_class_int`
 3, 191, 214, 246, 248
`\c_xeja_kanji_closingbrackets_-`
`class_int` 3,
 193, 216, 277, 380, 436, 449, 491, 613
`\c_xeja_kanji_commas_class_int` 3,
 198, 221, 298, 385, 440, 453, 506, 621
`\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_-`
`class_int` 3, 195, 218, 286, 382, 617
`\xeja_kanji_family:n` 66, 180
`\c_xeja_kanji_fullstops_class_int`
 3,
 197, 220, 294, 384, 438, 451, 501, 619
`\c_xeja_kanji_hiragana_class_int`
 3, 204, 227, 325
`\c_xeja_kanji_hyphens_class_int` .
 3, 194, 217, 281, 381, 615
`\c_xeja_kanji_inseparablecharacters_-`
`class_int` 3,
 199, 222, 303, 386, 468, 469, 623, 625
`\c_xeja_kanji_iterationmarks_-`
`class_int` 3, 200, 223, 307, 387
`\c_xeja_kanji_katakana_class_int`
 3, 205, 228, 329
`\c_xeja_kanji_middledots_class_-`
`int` 3, 196, 219,
 290, 383, 458, 460, 464, 465, 480, 496

`\c_xeja_kanji_openingbrackets_-`
`class_int` 3,
192, 215, 272, 410, 433, 446, 475, 611
`\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_-`
`class_int` 3, 203, 226, 321, 411
`\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_-`
`class_int` 3, 201, 224, 312, 388
`\c_xeja_kanji_smallkana_class_int`
..... 3, 202, 225, 316, 389
`\xeja_leave_kanji_font:` 187, 679, 737
`\xeja_select_tate_kanji_font:` ...
..... 156, 184
`\xeja_select_yoko_kanji_font:` ...
..... 146, 185
`\xeja_set_char_class:nn`
..... 238, 244, 246, 250, 271,
276, 281, 285, 290, 294, 298, 302,
307, 311, 316, 320, 325, 329, 331,
332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339
`\xeja_set_char_class:nnn` 243, 248, 252
`\xeja_set_interchar_skip:nnn` ...
..... 3, 417, 432, 435, 438, 440,
445, 448, 451, 453, 458, 460, 463, 467
`\xeja_set_postbreakpenalty:nn` ...
..... 3, 395, 414
`\xeja_set_prebreakpenalty:nn` ...
..... 3, 365, 392
`\xeja_set_xspmode:nn`
..... 3, 566, 611, 613, 615,
617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631
`\c_xeja_tate_encoding_str` ... 52, 159
`\xeja_tate_hbox:n` 876
`\c_xeja_xspmode_allow_int` ... 3, 562
`\c_xeja_xspmode_inhibit_int`
..... 3, 562, 593, 601, 616, 624, 632
`\c_xeja_xspmode_postonly_int` ...
.. 3, 562, 605, 614, 618, 620, 622, 630
`\c_xeja_xspmode_preonly_int`
..... 3, 562, 597, 612, 626, 628
`\c_xeja_yoko_encoding_str` ... 51, 149
`\xeja_yoko_hbox:n` 870
`\l_xeja_zw_dim` 2, 15, 46
xeja internal commands:
`__xeja_alpha_baselineshift_-`
`begin:` 681, 716, 759
`__xeja_alpha_baselineshift_end:`
..... 662, 756, 777
`\g__xeja_alpha_class_seq`
..... 230, 231, 656, 672, 712, 752
`__xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn` 813, 816, 818, 820, 821, 823, 830,
..... 543, 652
`__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn` 528, 650, 676, 734
`__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn`
..... 487, 649, 675, 732
`__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn`
..... 513, 651, 665
`__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn`
..... 471, 653, 667, 709
`__xeja_append_interchar_tokens:nnn`
..... 355,
363, 477, 482, 493, 498, 503, 508,
517, 532, 547, 636, 661, 663, 678,
680, 689, 691, 715, 717, 736, 738, 755
`__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn`
..... 634, 666, 677
`__xeja_clear_interchar_tokens:nn`
..... 351, 648, 660, 674, 688, 714, 731, 754
`__xeja_graphics_restore:`
..... 788, 811, 840
`__xeja_graphics_rotate:n`
..... 790, 809, 838
`__xeja_graphics_save:` . 786, 808, 837
`__xeja_if_xspmode:nnTF` 579, 638, 722
`\g__xeja_inside_alpha_baselineshift_-`
`bool` 758, 768, 771, 779, 782
`\l__xeja_interchar_skip_prop` ...
..... 416, 421, 425, 549, 699
`\g__xeja_jscale_fp` 13, 31, 47, 73
`\g__xeja_kanji_class_seq`
..... 211, 230, 430,
443, 456, 644, 646, 658, 670, 686, 729
`\l__xeja_kanji_default_shape_tl` . 76
`\g__xeja_kanji_family_prop` ... 53, 58
`\l__xeja_kanji_family_tl`
..... 55, 68, 150, 160
`\l__xeja_kanji_font_name_tl` 78
`\l__xeja_kanji_font_shape_tl` ... 77
`\g__xeja_kanji_shape_prop` 54, 63, 124
`\l__xeja_kanjiskip_tl` .. 17, 555, 706
`__xeja_new_kanji_font:Nnn` 70, 75, 133
`__xeja_original_output_page:` ...
..... 882, 893, 898
`\l__xeja_postbreakpenalty_prop` ..
..... 394, 399, 403, 416, 534
`\l__xeja_prebreakpenalty_prop` ...
..... 364, 369, 373, 519, 696
`\l__xeja_previous_kanji_class_int`
..... 685, 701, 722, 747
`\l__xeja_remove_spaces_bool`
..... 684, 693, 695, 719, 721, 746
`\l__xeja_rotate_box`
..... 792, 801, 806, 810,
813, 816, 818, 820, 821, 823, 830,
835, 839, 842, 845, 847, 849, 851, 853
`__xeja_rotate_box_dp_dim`
..... 794, 799, 815, 822, 828, 852

\l__xeja_rotate_box_ht_dim 855, 858, 860, 861, 865, 867, 868
. 793, 798, 822, 827, 844, 852	
__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N	\l__xeja_tbaselineshift_tl . . 21, 764
. 796, 867, 888	__xeja_the_interchar_tokens:nn .
\l__xeja_rotate_box_wd_dim 341, 359
. 795, 800, 803, 819, 829, 832, 848, 850	__xeja_tmp:w 515, 526, 530, 541, 545, 559
__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N	\l__xeja_tmpa_dim
. 825, 860 25, 761, 769, 772, 889, 891
__xeja_select_kanji_font_-	\l__xeja_tmpa_tl
aux:nnnnnn 79, 148, 158 25, 125, 129, 130, 131,
__xeja_select_kanji_font_aux_- 134, 520, 522, 535, 537, 550, 552,
ii:Nnnn 121 583, 584, 592, 596, 697, 698, 704, 705
__xeja_select_kanji_font_aux_-	\l__xeja_tmpb_tl 25, 587, 588, 600, 604
ii:NnnnTF 84, 90, 101	__xeja_update_zw: 44
__xeja_set_interchar_tokens:nnn	\l__xeja_xkanjiskip_tl . . 19, 640, 724
. 345, 349, 353, 357	\l__xeja_xspmode_prop
__xeja_special:n . . 785, 787, 789, 791 561, 568, 581, 585
\g__xeja_tate_document_bool	\l__xeja_ybaselineshift_tl . . 21, 765
. 11, 30, 36, 885, 903	__xeja_yoko_in_tate_hbox:n 856, 873
__xeja_tate_in_yoko_hbox:n 863, 880	
\l__xeja_tate_text_bool . . 12, 41,	
. 183, 763, 859, 866, 872, 878, 892, 904	
\l__xeja_tate_yoko_box	

Z	
\zw . 2, 15, 18, 20, 23, 24, 434, 437, 439,	
. 441, 447, 450, 452, 454, 459, 461,	
. 466, 470, 478, 483, 494, 499, 504, 509	