X∃LATEX-jaパッケージ

森見幸正 (h20y6m)

2021年2月23日

概要

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

Index 29

1 使い方

1.1 動作要件

本パッケージは $X_{
m TL}$ 上で動作する。 本パッケージは $X_{
m TL}$ 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

オプションは以下の通り。

- ・tate 文書全体を縦組みにする。
- jascale=〈fpexper〉 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

文書全体が縦組かどうかの条件式。

\xeja_if_tate_text_p: \star \xeja \xeja_if_tate_text: \overline{TF} \star \overline{TH}_{TG}

 $\ensuremath{\texttt{xeja_if_tate_text:TF}} \{\langle \textit{true code} \rangle\} \{\langle \textit{false code} \rangle\}$

現在の組方向が縦組かどうかの条件式。

2.2 フォント

\xeja_get_jascale:

\xeja_get_jascale:

和文フォントスケール値を取得する。

\l_xeja_zw_dim
\zw

和文文字サイズ。

2.3 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
\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。

2.4 組版パラメーター

| xeja_set_kanjiskip:n | xeja_set_kanjiskip:n {\langle t1\rangle} | 和文間空白(kanjiskip)を\langle tl\rangle に設定する。
| xeja_get_kanjiskip: | xeja_get_kanjiskip: | kanjiskipを取得する。

和欧文間空白(xkanjiskip)を $\langle tl \rangle$ に設定する。

| xeja_get_xkanjiskip: | xeja_get_xkanjiskip: | xkanjiskip を取得する。

和文文字クラス $\langle intexpr_1 \rangle$ の行頭禁則ペナルティーを $\langle intexpr_2 \rangle$ に設定する。

```
和文文字クラス\langle intexpr_1 \rangle の行末禁則ペナルティーを\langle intexpr_2 \rangle に設定する。
                    \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                                                                                          \ensuremath{\texttt{\colored}} \ensuremath{\texttt{\colo
                                                                                    和文文字クラス\langle intexpr_1 \rangle \rightarrow \langle intexpr_2 \rangle 間のアキを\langle skipexper \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。
                                                                                    \ensuremath{\texttt{xeja\_set\_xspmode:nn}} \{\langle intexpr_1 \rangle\} \{\langle intexpr_2 \rangle\}
                    \xeja_set_xspmode:nn
                                                                                    文字クラス(intexpr<sub>1</sub>)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 (00=xeja)
                                                                                          XrTrX が必要。
                                                                                         3 \msg_new:nnn { xelatexja } { needs-xetex }
                                                                                                { XeLaTeX-ja~needs~XeTeX. }
                                                                                         5 \sys_if_engine_xetex:F
                                                                                                   {
                                                                                                         \msg_critical:nn { xelatexja } { needs-xetex }
                                                                                          依存パッケージの読込。
                                                                                         9 \RequirePackage{13keys2e,xparse}
                                                                                       10 \RequirePackage{everysel}
                                                                                                       変数
                                                                                     3.1
                                                                                   文書全体が縦組かどうかを表す変数。
\g__xeja_tate_document_bool
                                                                                       11 \bool_new:N \g__xeja_tate_document_bool
                                                                                    (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。
                                                                                       12 \bool_new:N \l__xeja_tate_text_bool
                                                                                    (End definition for \l__xeja_tate_text_bool.)
                       \g__xeja_jascale_fp 和文フォントスケール値。
                                                                                       13 \fp_new:N \g__xeja_jascale_fp
```

14 \fp_gset:Nn \g_xeja_jascale_fp { 1 }

 $(End\ definition\ for\ \g_xeja_jascale_fp.)$

```
\l_xeja_zw_dim 和文フォント全角寸法。
                            15 \dim_new:N \l_xeja_zw_dim
                             16 \cs_new_eq:NN \xw \l_xeja_zw_dim
                            (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。
                             17 \tl_new:N \l__xeja_kanjiskip_tl
                             18 \tl_set:Nn \l__xeja_kanjiskip_tl { 0\zw plus 0.25\zw }
                            (End definition for \l__xeja_kanjiskip_tl.)
    \l__xeja_xkanjiskip_tl 和欧文間に挿入するグルー。
                             19 \tl_new:N \l__xeja_xkanjiskip_tl
                             20 \tl_set:Nn \l__xeja_xkanjiskip_tl { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.125\zw }
                            (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値。正の値が設定されている場合、欧文
\l__xeja_tbaselineshift_tl 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
                            25 \tl_new:N \l__xeja_tmpa_tl
         \l__xeja_tmpa_dim
                            26 \tl_new:N \l__xeja_tmpb_tl
                             27 \dim_new:N \l__xeja_tmpa_dim
                            (End\ definition\ for\ \verb|\l_xeja_tmpa_tl|,\ \verb|\l_xeja_tmpb_tl|,\ and\ \verb|\l_xeja_tmpa_dim|.)
                            3.2 オプション
                             28 \keys_define:nn { xelatexja }
                                   tate .bool_gset:N = \g__xeja_tate_document_bool,
                                   jascale .fp_gset:N = \g_xeja_jascale_fp,
                             31
                             33 \ProcessKeysOptions { xelatexja }
                                 組方向
                            3.3
                            文書全体が縦組かどうかの条件式。
 \xeja_if_tate_document_p:
 \xeja_if_tate_document: <u>TF</u>
                             34 \prg_new_conditional:Npnn \xeja_if_tate_document: { p, T, F, TF }
                             35
                                   \bool_if:NTF \g__xeja_tate_document_bool
                             36
                                     { \prg_return_true: } { \prg_return_false: }
                             37
                            (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: <u>TF</u>
                        39 \prg_new_conditional:Npnn \xeja_if_tate_text: { p, T, F, TF }
                        40
                              \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
                        41
                                { \prg_return_true: } { \prg_return_false: }
                        42
                        43
                       (End definition for \xeja_if_tate_text:TF. This function is documented on page 2.)
                       3.4 フォント
   \xeja_get_jascale:
                      和文フォントスケール値を取得する。
                        44 \cs_new:Npn \xeja_get_jascale:
                          { \fp_use:N \g_xeja_jascale_fp }
                       (End definition for \xeja_get_jascale:. This function is documented on page 2.)
                       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
   \__xeja_update_zw:
                        46 \cs_new:Npn \__xeja_update_zw:
                              \dim_set:Nn \l_xeja_zw_dim
                                { \fp_to_dim:n { \g_xeja_jascale_fp * \f@size } }
                       現在のフォントで\zwを初期化する。
                        51 \__xeja_update_zw:
                       フォント変更時に\zw を更新する。
                        52 \EverySelectfont { \__xeja_update_zw: }
                       (End\ definition\ for\ \verb|\__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。
                        53 \str_const:Nn \c_xeja_yoko_encoding_str { JY4 }
                        54 \str_const:Nn \c_xeja_tate_encoding_str { JT4 }
                        55 \prop_new:N \g__xeja_kanji_family_prop
                        56 \prop_new:N \g__xeja_kanji_shape_prop
                        57 \tl_new:N \l__xeja_kanji_family_tl
                        58 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_family:nn #1#2
                              \displaystyle \begin{array}{ll} prop\_gput:Nnn & g\_xeja\_kanji\_family\_prop {#1} {#2} \end{array}
                        62 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_family:nn { xn }
                        63 \cs_new:Npn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn #1#2#3#4
                              \prop_gput:Nnn \g__xeja_kanji_shape_prop { #1 / #2 / #3 } {#4}
                        67 \cs_generate_variant:Nn \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { xxxx }
                        68 \cs_new:Npn \xeja_kanji_family:n #1
                        69
                            {
                              \tl_set:Nx \l__xeja_kanji_family_tl {#1}
                        70
```

```
72 \cs_new:Npn \__xeja_new_kanji_font:Nnn #1#2#3
    {
73
       \tex_global:D
74
       \tex_font:D #1 = "#2" ~ at ~ fp_to_dim:n { \d_xeja_jascale_fp * #3 } ~
75
     }
76
77 \cs_generate_variant:Nn \__xeja_new_kanji_font:Nnn { Nxn, cxn }
78 \tl_new:N \l__xeja_kanji_default_shape_tl
79 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_shape_tl
80 \tl_new:N \l__xeja_kanji_font_name_tl
  \cs_new:Npn \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnnn #1#2#3#4#5#6
81
     {
82
       \cs_if_exist:cF
83
         { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
84
85
           \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnF
             { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
87
             { #2 / #3 / #4 }
             {#5}
89
             {#6}
90
             {
91
               \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnTF
92
                 { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
93
                 { #2 / #3 / n }
                 {#5}
                 {#6}
                  {
                    \msg_warning:nnxx { xelatexja } { font / instead }
                      { #2 / #3 / #4 }
gg
                      { #2 / #3 / n }
100
                 }
101
102
                    \exp_args:Ncx \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:NnnnTF
103
                      { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
104
                      { #2 / m / n }
105
                      {#5}
106
                      {#6}
                      {
                        \msg_warning:nnxx { xelatexja } { font / instead }
                          { #2 / #3 / #4 }
                          { #2 / m / n }
                     }
                      {
                        \msg_warning:nnx { xelatexja } { font / undefined }
114
                          { #2 / #3 / #4 }
115
                        \cs_gset_eq:cN { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 } \prg_do_nothing:
116
117
                 }
118
             }
119
120
       \use:c { #1 / #2 / #3 / #4 / #5 }
     }
  \prg_new_conditional:Npnn \__xeja_select_kanji_font_aux_ii:Nnnn #1#2#3#4
123
     { T, F, TF }
124
```

```
125
       \prop_get:NnNTF \g__xeja_kanji_shape_prop {#2}
126
         \l__xeja_tmpa_tl
         {
128
           \tl_if_empty:nF {#4}
129
130
                \tl_if_in:NnTF \l__xeja_tmpa_tl { : }
131
                  { \tl_put_right: Nn \l__xeja_tmpa_tl { , #4 } }
132
                  { \tl_put_right: Nn \l__xeja_tmpa_tl { : #4 } }
133
             }
134
           \__xeja_new_kanji_font:Nxn #1
135
             { \l__xeja_tmpa_tl }
136
             {#3}
137
           \prg_return_true:
138
139
         {
140
            \prg_return_false:
141
   \msg_new:nnn { xelatexja } { font / instead }
     { Kanji~shape~'#1'~undefined.~using '#2'~instead. }
   \msg_new:nnn { xelatexja } { font / undefined }
     { Kanji~shape~'#1'~undefined. }
147
   \cs_new:Npn \__xeja_select_yoko_kanji_font:
148
149
       \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnn
         { \c_xeja_yoko_encoding_str }
         { \l_xeja_kanji_family_tl }
         { \f@series }
         { \f@shape }
154
         { \f@size }
155
         {}
156
     }
157
   \cs_new:Npn \__xeja_select_tate_kanji_font:
158
159
       \__xeja_select_kanji_font_aux:nnnnnn
160
         { \c_xeja_tate_encoding_str }
         { \l_xeja_kanji_family_tl }
         { \f@series }
163
         { \f@shape }
         { \f@size }
165
         { vertical }
166
167
        フォント設定
3.4.1
  明朝 (mc) とゴシック (gt) ファミリーを定義する。
168 \xeja_declare_kanji_family:nn { mc } {}
   \xeja_declare_kanji_family:nn { gt } {}
170 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { m } { n }
     { [HaranoAjiMincho-Regular.otf]:+fwid }
172 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { m } { n }
     { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
```

```
174 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { b } { n }
                                      { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
                                 176 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { b } { n }
                                      { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
                                 178 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { mc } { bx } { n }
                                      { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
                                 180 \xeja_declare_kanji_shape:nnnn { gt } { bx } { n }
                                      { [HaranoAjiGothic-Medium.otf]:+fwid }
                                 182 \xeja_kanji_family:n { mc }
                                和文フォントと欧文フォントを切り替える。
   \__xeja_enter_kanji_font:
   \__xeja_leave_kanji_font:
                                 183 \cs_new:Npn \__xeja_enter_kanji_font:
                                        \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
                                 185
                                          { \__xeja_select_tate_kanji_font: }
                                 186
                                          { \__xeja_select_yoko_kanji_font: }
                                 188
                                欧文フォントへの切り替えはとりあえず selectfont を呼ぶだけ。
                                 189 \cs_new:Npn \__xeja_leave_kanji_font:
                                      {
                                 191
                                        \selectfont
                                (End definition for \__xeja_enter_kanji_font: and \__xeja_leave_kanji_font:.)
                                       文字クラス
                                3.5
                                3.5.1 文字クラス定義
     \c_xeja_kanji_class_int
                                和文文字。
                                 193 \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)。
                                 194 \newKeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int
                                (End definition for \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int. This function is documented on page
                                終わり括弧類 (cl-02)。
  \c xeja kanji closingbrackets class int
                                 195 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int
                                (End definition for \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int. This function is documented on page
                                3.)
                                ハイフン類 (cl-03)。
        \c_xeja_kanji_hyphens_class_int
                                 {\tt 196} \verb|\newXeTeXintercharclass \verb|\c_xeja_kanji_hyphens_class_int|\\
                                (End\ definition\ for\ \verb|\c_xeja_kanji_hyphens_class_int|.\ This\ function\ is\ documented\ on\ page\ 3.)
                                区切り約物 (cl-04)。
ja kanji dividingpunctuationmarks class int
                                 197 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int
```

(End definition for \c_xeja_kanji_middledots_class_int. This function is documented on page 3.) 句点類 (cl-06)。 \c xeja kanji fullstops class int 199 \newKeTeXintercharclass \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)。 200 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_commas_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_commas_class_int. This function is documented on page 3.) 分離禁止文字 (cl-08)。 _xeja_kanji_inseparablecharacters class int 201 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int. This function is documented on page 3.) 繰返し記号(cl-09)。 \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int 202 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int. This function is documented on page 3.) 長音記号 (cl-10)。 \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int 203 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int. This function is documented on \c xeja kanji smallkana class int 小書き仮名(cl-11)。 204 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_smallkana_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_smallkana_class_int. This function is documented on page 3.) 前置省略記号 (cl-12)。 xeja kanji prefixedabbreviations class int 205 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int $(End\ definition\ for\ \verb|\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int.\ This\ function\ is\ documented\ on\ the content of the content of$ page 3.) \c_xeja_kanji_hiragana_class_int 平仮名 (cl-15)。 206 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_hiragana_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_hiragana_class_int. This function is documented on page 3.) 片仮名 (cl-16)。 \c_xeja_kanji_katakana_class_int 207 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_katakana_class_int (End definition for \c_xeja_kanji_katakana_class_int. This function is documented on page 3.)

on page 3.)

\c xeja kanji middledots class int

中点類 (cl-05)。

(End definition for \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int. This function is documented

198 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_kanji_middledots_class_int

```
欧文文字(デフォルト)。
          \c_xeja_alpha_class_int
                                                             208 \int_const:Nn \c_xeja_alpha_class_int { 0 }
                                                            (End definition for \c_xeja_alpha_class_int. This function is documented on page 3.)
                                                            欧文約物(後に和欧文間空白をいれないもの)。
\c_xeja_alpha_left_class_int
                                                             209 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_alpha_left_class_int
                                                            (End definition for \c_xeja_alpha_left_class_int. This function is documented on page 3.)
                                                            欧文約物(前に和欧文間空白をいれないもの)。
                 \c xeja alpha right class int
                                                             210 \newXeTeXintercharclass \c_xeja_alpha_right_class_int
                                                            (End definition for \c_xeja_alpha_right_class_int. This function is documented on page 3.)
                                                            欧文約物(前後に和欧文間空白をいれないもの)。
               \c xeja alpha middle class int
                                                             {\tt 211} \verb|\newXeTeXintercharclass \verb|\c_xeja_alpha_middle_class_int|\\
                                                            (End definition for \c_xeja_alpha_middle_class_int. This function is documented on page 3.)
                                                          文字境界。
         \c_xeja_bound_class_int
                                                             212 \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。
                                                             213 \seq_new:N \g__xeja_kanji_class_seq
                                                             216
                                                                           \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 ,
                                                             224
                                                                          \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int ,
                                                                          \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int ,
                                                             226
                                                                          \c_xeja_kanji_smallkana_class_int ,
                                                                           \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int ,
                                                                           \c_xeja_kanji_hiragana_class_int ,
                                                             229
                                                                           \c_xeja_kanji_katakana_class_int
                                                             230
                                                            (End definition for \g_xeja_kanji_class_seq.)
                                                           欧文文字クラスのリスト。
        \g__xeja_kanji_class_seq
                                                             \sl_{232} \sl_
                                                                  233
                                                             234
                                                             235
                                                                           \c_xeja_alpha_class_int ,
                                                             236
                                                                           \c_xeja_alpha_left_class_int ,
                                                                           \c_xeja_alpha_right_class_int ,
                                                                           \c_xeja_alpha_middle_class_int ,
                                                            (End definition for \g_xeja_kanji_class_seq.)
```

3.5.2 文字クラス設定

```
240 \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nn #1#2
241
         {
              \tex_global:D
242
              \tex_XeTeXcharclass:D \int_eval:n {#1} = \int_eval:n {#2} ~
243
244
     \cs_new:Npn \xeja_set_char_class:nnn #1#2#3
          { \int x_j^2 \left( \frac{\pi}{2} \right) } 
     \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:n #1
          { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_kanji_class_int } }
249 \cs_new:Npn \xeja_char_set_kanji:nn #1#2
         { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_kanji_class_int } }
251 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:n #1
         { \xeja_set_char_class:nn {#1} { \c_xeja_alpha_class_int } }
253 \cs_new:Npn \xeja_char_set_alpha:nn #1#2
          { \xeja_set_char_class:nnn {#1} {#2} { \c_xeja_alpha_class_int } }
255 \xeja_char_set_kanji:nn { "0080 } { "00FF }
^{256} \exp_char_set_kanji:nn { "0250 } { "1DFF }
^{257} \exp_c = \frac{1700}{3}  ("D7FF)
258 \xeja_char_set_kanji:nn { "E000 } { "FFEF }
259 \xeja_char_set_kanji:nn { "10000 } { "2FFFF }
260 \xeja_char_set_kanji:nn { "F0000 } { "FFFFF }
261 \xeja_char_set_kanji:nn { "100000 } { "10FFFF }
262 \xeja_char_set_alpha:nn { "0000 } { "007F } % Basic Latin
263 \xeja_char_set_alpha:nn { "0100 } { "017F } % Latin Extended-A
_{264} \ensuremath{\mbox{\sc veja\_char\_set\_alpha:nn}} \footnote{\sc veja\_char\_set\_alpha:nn} \footnote{\sc 
265 \xeja_char_set_alpha:nn { "1E00 } { "1EFF } % Latin Extended Additional
266 \xeja_char_set_alpha:n { "OOAA } % Feminine Ordinal Indicator
267 \xeja_char_set_alpha:n { "OOBA } % Masculine ordinal indicator
268 \xeja_char_set_alpha:nn { "00C0 } { "00FF }
269 \xeja_char_set_kanji:n { "OOD7 } % Multiplication sign
270 \xeja_char_set_kanji:n { "00F7 } % Division sign
   とりあえず ilreq と同じ
271 \tl_map_inline:nn { ([[{\\[ \] "\[ \[ \] "
         {
272
              \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
                  { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
274
275
     276
277
              \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
278
                  { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
281 \text{ } \text{tl_map_inline:nn } \{ - \sim = - \}
282
              \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_hyphens_class_int }
283
284
285 \tl_map_inline:nn { ! ? !! ?? ?! !? }
286
              \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
287
                  { \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int }
288
```

```
}
290 \tl_map_inline:nn { • : ; }
291
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
292
293
  \tl_map_inline:nn { o. }
295
      296
    }
  \tl_map_inline:nn { \, }
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
300
301
  \tl_map_inline:nn { -------/ / }
302
303
    {
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
304
        { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
305
306
  \tl_map_inline:nn { ヽヾゝゞ々〻 }
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int }
309
    }
310
  \tl_map_inline:nn { - }
311
312
    {
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
313
        { \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int }
314
315
316 \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へ
  ホムラリルレロ }
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_smallkana_class_int }
318
    }
319
320 \tl_map_inline:nn { Y $ £ #N_0 }
321
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 }
322
        { \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int }
323
324
  \tl_map_inline:nn { あいうえおかがきぎくぐけげこ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ぷへべぺほぼぽまみむめもやゆよらりるれろわゐゑをんゔ }
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_hiragana_class_int }
329 \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ヅテデ
  トドナニヌネノハバパヒビピフブプへベペホボポマミムメモヤユヨラリルレロワヰヱヲンヴヷヸヹ
  ヺ }
    {
330
      \xeja_set_char_class:nn { '#1 } { \c_xeja_kanji_katakana_class_int }
331
332
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_left_class_int }
338 \xeja_set_char_class:nn { '' } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
```

```
340 \xeja_set_char_class:nn { ', } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
                         341 \xeja_set_char_class:nn { '. } { \c_xeja_alpha_right_class_int }
                               文字間トークン
                        3.6
                          文字間トークン挿入機能の有効化
                         342 \tex_XeTeXinterchartokenstate:D = 1 ~
                           \cs_new:Npn \__xeja_the_interchar_tokens:nn #1#2
                         344
                                \tex_the:D \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} ~
                         347 \cs_new:Npn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn #1#2#3
                         348
                                \tex_XeTeXinterchartoks:D \int_eval:n {#1} ~ \int_eval:n {#2} = {#3}
                         3/10
                         350
                           \cs_generate_variant:Nn \__xeja_set_interchar_tokens:nnn
                         351
                              { nnV, nnv, nno, nnf, nnx }
                         352
                           \cs_new:Npn \__xeja_clear_interchar_tokens:nn #1#2
                                \_xeja_set_interchar_tokens:nnn {#1} {#2} {}
                         355
                           \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_tokens:nnn #1#2#3
                         357
                         358
                                \__xeja_set_interchar_tokens:nnx {#1} {#2}
                         359
                         360
                                    \_xeja_the_interchar_tokens:nn {#1} {#2}
                                    \exp_not:n {#3}
                           \cs_generate_variant:Nn \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { nnV, nno, nnx }
                        3.6.1 組版パラメーター
\xeja_set_kanjiskip:n kanjiskipを設定する。
                         366 \cs_new:Npn \xeja_set_kanjiskip:n #1
                             { \tl_set:Nn \l__xeja_kanjiskip_tl {#1} }
                        (End definition for \xeja_set_kanjiskip:n. This function is documented on page 3.)
                       kanjiskip を取得する。
 \xeja_get_kanjiskip:
                         368 \cs_new:Npn \xeja_get_kanjiskip:
                             { \tl_use:N \l__xeja_kanjiskip_tl }
                        (End definition for \xeja_get_kanjiskip:. This function is documented on page 3.)
\xeja_set_xkanjiskip:n xkanjiskip を設定する。
                         370 \cs_new:Npn \xeja_set_xkanjiskip:n #1
                             { \tl_set:Nn \l__xeja_xkanjiskip_tl {#1} }
                        (End definition for \xeja_set_xkanjiskip:n. This function is documented on page 3.)
```

339 \xeja_set_char_class:nn { '; } { \c_xeja_alpha_right_class_int }

```
\xeja_get_xkanjiskip: xkanjiskip を取得する。
                               372 \cs_new:Npn \xeja_get_xkanjiskip:
                                   { \tl_use:N \l__xeja_xkanjiskip_tl }
                              (End definition for \xeja_get_xkanjiskip:. This function is documented on page 3.)
                              行頭禁則ペナルティーを保持する prop 変数。
        \l xeja prebreakpenalty prop
                               \prop_new:N \l_xeja_prebreakpenalty_prop
                              (End\ definition\ for\ \l_xeja\_prebreakpenalty\_prop.)
                              行頭禁則ペナルティーを設定する関数。
\xeja_set_prebreakpenalty:nn
                               375 \cs_new:Npn \xeja_set_prebreakpenalty:nn #1#2
                               376
                                   {
                                      \int \int d^2 x dx dx = \{0\}
                               377
                                        {
                               378
                                          \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l__xeja_prebreakpenalty_prop
                               379
                                            { \int_eval:n {#1} }
                               380
                                       }
                                          \prop_put:Nxx \l__xeja_prebreakpenalty_prop
                                            { \int_eval:n {#1} }
                               384
                                           { \int_eval:n {#2} }
                               385
                                       }
                               386
                                   }
                               387
                              (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。
                               388 \clist_map_inline:nn
                                    {
                               389
                                      \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int ,
                               390
                                     \c_xeja_kanji_hyphens_class_int ,
                               391
                                     \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int ,
                               392
                                     \c_xeja_kanji_middledots_class_int ,
                                     \c_xeja_kanji_fullstops_class_int ,
                                     \c_xeja_kanji_commas_class_int ,
                                     \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int ,
                               396
                                     \c_xeja_kanji_iterationmarks_class_int ,
                               397
                                     \c_xeja_kanji_prolongedsoundmark_class_int ,
                               398
                                     \c_xeja_kanji_smallkana_class_int
                               399
                               400
                               401
                                   {
                                      \xeja_set_prebreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
                               402
                              行末禁則ペナルティーを保持する prop 変数。
       \l xeja postbreakpenalty prop
                              404 \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ーを設定する関数。
                                   \cs_new:Npn \xeja_set_postbreakpenalty:nn #1#2
                                406
                                       \int_compare:nNnTF {#2} = { 0 }
                                407
                                408
                                            \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l__xeja_postbreakpenalty_prop
                                409
                                              { \int_eval:n {#1} }
                                410
                                411
                                         }
                                            \prop_put:Nxx \l__xeja_postbreakpenalty_prop
                                413
                                              { \int_eval:n {#1} }
                                414
                                              { \int_eval:n {#2} }
                                415
                                         }
                                416
                                     }
                                417
                                (End definition for \xeja_set_postbreakpenalty:nn. This function is documented on page 4.)
                                  始め括弧類と前置省略記号を行末禁則に設定する。
                                418 \clist_map_inline:nn
                                419
                                        \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int ,
                                       \c_xeja_kanji_prefixedabbreviations_class_int ,
                                421
                                422
                                423
                                     {
                                       \xeja_set_postbreakpenalty:nn {#1} { 10000 }
                                424
                               和文文字間のアキを定義する。
        \l xeja postbreakpenalty prop
                                426 \prop_new:N \l__xeja_interchar_skip_prop
                                (End\ definition\ for\ \verb|\l_xeja_postbreakpenalty_prop.|)
                               和文文字間のアキを定義する。
\xeja_set_interchar_skip:nnn
                                427 \cs_new:Npn \xeja_set_interchar_skip:nnn #1#2#3
                                428
                                     {
                                       \tl_if_empty:nTF {#3}
                                429
                                         {
                                430
                                            \exp_args:NNx \prop_remove:Nn \l__xeja_interchar_skip_prop
                                431
                                              { \int_eval:n {#1} / \int_eval:n {#2} }
                                432
                                433
                                434
                                            \exp_args:NNx \prop_put:Nnn \l__xeja_interchar_skip_prop
                                435
                                              { \int_eval:n {#1} / \int_eval:n {#2} }
                                              {#3}
                                         }
                                438
                                     }
                                439
                                (End definition for \xeja_set_interchar_skip:nnn. This function is documented on page 4.)
                                440 \seq_map_inline: Nn \g__xeja_kanji_class_seq
                                441
                                       \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                442
                                         {#1} { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
                                443
                                         { 0.5\zw\ plus\ 0.25\zw\ minus\ 0.5\zw\ }
                                444
                                       \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                445
                                          { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int } {#1}
                                446
```

```
{ 0.5\zw plus 0.25\zw }
                                 449
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_commas_class_int } {#1}
                                 450
                                          { 0.5\z plus 0.25\z minus 0.5\z }
                                 451
                                     }
                                 452
                                    \seq_map_inline: Nn \g__xeja_kanji_class_seq
                                 453
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                 455
                                          { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int } {#1}
                                 456
                                 457
                                          \{ 0 \zw \}
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                 458
                                          {#1} { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
                                 459
                                 460
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
                                 461
                                          { 0\zw }
                                 462
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
                                 463
                                          { 0\zw }
                                 464
                                     }
                                   \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn {#1} { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
                                 468
                                          \{ 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw \}
                                 469
                                        \xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_middledots_class_int } {#1}
                                 470
                                          { 0.25\zw plus 0.25\zw minus 0.25\zw }
                                 471
                                 472
                                   \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                      { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
                                      { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
                                      { 0.5\zw plus 0.25\zw minus 0.5\zw }
                                 477 \xeja_set_interchar_skip:nnn
                                     { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
                                     { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
                                     { 0\zw }
                                次の文字対する字幅調整用コードを追加する。
\__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn
                                 481 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn #1#2
                                 482
                                        \int_case:nn {#2}
                                 483
                                 484
                                          {
                                            { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
                                 486
                                              \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                 487
                                                { \tex_vrule:D width Opt \tex_kern:D -0.5\zw }
                                 488
                                 489
                                            { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
                                 490
                                              \_xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                                { \tex_vrule:D width Opt \tex_kern:D -0.25\zw }
                                            }
                                 494
                                          }
                                 495
                                     }
                                 496
                                (End definition for \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn.)
```

{ $0.5\zw\ plus\ 0.25\zw\ minus\ 0.5\zw\ }$

\xeja_set_interchar_skip:nnn { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int } {#1}

447

```
497 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn #1#2
                                 498
                                        \int_case:nn {#1}
                                 499
                                          {
                                 500
                                            { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
                                 501
                                 502
                                               \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                 503
                                                 { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
                                            { \c_xeja_kanji_middledots_class_int }
                                               \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                                { \tex_kern:D -0.25\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
                                 509
                                 510
                                            { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
                                 511
                                 512
                                               \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                 513
                                                 { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
                                            {
                                              \c_xeja_kanji_commas_class_int }
                                 517
                                                 _xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
                                 518
                                                 { \tex_kern:D -0.5\zw \tex_vrule:D width Opt \tex_relax:D }
                                 519
                                            }
                                 520
                                          }
                                 521
                                      }
                                (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。
                                    \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn #1#2
                                        \cs_set:Npn \__xeja_tmp:w ##1##2
                                            \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}
                                                 \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop {##2}
                                                   \l__xeja_tmpa_tl
                                 530
                                 531
                                                     \verb|\tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl|
                                 534
                                 535
                                        \exp_args:Nff \__xeja_tmp:w { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {#2} }
                                 536
                                (End\ definition\ for\ \verb|\__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn.)
                                行末禁則ペナルティー挿入用コードを追加する。
__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn
                                 538 \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn #1#2
                                      {
                                        \cs_{set:Npn} \c_{xeja_tmp:w} \#1\#2
                                 540
                                          {
                                 541
```

前の文字に対する字幅調整用コードを追加する。

__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn

```
{
                                                                       543
                                                                                                          \prop_get:NnNT \l__xeja_postbreakpenalty_prop {##1}
                                                                        544
                                                                                                               \l__xeja_tmpa_tl
                                                                       545
                                                                                                               {
                                                                       546
                                                                                                                    \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl
                                                                                                               }
                                                                       548
                                                                                                     }
                                                                                            }
                                                                                        \enskip \ens
                                                                       551
                                                                                  }
                                                                       (End definition for \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn.)
                                                                      和文間空白挿入用コードを追加する。
\__xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn
                                                                             \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn #1#2
                                                                                  {
                                                                       554
                                                                                       \cs_set:Npn \__xeja_tmp:w ##1##2
                                                                       555
                                                                       556
                                                                                                       _xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}
                                                                       557
                                                                                                          \prop_get:NnNTF \l__xeja_interchar_skip_prop { ##1 / ##2 }
                                                                        559
                                                                                                               \l__xeja_tmpa_tl
                                                                                                                    \skip_horizontal:n { \l__xeja_tmpa_tl }
                                                                                                              }
                                                                                                              {
                                                                        564
                                                                                                                   \skip_horizontal:n { \l__xeja_kanjiskip_tl }
                                                                        565
                                                                                                              }
                                                                       566
                                                                       567
                                                                                            }
                                                                       568
                                                                                        \exp_args:Nff \__xeja_tmp:w { \int_eval:n {#1} } { \int_eval:n {#2} }
                                                                       569
                                                                       (End\ definition\ for\ \_xeja\_append\_interchar\_kanjikanjiskip:nn.)
                                                                      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。
                \l__xeja_xspmode_prop
                                                                       571 \prop_new:N \l__xeja_xspmode_prop
                                                                       (End\ definition\ for\ \l_xeja_xspmode_prop.)
                                                                      和欧文間空白の挿入するかどうかの設定を表す定数。
  \c_xeja_xspmode_inhibit_int
  \c_xeja_xspmode_preonly_int
                                                                       572 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_inhibit_int { 0 }
\c_xeja_xspmode_postonly_int
                                                                       573 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_preonly_int { 1 }
       \c_xeja_xspmode_allow_int
                                                                       574 \int_const:Nn \c_xeja_xspmode_postonly_int { 2 }
                                                                       575 \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
                                                                       4.)
                   \xeja_set_xspmode:nn
                                                                      和欧文間空白の挿入するかどうかを設定する。
                                                                             \cs_new:Npn \xeja_set_xspmode:nn #1#2
                                                                                       \exp_args:NNx \prop_put:Nnx \l__xeja_xspmode_prop
                                                                                            { \int_eval:n {#1} }
```

__xeja_append_interchar_tokens:nnn {##1} {##2}

```
\int_eval:n
                           581
                           582
                                           \cs_if_exist_use:cF
                           583
                                             { c_xeja_xspmode_\tl_to_str:n{#2}_int }
                                             {#2}
                                         }
                           586
                                    }
                           587
                                }
                           (End definition for \xeja_set_xspmode:nn. This function is documented on page 4.)
\__xeja_if_xspmode:nn<u>TF</u>
                              \prg_new_conditional:Npnn \__xeja_if_xspmode:nn #1#2 { T, F, TF }
                           590
                                  \exp_args:NNx \prop_get:NnNF \l__xeja_xspmode_prop
                           591
                                     {\int_eval:n {#1}}
                           592
                                    \l__xeja_tmpa_tl
                           593
                                    { \tl_set:Nn \l__xeja_tmpa_tl { 3 } }
                           594
                                  \exp_args:NNx \prop_get:NnNF \l__xeja_xspmode_prop
                           595
                                     { \int_eval:n {#2} }
                           596
                                    \l__xeja_tmpb_tl
                                     { \tl_set:Nn \l__xeja_tmpb_tl { 3 } }
                                  \bool_lazy_any:nTF
                                    {
                           601
                                       {
                                         \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_tl } =
                           602
                                           { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
                           603
                                      }
                           604
                           605
                                         \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_tl } =
                           606
                                           { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
                           607
                           608
                                         \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpb_tl } =
                                           { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
                                      }
                           613
                                         \int_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpb_tl } =
                           614
                                           { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
                           615
                                      }
                           616
                           617
                                      \prg_return_false: }
                           618
                                     { \prg_return_true: }
                           619
                                }
                           (End\ definition\ for\ \verb|\__xeja_if_xspmode:nnTF|.)
                             xspmode のデフォルトを設定する。
                           621 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_openingbrackets_class_int }
                                { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
                              \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_closingbrackets_class_int }
                                { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
                           625 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_hyphens_class_int }
                                { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
```

```
627 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
629 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_fullstops_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
  \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_commas_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
   \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
   \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_kanji_inseparablecharacters_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
   \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_left_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_preonly_int }
  \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_right_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_postonly_int }
641 \xeja_set_xspmode:nn { \c_xeja_alpha_middle_class_int }
     { \c_xeja_xspmode_inhibit_int }
642
643 %
   \cs_new:Npn \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn #1#2
644
645
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {#2}
646
           \_xeja_if_xspmode:nnT {#1} {#2}
648
649
               \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
650
651
         }
652
     }
653
(End definition for \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn.)
3.6.2 和文 - 和文間
  \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
       \seq_map_inline: Nn \g__xeja_kanji_class_seq
656
657
           \_xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
658
前の文字の字幅調整。
           \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn {#1} {##1}
659
行末禁則ペナルティー。
           \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn {#1} {##1}
行頭禁則ペナルティー。
           \__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn {#1} {##1}
和文間空白。
           \__xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn {#1} {##1}
次の文字の字幅調整。
           \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn {#1} {##1}
     }
665
3.6.3 欧文 - 和文間
```

\ xeja append interchar xkanjiskip:nn

```
\seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
667
            {
                 \seq_map_inline: Nn \g__xeja_kanji_class_seq
668
669
                           \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
670
欧文ベースライン補正終了。
                           \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
671
                                { \__xeja_alpha_baselineshift_end: }
672
和文フォント切り替え。
                           \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
673
                                { \__xeja_enter_kanji_font: }
674
行頭禁則ペナルティー。
                           \__xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn {#1} {##1}
和欧文間空白。
                           \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn {#1} {##1}
676
次の文字の字幅調整。
                           \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn {#1} {##1}
677
678
            }
679
3.6.4 和文 - 欧文間
680 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
681
                 \seq_map_inline: Nn \g_xeja_alpha_class_seq
                           \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} {##1}
前の文字の字幅調整。
                           \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn {#1} {##1}
行末禁則ペナルティー。
                           \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn {#1} {##1}
和欧文間空白。
                           \__xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn {#1} {##1}
687
欧文フォント切り替え。
                           \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
688
                                { \__xeja_leave_kanji_font: }
689
欧文ベースライン補正開始。
                           \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} {##1}
                                { \__xeja_alpha_baselineshift_begin: }
691
692
           }
693
3.6.5
               境界 – 和文間
694 \int_new:N \g__xeja_previous_char_class_int
\begin{tabular}{ll} \tt 696 & \verb|\bool_new:N & \verb|\g_xeja_previous_kanji_class_bool| \\ \tt 696 & \verb|\g_xeja
697 \bool_new:N \g__xeja_previous_alpha_class_bool
698 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
699
                 \__xeja_clear_interchar_tokens:nn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
```

```
直前のノードが数式だった場合は和欧文空白を挿入する。
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
701
702
          \int_compare:nNnT { \tex_lastnodetype:D } = { 10 }
703
704
               \__xeja_if_xspmode:nnT { 0 } {#1}
                  \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
                }
            }
709
        }
710
和文フォント切り替え。
      \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
         { \__xeja_enter_kanji_font: }
      \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
714
          \bool_if:NT \g__xeja_previous_kanji_class_bool
716
              \int_compare:nNnT
                { \tex_lastnodetype:D } = { \g_xeja_previous_lastnodetype_int }
718
719
行頭禁則ペナルティー。
                  \exp_args:NNx \prop_get:NnNT \l__xeja_prebreakpenalty_prop
720
                    { \int_eval:n {#1} } \l__xeja_tmpa_tl
721
                    { \tex_penalty:D \l__xeja_tmpa_tl }
722
和文間空白。
                  \exp_args:NNx \prop_get:NnNTF \l__xeja_interchar_skip_prop
724
                      \int_eval:n { \g__xeja_previous_char_class_int }
                      / \int_eval:n {#1}
                    }
                    \l__xeja_tmpa_tl
                    { \skip_horizontal:n { \l__xeja_tmpa_tl } }
                    { \skip_horizontal:n { \l__xeja_kanjiskip_tl } }
730
                }
          \bool_if:NT \g__xeja_previous_alpha_class_bool
              \int_compare:nNnT
                { \tex_lastnodetype:D } = { \g__xeja_previous_lastnodetype_int }
737
                {
738
和欧文間空白の挿入
739
                  \__xeja_if_xspmode:nnT
                    { \g_xeja_previous_char_class_int } {#1}
740
741
                      \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
742
743
745
              \bool_gset_false:N \g__xeja_previous_alpha_class_bool
```

```
}
次の文字の字幅調整。
       \__xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn
748
         { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
749
750
3.6.6 境界 - 欧文間
751 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_alpha_class_seq
       \__xeja_clear_interchar_tokens:nn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
753
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
754
           \bool_if:NT \g__xeja_previous_kanji_class_bool
756
757
               \int_compare:nNnT
                 { \tex_lastnodetype:D } = { \g__xeja_previous_lastnodetype_int }
759
和欧文間空白。
                   \__xeja_if_xspmode:nnT
761
                     { \g_xeja_previous_char_class_int } {#1}
                       \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
764
765
766
               \bool_gset_false:N \g__xeja_previous_kanji_class_bool
767
768
           \bool_if:NT \g__xeja_previous_alpha_class_bool
               \bool_gset_false:N \g__xeja_previous_alpha_class_bool
            }
ベースライン補正開始。
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn { \c_xeja_bound_class_int } {#1}
        { \__xeja_alpha_baselineshift_begin: }
776
3.6.7
       和文-境界間
777 \seq_map_inline:Nn \g__xeja_kanji_class_seq
778
       \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
779
前の文字の字幅調整。
       \__xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn
        {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
781
行末禁則ペナルティー。
       \__xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn
         {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
783
欧文フォント切り替え。
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
         { \__xeja_leave_kanji_font: }
785
```

```
和文直後の改行を無視するようにしたいが、すでに空白トークンに変換されてしまっており区
別もできないため、和文後の空白トークンを無条件に取り除くことにする。
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
787
788
           \int_gset:Nn \g__xeja_previous_char_class_int {#1}
           \__xeja_check_after_kanji_ignore_spaces:
789
790
     }
791
   \cs_new:Npn \__xeja_check_after_kanji_ignore_spaces:
792
793
794
       \peek_catcode_ignore_spaces:NTF \c_math_toggle_token
和文数式間のときは和欧文間空白を挿入する。
           \__xeja_if_xspmode:nnT { \g__xeja_previous_char_class_int } { 0 }
797
               \skip_horizontal:n { \l__xeja_xkanjiskip_tl }
            3
        }
200
801
           \token_if_expandable:NTF \l_peek_token
802
             {
803
               \exp_after:wN
804
               \__xeja_check_after_kanji_ignore_spaces:
805
            }
               \int_gset:Nn \g__xeja_previous_lastnodetype_int
                 { \tex_lastnodetype:D }
               \bool_gset_true:N \g__xeja_previous_kanji_class_bool
810
            }
811
        }
812
     }
813
       欧文 - 境界間
3.6.8
814 \seq_map_inline: Nn \g__xeja_alpha_class_seq
815
       \__xeja_clear_interchar_tokens:nn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
816
   -スライン補正終了
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
817
        { \__xeja_alpha_baselineshift_end: }
818
       \__xeja_append_interchar_tokens:nnn {#1} { \c_xeja_bound_class_int }
819
820
           \int_gset:Nn \g__xeja_previous_lastnodetype_int
821
            { \tex_lastnodetype:D }
           \int_gset:Nn \g__xeja_previous_char_class_int {#1}
           \bool_gset_true:N \g__xeja_previous_alpha_class_bool
825
    }
826
3.6.9 ベースライン補正
\verb|\bool_new:N \ \g_xeja_inside_alpha_baselineshift_bool| \\
828 \cs_new:Npn \__xeja_alpha_baselineshift_begin:
    {
829
```

```
{
                        831
                                  \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
                        832
                                    { \l__xeja_tbaselineshift_tl }
                        833
                                    { \l_xeja_ybaselineshift_tl }
                        834
                                }
                        835
                              \bool_lazy_or:nnF
                        836
                                 { \g_xeja_inside_alpha_baselineshift_bool }
                        837
                                 { \dim_compare_p:nNn { \l__xeja_tmpa_dim } = { Opt } }
                        838
                        839
                                  \bool_gset_true:N \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
                        840
                                  \verb|\tex_lower:D \l__xeja_tmpa_dim| \\
                        841
                                  \tex_hbox:D
                        842
                                  \c_group_begin_token
                        843
                        844
                            }
                        845
                           \cs_new:Npn \__xeja_alpha_baselineshift_end:
                        847
                              \bool_if:NT \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
                        848
                        849
                                  \c_group_end_token
                        850
                                  \bool_gset_false:N \g__xeja_inside_alpha_baselineshift_bool
                        851
                        852
                            }
                        853
                              ボックス
                       3.7
                        854 \cs_set_eq:NN \__xeja_special:n \tex_special:D
                          \cs_new:Npn \__xeja_graphics_save:
                            { \__xeja_special:n { x:gsave } }
                        857 \cs_new:Npn \__xeja_graphics_restore:
                            { \__xeja_special:n { x:grestore } }
                        859 \cs_new:Npn \__xeja_graphics_rotate:n #1
                            861 \box_new:N \l__xeja_rotate_box
                        862 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_ht_dim
                        863 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_dp_dim
                        864 \dim_new:N \l__xeja_rotate_box_wd_dim
                       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。
\ xeja rotate box tate in yoko:N
                        865 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N #1
                       元のボックスの寸法を取得する。
                              \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
                        867
                              \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
                              \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。
                              \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
                        870
                        871
                                   \tex_kern:D -\l__xeja_rotate_box_wd_dim
                        872
                                  \box_use:N #1
```

\dim_set:Nn \l__xeja_tmpa_dim

```
ボックスを時計回りに90度回転する。
                             \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
                       876
                                 \__xeja_graphics_save:
                       877
                                 \__xeja_graphics_rotate:n { -90 }
                       878
                                 \box_use:N \l__xeja_rotate_box
                       879
                                 \__xeja_graphics_restore:
                       880
                               7
                       881
                       元のボックスの下端が左端になるように位置調整する。
                              \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
                       882
                               {
                       883
                                 \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_dp_dim
                                 \box_use:N \l__xeja_rotate_box
                       ボックス寸法を調整する。
                             \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
                       887
                               { \l_xeja_rotate_box_wd_dim }
                       888
                              \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box { Opt }
                             \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
                               { \l_xeja_rotate_box_ht_dim + \l_xeja_rotate_box_dp_dim }
                             \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
                       892
                           }
                       893
                       (End definition for \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko: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。
\ xeja rotate box yoko in tate:N
                       894 \cs_new:Npn \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N #1
                           {
                       895
                       元のボックスの寸法を取得する。
                             \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_ht_dim { \box_ht:N #1 }
                       896
                             \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_dp_dim { \box_dp:N #1 }
                       897
                             \dim_set:Nn \l__xeja_rotate_box_wd_dim { \box_wd:N #1 }
                       898
                       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。
                             \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
                       900
                                 \tex_kern:D -0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim
                       901
                                 \box_use:N #1
                       902
                       903
                       ボックスを反時計回りに90度回転する。
                             \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
                       904
                       905
                                 \__xeja_graphics_save:
                       906
                                 \__xeja_graphics_rotate:n { 90 }
                       907
                                 \box_use:N \l__xeja_rotate_box
                       908
                                 \__xeja_graphics_restore:
                       909
```

```
元のボックスの上端が左端になるように位置調整する。
       \hbox_set:Nn \l__xeja_rotate_box
911
912
           \tex_kern:D \l__xeja_rotate_box_ht_dim
913
           \box_use:N \l__xeja_rotate_box
914
915
ボックス寸法を調整する。
       \box_set_ht:Nn \l__xeja_rotate_box
916
         { 0.5\l__xeja_rotate_box_wd_dim }
917
       \box_set_dp:Nn \l__xeja_rotate_box
918
         { 0.5\l_xeja_rotate_box_wd_dim }
919
       \box_set_wd:Nn \l__xeja_rotate_box
         { \l__xeja_rotate_box_ht_dim + \l__xeja_rotate_box_dp_dim }
       \box_set_eq_drop:NN #1 \l__xeja_rotate_box
922
     }
923
(End definition for \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N.)
924 \box_new:N \l__xeja_tate_yoko_box
925 \cs_new:Npn \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n #1
     {
926
       \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
927
         { \bool_set_false: N \l__xeja_tate_text_bool #1 }
928
       \__xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N \l__xeja_tate_yoko_box
929
       \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
930
931
932
   \cs_new:Npn \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n #1
933
       \hbox_set:Nn \l__xeja_tate_yoko_box
934
         { \bool_set_true:N \l__xeja_tate_text_bool #1 }
935
       \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \l__xeja_tate_yoko_box
936
       \box_use_drop:N \l__xeja_tate_yoko_box
937
     }
938
   \cs_new:Npn \xeja_yoko_hbox:n #1
939
940
       \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
941
         { \__xeja_yoko_in_tate_hbox:n {#1} }
942
         { \hbox:n {#1} }
943
     }
944
   \cs_new:Npn \xeja_tate_hbox:n #1
       \bool_if:NTF \l__xeja_tate_text_bool
947
         { \hbox:n {#1} }
948
         { \__xeja_tate_in_yoko_hbox:n {#1} }
949
950
```

3.8 ページ出力

縦組みにするための処理を行う。

IFT_EX 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。

```
951 \cs_set_eq:NN \__xeja_original_output_page: \@outputpage
  \cs_set:Npn \@outputpage
953
      \bool_if:NTF \g__xeja_tate_document_bool
954
955
           \group_begin:
\@outputbox を時計回りに 90 度回転する。
            \__xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N \@outputbox
\textwidth と \textheight を入れ替える。
            \dim_set_eq:NN \l__xeja_tmpa_dim \textwidth
            \dim_set_eq:NN \textwidth \textheight
959
            \dim_set_eq:NN \textheight \l__xeja_tmpa_dim
960
横組み状態で元の \@outputpage を実行する。
            \bool_set_false:N \l__xeja_tate_text_bool
            \__xeja_original_output_page:
          \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。
          \dim_gset_eq:NN \@colht \textheight
964
965
           \__xeja_original_output_page:
    }
  \hook_gput_code:nnn { begindocument } { xelatexja / tate }
970
971
      \bool_if:NT \g__xeja_tate_document_bool
         { \bool_set_true: N \l__xeja_tate_text_bool }
    }
974
975 (/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_set_true:N ..... 935, 973
bool commands:
                                      box commands:
  \bool_gset_false:N ......
                                         \box_dp:N ..... 868, 897
      \dots \dots 732, 745, 767, 771, 851
                                         \box_ht:N ..... 867, 896
  \verb|\bool_gset_true:N ..... 810|, 824|, 840|
                                         \box_new:N ..... 861, 924
  \bool_if:NTF . 36, 41, 185, 715, 734,
                                         \box_set_dp:Nn ..... 889, 918
     756,\ 769,\ 832,\ 848,\ 941,\ 947,\ 954,\ 972
                                         \verb|\box_set_eq_drop:NN| .... 892, 922|
  \bool_lazy_any:nTF ..... 599
                                         \box_set_ht:Nn ..... 887, 916
  \bool_lazy_or:nnTF .....
                                         \box_set_wd:Nn ..... 890, 920
  \bool_new:N .... 11, 12, 696, 697, 827
                                         \box_use:N . 873, 879, 885, 902, 908, 914
  \bool_set_false:N ..... 928, 961
                                         \box_use_drop:N ..... 930, 937
```

\box_wd:N 869, 898	Н
-	hbox commands:
C	\hbox:n 943, 948
clist commands:	\hbox_set:Nn
\clist_map_inline:nn 388, 418	870, 875, 882, 899, 904, 911, 927, 934
cs commands:	hook commands:
\cs_generate_variant:Nn	\hook_gput_code:nnn 970
62, 67, 77, 351, 365	I
\cs_gset_eq:NN 116	int commands:
\cs_if_exist:NTF	\int_case:nn 483, 499
\cs_if_exist_use:NTF 583	\int_compare:nNnTF
\cs_new:Npn 44, 46, 58,	377, 407, 703, 717, 736, 758
63, 68, 72, 81, 148, 158, 183, 189,	\int_compare_p:nNn . 602, 606, 610, 614
240, 245, 247, 249, 251, 253, 343, 347, 353, 357, 366, 368, 370, 372,	\int_const:Nn 208, 212, 572, 573, 574, 575
375, 405, 427, 481, 497, 523, 538,	\int_eval:n
553, 576, 644, 792, 828, 846, 855,	243, 345, 349, 380, 384, 385,
857, 859, 865, 894, 925, 932, 939, 945	410, 414, 415, 432, 436, 536, 551,
\cs_new_eq:NN	569, 579, 581, 592, 596, 721, 725, 726
\cs_set:Npn 525, 540, 555, 952	\int_gset:Nn 788, 808, 821, 823
\cs_set_eq:NN	\int_new:N 694, 695
/cs_set_eq.nn	\int_step_inline:nnn 246
D	
dim commands:	K
\dim_compare_p:nNn 838	keys commands:
\dim_gset_eq:NN 964	\keys_define:nn 28
\dim_new:N 15, 27, 862, 863, 864	2.6
\dim_set:Nn	M
. 48, 830, 867, 868, 869, 896, 897, 898	math commands:
\dim_set_eq:NN 958, 959, 960	\c_math_toggle_token 794
	msg commands:
${f E}$	\msg_critical:nn 7 \msg_new:nnn 3, 144, 146
$\verb \EverySelectfont $	\msg_warning:nnn 114
exp commands:	\msg_warning:nnn 98, 109
$\verb \exp_after:wN $	\mbg_warming.mmm
\exp_args:Ncx 86, 92, 103	N
$\texttt{\exp_args:Nff} \dots 536, 551, 569$	\newXeTeXintercharclass 193, 194, 195,
$\exp_{args:NNx} \dots 379$	196, 197, 198, 199, 200, 201, 202,
409, 431, 435, 578, 591, 595, 720, 723	203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211
\exp_not:n 362	
_	P
F	peek commands:
fp commands:	\peek_catcode_ignore_spaces:NTF 794
\fp_gset:\n 14	prg commands:
\fp_new:N	\prg_do_nothing: 116
\fp_to_dim:n	\prg_new_conditional:Npnn
\fp_use:N 45	
G	\prg_return_false: 37, 42, 141, 618
	\prg_return_true: 37, 42, 138, 619
group commands:	\ProcessKeysOptions
\group_begin: 956 \c_group_begin_token 843	prop commands:
-5 1- 5 -	\prop_get:NnNTF
·0 1=	126, 529, 544, 559, 591, 595, 720, 723
$\c_{group_end_token}$ 850	\prop_gput:Nnn 60, 65

\prop_new:N . 55, 56, 374, 404, 426, 571 \prop_put:Nnn 383, 413, 435, 578	\tl_map_inline:nn
\prop_remove: Nn 379, 409, 431	298, 302, 307, 311, 316, 320, 325, 329
, , ,	\tl_new:N
R	17, 19, 21, 22, 25, 26, 57, 78, 79, 80
\RequirePackage 9, 10	\tl_put_right:Nn 132, 133
(1042201001060 11111111111111111111111111111	\tl_set:Nn
S	. 18, 20, 23, 24, 70, 367, 371, 594, 598
\selectfont 191	\tl_to_str:n 584
seq commands:	\tl_use:N 369, 373
\seq_gset_from_clist:Nn 214, 233	token commands:
\seq_map_inline:Nn	\1_peek_token 802
	\token_if_expandable:NTF 802
666, 668, 680, 682, 698, 751, 777, 814	-
\seq_new:N	${f U}$
skip commands:	use commands:
\skip_horizontal:n 562,	\use:N 121
565, 650, 707, 729, 730, 742, 764, 798	\usepackage
str commands:	X
\str_const:Nn	xeja commands:
sys commands:	\c_xeja_alpha_class_int
\sys_if_engine_xetex:TF 5	
(-)8	\c_xeja_alpha_left_class_int
${f T}$	3, <u>209</u> , 236, 333, 335, 337, 637
T _E X and L ^A T _E X 2_{ε} commands:	\c_xeja_alpha_middle_class_int
\@colht 964	3, 211, 238, 641
\@outputbox 957	\c_xeja_alpha_right_class_int
\@outputpage 951, 952	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
\f@series 153, 163	237, 334, 336, 338, 339, 340, 341, 639
\f@shape	\c_xeja_bound_class_int $3, 212, 700,$
\f@size 49, 155, 165	701, 711, 713, 749, 753, 754, 774,
tex commands:	779, 781, 783, 784, 786, 816, 817, 819
\tex_font:D	\xeja_char_set_alpha:n . 251, 266, 267
\tex_global:D	\xeja_char_set_alpha:nn
\tex_hbox:D	253, 262, 263, 264, 265, 268
\tex_lbox.b	\xeja_char_set_kanji:n . 247, 269, 270
504, 509, 514, 519, 872, 884, 901, 913	\xeja_char_set_kanji:nn
\tex_lastnodetype:D	249, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261
703, 718, 737, 759, 809, 822	<pre>\xeja_declare_kanji_family:nn</pre>
	58, 62, 168, 169
\tex_lower:D 841 \tex_penalty:D 532, 547, 722	\xeja_declare_kanji_shape:nnnn
\tex_relax:D 504, 509, 514, 519	63, 67, 170, 172, 174, 176, 178, 180
\tex_special:D 854	\xeja_get_jascale: 2, <u>44</u>
\tex_the:D 345	\xeja_get_kanjiskip: $\dots 3$, $\frac{368}{3}$
\tex_vrule:D 488, 493, 504, 509, 514, 519	\xeja_get_xkanjiskip: 3, 372
\tex_XeTeXcharclass:D 243	\xeja_if_tate_document:TF 2, 34
\tex_XeTeXinterchartokenstate:D 342	\xeja_if_tate_document_p: 2, 34
	\xeja_if_tate_text:TF 2, <u>39</u>
\tex_XeTeXinterchartoks:D 345, 349 \textheight 959, 960, 964	\xeja_if_tate_text_p: 2, 39
\texthelight 959, 900, 904 \textwidth 958, 959	\c_xeja_kanji_class_int
tl commands:	
\tl_if_empty:nTF 129, 429	\c_xeja_kanji_closingbrackets class_int
\tl if in:NnTF 131	195. 218. 279. 390. 446. 459. 501. 623

$\c_{xeja_kanji_commas_class_int}$	\c_xeja_xspmode_postonly_int
<u>200</u> , 223, 300, 395, 450, 463, 516, 631	4, <u>572</u> , 615, 624, 628, 630, 632, 640
\c_xeja_kanji_dividingpunctuationmarks	\c_xeja_xspmode_preonly_int
class_int 3, <u>197</u> , <u>220</u> , <u>288</u> , <u>392</u> , <u>627</u>	
\xeja_kanji_family:n 68, 182	\c_xeja_yoko_encoding_str 53, 151
\c_xeja_kanji_fullstops_class_int	\xeja_yoko_hbox:n 939
	\l_xeja_zw_dim
<u>199</u> , 222, 296, 394, 448, 461, 511, 629 xej	a internal commands:
\c_xeja_kanji_hiragana_class_int	\xeja_alpha_baselineshift
3, 206, 229, 327	begin: 691, 775, 828
\c_xeja_kanji_hyphens_class_int .	\xeja_alpha_baselineshift_end:
3, 196, 219, 283, 391, 625	
\c_xeja_kanji_inseparablecharacters	\g_xeja_alpha_class_seq
class_int	
<u>201</u> , 224, 305, 396, 478, 479, 633, 635	\xeja_append_interchar_kanjikanjiskip:nn
\c_xeja_kanji_iterationmarks	
class_int $3, \frac{202}{2}, 225, 309, 397$	\xeja_append_interchar_postbreakpenalty:nn
\c_xeja_kanji_katakana_class_int	538, 660, 686, 782
3, 207, 230, 331	\xeja_append_interchar_postcharwdadjust:nn
\c_xeja_kanji_middledots_class	$ \underbrace{497}, 659, 685, 780 $
int	\xeja_append_interchar_prebreakpenalty:nn
292, 393, 468, 470, 474, 475, 490, 506	$ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccc$
\c_xeja_kanji_openingbrackets	_xeja_append_interchar_precharwdadjust:nn
class_int	
<u>194,</u> 217, 274, 420, 443, 456, 485, 621	_xeja_append_interchar_tokens:nnn
\c_xeja_kanji_prefixedabbreviations	357, 365, 487,
class_int 3, <u>205</u> , 228, 323, 421	492, 503, 508, 513, 518, 527, 542,
\c_xeja_kanji_prolongedsoundmark	557, 646, 671, 673, 688, 690, 701,
class_int 3 , 203 , 226 , 314 , 398	711, 713, 754, 774, 784, 786, 817, 819
\c_xeja_kanji_smallkana_class_int	\xeja_append_interchar_xkanjiskip:nn
3, 204, 227, 318, 399	644, 676, 687
\xeja_set_char_class:nn	\xeja_check_after_kanji
240, 246, 248, 252, 273,	ignore_spaces: 789, 792, 805
278, 283, 287, 292, 296, 300, 304,	_xeja_clear_interchar_tokens:nn
309, 313, 318, 322, 327, 331, 333,	353, 658, 670, 684, 700, 753, 779, 816
334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341	_xeja_enter_kanji_font:
\xeja_set_char_class:nnn 245, 250, 254	
\xeja_set_interchar_skip:nnn	\xeja_graphics_restore:
$4, \underline{427}, 442, 445, 448, 450,$	
455, 458, 461, 463, 468, 470, 473, 477	\xeja_graphics_rotate:n
$\xeq ia_set_kanjiskip:n \dots 3, 366$	859, 878, 907
\xeja_set_postbreakpenalty:nn	\xeja_graphics_save: . 855, 877, 906
4, 405, 424	\xeja_if_xspmode:nnTF
\xeja_set_prebreakpenalty:nn	589, 648, 705, 739, 761, 796
$3, \frac{375}{402}$	\gxeja_inside_alpha_baselineshift
\xeja_set_xkanjiskip:n 3, 370	bool 827, 837, 840, 848, 851
\xeja_set_xspmode:nn	\lxeja_interchar_skip_prop
627, 629, 631, 633, 635, 637, 639, 641	\g_xeja_jascale_fp 13, 31, 45, 49, 75
\c_xeja_tate_encoding_str 54, 161	\g_xeja_kanji_class_seq
\xeja_tate_hbox:n 945	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
\c_xeja_xspmode_allow_int $4, \frac{572}{}$	453, 466, 654, 656, 668, 680, 698, 777
\c_xeja_xspmode_inhibit_int	\lxeja_kanji_default_shape_tl . 78
\dots 4, 572 , 603, 611, 626, 634, 642	$\g_{xeja_kanji_family_prop} \dots 55,60$

\lxeja_kanji_family_tl 57, 70, 152, 162	_xeja_select_kanji_font_aux ii:Nnnn 123
\l_xeja_kanji_font_name_tl 80	\xeja_select_kanji_font_aux
\l_xeja_kanji_font_shape_tl 79	ii:NnnnTF
\g_xeja_kanji_shape_prop 56, 65, 126	\xeja_select_tate_kanji_font: .
\lxeja_kanjiskip_tl	
	\xeja_select_yoko_kanji_font: .
_xeja_leave_kanji_font:	
<u>183,</u> 689, 785	\xeja_set_interchar_tokens:nnn
\xeja_new_kanji_font:Nnn 72, 77, 135	347, 351, 355, 359
_xeja_original_output_page:	$_{\rm xeja_special:n}$ $854, 856, 858, 860$
	\gxeja_tate_document_bool
\lxeja_postbreakpenalty_prop	11, 30, 36, 954, 972
	\xeja_tate_in_yoko_hbox:n 932, 949
\lxeja_prebreakpenalty_prop	\lxeja_tate_text_bool <u>12</u> , 41,
374, 379, 383, 529, 720	185, 832, 928, 935, 941, 947, 961, 973
\gxeja_previous_alpha_class	\lxeja_tate_yoko_box
bool 697, 734, 745, 769, 771, 824	924, 927, 929, 930, 934, 936, 937
\gxeja_previous_char_class_int	\lxeja_tbaselineshift_tl 21, 833
\dots 694, 725, 740, 762, 788, 796, 823	_xeja_the_interchar_tokens:nn
\gxeja_previous_kanji_class	\xeja_tmp:w 525, 536, 540, 551, 555, 569
bool 696, 715, 732, 756, 767, 810	\1_xeja_tmpa_dim
\gxeja_previous_lastnodetype	
int $695, 718, 737, 759, 808, 821$	\1_xeja_tmpa_tl
\lxeja_rotate_box	25, 127, 131, 132, 133,
861, 870, 875, 879,	136, 530, 532, 545, 547, 560, 562,
882, 885, 887, 889, 890, 892, 899,	593, 594, 602, 606, 721, 722, 728, 729
904, 908, 911, 914, 916, 918, 920, 922	$l_xeja_tmpb_tl$ $25, 597, 598, 610, 614$
\lxeja_rotate_box_dp_dim	\xeja_update_zw: <u>46</u>
863, 868, 884, 891, 897, 921	\lxeja_xkanjiskip_tl
\lxeja_rotate_box_ht_dim	. <u>19,</u> 371, 373, 650, 707, 742, 764, 798
862, 867, 891, 896, 913, 921	\lxeja_xspmode_prop
\xeja_rotate_box_tate_in_yoko:N	571, 578, 591, 595
	\lxeja_ybaselineshift_tl 21, 834
\lxeja_rotate_box_wd_dim 864, 869, 872, 888, 898, 901, 917, 919	$\c \sum_{x \in Ja_yoko_in_tate_hbox:n} 925,942$
_xeja_rotate_box_yoko_in_tate:N	${f z}$
	\zw . 2, <u>15</u> , 18, 20, 23, 24, 444, 447, 449,
_xeja_select_kanji_font	451, 457, 460, 462, 464, 469, 471,
aux:nnnnn 81, 150, 160	476, 480, 488, 493, 504, 509, 514, 519
111111111111111111111111111111111111111	,,, 100, 001, 000, 011, 010