# The pLATEX $2_{\mathcal{E}}$ Sources

# Ken Nakano & Japanese TEX Development Community 2016/11/29

### Contents

a	plvers.dtx	1
1	<b>バージョンの設定</b> 1.1 パッチファイルのロード	
b	plfonts.dtx	5
2	概要 2.1 DOCSTRIP プログラムのためのオプション	<b>5</b>
3	コード 3.1 準備	<b>6</b>
	3.1.1 和文フォント属性	6
	3.1.2 長さ変数	7 7
	3.1.4 フォントリスト	8
	3.2 コマンド	10
	3.3 デフォルト設定ファイルの読み込み	28
4	デフォルト設定ファイル	28
	4.1 合成文字	29 32
	4.3 テキストフォント	33

	4.4 プリロードフォント	34
	4.5 組版パラメータ	35
5	フォント定義ファイル	36
$\mathbf{c}$	plcore.dtx	38
6	概要	38
7	コード	38
	7.1 プリアンブルコマンド	38
	7.2 改ページ	39
	7.3 改行	40
	7.4 オブジェクトの出力順序	40
	7.5 トンボ	45
	7.6 脚注マクロ	50
	7.7 相互参照	54
	7.8 疑似タイプ入力	55
	7.9 tabbing 環境	55
	7.10 用語集の出力	55
	7.11 時分を示すカウンタ	55
	7.12 tabular 環境など	56
8	e-pT <sub>E</sub> X での FAM256 パッチの利用	58
$\mathbf{d}$	plext.dtx	60
9	概要	60
10	組方向オプションについて	60
11	コード	61
	11.1 表組環境	61
	11.2 フロートとキャプションの出力位置	64
	11.3 段落ボックス環境	69
	11.4 作図環境	74
	11.5 連数字/漢数字/傍点/下線	75
	11.6 参照番号	78

$\mathbf{e}$	pl209.dtx	<b>7</b> 9
12	DOCSTRIP 用モジュール	<b>7</b> 9
13	2.09 互換マクロ	<b>7</b> 9
14	スタイルファイル	81
f	kinsoku.dtx	83
15	禁則         15.1 半角文字に対する禁則         15.2 全角文字に対する禁則	83 83
16	文字間のスペース         16.1 ある英字と前後の漢字の間の制御	85 85 88
$\mathbf{g}$	jclasses.dtx	90
17	オプションスイッチ	90
18	### 18.1 用紙オプション	91 92 93 93 93 94 94 94 94 95
	18.14ドラフトオプション	95 95

19	フォ	ント	96
20	レイ	アウト	99
	20.1	用紙サイズの決定	99
	20.2	段落の形	100
	20.3	ページレイアウト	100
		20.3.1 縦方向のスペース	100
		20.3.2 本文領域	101
		20.3.3 マージン	107
	20.4	脚注	110
	20.5	フロート	111
		20.5.1 フロートパラメータ	111
		20.5.2 フロートオブジェクトの上限値	113
21	ペー	ジスタイル	114
			114
			115
			115
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	115
	21.5	footnombre ページスタイル	116
	21.6	headings スタイル	116
	21.7	bothstyle スタイル	117
	21.8	myheading スタイル	118
22	<b>小</b> 事	コマンド	119
44	义音	L. vere	119
			122
	99 1		123
			123
	22.2		123
		22.2.2 前付け、本文、後付け	_
		22.2.3 ボックスの組み立て	125
		22.2.4 part レベル	126
		22.2.5 chapter レベル	129
		22.2.6       下位レベルの見出し	130
		22.2.7 付録	131
	22.3	リスト環境	132

		22.3.2	itemiz	e 環境					 		•			 		•	135
		22.3.3	descrip	otion 3	環境				 					 			136
		22.3.4	verse !	環境 .					 					 			137
		22.3.5	quotat	ion 環	境				 					 			137
		22.3.6	quote	環境.					 					 			137
	22.4	フロー	<b>.</b>						 					 			137
		22.4.1	figure	環境.					 					 			138
		22.4.2	table !	環境 .					 					 			138
	22.5	キャプ	ション						 					 			139
	22.6	コマン	ドパラ	メータ	の割	设定			 					 			140
		22.6.1	array	と tab	ular	環均	竟 .		 					 			140
		22.6.2	tabbin	g 環境	É.				 					 			140
		22.6.3	minipa	age 環	境 .				 					 			140
		22.6.4	framel	oox 環	境				 					 			141
		22.6.5	equati	on と	eqna	arra	yij	環境						 			141
23	フォ	ントコラ	マンド														141
24	相互	参照															143
24									 					 			<b>143</b> 143
24		目次 .	· · · · · 本文目														
24		目次 . 24.1.1		次					 					 			143
24	24.1	目次 . 24.1.1	本文目 図目次	次 と表目	 ]次				 					 			143 145
24	<ul><li>24.1</li><li>24.2</li></ul>	目次 . 24.1.1 24.1.2	本文目 図目次 献	次 と表 	.. ]次 ..				 	 		 	•	 		 	143 145 147
24	<ul><li>24.1</li><li>24.2</li><li>24.3</li></ul>	目次 . 24.1.1 24.1.2 参考文 索引 .	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148
	24.2 24.3 24.4	目次 . 24.1.1 24.1.2 参考文 索引 .	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148 149
25	24.2 24.3 24.4 今日	目次 . 24.1.1 24.1.2 参考文 索引 . 脚注 .	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148 149 149
25	24.2 24.3 24.4	目次 . 24.1.1 24.1.2 参考文 索引 . 脚注 .	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148 149 149
25	24.1 24.2 24.3 24.4 今日 初期	目次 . 24.1.1 24.1.2 参考文 索引 . 脚注 .	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148 149 149
25 26 h	24.1 24.2 24.3 24.4 今日 初期	目次 . 24.1.1 24.1.2 参索引	本文目 図目次 献	次 と表目 	.. ]次 ..				 	 · ·		· ·		 	 	 	143 145 147 148 149 149 <b>150</b> <b>151</b>

#### File a

## plvers.dtx

#### 1 バージョンの設定

```
まず、このディストリビューションでの pIATpX 2_{\varepsilon} の日付とバージョン番号を定義
              します。また、pIATeX 2g が起動されたときに表示される文字列の設定もします。
                1 (*2ekernel)
               2 %\def\fmtname{LaTeX2e}
               3 %\edef\fmtversion
               4 (/2ekernel)
               5 (latexrelease)\edef\latexreleaseversion
               6 \langle platexrelease \rangle \cdot p@known@latexreleaseversion
               7 (*2ekernel | latexrelease | platexrelease)
                    {2016/03/31}
               9 (/2ekernel | latexrelease | platexrelease)
   \pfmtname pIPT_FX 2_{\epsilon} のフォーマットファイル名とバージョンです。
\pfmtversion
              10 (*plcore)
               11 \def\pfmtname{pLaTeX2e}
\ppatch@level
               12 \def\pfmtversion
               13 (/plcore)
               14 \langle platexrelease \rangle \cdot platexrelease version
               15 (*plcore | platexrelease)
                   {2016/11/29}
               17 (/plcore | platexrelease)
               18 (*plcore)
               19 \def\ppatch@level{0}
               20 (/plcore)
```

#### 1.1 パッチファイルのロード

次の部分は、 $pIAT_{EX} 2_{\varepsilon}$  のパッチファイルをロードするためのコードです。バグを修正するためのパッチを配布するかもしれません。

パッチファイルをロードするコードはコメントアウトしました。

File a: plvers.dtx Date: 2016/09/14 Version v1.1

 $<sup>^1\</sup>mbox{\sc Im}$ authors: Johannes Braams, David Carlisle, Alan Jeffrey, Leslie Lamport, Frank Mittelbach, Chris Rowley, Rainer Schöpf

```
27 % \input{plpatch.ltx}
28 % \ifx\pfmtversion\pfmtversion@topatch
29 %
       \ifx\ppatch@level\@undefined
        \typeout{^^J^^J^^J%
30 %
31 %
      32 %
      !! Patch file 'plpatch.ltx' (for version <\pfmtversion@topatch>)^^J%
33 %
      !! is not suitable for version <\pfmtversion> of pLaTeX.^^J^^J%
34 %
      !! Please check if iniptex found an old patch file:^^J%
35 %
     !! --- if so, rename it or delete it, and redo the^^J%
36 %
     !!
            iniptex run.^^J%
      !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!...^J}%
37 %
38 %
        \batchmode \@@end
39 %
40 %
     \else
        \typeout{^^J^^J^^J%
41 %
      42 %
      !! Patch file 'plpatch.ltx' (for version <\pfmtversion@topatch>)^^J%
43 %
      !! is not suitable for version <\pfmtversion> of pLaTeX.^^J%
44 %
     !!^^J%
45 %
46 %
      !! Please check if iniptex found an old patch file:^^J%
47 %
      !! --- if so, rename it or delete it, and redo the^^J%
     !! iniptex run.^^J%
48 %
49 %
      50 %
        \batchmode \@@end
51 % \fi
52 % \let\pfmtversion@topatch\relax
53 % }{}
 起動時に表示される文字列です。IATFX にパッチがあてられている場合は、それ
も表示します。
54 \ifx\patch@level\@undefined % fallback if undefined in LaTeX
55 \def\patch@level{0}\fi
56 \ifx\ppatch@level\@undefined % fallback if undefined in pLaTeX
  \def\ppatch@level{0}\fi
58 \begingroup
    \def\parse@@BANNER\typeout#1\typeout#2#3\relax{#1}
60
    \edef\platexTMP{%
61
      \ifnum\ppatch@level=0
       \everyjob{\noexpand\typeout{%
62
         \pfmtname\space<\pfmtversion>\space
63
           (based on \expandafter\parse@@BANNER\platexBANNER)}}%
64
65
       \everyjob{\noexpand\typeout{%
66
         \pfmtname\space<\pfmtversion>+\ppatch@level\space
67
           (based on \expandafter\parse@@BANNER\platexBANNER)}}%
68
      \fi
69
   }
70
71 \expandafter
72 \endgroup \platexTMP
```

pIATeX は、独自のハイフネーション・パターンを定義していません。TeX Live の標準的インストールでは、代わりに IATeX が読み込んでいる Babel パッケージのものが適用されるはずですから、起動時の文字列にも hyphen.cfg のバージョンを反映します(Babel パッケージの hyphen.cfg でない場合は、何も表示されず空行になるはずです)。

```
73 \begingroup
                            \def\parse@@BANNER\typeout#1\typeout#2#3\relax{#2}
                             \edef\platexTMP{%
                                          \the\everyjob\noexpand\typeout{\expandafter\parse@@BANNER\platexBANNER}%
 76
77
                            \everyjob=\expandafter{\platexTMP}%
78
                            \edef\platexTMP{%
                                          \verb|\noexpand| let \\| noexpand| platexBANNER = \\| noexpand| @undefined \\| noexpand| & let \\| noexpand| & let
80
81
                                           \noexpand\everyjob={\the\everyjob}%
82 }
                            \expandafter
 84 \endgroup \platexTMP
85 (/plfinal)
```

#### 1.2 latexrelease パッケージへの対応

最後に、latexrelease パッケージへの対応です。

#### \plIncludeInRelease

```
86 \langle *plcore \mid platexrelease \rangle
87 \def\plIncludeInRelease#1{\kernel@ifnextchar[%
    {\@plIncludeInRelease{#1}}
    {\@plIncludeInRelease{#1}[#1]}}
90 \def\@plIncludeInRelease#1[#2]{\@plIncludeInRele@se{#2}}
91 \def\@plIncludeInRele@se#1#2#3{%
     \toks@{[#1] #3}%
     \expandafter\ifx\csname\string#2+\@currname+IIR\endcsname\relax
93
       \ifnum\expandafter\@parse@version#1//00\@nil
94
95
             >\expandafter\@parse@version\pfmtversion//00\@nil
96
         \GenericInfo{}{Skipping: \the\toks@}%
97
        \verb|\expandafter| expandafter| @gobble @plInclude In Release| \\
98
         \GenericInfo{}{Applying: \the\toks@}%
100
         \expandafter\let\csname\string#2+\@currname+IIR\endcsname\@empty
       \fi
101
     \else
102
       \GenericInfo{}{Already applied: \the\toks@}%
103
       \expandafter\@gobble@plIncludeInRelease
104
105
     \fi
106 }
```

```
107 \long\def\@gobble@plIncludeInRelease#1\plEndIncludeInRelease{} 108 \let\plEndIncludeInRelease\relax 109 \langleplcore | platexrelease\rangle
```

IǎTeX  $2_\varepsilon$  が提供する latexrelease パッケージが読み込まれていて、かつ pIǎTeX  $2_\varepsilon$  が提供する platexrelease パッケージが読み込まれていない場合は、警告を出します。

```
110 \langle *plfinal \rangle
111 \AtBeginDocument{%
     \@ifpackageloaded{latexrelease}{%
112
        \@ifpackageloaded{platexrelease}{}{%
113
          \@latex@warning@no@line{%
            Package latexrelease is loaded.\MessageBreak
            Some patches in pLaTeX2e core may be overwritten.\MessageBreak
116
            Consider using platexrelease.\MessageBreak
117
            See platex.pdf for detail}%
118
       }%
119
120 }{}%
121 }
122 \langle /plfinal \rangle
```

# File b plfonts.dtx

### 2 概要

ここでは、和文書体をNFSS2のインターフェイスで選択するためのコマンドやマクロについて説明をしています。また、フォント定義ファイルや初期設定ファイルなどの説明もしています。新しいフォント選択コマンドの使い方については、fntguide.texやusrguide.texを参照してください。

第2節 この節です。このファイルの概要と DOCSTRIP プログラムのためのオプションを示しています。

第3節 実際のコードの部分です。

**第4節** プリロードフォントやエラーフォントなどの初期設定について説明をしています。

第5節 フォント定義ファイルについて説明をしています。

#### 2.1 DOCSTRIP プログラムのためのオプション

DOCSTRIP プログラムのためのオプションを次に示します。

オプション	意味
plcore	plfonts.ltx を生成します。
trace	ptrace.sty を生成します。
JY1mc	横組用、明朝体のフォント定義ファイルを生成します。
JY1gt	横組用、ゴシック体のフォント定義ファイルを生成します。
$\rm JT1mc$	縦組用、明朝体のフォント定義ファイルを生成します。
JT1gt	縦組用、ゴシック体のフォント定義ファイルを生成します。
pldefs	pldefs.ltx を生成します。次の4つのオプションを付加
	することで、プリロードするフォントを選択することがで
	きます。デフォルトは 10pt です。
$\operatorname{xpt}$	10pt プリロード
xipt	11pt プリロード
xiipt	12pt プリロード
ori	plfonts.tex に似たプリロード

#### 3 コード

この節で、具体的に NFSS2 を拡張するコマンドやマクロの定義を行なっています。

#### 3.1 準備

NFSS2を拡張するための準備です。和文フォントの属性を格納するオブジェクトや 長さ変数、属性を切替える際の判断材料として使うリストなどを定義しています。

ptrace パッケージは LATFX の tracefnt パッケージに依存します。

- 1 (\*trace)
- 2 \NeedsTeXFormat{pLaTeX2e}
- 3 \ProvidesPackage{ptrace}
- [2016/04/30 v1.6b Standard pLaTeX package (font tracing)]
- ${\tt 5 \ \ \ \ \ \ } {\tt EquirePackageWithOptions\{tracefnt\}}$
- 6 (/trace)

#### 3.1.1 和文フォント属性

ここでは、和文フォントの属性を格納するためのオブジェクトについて説明をして います。

\k@encoding 和文エンコードを示すオブジェクトです。\ck@encoding は、最後に選択された和 \ck@encoding 文エンコード名を示しています。\cy@encoding と \ct@encoding はそれぞれ、最

\cyCencoding 後に選択された、横組用と縦組用の和文エンコード名を示しています。

\ct@encoding

- 7 (\*plcore)
- 8 \let\k@encoding\@empty
- 9 \let\ck@encoding\@empty
- $10 \end{def} \end{def} JY1 \end{def}$
- 11 \def\ct@encoding{JT1}

\k@family 和文書体のファミリを示すオブジェクトです。

12 \let\k@family\@empty

\k@series 和文書体のシリーズを示すオブジェクトです。

13 \let\k@series\@empty

\k@shape 和文書体のシェイプを示すオブジェクトです。

 $14 \left( \k@ \k@ \end{0} \right)$ 

\curr@kfontshape 現在の和文フォント名を示すオブジェクトです。

15 \def\curr@kfontshape{\k@encoding/\k@family/\k@series/\k@shape}

\rel@fontshape 関連付けされたフォント名を示すオブジェクトです。

 $16 \end{figure} \label{figure} $16 \end{figure} \end{figure} \end{figure} \end{figure} \end{figure} $16 \end{figure} \end{figure}$ 

#### 3.1.2 長さ変数

ここでは、和文フォントの幅や高さなどを格納する変数について説明をしています。 頭文字が大文字の変数は、ノーマルサイズの書体の大きさで、基準値となります。 これらは、jart10.clo などの補助クラスファイルで設定されます。

小文字だけからなる変数は、フォントが変更されたときに(\selectfont 内で) 更新されます。

- \Cht \Cht は基準となる和文フォントの文字の高さを示します。\cht は現在の和文フォン
- \cht トの文字の高さを示します。なお、この"高さ"はベースラインより上の長さです。
  - 17 \newdimen\Cht
  - 18 \newdimen\cht
- \Cdp \Cdp は基準となる和文フォントの文字の深さを示します。\cdp は現在の和文フォン \cdp トの文字の深さを示します。なお、この"深さ"はベースラインより下の長さです。
  - 19 \newdimen\Cdp
  - 20 \newdimen\cdp
- \Cwd \Cwd は基準となる和文フォントの文字の幅を示します。\cwd は現在の和文フォン\cwd トの文字の幅を示します。
  - 21 \newdimen\Cwd
  - 22 \newdimen\cwd
- \Cvs \Cvs は基準となる行送りを示します。ノーマルサイズの \baselineskip と同値で \cvs す。\cvs は現在の行送りを示します。
  - $23 \newdimen\Cvs$
  - 24 \newdimen\cvs
- \Chs は基準となる字送りを示します。\Cwd と同値です。\chs は現在の字送りを示\chs します。
  - $25 \newdimen\Chs$
  - $26 \mbox{ \newdimen\chs}$
- \cHT \cHT は、現在のフォントの高さに深さを加えた長さを示します。\set@fontsize コマンド(実際は\size@update)で更新されます。
  - $27 \newdimen\cHT$

#### 3.1.3 一時コマンド

\afont IATEX 内部の \do@subst@correction マクロでは、\fontname\font で返される外部フォント名を用いて、IATEX フォント名を定義しています。したがって、\font をそのまま使うと、和文フォント名に欧文の外部フォントが登録されたり、縦組フォ

ント名に横組用の外部フォントが割り付けられたりしますので、\jfont か\tfont を用いるようにします。\afont は、\font コマンドの保存用です。

28 \let\afont\font

#### 3.1.4 フォントリスト

ここでは、フォントのエンコードやファミリの名前を登録するリストについて説明 をしています。

 $p\text{IATeX}\,2_\varepsilon$  の NFSS2 では、一つのコマンドで和文か欧文のいずれか、あるいは両方を変更するため、コマンドに指定された引数が何を示すのかを判断しなくてはなりません。この判断材料として、リストを用います。

このときの具体的な判断手順については、エンコード選択コマンドやファミリ選択コマンドなどの定義を参照してください。

\inlist@ 次のコマンドは、エンコードやファミリのリスト内に第二引数で指定された文字列があるかどうかを調べるマクロです。

29 \def\inlist@#1#2{%

- 30 \def\in@@##1<#1>##2##3\in@@{%
- 31 \ifx\in0##2\in0false\else\in0true\fi}%
- 32 \in00#2<#1>\in0\in00}

\enc@elt \enc@elt と \fam@elt は、登録されているエンコードに対して、なんらかの処理を \fam@elt 逐次的に行ないたいときに使用することができます。

- 33 \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}
- $34 \enc@elt{\noexpand\enc@elt}$

\fenc@list \fenc@listには、\DeclareFontEncoding コマンドで宣言されたエンコード名が

\kenc@list 格納されていきます。

\kyenc@list \kyenc@list には、\DeclareYokoKanjiEncoding コマンドで宣言されたエン \ktenc@list コード名が格納されていきます。\ktenc@listには、\DeclareTateKanjiEncoding コマンドで宣言されたエンコード名が格納されていきます。

ここで、これらのリストに具体的な値を入れて初期化をするのは、リストにエンコードの登録をするように \DeclareFontEncoding を再定義する前に、欧文エンコードが宣言されるため、リストに登録されないからです。

- ${\tt 35 \deffenc@list{\enc@elt<OML>\enc@elt<T1>\enc@elt<OMS>\%}}$
- 36 \enc@elt<OMX>\enc@elt<TS1>\enc@elt<U>}
- 37 \let\kenc@list\@empty
- $38 \left( \frac{0}{1} \right)$
- 39 \let\ktenc@list\@empty

\kfam@list \kfam@listには、\DeclareKanjiFamily コマンドで宣言されたファミリ名が格納 \ffam@list されていきます。

\notkfam@list

\notffam@list File b: plfonts.dtx Date: 2016/06/26 Version v1.6e

\ffam@list には、\DeclareFontFamily コマンドで宣言されたファミリ名が格 納されていきます。

\notkfam@list には、和文ファミリではないと推測されたファミリ名が格納され ていきます。このリストは\fontfamily コマンドで作成されます。

\notffam@list には欧文ファミリではないと推測されたファミリ名が格納されて いきます。このリストは\fontfamily コマンドで作成されます。

ここで、これらのリストに具体的な値を入れて初期化をするのは、リストにファ ミリの登録をするように、\DeclareFontFamilyが再定義される前に、このコマン ドが使用されるため、リストに登録されないからです。

- $40 \ef\fam@list{fam@elt<mc>fam@elt<gt>}$
- 41 \def\ffam@list{\fam@elt<cmr>\fam@elt<cmt>%
- \fam@elt<cmm>\fam@elt<cmsy>\fam@elt<cmex>}

つぎの二つのリストの初期値として、上記の値を用います。これらのファミリ名は、 和文でないこと、欧文でないことがはっきりしています。

- $43 \left( \frac{43}{1} \right)$
- $44 \left( \frac{4}{\hbar} \right)$

#### 3.1.5 支柱

行間の調整などに用いる支柱です。支柱のもととなるボックスの大きさは、フォン トサイズが変更されるたびに、\set@fontsize コマンドによって変化します。

フォントサイズが変更されたときに、\set@fontsize コマンドで更新されます。

\tstrutbox \tstrutbox は高さと深さが5対5、\zstrutbox は高さと深さが7対3の支柱ボッ \zstrutbox クスとなります。これらは縦組ボックスの行間の調整などに使います。なお、横組 ボックス用の支柱は\strutboxで、高さと深さが7対3となっています。

- 45 \newbox\tstrutbox
- 46 \newbox\zstrutbox

\strut \strutbox は \yoko ディレクションで組まれていますので、縦組ボックス内で \tstrut \unhcopy をするとエラーとなります。このマクロは ltplain.dtx で定義されて \zstrut \vst.

- $47 \det \int \frac{47}{re}$
- \ifydir
- \ifmmode\copy\strutbox\else\unhcopy\strutbox\fi
- 50 \else
- 51 \ifmmode\copy\tstrutbox\else\unhcopy\tstrutbox\fi
- 52 \fi}
- 53 \def\tstrut{\relax\hbox{\tate
- \ifmmode\copy\tstrutbox\else\unhcopy\tstrutbox\fi}}
- 55 \def\zstrut{\relax\hbox{\tate
- \ifmmode\copy\zstrutbox\else\unhcopy\zstrutbox\fi}}

#### 3.2 コマンド

次のコマンドの定義をしています。

コマンド	意味
\Declare{Font YokoKanji TateKanji}Encoding	エンコードの宣言
\Declare{Yoko Tate}KanjiEncodingDefaults	デフォルトの和文エンコードの宣言
\Declare{Font Kanji}Family	ファミリの宣言
\DeclareKanjiSubstitution	和文の代用フォントの宣言
\DeclareErrorKanjiFont	和文のエラーフォントの宣言
\DeclareFixedFont	フォントの名前の宣言
\reDeclareMathAlphabet	和欧文を同時に切り替えるコマンド宣言
\{Declare Set}RelationFont	従属書体の宣言
\userelfont	欧文書体を従属書体にする
\selectfont	フォントを切り替える
\set@fontsize	フォントサイズの変更
\adjustbaseline	ベースラインシフト量の設定
\{font roman kanji}encoding	エンコードの指定
\{font roman kanji}family	ファミリの指定
\{font roman kanji}series	シリーズの指定
\{font roman kanji}shape	シェイプの指定
\use{font roman kanji}	書体の切り替え
\normalfont	デフォルト値の設定に切り替える
\mcfamily,\gtfamily	和文書体を明朝体、ゴシック体にする
\textunderscore	テキストモードでの下線マクロ

\DeclareFontEncoding@

\DeclareFontEncoding 欧文エンコードを宣言するためのコマンドです。ltfssbas.dtx で定義されている ものを、\fenc@listを作るように再定義をしています。

- 57 \def\DeclareFontEncoding{%
- 58 \begingroup
- 59 \nfss@catcodes
- $60 \quad \texttt{\ \ } \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ \ } \texttt{\ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ } \texttt{\ \ \ \ }} \texttt{\ \ \ \ }$
- 61 \DeclareFontEncoding@}
- 62 %
- 63 \def\DeclareFontEncoding@#1#2#3{%
- 64 \expandafter
- 65 \ifx\csname T@#1\endcsname\relax
- 66 \def\cdp@elt{\noexpand\cdp@elt}%
- $\label{limit} $$ \xdef\cdp@list\cdp@elt{#1}% $$$ 67
- {\default@family}{\default@series}% 68

```
\expandafter\let\csname#1-cmd\endcsname\@changed@cmd
                             70
                                     \def\enc@elt{\noexpand\enc@elt}%
                             71
                             72
                                     \xdef\fenc@list{\fenc@list\enc@elt<#1>}%
                             73
                                     \@font@info{Redeclaring font encoding #1}%
                             74
                             75
                                  \global\ensuremath{\mbox{Cnamedef{T0#1}{\#2}}\%
                             76
                                  \global\@namedef{M@#1}{\default@M#3}%
                             77
                                  \xdef\LastDeclaredEncoding{#1}%
                             78
                            和文エンコードの宣言をするコマンドです。
     \DeclareKanjiEncoding
                             80 \def\DeclareKanjiEncoding#1{%
\DeclareYokoKanjiEncoding
                                  \@latex@warning{%
                             81
\DeclareYokoKanjiEncoding@
                                     The \string\DeclareKanjiEncoding\space is obsoleted command. Please use
                             82
\DeclareTateKanjiEncoding
                                     \MessageBreak
                             83
                                     the \string\DeclareTateKanjiEncoding\space for 'Tate-kumi' encoding, and
                             84
\DeclareTateKanjiEncoding@
                             85
                                     \MessageBreak
                                     the \string\DeclareYokoKanjiEncoding\space for 'Yoko-kumi' encoding.
                             86
                             87
                                     \MessageBreak
                                     I treat the '#1' encoding as 'Yoko-kumi'.}
                             88
                                  \DeclareYokoKanjiEncoding{#1}%
                             89
                             90 }
                             91 \def\DeclareYokoKanjiEncoding{%
                             92
                                  \begingroup
                                  \nfss@catcodes
                             93
                                  \expandafter\endgroup
                                  \DeclareYokoKanjiEncoding@}
                             95
                             96 %
                             97 \def\DeclareYokoKanjiEncoding@#1#2#3{%
                             98
                                  \expandafter
                                  99
                                    \def\cdp@elt{\noexpand\cdp@elt}%
                             100
                                    \label{limit} $$ \xdef\cdp@list\cdp@elt{#1}% $$
                            101
                             102
                                                    {\default@k@family}{\default@k@series}%
                             103
                                                    {\default@k@shape}}%
                            104
                                    \expandafter\let\csname#1-cmd\endcsname\@changed@kcmd
                             105
                                    \def\enc@elt{\noexpand\enc@elt}%
                            106
                                    \xdef\kyenc@list{\kyenc@list\enc@elt<#1>}%
                            107
                                    \xdef\kenc@list{\kenc@list\enc@elt<#1>}%
                            108
                                  \else
                                    \OfontOinfo{Redeclaring KANJI (yoko) font encoding #1}%
                            109
                            110
                                  \global\ensuremath{\mathchar`e}\T0#1}{\#2}%
                            111
                                  \global\@namedef{M@#1}{\default@KM#3}%
                            112
                            113
                            114 %
                            115 \def\DeclareTateKanjiEncoding{%
                                 \begingroup
```

{\default@shape}}%

69

```
118
                                     \expandafter\endgroup
                                     \DeclareTateKanjiEncoding@}
                                120 %
                                121 \def\DeclareTateKanjiEncoding@#1#2#3{%
                                122
                                     \expandafter
                                     \ifx\csname T@#1\endcsname\relax
                                123
                                124
                                       \def\cdp@elt{\noexpand\cdp@elt}%
                                       \xdef\cdp@list{\cdp@list\cdp@elt{#1}%
                                125
                                                        {\default@k@family}{\default@k@series}%
                                126
                                127
                                                        {\default@k@shape}}%
                                       \expandafter\let\csname#1-cmd\endcsname\@changed@kcmd
                                128
                                       \def\enc@elt{\noexpand\enc@elt}%
                                129
                                       \xdef\ktenc@list{\ktenc@list\enc@elt<#1>}%
                                131
                                       \xdef\kenc@list{\kenc@list\enc@elt<#1>}%
                                132
                                       \OfontOinfo{Redeclaring KANJI (tate) font encoding #1}%
                                133
                                134
                                     \global\ensuremath{\mathchar`e}\T0#1\{\#2}\%
                                135
                                     \label{local_modef} $$ \global\0namedef{M0#1}{\default0KM#3}% $$
                                136
                                137
                                138 %
                                139 \@onlypreamble\DeclareKanjiEncoding
                                140 \@onlypreamble\DeclareYokoKanjiEncoding
                                141 \Conlypreamble\DeclareYokoKanjiEncodingC
                                142 \@onlypreamble\DeclareTateKanjiEncoding
                                143 \Conlypreamble\DeclareTateKanjiEncodingC
                               和文エンコードのデフォルト値を宣言するコマンドです。
\DeclareKanjiEncodingDefaults
                                144 \end{temp} Ideal Lare Kanji Encoding Defaults \#1 \#2 \%
                                     \ifx\relax#1\else
                                145
                                       \ifx\default@KT\@empty\else
                                146
                                         \OfontOinfo{Overwriting KANJI encoding scheme text defaults}%
                                147
                                148
                                       \gdef\default@KT{#1}%
                                149
                                150
                                     \ir \relax#2\else
                                151
                                       \ifx\default@KM\@empty\else
                                         \OfontOinfo{Overwriting KANJI encoding scheme math defaults}%
                                153
                                154
                                155
                                       \gdef\default@KM{#2}%
                                156
                                     fi
                                157 \let\default@KT\@empty
                                158 \let\default@KM\@empty
                                159 \@onlypreamble\DeclareKanjiEncodingDefaults
                               欧文ファミリを宣言するためのコマンドです。\ffam@listを作るように再定義を
           \DeclareFontFamily
                                します。
                                160 \def\DeclareFontFamily#1#2#3{%
                                                                                                           12
```

\nfss@catcodes

117

```
\@ifundefined{T@#1}%
                                                                                                        161
                                                                                                                                    {\@latex@error{Encoding scheme '#1' unknown}\@eha}%
                                                                                                        162
                                                                                                                                    {\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\en
                                                                                                        164
                                                                                                                                        \expandafter\expandafter\expandafter
                                                                                                                                        \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ffam@list}%
                                                                                                        165
                                                                                                                                        \ifin@ \else
                                                                                                        166
                                                                                                                                                   \label{lem:cond_fam_elt} $$ \end fam_elt}% $$ \end{fam_elt} $$
                                                                                                        167
                                                                                                                                                   \xdef\ffam@list{\ffam@list\fam@elt<#2>}%
                                                                                                        168
                                                                                                                                        \fi
                                                                                                        169
                                                                                                                                        \def\reserved@a{#3}%
                                                                                                        170
                                                                                                                                        \global
                                                                                                        171
                                                                                                                                        \expandafter\let\csname #1+#2\expandafter\endcsname
                                                                                                        172
                                                                                                                                                                   \ifx \reserved@a\@empty
                                                                                                        173
                                                                                                        174
                                                                                                                                                                           \@empty
                                                                                                        175
                                                                                                                                                                   \else \reserved@a
                                                                                                        176
                                                                                                                                                                   \fi
                                                                                                                                   }%
                                                                                                        177
                                                                                                        178 }
                                                                                                       和文ファミリを宣言するためのコマンドです。
                      \DeclareKanjiFamily
                                                                                                        179 \def\DeclareKanjiFamily#1#2#3{%
                                                                                                        180 \@ifundefined{T@#1}%
                                                                                                                                    {\@latex@error{KANJI Encoding scheme '#1' unknown}\@eha}%
                                                                                                        181
                                                                                                        182
                                                                                                                                     {\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath}\amb}\amb}}}}}}}}}}}}}}}}}}
                                                                                                        183
                                                                                                                                        \expandafter\expandafter\expandafter
                                                                                                                                        \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kfam@list}%
                                                                                                        184
                                                                                                        185
                                                                                                                                        \ifin@ \else
                                                                                                                                                   \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}%
                                                                                                        186
                                                                                                                                                   \xdef\kfam@list{\kfam@list\fam@elt<#2>}%
                                                                                                        187
                                                                                                        188
                                                                                                                                        \fi
                                                                                                                                        \def\reserved@a{\#3}%
                                                                                                        189
                                                                                                                                       \global
                                                                                                        190
                                                                                                                                        \expandafter\let\csname #1+#2\expandafter\endcsname
                                                                                                        191
                                                                                                        192
                                                                                                                                                                  \ifx \reserved@a\@empty
                                                                                                        193
                                                                                                                                                                          \@emptv
                                                                                                        194
                                                                                                                                                                   \else \reserved@a
                                                                                                        195
                                                                                                                                                                   \fi
                                                                                                                                       }%
                                                                                                        196
                                                                                                        197 }
                                                                                                        目的の和文フォントが見つからなかったときに使うフォントの宣言をするコマンドで
\DeclareKanjiSubstitution
                                                                                                       す。それぞれ、\DeclareFontSubstitutionと\DeclareErrorFontに対応します。
           \DeclareErrorKanjiFont
                                                                                                        198 \def\DeclareKanjiSubstitution#1#2#3#4{%
                                                                                                                           \expandafter\ifx\csname T@#1\endcsname\relax
                                                                                                        200
                                                                                                                                   \@latex@error{KANJI Encoding scheme '#1' unknown}\@eha
                                                                                                        201
                                                                                                                            \else
                                                                                                        202
                                                                                                                                    \begingroup
                                                                                                                                                \def\reserved@a{#1}%
                                                                                                        204
                                                                                                                                               \t 0
```

```
205
                                                                        \def\cdp@elt##1##2##3##4{%
                                                                             \def\reserved@b{##1}%
                                               206
                                                                             \ifx\reserved@a\reserved@b
                                               207
                                               208
                                                                                  \addto@hook\toks@{\cdp@elt{#1}{#2}{#3}{#4}}%
                                               209
                                                                                  \label{local} $$ \addto@hook\toks@{\cdp@elt{##1}{##2}{##3}{##4}}% $$
                                               210
                                               211
                                                                             \fi}%
                                               212
                                                                        \cdp@list
                                                                        213
                                               214
                                                                \endgroup
                                               215
                                                                 \global\@namedef{D@#1}{\def\default@family{#2}%
                                                                                                                          \def\default@series{#3}%
                                               216
                                               217
                                                                                                                          \def\default@shape{#4}}%
                                               218
                                                           \fi}
                                               219 %
                                               220 \def\DeclareErrorKanjiFont#1#2#3#4#5{%
                                                              \xdef\error@kfontshape{%
                                               221
                                                                      \noexpand\expandafter\noexpand\split@name\noexpand\string
                                               222
                                                                     \verb|\expandafter\\| noexpand\\| csname #1/#2/#3/#4/#5\\| endcsname #1/#2/#3/#4/#5\\| endcsname #1/#2/#3/#4/#5|| endcsname #1/#2/#3/#5|| endcsname #1/#2/#5|| endcsname #1/#5|| endcsname #1/#5
                                               223
                                               224
                                                                     \noexpand\@nil}%
                                               225
                                                              \gdef\default@k@family{#2}%
                                                              \gdef\default@k@series{#3}%
                                               226
                                                              \gdef\default@k@shape{#4}%
                                               227
                                               228
                                                              \global\let\k@family\default@k@family
                                               229
                                                              \global\let\k@series\default@k@series
                                               230
                                                              \global\let\k@shape\default@k@shape
                                               231
                                                              \gdef\f@size{#5}%
                                                              \gdef\f@baselineskip{#5pt}}
                                               232
                                               233 %
                                               234 \@onlypreamble\DeclareKanjiSubstitution
                                               235 \@onlypreamble\DeclareErrorKanjiFont
                                              フォント名を宣言するコマンドです。
\DeclareFixedFont
                                               236 \def\DeclareFixedFont#1#2#3#4#5#6{%
                                                              \begingroup
                                               237
                                               238
                                                                      \let\afont\font
                                               239
                                                                      \math@fontsfalse
                                                                     \every@math@size{}%
                                               240
                                                                     fontsize{#6}\z@
                                               241
                                               242
                                                                     \left( \frac{\#2}{\%} \right)
                                               243
                                                                     \expandafter\expandafter\expandafter
                                               244
                                                                     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kyenc@list}%
                                                                     \ifin@
                                               245
                                                                           \usekanji{#2}{#3}{#4}{#5}%
                                               246
                                               247
                                                                          \left( \int \int \int dx \right) dx
                                               248
                                                                     \else
                                                                          \expandafter\expandafter\expandafter
                                               249
                                                                          \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ktenc@list}%
                                               250
                                                                          \ifin@
                                               251
```

```
\usekanji{#2}{#3}{#4}{#5}%
252
253
              \let\font\tfont
              \useroman{#2}{#3}{#4}{#5}%
255
256
              \let\font\afont
257
           \fi
258
          \fi
259
          \global\expandafter\let\expandafter#1\the\font
260
         \let\font\afont
      \endgroup
261
262
```

\reDeclareMathAlphabet

数式モード内で、数式文字用の和欧文フォントを同時に切り替えるコマンドです。  $pIAT_{EX} \ 2\varepsilon$  には、本来の動作モードと 2.09 互換モードの二つがあり、両モードで数式文字を変更するコマンドや動作が異なります。本来の動作モードでは、\mathrm{...} のように \math??に引数を指定して使います。このときは引数にだけ影響します。 2.09 互換モードでは、\rm のような二文字コマンドを使います。このコマンドには引数を取らず、書体はグルーピングの範囲で反映されます。二文字コマンドは、ネイティブモードでも使えるようになっていて、動作も 2.09 互換モードのコマンドと同じです。

しかし、内部的には \math??という一つのコマンドがすべての動作を受け持ち、\math??コマンドや \??コマンドから呼び出された状態に応じて、動作を変えています。したがって、欧文フォントと和文フォントの両方を一度に変更する、数式文字変更コマンドを作るとき、それぞれの状態に合った動作で動くようにフォント切り替えコマンドを実行させる必要があります。

#### 使い方

usage: \reDeclareMathAlphabet{\mathAA}{\mathBB}{\mathCC}

欧文・和文両用の数式文字変更コマンド \mathAA を (再) 定義します。欧文用のコマンド \mathBB と、和文用の \mathCC を (p)IFTEX 標準の方法で定義しておいた後、上のように記述します。なお、{\mathBB}{\mathCC} の部分については {\@mathBB}{\@mathCC} のように @ をつけた記述をしてもかまいません (互換性のため)。上のような命令を発行すると、\mathAA が、欧文に対しては\mathBB、和文に対しては\mathCC の意味を持つようになります。通常は、\reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\mathrm}{\mathrm} {\mathrm} o ように AA=BB として用います。また、\mathrm は IFTEX kernel において標準のコマンドとして既に定義されているので、この場合は\mathrm の再定義となります。native modeでの\rm のような two letter command (old font command) に対しても同様なことが引きおこります。つまり、数式モードにおいて、新たな\rm は、IFTEX originalの\rm と\mathrm (正確に言えば\mathrm と\mathrm であるが)の意味を合わせ持つ

ようになります。

#### 補足

- \mathAA を再定義する他の命令 (\DeclareSymbolFontAlphabet を用いるパッケージの使用等) との衝突を避けるためには、\AtBeginDocument を併用するなどして展開位置の制御を行ってください。
- テキストモード時のエラー表示用に \mathBB のみを用いることを除いて、 \mathBB と \mathCC の順は実際には意味を持ちません。和文、欧文の順に定義しても問題はありません。
- 第 2,3 引き数には {\@mathBB}{\@mathCC} のように @ をつけた記述も行えます。ただし、形式は統一してください。判断は第 2 引き数で行っているため、 {\@mathBB}{\mathCC} のような記述ではうまく動作しません。また、\makeatletter な状態で {\@mathBB }{\@mathCC } のような @ と余分なスペースをつけた場合には無限ループを引き起こすことがあります。このような記述は避けるようにして下さい。
- \reDeclareMathAlphabet を実行する際には、\mathBB, \mathCC が定義されている必要はありません。実際に \mathAA を用いる際にはこれらの \mathBB, \mathCC が (p)I4TFX 標準の方法で定義されている必要があります。
- ●他の部分で \mathAA を全く定義しない場合を除き、\mathAA は \reDeclareMathAlphabet を実行する以前で (p)IFTEX 標準の方法で定義されている必要があります (\mathrm や \mathbf の標準的なコマンドは、IFTEX kernel で既に定義されています)。 \DeclareMathAlphabet の場合には、\reDeclareMathAlphabet よりも前で1度 \mathAA を定義してあれば、\reDeclareMathAlphabet の後ろで再度 \DeclareMathAlphabet を用いて \mathAA の内部の定義内容を変更することには問題ありません。 \DeclareSymbolFontAlphabet の場合、再定義においても \mathAA が直接定義されるので、\mathAA に対する最後の\DeclareSymbolFontAlphabet のさらに後で \reDeclareMathAlphabet を実行しなければ有効とはなりません。
- \documentstyle の互換モードの場合、\rm 等の two letter command (old font command) は、\reDeclareMathAlphabet とは関連することのない別個のコマンドとして定義されます。従って、この場合には \reDeclareMathAlphabet を用いても \rm 等は数式モードにおいて欧文・和文両用のものとはなりません。

263 \def\reDeclareMathAlphabet#1#2#3{\%

- 264 \edef#1{\noexpand\protect\expandafter\noexpand\csname%
- 265 \expandafter\@gobble\string#1\space\endcsname}%

```
\edef\@tempa{\expandafter\@gobble\string#2}%
266
     \edef\@tempb{\expandafter\@gobble\string#3}%
267
     \edef\@tempc{\string @\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
     \ifx\@tempc\@tempa%
269
       \edef\@tempa{\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
270
       \edef\@tempb{\expandafter\@gobbletwo\string#3}%
271
272
     \expandafter\edef\csname\expandafter\@gobble\string#1\space\space\endcsname%
273
       {\noexpand\DualLang@mathalph@bet%
274
         {\expandafter\noexpand\csname\@tempa\space\endcsname}%
275
276
         {\expandafter\noexpand\csname\@tempb\space\endcsname}%
     }%
277
278 }
279 \@onlypreamble\reDeclareMathAlphabet
280 \def\DualLang@mathalph@bet#1#2{%
     \relax\ifmmode
       \ifx\math@bgroup\bgroup\
                                     2e normal style
                                                          (\mathrm{...})
282
         \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
283
284
         \ifx\math@bgroup\relax%
                                     2e two letter style (\rm->\mathrm)
285
286
           \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldstyle
287
           \ifx\math@bgroup\@empty% 2.09 oldlfont style ({\mathrm ...})
288
             \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldlfont
                                     panic! assume 2e normal style
290
             \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
291
292
           \fi
         \fi
293
       \fi
294
295
       \let\DualLang@Mfontsw\@firstoftwo
296
297
298
     \DualLang@Mfontsw{#1}{#2}%
300 \def\DLMfontsw@standard#1#2#3{#1{#2{#3}}\egroup}
301 \def\DLMfontsw@oldstyle#1#2{#1\relax\@fontswitch\relax{#2}}
302 \def\DLMfontsw@oldlfont#1#2{#1\relax#2\relax}
```

\DeclareRelationFont \SetRelationFont 和文書体に対する従属書体を宣言するコマンドです。従属書体とは、ある和文書体とペアになる欧文書体のことです。主に多書体パッケージ skfonts を用いるための仕組みです。

\DeclareRelationFont コマンドの最初の4つの引数の組が和文書体の属性、その後の4つの引数の組が従属書体の属性です。

```
\DeclareRelationFont{JY1}{mc}{m}{n}{OT1}{cmr}{m}{n}
\DeclareRelationFont{JY1}{gt}{m}{n}{OT1}{cmr}{bx}{n}
```

上記の例は、明朝体の従属書体としてコンピュータモダンローマン、ゴシック体の 従属書体としてコンピュータモダンボールドを宣言しています。カレント和文書体 が \JY1/mc/m/n となると、自動的に欧文書体が \OT1/cmr/m/n になります。また、和文書体が \JY1/gt/m/n になったときは、欧文書体が \OT1/cmr/bx/n になります。和文書体のシェイプ指定を省略するとエンコード/ファミリ/シリーズの組合せで従属書体が使われます。このときは、\selectfont が呼び出された時点でのシェイプ (\f0shape) の値が使われます。

\DeclareRelationFontの設定値はグローバルに有効です。\SetRelationFontの設定値はローカルに有効です。フォント定義ファイルで宣言をする場合は、\DeclareRelationFontを使ってください。

```
303 \leq 10
304 \def\DeclareRelationFont#1#2#3#4#5#6#7#8{%
     \def\rel@shape{#4}%
     \ifx\rel@shape\@empty
306
307
        \global
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/all\endcsname{%
308
309
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
          \mbox{romanseries}{\#7}}%
310
311
    \else
        \global
312
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/#4\endcsname{%
313
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
314
          \romanseries{#7}\romanshape{#8}}%
315
316
     \fi
317 }
318 \def\SetRelationFont#1#2#3#4#5#6#7#8{%
     \def\rel@shape{#4}%
320
     \ifx\rel@shape\@empty
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/all\endcsname{%
321
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
322
          \romanseries{#7}}%
323
     \else
324
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/#4\endcsname{%
325
326
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
          \romanseries{#7}\romanshape{#8}}%
327
328
     \fi
329 }
```

\if@knjcmd \if@knjcmd は欧文書体を従属書体にするかどうかのフラグです。このフラグが真 \userelfont になると、欧文書体に従属書体が使われます。このフラグは \userelfont コマンド によって、真となります。そして \selectfont 実行後には偽に初期化されます。

330 \newif\if@knjcmd
331 \def\userelfont{\@knjcmdtrue}

\selectfont \selectfont のオリジナルからの変更部分は、次の3点です。

• 和文書体を変更する部分

- 従属書体に変更する部分
- 和欧文のベースラインを調整する部分

\selectfont コマンドは、まず、和文フォントを切り替えます。  $332 \langle /plcore \rangle$ 333 (\*plcore | trace) 334 \DeclareRobustCommand\selectfont{% \let\tmp@error@fontshape\error@fontshape \let\error@fontshape\error@kfontshape \edef\tmp@item{{\k@encoding}}% \expandafter\expandafter\expandafter 339 \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kyenc@list}% 340 \ifin@ \let\cy@encoding\k@encoding 341 \edef\ct@encoding{\csname t@enc@\k@encoding\endcsname}% 342 343 \expandafter\expandafter\expandafter 344 \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ktenc@list}% 345 346 \let\ct@encoding\k@encoding 347 \edef\cy@encoding{\csname y@enc@\k@encoding\endcsname}% 349 350 \@latex@error{KANJI Encoding scheme '\k@encoding' unknown}\@eha 351 \fi 352 \fi \let\font\tfont 353 \let\k@encoding\ct@encoding 354 \xdef\font@name{\csname\curr@kfontshape/\f@size\endcsname}% 355 356 \pickup@font \font@name 357 \let\font\jfont \let\k@encoding\cy@encoding

362 \font@name
363 \expandafter\def\expandafter\k@encoding\tmp@item
364 \kenc@update
365 \let\error@fontshape\tmp@error@fontshape

361

\pickup@font

次に、\if@knjcmd が真の場合、欧文書体を現在の和文書体に関連付けされたフォントに変えます。このフラグは \userelfont コマンドによって真となります。このフラグはここで再び、偽に設定されます。

\xdef\font@name{\csname\curr@kfontshape/\f@size\endcsname}%

```
366 \if@knjcmd \@knjcmdfalse
367 \expandafter\ifx
368 \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/\k@shape\endcsname\relax
369 \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/all\endcsname\relax
370 \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/all\endcsname\relax
371 \else
```

```
372
                           \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/all\endcsname
                         \fi
                 373
                 374
                       \else
                         \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/\k@shape\endcsname
                 375
                       \fi
                 376
                 377
                     \fi
                 そして、欧文フォントを切り替えます。
                     \let\font\afont
                     \xdef\font@name{\csname\curr@fontshape/\f@size\endcsname}%
                 380
                     \pickup@font
                 381
                     \font@name
                          \ifnum \tracingfonts>\tw@
                 382 (trace)
                            \@font@info{Roman:Switching to \font@name}\fi
                 383 (trace)
                     \enc@update
                 最後に、サイズが変更されていれば、ベースラインの調整などを行ないます。英語版
                 の \selectfont では最初に行なっていますが、pIPT_PX 2_\varepsilon ではベースラインシフト
                 の調整をするために、書体を確定しなければならないため、一番最後に行ないます
                     \ifx\f@linespread\baselinestretch \else
                 386
                       \set@fontsize\baselinestretch\f@size\f@baselineskip
                 387
                 388
                     \size@update}
\KanjiEncodingPair
                 和文の縦横のエンコーディングはそれぞれ対にして扱うため、セット化します
                 390 \KanjiEncodingPair{JY1}{JT1}
    \set@fontsize \fontsize コマンドの内部形式です。ベースラインの設定と、支柱の設定を行ない
                 ます。
                 391 \det \text{set@fontsize#1#2#3{}%}
                       \@defaultunits\@tempdimb#2pt\relax\@nnil
                       \edef\f@size{\strip@pt\@tempdimb}%
                       \@defaultunits\@tempskipa#3pt\relax\@nnil
                       \edef\f@baselineskip{\the\@tempskipa}%
                 395
                 396
                       \edef\f@linespread{#1}%
                       \let\baselinestretch\f@linespread
                 397
                       \def\size@update{%
                 398
                         \baselineskip\f@baselineskip\relax
                 399
                         \baselineskip\f@linespread\baselineskip
                 400
                         \normalbaselineskip\baselineskip
                 401
                 ここで、ベースラインシフトの調整と支柱を組み立てます。
                         \adjustbaseline
                 402
                         \setbox\strutbox\hbox{\yoko
                 403
                            \vrule\@width\z@
                 404
                                 \@height.7\baselineskip \@depth.3\baselineskip}%
                 405
                         \setbox\tstrutbox\hbox{\tate
```

```
407
             \vrule\@width\z@
                   \@height.5\baselineskip \@depth.5\baselineskip}%
408
         \setbox\zstrutbox\hbox{\tate
409
410
             \vrule\@width\z@
                   \@height.7\baselineskip \@depth.3\baselineskip}%
411
フォントサイズとベースラインに関する診断情報を出力します。
412 (*trace)
413
        \ifnum \tracingfonts>\tw@
414
          \ifx\f@linespread\@empty
            \let\reserved@a\@empty
415
          \else
416
            \def\reserved@a{\f@linespread x}%
417
          \fi
418
419
          \OfontOinfo{Changing size to\space
420
                \f@size/\reserved@a \f@baselineskip}%
421
          \aftergroup\type@restoreinfo
422
        \fi
423 (/trace)
424
           \let\size@update\relax}}
```

\adjustbaseline

現在の和文フォントの空白(EUCコード 0xA1A1)の中央に現在の欧文フォントの "/"の中央がくるようにベースラインシフトを設定します。

当初はまずベースラインシフト量をゼロにしていましたが、\tbaselineshiftを連続して変更した後に鈎括弧類を使うと余計なアキがでる問題が起こるため、\tbaselineshiftをゼロクリアする処理を削除しました。

しかし、それではベースラインシフトを調整済みの欧文ボックスと比較してしまうため、計算した値が大きくなってしまいます。そこで、このボックスの中でゼロにするようにしました。また、"/"と比較していたのを"M"にしました。

```
425 \newbox\adjust@box
426 \newdimen\adjust@dimen
427 \def\adjustbaseline{%
```

和文フォントの基準値を設定します。

```
428 \setbox\adjust@box\hbox{\char\euc"A1A1}%"
429 \cht\ht\adjust@box
430 \cdp\dp\adjust@box
431 \cwd\wd\adjust@box
432 \cvs\normalbaselineskip
433 \chs\cwd
434 \cHT\cht \advance\cHT\cdp
```

基準となる欧文フォントの文字を含んだボックスを作成し、ベースラインシフト量の計算を行ないます。計算式は次のとおりです。

ベースラインシフト量  $= \{(全角空白の深さ) - (/の深さ)\}$ 

```
\iftdir
435
436
        \setbox\adjust@box\hbox{\tbaselineshift\z@ M}%
437
        \adjust@dimen\ht\adjust@box
        \advance\adjust@dimen\dp\adjust@box
438
        \advance\adjust@dimen-\cHT
439
440
        \divide\adjust@dimen\tw@
441
        \advance\adjust@dimen\cdp
        \advance\adjust@dimen-\dp\adjust@box
442
        \tbaselineshift\adjust@dimen
443
            \verb|\ifnum \tracingfonts>| tw0|
444 \langle trace \rangle
              \typeout{baselineshift:\the\tbaselineshift}
445 (trace)
446 (trace)
     \fi}
447
448 (/plcore | trace)
449 (*plcore)
```

\romanencoding \kanjiencoding \fontencoding

書体のエンコードを指定するコマンドです。\fontencoding コマンドは和欧文のどちらかに影響します。\DeclareKanjiEncoding で指定されたエンコードは和文エンコードとして、\DeclareFontEncoding で指定されたエンコードは欧文エンコードとして認識されます。

\kanjiencoding と \romanencoding は与えられた引数が、エンコードとして登録されているかどうかだけを確認し、それが和文か欧文かのチェックは行なっていません。そのため、高速に動作をしますが、\kanjiencoding に欧文エンコードを指定したり、逆に \romanencoding に和文エンコードを指定した場合はエラーとなります。

```
450 \DeclareRobustCommand\romanencoding[1] {%
       \expandafter\ifx\csname T@#1\endcsname\relax
452
         \@latex@error{Encoding scheme '#1' unknown}\@eha
453
       \else
454
         \edef\f@encoding{#1}%
         \ifx\cf@encoding\f@encoding
455
           \let\enc@update\relax
456
         \else
457
           \let\enc@update\@@enc@update
458
         \fi
459
       \fi
460
461 }
462 \DeclareRobustCommand\kanjiencoding[1] {%
       \expandafter\ifx\csname T@#1\endcsname\relax
464
         \@latex@error{KANJI Encoding scheme '#1' unknown}\@eha
465
       \else
466
         \edef\k@encoding{#1}%
         \ifx\ck@encoding\k@encoding
467
            \let\kenc@update\relax
468
```

```
469
         \else
470
            \let\kenc@update\@@kenc@update
         \fi
471
472
       \fi
473 }
474 \DeclareRobustCommand\fontencoding[1]{%
     \edef\tmp@item{{#1}}%
475
476
     \expandafter\expandafter\expandafter
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kenc@list}%
477
     \ifin@ \kanjiencoding{#1}\else\romanencoding{#1}\fi}
```

\@@kenc@update

\kanjiencoding コマンドのコードからもわかるように、\ck@encoding と \k@encoding が異なる場合、\kenc@update コマンドは \@@kenc@update コマンドと等しくなります。

\@@kenc@update コマンドは、そのエンコードでのデフォルト値を設定するためのコマンドです。欧文用の \@@enc@update コマンドでは、480 行目と 481 行目のような代入もしていますが、和文用にはコメントにしてあります。これらは \DeclareTextCommand や \ProvideTextCommand などでエンコードごとに設定されるコマンドを使うための仕組みです。しかし、和文エンコードに依存するようなコマンドやマクロを作成することは、現時点では、ないと思います。

```
479 \def\@@kenc@update{%
480 % \expandafter\let\csname\ck@encoding -cmd\endcsname\@changed@kcmd
481 % \expandafter\let\csname\k@encoding-cmd\endcsname\@current@cmd
   \default@KT
482
483
    \csname T@\k@encoding\endcsname
484
    \csname D@\k@encoding\endcsname
485
    \let\kenc@update\relax
    \let\ck@encoding\k@encoding
486
    \edef\tmp@item{{\k@encoding}}%
487
    \expandafter\expandafter\expandafter
488
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kyenc@list}%
489
     \ifin@ \let\cy@encoding\k@encoding
490
491
       \expandafter\expandafter\expandafter
492
493
       \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ktenc@list}%
494
       \ifin@ \let\ct@encoding\k@encoding
495
       \else
         \@latex@error{KANJI Encoding scheme '\k@encoding' unknown}\@eha
496
497
       \fi
498
    \fi
499 }
500 \let\kenc@update\relax
  \@changed@cmd の和文エンコーディングバージョン。
501 \def\@changed@kcmd#1#2{%
      \ifx\protect\@typeset@protect
```

```
\@inmathwarn#1%
           503
                   \expandafter\ifx\csname\ck@encoding\string#1\endcsname\relax
           504
                      \expandafter\ifx\csname ?\string#1\endcsname\relax
           505
                        \expandafter\def\csname ?\string#1\endcsname{%
           506
           507
                           \TextSymbolUnavailable#1%
           508
                        }%
                     \fi
           509
                      \global\expandafter\let
           510
                          \csname\cf@encoding \string#1\expandafter\endcsname
           511
                          \csname ?\string#1\endcsname
           512
           513
                   \csname\ck@encoding\string#1%
           514
                      \expandafter\endcsname
           515
           516
           517
                   \noexpand#1%
                \fi}
           518
  \@notkfam \fontfamily コマンド内で使用するフラグです。@notkfam フラグは和文ファミリ
  \@notffam でなかったことを、@notffam フラグは欧文ファミリでなかったことを示します。
           519 \newif\if@notkfam
           520 \neq 520 
           521 \neq 0
           書体のファミリを指定するコマンドです。
\romanfamily
             \kanjifamily と \romanfamily は与えられた引数が、和文あるいは欧文のファ
\kanjifamily
            ミリとして正しいかのチェックは行なっていません。そのため、高速に動作をします
\fontfamily
           が、\kanjifamilyに欧文ファミリを指定したり、逆に\romanfamilyに和文ファミ
            リを指定した場合は、エラーとなり、代用フォントかエラーフォントが使われます。
           522 \DeclareRobustCommand\romanfamily[1] {\edef\f@family{#1}}
           523 \DeclareRobustCommand\kanjifamily[1]{\edef\k@family{#1}}
```

\fontfamily は、指定された値によって、和文ファミリか欧文ファミリ、あるいは両方のファミリを切り替えます。和欧文ともに無効なファミリ名が指定された場合は、和欧文ともに代替書体が使用されます。

引数が \rmfamily のような名前で与えられる可能性があるため、まず、これを展開したものを作ります。

また、和文ファミリと欧文ファミリのそれぞれになかったことを示すフラグを偽にセットします。

```
524 \DeclareRobustCommand\fontfamily[1]{%

525 \edef\tmp@item{{#1}}%

526 \@notkfamfalse

527 \@notffamfalse
```

次に、この引数が \kfam@list に登録されているかどうかを調べます。登録されて いれば、\k@family にその値を入れます。

- \expandafter\expandafter\expandafter
- \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kfam@list}%
- \ifin@ \edef\k@family{#1}%

そうでないときは、\notkfam@list に登録されているかどうかを調べます。登録さ れていれば、この引数は和文ファミリではありませんので、\@notkfam フラグを真 にして、欧文ファミリのルーチンに移ります。

このとき、\efam@listを調べるのではないことに注意をしてください。\efam@list を調べ、これにないファミリを和文ファミリであるとすると、たとえば、欧文 ナールファミリが定義されているけれども、和文ナールファミリが未定義の場合、 \fontfamily{nar}という指定は、narが \efam@list にだけ、登録されているた め、和文書体をナールにすることができません。

逆に、\kfam@listに登録されていないからといって、\k@familyに nar を設定 すると、cmrのようなファミリも \kOfamily に設定される可能性があります。した がって、「欧文でない」を明示的に示す \notkfam@list を見る必要があります。

- 531 \else
- 532 \expandafter\expandafter\expandafter
- 533 \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\notkfam@list}%
- \ifin@ \@notkfamtrue

\notkfam@list に登録されていない場合は、フォント定義ファイルが存在するかど うかを調べます。ファイルが存在する場合は、\k@familyを変更します。ファイル が存在しない場合は、\notkfam@list に登録します。

\kenc@list に登録されているエンコードと、指定された和文ファミリの組合せの フォント定義ファイルが存在する場合は、\k@family に指定された値を入れます。

- 535 536 \@tempswzfalse 537 \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}% \message{(I search kanjifont definition file:}%
- \def\enc@elt<##1>{\message{.}% 539
- 540
- \edef\reserved@a{\lowercase{\noexpand\IfFileExists{##1#1.fd}}}% \reserved@a{\@tempswztrue}{}\relax}% 541
- \kenc@list 542
- \message{)}% 543
- \if@tempswz 544
- \edef\k@family{#1}%

つぎの部分が実行されるのは、和文ファミリとして認識できなかった場合です。こ の場合は、\@notkfam フラグを真にして、\notkfam@list に登録します。

- \else
- \@notkfamtrue 547
- \xdef\notkfam@list{\notkfam@list\fam@elt<#1>}% 548

```
549 \f:
```

\kfam@list と \notkfam@list に登録されているかどうかを調べた \ifin@を閉じます。

550 \fi\fi

欧文ファミリの場合も、和文ファミリと同様の方法で確認をします。

```
\expandafter\expandafter\expandafter
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ffam@list}%
     \ifin@ \edef\f@family{#1}\else
553
       \expandafter\expandafter\expandafter
554
       \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\notffam@list}%
       \ifin@ \@notffamtrue \else
557
         \@tempswzfalse
         \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}%
558
         \message{(I search font definition file:}%
559
         \def\enc@elt<##1>{\message{.}%
560
           \edef\reserved@a{\lowercase{\noexpand\IfFileExists{##1#1.fd}}}%
561
562
           \reserved@a{\@tempswztrue}{}\relax}%
563
         \fenc@list
564
         \message{)}%
565
         \if@tempswz
           \edef\f@family{#1}%
566
567
         \else
568
           \@notffamtrue
           \xdef\notffam@list{\notffam@list\fam@elt<#1>}%
569
570
     \fi\fi
```

最後に、指定された文字列が、和文ファミリと欧文ファミリのいずれか、あるいは 両方として認識されたかどうかを確認します。

どちらとも認識されていない場合は、ファミリの指定ミスですので、代用フォントを使うために、故意に指定された文字列をファミリに入れます。

```
572 \if@notkfam\if@notffam
573 \edef\k@family{#1}\edef\f@family{#1}%
574 \fi\fi}
```

\romanseries 書体のシリーズを指定するコマンドです。\fontseries コマンドは和欧文の両方に \kanjiseries 影響します。

\fontseries 575 \DeclareRobustCommand\romanseries[1]{\edef\f@series{#1}}
576 \DeclareRobustCommand\kanjiseries[1]{\edef\k@series{#1}}
577 \DeclareRobustCommand\fontseries[1]{\kanjiseries{#1}\romanseries{#1}}

書体のシェイプを指定するコマンドです。\fontshape コマンドは和欧文の両方に

\romanshape 書体のシェイプを指定するコマンドです。\fontshape コマンドは和欧文の両方に
\kanjishape 影響します。
\fontshape 578 \DeclareRobustCommand\romanshape[1]{\edef\f@shape{#1}}

578 \DeclareRobustCommand\romanshape[1]{\edef\f@shape{#1}}
579 \DeclareRobustCommand\kanjishape[1]{\edef\k@shape{#1}}
580 \DeclareRobustCommand\fontshape[1]{\kanjishape{#1}\romanshape{#1}}

```
書体属性を一度に指定するコマンドです。和文書体には \usekan ji を、欧文書体に
        \usekanji
                 は \useroman を指定してください。
        \useroman
                   \usefont コマンドは、第一引数で指定されるエンコードによって、和文または
         \usefont
                 欧文フォントを切り替えます。
                 581 \def\usekanji#1#2#3#4{%
                 582
                        \kanjiencoding{#1}\kanjifamily{#2}\kanjiseries{#3}\kanjishape{#4}%
                 583
                        \selectfont\ignorespaces}
                 584 \def\useroman#1#2#3#4{%
                        \selectfont\ignorespaces}
                 587 \def\usefont#1#2#3#4{%}
                      \edef\tmp@item{{#1}}%
                 588
                      \expandafter\expandafter\expandafter
                 589
                      \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kenc@list}%
                      \left( \frac{\#1}{\#2}{\#3}{\#4}\right) 
                 592
                      \else\useroman{#1}{#2}{#3}{#4}%
                      \fi}
                 593
      \normalfont
                書体をデフォルト値にするコマンドです。和文書体もデフォルト値になるように再定義
                  しています。ただし高速化のため、\usekanjiと \useroman を展開し、\selectfont
                  を一度しか呼び出さないようにしています。
                 594 \DeclareRobustCommand\normalfont{%
                        \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
                 596
                        \kanjifamily{\kanjifamilydefault}%
                 597
                        \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
                 598
                        \kanjishape{\kanjishapedefault}%
                 599
                        \romanencoding{\encodingdefault}%
                        \romanfamily{\familydefault}%
                 600
                        \romanseries{\seriesdefault}%
                 601
                 602
                        \romanshape{\shapedefault}%
                        \selectfont\ignorespaces}
                 604 \adjustbaseline
                 605 \let\reset@font\normalfont
        \mcfamily 和文書体を明朝体にする \mcfamily とゴシック体にする \gtfamily を定義します。
        \gtfamily これらは、\rmfamily などに対応します。\mathmc と \mathgt は数式内で用いると
                  きのコマンド名です。
                 606 \DeclareRobustCommand\mcfamily
                 607
                           {\not@math@alphabet\mcfamily\mathmc
                            \kanjifamily\mcdefault\selectfont}
                 609 \DeclareRobustCommand\gtfamily
                           {\not@math@alphabet\gtfamily\mathgt
                 610
                 611
                            \kanjifamily\gtdefault\selectfont}
                 文書の先頭で、和文デフォルトフォントの変更が反映されないのを修正します。
\romanprocess@table
\kanjiprocess@table
                 612 \let\romanprocess@table\process@table
```

File b: plfonts.dtx Date: 2016/06/26 Version v1.6e

\process@table

```
613 \def\kanjiprocess@table{%
614 \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
615 \kanjifamily{\kanjifamilydefault}%
616 \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
617 \kanjishape{\kanjishapedefault}%
618 }
619 \def\process@table{%
620 \romanprocess@table
621 \kanjiprocess@table
622 }
623 \@onlypreamble\romanprocess@table
624 \@onlypreamble\kanjiprocess@table
```

\textunderscore

このコマンドはテキストモードで指定された\\_の内部コマンドです。縦組での位置を調整するように再定義をします。もとは ltoutenc.dtx で定義されています。

なお、\\_を数式モードで使うと\mathunderscoreが実行されます。

```
625 \DeclareTextCommandDefault{\textunderscore}{% 626 \leavevmode\kern.06em
```

627 \iftdir\raise-\tbaselineshift\fi

328 \vbox{\hrule\@width.3em}}

#### 3.3 デフォルト設定ファイルの読み込み

最後に、デフォルト設定ファイルである、pldefs.ltx を読み込みます。このファイルについての詳細は、第4節を参照してください。 $T_{\rm EX}$ の入力ファイル検索パスに設定されているディレクトリに pldefs.cfg ファイルがある場合は、そのファイルを使います。

#### 4 デフォルト設定ファイル

ここでは、フォーマットファイルに読み込まれるデフォルト値を設定しています。この節での内容は pldefs.ltx に出力されます。このファイルの内容を plcore.ltx に含めてもよいのですが、デフォルトの設定を参照しやすいように、別ファイルにしてあります。 pldefs.ltx は plcore.ltx から読み込まれます。

プリロードサイズは、DOCSTRIP プログラムのオプションで変更することができます。これ以外の設定を変更したい場合は、pldefs.ltx を直接、修正するのでは

```
して修正を加えるようにしてください。
               635 (*pldefs)
               636 \ProvidesFile{pldefs.ltx}
                        [2016/06/26 v1.6e pLaTeX Kernel (Default settings)]
               638 (/pldefs)
               4.1 合成文字
               IATEX 2\varepsilon のカーネルのコードをそのまま使うと、pTeX のベースライン補正量がゼ
               口でないときに合成文字がおかしくなっていたため、対策します。
\g@tlastchart@ T<sub>F</sub>X Live 2015 で追加された \lastnodechar を利用して、「直前の文字」の符号位
               置を得るコードです。\lastnodechar が未定義の場合は -1 が返ります。
               639 (platexrelease)\plIncludeInRelease{2016/06/10}{\g@tlastchart@}
               640 (platexrelease)
                                                {Added \g@tlastchart@}%
               641 (*pldefs | platexrelease)
               642 \ def\g@tlastchart@\#1{\#1\ifx\lastnodechar\gundefined\m@ne\else\lastnodechar\fi}\}
               643 (/pldefs | platexrelease)
               644 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
               645 \langle platexrelease \rangle plincludeInRelease \{0000/00/00\} \{ \g@tlastchart@\} \}
               646 (platexrelease)
                                                {Added \g@tlastchart@}%
               647 (platexrelease)\let\g@tlastchart@\@undefined
               648 (platexrelease)\plEndIncludeInRelease
\pltx@isletter 第一引数のマクロ (#1) の置換テキストが、カテゴリコード 11 か 12 の文字トーク
               ン1 文字であった場合に第二引数の内容に展開され、そうでない場合は第三引数の
               内容に展開されます。
               649 \(\rangle\)plincludeInRelease\(\rangle\)06/10\(\rangle\)plincludeInRelease\(\rangle\)
               650 (platexrelease)
                                                {Added \pltx@isletter}%
               651 (*pldefs | platexrelease)
               652 \def\pltx@mark{\pltx@mark@}
               653 \let\pltx@scanstop\relax
               654 \long\def\pltx@cond#1\fi{%
               655 #1\expandafter\@firstoftwo\else\expandafter\@secondoftwo\fi}
               656 \geq 656 \leq 16\%
               657 \expandafter\pltx@isletter@i#1\pltx@scanstop}
               658 \long\def\pltx@isletter@i#1\pltx@scanstop{%
                    \pltx@cond\ifx\pltx@mark#1\pltx@mark\fi{\@firstoftwo}%
                      {\pltx@isletter@ii\pltx@scanstop#1\pltx@scanstop{}#1\pltx@mark}}
               661 \long\def\pltx@isletter@ii#1\pltx@scanstop#{%
               662 \pltx@cond\ifx\pltx@mark#1\pltx@mark\fi%
                      {\pltx@isletter@iii}{\pltx@isletter@iv}}
               664 \long\def\pltx@isletter@iii#1\pltx@mark{\@secondoftwo}
               665 \long\def\pltx@isletter@iv#1#2#3\pltx@mark{%
               666 \pltx@cond\ifx\pltx@mark#3\pltx@mark\fi{%
```

なく、このファイルを pldefs.cfg という名前でコピーをして、そのファイルに対

```
\pltx@cond{\ifnumO\ifcat A\noexpand#21\fi\ifcat=\noexpand#21\fi>\z@}\fi
                                       667
                                                         {\@firstoftwo}{\@secondoftwo}%
                                       668
                                                }{\@secondoftwo}}
                                       670 (/pldefs | platexrelease)
                                       672 \left| \text{platexrelease} \right| \text{plIncludeInRelease} \left| \text{0000/00/00} \right| \left| \text{pltx@isletter} \right|
                                       673 (platexrelease)
                                                                                                          {Added \pltx@isletter}%
                                       674 (platexrelease)\let\pltx@isletter\@undefined
                                       675 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                     合成文字の内部命令です。v1.6a で誤って IATrX の定義を上書きしてしまいました
   \@text@composite
                                       が、v1.6cで外しました。
                                       676 \(\rangle plane = \plinclude InRelease \{ 2016/06/10 \} \{ \Quad text \Quad composite \}
                                                                                                          {Wrong fix for non-zero baselineshift}%
                                       677 (platexrelease)
                                       678 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle def \\@text@composite#1#2#3 \\@text@composite{\%}
                                       679 (platexrelease)
                                                                          \expandafter\@text@composite@x
                                       680 (platexrelease)
                                                                                \csname\string#1-\string#2\endcsname}
                                       681 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                       682 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle plIncludeInRelease \{ 2016/04/17 \} \(\cappa \text{0composite} \)
                                       683 (platexrelease)
                                                                                                          {Wrong fix for non-zero baselineshift}%
                                       684 (platexrelease)\def\@text@composite#1#2#3#{%
                                       685 (platexrelease) \begingroup
                                       686 (platexrelease) \setbox\z@=\hbox\bgroup%
                                       687 (platexrelease) \ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@
                                       688 (platexrelease) \expandafter\@text@composite@x
                                       689 (platexrelease) \csname\string#1-\string#2\endcsname}
                                       690 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                       {Wrong fix for non-zero baselineshift}%
                                       692 (platexrelease)
                                       693 / def \@text@composite#1#2#3 \@text@composite{%
                                       694 (platexrelease)
                                                                          \expandafter\@text@composite@x
                                       695 (platexrelease)
                                                                                 \csname\string#1-\string#2\endcsname}
                                       696 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                      合成文字の内部命令です。\g@tlastchart@と\pltx@isletterを使います。
\@text@composite@x
                                       697 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle plinclude InRelease \{ 2016/07/01 \} \(\Q\text \Q\text \Q\
                                       698 (platexrelease)
                                                                                                          {Fix for non-zero baselineshift}%
                                       699 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1{%
                                       700 (platexrelease)
                                                                          \int x#1\relax
                                       701 (platexrelease)
                                                                                \expandafter\@secondoftwo
                                       702 (platexrelease)
                                                                          \else
                                       703 (platexrelease)
                                                                                \expandafter\@firstoftwo
                                       704~\langle \mathsf{platexrelease} \rangle
                                                                          \fi
                                       705 (platexrelease)
                                                                          #1}
                                       706 \(\rangle platexrelease \)\(\rangle platexrelease \)
                                       {Fix for non-zero baselineshift}%
                                       708 (platexrelease)
                                       709 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1#2{%
                                       710 (platexrelease) \ifx#1\relax
```

```
711 (platexrelease)
712 (platexrelease)
                   \else\pltx@isletter{#1}{#1}{%
713 (platexrelease)
                      \begingroup
714 (platexrelease)
                      \setbox\z@\hbox\bgroup%
715 (platexrelease)
                        \ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@
716 (platexrelease)
                        #1%
717 (platexrelease)
                        \g@tlastchart@\@tempcntb
718 (platexrelease)
                        \xdef\pltx@composite@temp{\noexpand\@tempcntb=\the\@tempcntb\relax}%
719 (platexrelease)
                        \aftergroup\pltx@composite@temp
720 (platexrelease)
                      \egroup
                      \ifnum\@tempcntb<\z@
721 (platexrelease)
722 (platexrelease)
                        \@tempdima=\iftdir
723 (platexrelease)
                            \ifmdir
724 (platexrelease)
                               \ifmmode\tbaselineshift\else\ybaselineshift\fi
725 (platexrelease)
                            \else
726 (platexrelease)
                              \tbaselineshift
                            \fi
727 (platexrelease)
                          \else
728 (platexrelease)
729 (platexrelease)
                            \ybaselineshift
730 (platexrelease)
                          \fi
731 (platexrelease)
                        \@tempcntb=\@cclvi
732 (platexrelease)
                     \else\@tempdima=\z@
733 (platexrelease)
734 (platexrelease)
                      \ifnum\@tempcntb<\@cclvi
735 (platexrelease)
                        \ifnum\@tempcntb>\m@ne\ifnum\@tempcntb<\@cclvi
736 (platexrelease)
                          \ifodd\xspcode\@tempcntb\else\leavevmode\hbox{}\fi
737 (platexrelease)
738 (platexrelease)
                        \begingroup\mathsurround\z@$%
                          \ifx\textbaselineshiftfactor\@undefined\else
739 (platexrelease)
740 (platexrelease)
                            \textbaselineshiftfactor\z@\fi
741 (platexrelease)
                          \box\z@
742 (platexrelease)
                        $\endgroup%
743 (platexrelease)
                        \ifnum\@tempcntb>\m@ne\ifnum\@tempcntb<\@cclvi
744 (platexrelease)
                          \ifnum\xspcode\@tempcntb<2\hbox{}\fi
745 (platexrelease)
                        \fi\fi
746 (platexrelease)
                      \else
747 (platexrelease)
                        748 \langle platexrelease \rangle
                        \else\lower\@tempdima\box\z@\fi
749 (platexrelease)
750 (platexrelease)
                      \endgroup}%
751 (platexrelease)
                   \fi
752 (platexrelease)}
753 \(\rangle platexrelease \)\(\rangle \)\(\rangle platexrelease \)
754 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/04/17\} \{\composite@x\}
755 (platexrelease)
                                      {Fix for non-zero baselineshift}%
756 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1#2{%
757 (platexrelease)
                   \int x#1\relax
758 (platexrelease)
                      \expandafter\@secondoftwo
759 (platexrelease)
                   \else
760 (platexrelease)
                      \expandafter\@firstoftwo
```

```
761 (platexrelease)
762 (platexrelease)
                                                               #1{#2}\egroup
763 (platexrelease)
                                                              \leavevmode
                                                              \expandafter\lower
764 (platexrelease)
765 (platexrelease)
                                                                      \iftdir
766 (platexrelease)
                                                                              \ifmdir
767 (platexrelease)
                                                                                     \ifmmode\tbaselineshift\else\ybaselineshift\fi
768 (platexrelease)
769 (platexrelease)
                                                                                     \tbaselineshift
770 (platexrelease)
                                                                             \fi
771 (platexrelease)
                                                                       \else
772 (platexrelease)
                                                                              \ybaselineshift
773 (platexrelease)
774 (platexrelease)
                                                                       \box\z0
775 (platexrelease)
                                                              \endgroup}
776 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
777 \(\rangle plane \) \(\rangle
778 \; \langle \mathsf{platexrelease} \rangle
                                                                                                                              {Fix for non-zero baselineshift}%
779 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1{%
                                                                  \int x#1\relax
780 (platexrelease)
781 (platexrelease)
                                                                             \expandafter\@secondoftwo
782 (platexrelease)
783 (platexrelease)
                                                                              \expandafter\@firstoftwo
784 (platexrelease)
                                                                  \fi
785 (platexrelease)
                                                                  #1}
786 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
787 (*pldefs)
```

#### 4.2 イタリック補正

\check@nocorr@

「あ \texttt{abc}い」としたとき、書体の変更を指定された欧文の左側に和欧文間スペースが入らないのを修正します。

```
788 \def \check@nocorr@ #1#2\nocorr#3\@nil {%
     \let \check@icl \relax% \maybe@ic から変更
     \def \check@icr {\ifvmode \else \aftergroup \maybe@ic \fi}%
     \def \reserved@a {\nocorr}%
     \def \reserved@b {#1}%
     \def \reserved@c {#3}%
793
     \ifx \reserved@a \reserved@b
794
795
       \ifx \reserved@c \@empty
796
         \let \check@icl \@empty
797
       \else
         \let \check@icl \@empty
798
         \let \check@icr \@empty
799
       \fi
800
801
     \else
       \ifx \reserved@c \@empty
802
803
804
         \let \check@icr \@empty
```

```
807 }
             4.3
                  テキストフォント
             テキストフォントのための属性やエラー書体などの宣言です。
             縦横エンコード共通:
             808 \DeclareKanjiEncodingDefaults{}{}
             809 \DeclareErrorKanjiFont{JY1}{mc}{m}{10}
             横組エンコード:
             810 \DeclareYokoKanjiEncoding{JY1}{}{}
             811 \DeclareKanjiSubstitution{JY1}{mc}{m}{n}
             縦組エンコード:
             812 \DeclareTateKanjiEncoding{JT1}{}{}
             813 \DeclareKanjiSubstitution{JT1}{mc}{m}{n}
             フォント属性のデフォルト値:
             814 \mbox{ }\mbox{\em mand\mbox{\em mcdefault{mc}}}
             815 \mbox{ newcommand\gtdefault{gt}}
             816 \newcommand\kanjiencodingdefault{JY1}
             817 \newcommand\kanjifamilydefault{\mcdefault}
             818 \newcommand\kanjiseriesdefault{\mddefault}
             819 \newcommand\kanjishapedefault{\updefault}
             和文エンコードの指定:
             820 \kanjiencoding{JY1}
             フォント定義:これらの具体的な内容は第5節を参照してください。
             821 \input{jy1mc.fd}
             822 \input{jy1gt.fd}
             823 \input{jt1mc.fd}
             824 \input{jt1gt.fd}
             フォントを有効にする
             825 \fontencoding{JT1}\selectfont
             826 \fontencoding{JY1}\selectfont
            テキストファミリを切り替えるためのコマンドです。1tfntcmd.dtxで定義されて
     \textmc
     \textgt いる \textrm などに対応します。
             827 \DeclareTextFontCommand{\textmc}{\mcfamily}
             828 \DeclareTextFontCommand{\textgt}{\gtfamily}
        \em 従来は \em, \emph で和文フォントの切り替えは行っていませんでしたが、和文フォ
            ントも \gtfamily に切り替えるようにしました。 LATeX <2015/01/01>で追加され
       \emph
\eminnershape
```

805

806

\fi \fi

```
再定義できるようになりました。
829 (/pldefs)
830 \(\rangle plane \) \(\rangle
831 (*pldefs | platexrelease)
832 \DeclareRobustCommand\em
                                                                          {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
                                                                                                                                                                               \eminnershape \else \gtfamily \itshape \fi}%
835 \def\eminnershape{\mcfamily \upshape}%
836 (/pldefs | platexrelease)
837 \(\rangle platexrelease \)\(\rangle \)\(\rangle platexrelease \)
838 \(\rangle plane \) \(\rangle
839 (platexrelease)\DeclareRobustCommand\em
840 (platexrelease)
                                                                                                                                                        {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
841 (platexrelease)
                                                                                                                                                                                                                                                              \mcfamily \upshape \else \gtfamily \itshape \fi}
842  / platexrelease / def / eminnershape { \upshape} / defined by LaTeX, but not used by pLaTeX
843 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
844 \(\rangle platexrelease \)\(\rangle planelease \)\(\rangle plane
845 (platexrelease)\DeclareRobustCommand\em
846 (platexrelease)
                                                                                                                                                         {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
847 (platexrelease)
                                                                                                                                                                                                                                                              \mcfamily \upshape \else \gtfamily \itshape \fi}
848 (platexrelease)\let\eminnershape\@undefined
849 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
850 (*pldefs)
```

た \eminnershape も取り入れ、強調コマンドを入れ子にする場合の書体を自由に

#### 4.4 プリロードフォント

あらかじめフォーマットファイルにロードされるフォントの宣言です。DOCSTRIP プログラムのオプションでロードされるフォントのサイズを変更することができます。Platex.ins ではXPt を指定しています。

```
851 (*xpt)
852 \DeclarePreloadSizes{JY1}{mc}{m}{fn}{5,7,10,12}
853 \DeclarePreloadSizes{JY1}{gt}{m}{n}{5,7,10,12}
854 \DeclarePreloadSizes{JT1}{mc}{m}{5,7,10,12}
856 (/xpt)
857 (*xipt)
858 \DeclarePreloadSizes{JY1}{mc}{m}{n}{5,7,10.95,12}
859 \DeclarePreloadSizes{JY1}{gt}{m}{n}{5,7,10.95,12}
860 \DeclarePreloadSizes{JT1}{mc}{m}{n}{5,7,10.95,12}
861 \DeclarePreloadSizes{JT1}{gt}{m}{n}{5,7,10.95,12}
862 (/xipt)
863 (*xiipt)
864 \DeclarePreloadSizes{JY1}{mc}{m}{n}{7,9,12,14.4}
866 \DeclarePreloadSizes{JT1}{mc}{m}{n}{7,9,12,14.4}
867 \DeclarePreloadSizes{JT1}{gt}{m}{n}{7,9,12,14.4}
```

File b: plfonts.dtx Date: 2016/06/26 Version v1.6e

#### 4.5 組版パラメータ

禁則パラメータや文字間へ挿入するスペースの設定などです。実際の各文字への禁則パラメータおよびスペースの挿入の許可設定などは、kinsoku.tex で行なっています。具体的な設定については、kinsoku.dtx を参照してください。

```
879 \InputIfFileExists{kinsoku.tex}%
880 {\message{Loading kinsoku patterns for japanese.}}
881 {\errhelp{The configuration for kinsoku is incorrectly installed.^^J%
882 If you don't understand this error message you need
883 to seek^^Jexpert advice.}%
884 \errmessage{OOPS! I can't find any kinsoku patterns for japanese^^J%
885 \space Think of getting some or the
886 platex2e setup will never succeed}\@@end}
```

組版パラメータの設定をします。\kanjiskip は、漢字と漢字の間に挿入されるグルーです。\noautospacing で、挿入を中止することができます。デフォルトは\autospacing です。

```
887 \kanjiskip=0pt plus .4pt minus .5pt 888 \autospacing
```

\xkanjiskip は、和欧文間に自動的に挿入されるグルーです。\noautoxspacing で、挿入を中止することができます。デフォルトは \autoxspacing です。

```
889 \xkanjiskip=.25zw plus1pt minus1pt
```

890 \autoxspacing

\jcharwidowpenalty は、パラグラフに対する禁則です。パラグラフの最後の行が 1文字だけにならないように調整するために使われます。

891 \jcharwidowpenalty=500

最後に、\inhibitglue の簡略形を定義します。このコマンドは、和文フォントのメトリック情報から、自動的に挿入されるグルーの挿入を禁止します。

892 \def\<{\inhibitglue}

ここまでが、pldefs.ltxの内容です。 893 ⟨/pldefs⟩

File b: plfonts.dtx Date: 2016/06/26 Version v1.6e

#### 5 フォント定義ファイル

ここでは、フォント定義ファイルの設定をしています。フォント定義ファイルは、IFTEX のフォント属性を  $T_{EX}$  フォントに置き換えるためのファイルです。記述方法についての詳細は、fntguide.tex を参照してください。

欧文書体の設定については、cmfonts.fdd や slides.fdd などを参照してください。skfonts.fdd には、写研代用書体を使うためのパッケージとフォント定義が記述されています。

```
894 \langle JY1mc \rangle \land ProvidesFile{jy1mc.fd}
895 (JY1gt)\ProvidesFile{jy1gt.fd}
896 (JT1mc)\ProvidesFile{jt1mc.fd}
[1997/01/24 v1.3 KANJI font defines]
898 (JY1mc, JY1gt, JT1mc, JT1gt)
横組用、縦組用ともに、明朝体のシリーズ bx がゴシック体となるように宣言して
います。
899 (*JY1mc)
900 \DeclareKanjiFamily{JY1}{mc}{}
901 \DeclareRelationFont{JY1}{mc}{m}{}{OT1}{cmr}{m}{}
902 \DeclareRelationFont{JY1}{mc}{bx}{}{OT1}{cmr}{bx}{}
903 \DeclareFontShape{JY1}{mc}{m}{n}{<5> <6> <7> <8> <9> <10> sgen*min
       <10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88> min10
       <-> min10
905
      }{}
906
907 \DeclareFontShape{JY1}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
908 (/JY1mc)
909 (*JT1mc)
910 \DeclareKanjiFamily{JT1}{mc}{}
911 \DeclareRelationFont{JT1}{mc}{m}{}{Cmr}{m}{}
912 \DeclareRelationFont{JT1}{mc}{bx}{}{OT1}{cmr}{bx}{}
913 \DeclareFontShape{JT1}{mc}{m}{<5> <6> <7> <8> <9> <10> sgen*tmin
       <10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88> tmin10
915
       <-> tmin10
916
       }{}
917 \DeclareFontShape{JT1}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
918 (/JT1mc)
919 (*JY1gt)
920 \DeclareKanjiFamily{JY1}{gt}{}
921 \DeclareRelationFont{JY1}{gt}{m}{}{OT1}{cmr}{bx}{}
922 \DeclareFontShape{JY1}{gt}{m}{n}{<5> <6> <7> <8> <9> <10> sgen*goth
       <10.95><12><14.4><17.28><20.74><24.88> goth10
924
       <-> goth10
926 \DeclareFontShape{JY1}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
927 (/JY1gt)
928 (*JT1gt)
929 \DeclareKanjiFamily{JT1}{gt}{}
```

#### File c

# plcore.dtx

#### 概要 6

このファイルでは、つぎの機能の拡張や修正を行っています。詳細は、それぞれの 項目の説明を参照してください。

- プリアンブルコマンド
- 改ページ
- 改行
- オブジェクトの出力順序
- ・トンボ
- 脚注マクロ
- 相互参照
- 疑似タイプ入力
- tabbing 環境
- 用語集の出力
- 時分を示すカウンタ

#### 7 コード

このファイルの内容は、pI $otin T_E X 2_{\varepsilon}$  のコア部分です。 1 (\*plcore)

#### 7.1 プリアンブルコマンド

文書ファイルが必要とするフォーマットファイルの指定をするコマンドを拡張子、  $pIAT_{E}X 2_{\varepsilon}$  フォーマットファイルも認識するようにします。

\NeedsTeXFormat \NeedsTeXFormatsに "pLaTeX2e" を指定すると、"LaTeX2e" フォーマットを必要 \@needsPformat とする英語版のクラスファイルやパッケージファイルなどが使えなくなってしまう \@needsPf@rmat ために再定義します。このコマンドは ltclass.dtx で定義されています。

```
2 \def\NeedsTeXFormat#1{%
     \def\reserved@a{#1}%
     \ifx\reserved@a\pfmtname
       \expandafter\@needsPformat
5
6
7
       \ifx\reserved@a\fmtname
         \expandafter\expandafter\@needsformat
8
       \else
9
         \ClatexCerror{This file needs format '\reservedCa',%
10
            \MessageBreak but this is '\pfmtname'}{%
11
            The current input file will not be processed
12
            further,\MessageBreak
13
            because it was written for some other flavor of
            TeX.\MessageBreak\@ehd}%
         \endinput
16
       \fi
17
     fi
18
19 %
20 \def\@needsPformat{\@ifnextchar[\@needsPf@rmat{}}
21 %
22 \def\@needsPf@rmat[#1]{%
      \@ifl@t@r\pfmtversion{#1}{}%
      {\@latex@warning@no@line
^{24}
          {You have requested release '#1' of pLaTeX,\MessageBreak
25
26
           but only release '\pfmtversion' is available}}}
27 %
28 \@onlypreamble\@needsPformat
29 \@onlypreamble\@needsPf@rmat
```

\documentstyle

\documentclass の代わりに \documentstyle が使われると、 $\mbox{IAT}_{EX}$  2.09 互換モードに入ります。このとき、オリジナルの  $\mbox{IAT}_{EX}$  では latex209.def を読み込みますが、 $\mbox{pIAT}_{EX}$  2 $\mbox{\varepsilon}$  では pl209.def を読み込みます。このコマンドは ltclass.dtx で定義されています。

```
30 \def\documentstyle{%
```

- 31 \makeatletter\input{pl209.def}\makeatother
- 32 \documentclass}

#### 7.2 改ページ

縦組のとき、改ページ後の内容が偶数ページ (右ページ) からはじまるようにしま す。横組のときには、奇数ページ (右ページ) からはじまります。

\cleardoublepage

このコマンドによって出力される、白ページのページスタイルを empty にし、ヘッダとフッタが入らないようにしています。ltoutput.dtx の定義を、縦組、横組に合わせて、定義しなおしたものです。

33 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside

```
\ifodd\c@page
35
      \iftdir
        \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
37
        \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
38
      \fi
39
    \else
40
      \ifydir
        \hbox{}\thispagestyle{empty}\newpage
41
        \if@twocolumn\hbox{}\newpage\fi
42
      \fi
43
    fi\fi
```

#### 7.3 改行

日本語  $T_EX$  の行頭禁則処理は、禁則対象文字の直前に、\prekinsokupenalty で指定されたペナルティの値を挿入することで行なっています。ところが、改行コマンドは負のペナルティの値を挿入することで改行を行ないます。そのために、禁則ペナルティの値が 10000 の文字の直後では、ペナルティの値が相殺され、改行することができません。

```
あいうえお \\
!かきくけこ
```

したがって、\newline マクロに \mbox{}を入れることによって、\newline マクロのペナルティ-10000 と行頭文字のペナルティ10000 が加算されないようにします。\\ は \newline マクロを呼び出しています。

なお、\newlineマクロはltspaces.dtxで定義されています。

IFTEX <1996/12/01>で改行マクロが変更され、\\ が \newline を呼び出さなくなったため、変更された改行マクロに対応しました。\mbox{}の挿入位置は同じです。ltspace.dtx の定義を上記に合わせて、定義しなおしました。

```
45 \def\@gnewline #1{%
46 \ifvmode
47 \@nolnerr
48 \else
49 \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
50 \ignorespaces
51 \fi}
52 \langle /\plcore
```

#### 7.4 オブジェクトの出力順序

オリジナルの IFTEX は、トップフロート、本文、脚注、ボトムフロートの順番で出力しますけれども、日本語組版では、トップフロート、本文、ボトムフロート、脚注という順番の方が一般的ですので、このような順番になるよう修正をします。

したがって、文書ファイルによっては LATEX の組版結果と異なる場合がありますので、注意をしてください。

2014 年に IÅTEX に fltrace パッケージが追加されましたので、その pIÅTEX 版 として pfltrace パッケージを追加します。この pfltrace パッケージは IÅTEX の fltrace パッケージに依存します。

```
53 \*fltrace\
54 \NeedsTeXFormat{pLaTeX2e}
55 \ProvidesPackage{pfltrace}
56      [2016/05/20 v1.2e Standard pLaTeX package (float tracing)]
57 \RequirePackageWithOptions{fltrace}
58 \/fltrace\
```

\@makecol このマクロが組み立てる部分の中心となります。ltoutput.dtx で定義されているものです。

```
59 \particle{col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col}{\col
60 (*plcore | platexrelease)
61 \gdef\@makecol{%
                           \setbox\@outputbox\box\@cclv%
                            \xdef\@freelist{\@freelist\@midlist}%
                            \global \let \@midlist \@empty
64
                       \@combinefloats
65
                    \ifvbox\@kludgeins
                                      \@makespecialcolbox
68
                     \else
69
                                       \setbox\@outputbox \vbox to\@colht {%
70 %
                                                        \boxmaxdepth \@maxdepth
                                                                                                                                                                                                           % comment out on LaTeX 1997/12/01
71
                                                   \@texttop
                                                   \dimen@ \dp\@outputbox
72
                                                  \unvbox \@outputbox
```

縦組の際に  $\colongledge$  の内容が空のボックスだけの場合に、 $\colongledge$   $\colonglegge$   $\colongle$ 

ただし、0の \hskip を発生させるとき、水平モードに入ってしまうと、たとえば longtable パッケージを使用して表組途中で改ページするときに \par -> {\vskip}の無限ループが起きてしまいます。そこで、\vbox の中で発生させます。

```
74 \iftdir\vbox{\hskip\z@}\fi
75 \vskip -\dimen@
76 \@textbottom
77 \ifvoid\footins\else % for pLaTeX
78 \vskip \skip\footins
79 \color@begingroup
80 \normalcolor
81 \footnoterule
```

```
82
                                                      \unvbox \footins
                                           \color@endgroup
  83
                                    \fi
   84
   85
                                   }%
                      \fi
   86
                      \global \maxdepth \@maxdepth
  87
  88 }
   89 (/plcore | platexrelease)
  90 \plantle plantle plant
   91 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/04/17\} \{\makecol} {\makecol} % = (2016/04/17) \{\makecol} % = (201
  92 \(\rangle platexrelease \rangle \)\(\rangle gdef \\@makecol \{\rangle a} \)
  93 (platexrelease)
                                                                \setbox\@outputbox\box\@cclv%
  94 (platexrelease)
                                                                \xdef\@freelist{\@freelist\@midlist}%
  95 (platexrelease)
                                                                \global \let \@midlist \@empty
   96 (platexrelease)
                                                                \@combinefloats
  97 (platexrelease)
                                                                \ifvbox\@kludgeins
  98 (platexrelease)
                                                                        \@makespecialcolbox
  99 (platexrelease)
                                                                \else
 100 (platexrelease)
                                                                        \setbox\@outputbox \vbox to\@colht {%
 101 (platexrelease)%
                                                                                  \boxmaxdepth \@maxdepth
                                                                                                                                                                                 % comment out on LaTeX 1997/12/01
102 (platexrelease)
                                                                               \@texttop
                                                                              \dimen@ \dp\@outputbox
103 (platexrelease)
104 (platexrelease)
                                                                              \unvbox \@outputbox
105 (platexrelease)
                                                                              \iftdir\hskip\z@\fi
106 (platexrelease)
                                                                              \vskip -\dimen@
107 (platexrelease)
                                                                              \@textbottom
108 (platexrelease)
                                                                              \ifvoid\footins\else % for pLaTeX
109 (platexrelease)
                                                                                     \vskip \skip\footins
110 (platexrelease)
                                                                                     \color@begingroup
111 (platexrelease)
                                                                                                \normalcolor
112 (platexrelease)
                                                                                                \footnoterule
113 (platexrelease)
                                                                                                \unvbox \footins
114 (platexrelease)
                                                                                     \color@endgroup
115 (platexrelease)
                                                                              \fi
116 (platexrelease)
                                                                              }%
117 (platexrelease)
                                                                \fi
                                                                \global \maxdepth \@maxdepth
118 (platexrelease)
119 (platexrelease)}
120 \langle platexrelease \rangle \rangle 120 \langle platexrelease \rangle
122~ {\tt platexrelease} \\ {\tt gdef} \\ {\tt @makecol} \\ {\tt \%}
123 (platexrelease)
                                                                \setbox\@outputbox\box\@cclv%
124 (platexrelease)
                                                                \xdef\@freelist{\@freelist\@midlist}%
125 (platexrelease)
                                                                \global \let \@midlist \@empty
126 (platexrelease)
                                                                \@combinefloats
127 (platexrelease)
                                                                \ifvbox\@kludgeins
128 (platexrelease)
                                                                        \@makespecialcolbox
129 (platexrelease)
                                                                \else
130 (platexrelease)
                                                                        \setbox\@outputbox \vbox to\@colht {%
131 (platexrelease)%
                                                                                  \boxmaxdepth \@maxdepth
                                                                                                                                                                                 % comment out on LaTeX 1997/12/01
```

```
132 (platexrelease)
                           \@texttop
133 (platexrelease)
                           \dimen@ \dp\@outputbox
134 (platexrelease)
                           \unvbox \@outputbox
135 (platexrelease)
                           \iftdir\hskip\z@
136 (platexrelease)
                           \else\vskip -\dimen@\fi
137 (platexrelease)
                           \@textbottom
138 (platexrelease)
                           \ifvoid\footins\else % for pLaTeX
139 (platexrelease)
                             \vskip \skip\footins
140 (platexrelease)
                             \color@begingroup
141 (platexrelease)
                                 \normalcolor
142 (platexrelease)
                                 \footnoterule
143 (platexrelease)
                                 \unvbox \footins
144 (platexrelease)
                             \color@endgroup
145 (platexrelease)
                           \fi
146 (platexrelease)
                           }%
147 (platexrelease)
                      \fi
148 (platexrelease)
                      \global \maxdepth \@maxdepth
149 (platexrelease)}
150 \ \langle {\tt platexrelease} \rangle \backslash {\tt plEndIncludeInRelease}
```

\@makespecialcolbox

本文(あるいはボトムフロート)と脚注の間に \@textbottom を入れたいので、 \@makespecialcolbox コマンドも修正をします。やはり、ltoutput.dtx で定義されているものです。

このマクロは、\enlargethispage が使われたときに、\@makecol マクロから呼び出されます。

```
151 (*plcore | fltrace)
152 \gdef\@makespecialcolbox{%
153 (*trace)
154
      \fl@trace{Krudgeins ht \the\ht\@kludgeins\space
155
                        dp \the\dp\@kludgeins\space
                        wd \the\wd\@kludgeins}%
156
157 (/trace)
      \setbox\@outputbox \vbox {%
158
        \@texttop
159
        \dimen@ \dp\@outputbox
160
        \unvbox\@outputbox
161
        \vskip-\dimen@
162
        }%
163
      \@tempdima \@colht
164
      \ifdim \wd\@kludgeins>\z@
165
166
        \advance \@tempdima -\ht\@outputbox
        \advance \@tempdima \pageshrink
167
168 (*trace)
        \fl@trace {Natural ht of col: \the\ht\@outputbox}%
169
        \floor= {\colht: \closer}
170
        \fl@trace {Pageshrink added: \the\pageshrink}%
171
        \fl@trace {Hence, space added: \the\@tempdima}%
172
173 (/trace)
```

File c: plcore.dtx Date: 2016/11/09 Version v1.2j

```
\setbox\@outputbox \vbox to \@colht {%
174
175 %
           \boxmaxdepth \maxdepth
176
          \unvbox\@outputbox
177
          \vskip \@tempdima
          \@textbottom
178
つぎの部分が pIATeX 用の修正です。
          \ifvoid\footins\else % for pLaTeX
179
            \vskip\skip\footins
180
181
            \color@begingroup
               \normalcolor
182
               \footnoterule
183
               \unvbox \footins
184
185
            \color@endgroup
          \fi
186
        }%
187
188
      \else
        \advance \@tempdima -\ht\@kludgeins
189
190 (*trace)
191
        \fl@trace {Natural ht of col: \the\ht\@outputbox}%
192
        \fl@trace {\string \@colht: \the\@colht}%
193
        \fl0trace {Extra size added: -\the \ht \0kludgeins}%
194
        \fl0trace {Hence, height of inner box: \the\0tempdima}%
195
        \fl0trace {Max? pageshrink available: \the\pageshrink}%
196 (/trace)
        \setbox \@outputbox \vbox to \@colht {%
197
          \vbox to \@tempdima {%
198
            \unvbox\@outputbox
199
            \@textbottom
200
つぎの部分が pIATeX 用の修正です。脚注があれば、ここでそれを出力します。
            \ifvoid\footins\else % for pLaTeX
201
202
              \vskip\skip\footins
203
              \color@begingroup
204
                  \normalcolor
205
                 \footnoterule
                 \unvbox \footins
206
              \color@endgroup
207
            \fi
208
209
          }\vss}%
210
      {\setbox \@tempboxa \box \@kludgeins}%
211
212 (*trace)
        \fl@trace {kludgeins box made void}%
213
214 (/trace)
215 }
216 \langle /plcore \mid fltrace \rangle
```

\@reinserts

このマクロは、\@specialoutput マクロから呼び出されます。ボックス footins が組み立てられたモードに合わせて縦モードか横モードで \unvbox をします。

```
217 \*plcore\
218 \def\@reinserts{%
219 \ifvoid\footins\else\insert\footins{%
220 \iftbox\footins\tate\else\yoko\fi
221 \unvbox\footins\fi
222 \ifvbox\@kludgeins\insert\@kludgeins{\unvbox\@kludgeins}\fi
223 }
```

#### 7.5 トンボ

ここではトンボを出力するためのマクロを定義しています。

\iftombow \iftombow はトンボを出力するかどうか、\iftombowdate は DVI を作成した日付 \iftombowdate をトンボの脇に出力するかどうかを示すために用います。

224 \newif\iftombow \tombowfalse

 $225 \neq 1$  if tombowdate \tombowdatetrue

\@tombowwidth \@tombowwidth には、トンボ用罫線の太さを指定します。デフォルトは 0.1 ポイントです。この値を変更し、\maketombowbox コマンドを実行することにより、トンボの罫線太さを変更して出力することができます。通常の使い方では、トンボの罫線を変更する必要はありません。DVI をフィルムに面付け出力するとき、トンボをつけずに位置はそのままにする必要があるときに、この太さをゼロポイントにします。

 $226 \mbox{ }\mbox{men}\mbox{@tombowwidth}$ 

227 \setlength{\Qtombowwidth}{.1\pQ}

トンボ用の罫線を定義します。

\@TL \@TL と \@T1 はページ上部の左側、\@TC はページ上部の中央、\@TR と \@Tr はペー

\@Tl ジ上部の左側のトンボとなるボックスです。

 $\CC 228 \newbox\CTL\newbox\CT1$ 

\@TR 229 \newbox\@TC

230 \newbox\@TR\newbox\@Tr

\@Tr

\@BL と \@B1 はページ下部の左側、\@BC はページ下部の中央、\@BR と \@Br はペー

\@B1 ジ下部の左側のトンボとなるボックスです。

\@BC 231 \newbox\@BL\newbox\@Bl

\@BR 232 \newbox\@BC

233 \newbox\@BR\newbox\@Br

\@Br

\@CL \@CL はページ左側の中央、\@CR はページ右側の中央のトンボとなるボックスです。

 $\C 234 \newbox\CL$ 

 $235 \newbox\CR$ 

```
では何も出力しません。\@bannerfont フォントは、その文字列を出力するための
 \@bannerfont
              フォントです。9ポイントのタイプライタ体としています。
              236 \font\@bannerfont=cmtt9
              237 \newtoks\@bannertoken
              238 \@bannertoken{}
              \maketombow コマンドは、トンボとなるボックスを作るために用います。このコマ
\maketombowbox
              ンドは、トンボとなるボックスを作るだけで、それらのボックスを出力するのでは
              ないことに注意をしてください。
              239 \def\maketombowbox{%
                   \setbox\@TL\hbox to\z@{\yoko\hss
              241
                       \vrule width13mm height\@tombowwidth depth\z@
              242
                       \vrule height10mm width\@tombowwidth depth\z@
              243
                       \iftombowdate
              244
                        245
                       fi}%
                   \setbox\@Tl\hbox to\z@{\yoko\hss
              246
                       \vrule width10mm height\@tombowwidth depth\z@
                       \vrule height13mm width\@tombowwidth depth\z@}%
              248
                   \setbox\@TC\hbox{\yoko
              249
                       \vrule width10mm height\@tombowwidth depth\z@
              250
                       \vrule height10mm width\@tombowwidth depth\z@
              251
                       \vrule width10mm height\@tombowwidth depth\z@}%
              252
                   \setbox\@TR\hbox to\z@{\yoko
              253
                       \vrule height10mm width\@tombowwidth depth\z@
              254
                       \vrule width13mm height\@tombowwidth depth\z@\hss}%
              255
              256
                   \setbox\@Tr\hbox to\z@{\yoko
              257
                       \vrule height13mm width\@tombowwidth depth\z@
              258
                       \vrule width10mm height\@tombowwidth depth\z@\hss}%
              259 %
                   \setbox\@BL\hbox to\z@{\yoko\hss
              260
                       \vrule width13mm depth\@tombowwidth height\z@
              261
                       \vrule depth10mm width\@tombowwidth height\z@}%
              262
                   \setbox\@Bl\hbox to\z@{\yoko\hss
              263
                       \vrule width10mm depth\@tombowwidth height\z@
              264
                       \vrule depth13mm width\@tombowwidth height\z@}%
              265
                   \setbox\@BC\hbox{\yoko
              266
                       \vrule width10mm depth\@tombowwidth height\z@
              267
                       \vrule depth10mm width\@tombowwidth height\z@
                       \vrule width10mm depth\@tombowwidth height\z@}%
              269
              270
                   \setbox\@BR\hbox to\z@{\yoko
              271
                       \vrule depth10mm width\@tombowwidth height\z@
              272
                       \vrule width13mm depth\@tombowwidth height\z@\hss}%
              273
                   \setbox\@Br\hbox to\z@{\yoko
                       \vrule depth13mm width\@tombowwidth height\z@
              274
                       \vrule width10mm depth\@tombowwidth height\z@\hss}%
              275
```

\@bannertoken \@bannertokenトークンは、トンボの横に出力する文字列を入れます。デフォルト

```
276 %
                                              \vrule width10mm height.5\@tombowwidth depth.5\@tombowwidth
                                   279
                                                       \vrule height10mm depth10mm width\@tombowwidth}%
                                   280
                                              \setbox\@CR\hbox to\z@{\yoko
                                                       \vrule height10mm depth10mm width\@tombowwidth
                                   281
                                                       \vrule height.5\@tombowwidth depth.5\@tombowwidth width10mm\hss}%
                                   282
                                   283 }
                                  \Coutputtombow コマンドは、トンボを出力するのに用います。
\@outputtombow
                                   284 (/plcore)
                                   285 \platexrelease\\plIncludeInRelease{2016/04/17}{\@outputtombow}{\@outputtombow}}
                                   286 (*plcore | platexrelease)
                                   287 \def\@outputtombow{%
                                             \iftombow
                                   289
                                              \vbox to\z@{\kern-13mm\relax
                                   290
                                                  \boxmaxdepth\maxdimen\% Added (Apr 1, 2016)
                                   291
                                                  \moveleft3mm\vbox to\@@paperheight{%
                                                       \hbox to\@@paperwidth{\hskip3mm\relax
                                   292
                                                             \copy\@TL\hfill\copy\@TR\hskip3mm}%
                                   293
                                                       \kern-10mm
                                   294
                                                       \hbox to\@@paperwidth{\copy\@Tl\hfill\copy\@Tr}%
                                   295
                                                       \vfill
                                   296
                                                       \hbox to\@@paperwidth{\copy\@CL\hfill\copy\@CR}%
                                   297
                                   298
                                                       \vfill
                                                       \hbox to\@@paperwidth{\copy\@B1\hfill\copy\@Br}%
                                                       \kern-10mm
                                   300
                                   301
                                                       \hbox to\@@paperwidth{\hskip3mm\relax
                                   302
                                                              \label{lem:copyQBC\hfill\copy\QBR\hskip3mm} % $$ $$ \operatorname{Copy\QBR}\hskip3mm} % $$ $$ \copy\QBL\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hskip3mm} $$ % $$ \copy\QBL\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\copy\QBC\hfill\cop\QBC\hfill\cop\QBC\hfill\
                                   303
                                                  }\vss
                                             }%
                                   304
                                             \fi
                                   305
                                   306 }
                                   307 (/plcore | platexrelease)
                                   308 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                   309 \platexrelease\plIncludeInRelease\0000/00/\00\\@outputtombow}\\@outputtombow}\%
                                   310 ⟨platexrelease⟩\def\@outputtombow{%
                                   311 (platexrelease)
                                                                       \iftombow
                                   312 (platexrelease)
                                                                        \vbox to\z@{\kern-13mm\relax
                                   313 (platexrelease)
                                                                            \moveleft3mm\vbox to\@@paperheight{%
                                   314 (platexrelease)
                                                                                 \hbox to\@@paperwidth{\hskip3mm\relax
                                   315 (platexrelease)
                                                                                        \copy\@TL\hfill\copy\@TC\hfill\copy\@TR\hskip3mm}%
                                   316 (platexrelease)
                                                                                 \kern-10mm
                                   317 (platexrelease)
                                                                                 \hbox to\@@paperwidth{\copy\@T1\hfill\copy\@Tr}%
                                   318 (platexrelease)
                                                                                 \vfill
                                                                                 \hbox to\@@paperwidth{\copy\@CL\hfill\copy\@CR}%
                                   319 (platexrelease)
                                   320 (platexrelease)
                                   321 (platexrelease)
                                                                                 \hbox to\@@paperwidth{\copy\@Bl\hfill\copy\@Br}%
```

\kern-10mm

322 (platexrelease)

```
323 (platexrelease)
                                  \hbox to\@@paperwidth{\hskip3mm\relax
              324 (platexrelease)
                                    \copy\@BL\hfill\copy\@BC\hfill\copy\@BR\hskip3mm}%
              325 (platexrelease)
                                }\vss
              326 (platexrelease)
                              }%
              327 (platexrelease)
                              \fi
              328 (platexrelease)}
              329 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
              330 (*plcore)
              \@@pageheight は、用紙の縦の長さにトンボの長さを加えた長さになります。
\@@paperheight
                \@@pagewidth は、用紙の横の長さにトンボの長さを加えた長さになります。
 \@@paperwidth
                \@@topmargin は、現在のトップマージンに1インチ加えた長さになります。
 \@@topmargin
              331 \newdimen\@@paperheight
              332 \newdimen\@@paperwidth
              333 \newdimen\@@topmargin
              \@outputpage 内に挿入したので削除しました。
\@shipoutsetup
 \@outputpage
              \textwidth と \textheight の交換は、\@shipoutsetup 内では行ないません。な
              ぜなら、\@shipoutsetupマクロが実行されるときは、\shipout される vbox の中
              であり、このときは横組モードですので、つねに \iftdir は偽と判断され、縦と横
              のサイズを交換できないからです。
                なお、この変更をローカルなものにするために、\begingroup と \endgroup で
              囲みます。
              334 \def\@outputpage{%
              335 \setminus begingroup \% the \endgroup is put in by \aftergroup
                   \iftdir
              337
                     \dimen\z@\textwidth \textwidth\textheight \textheight\dimen\z@
              338
                   \fi
                   \let \protect \noexpand
              339
                   \@resetactivechars
                   \global\let\@@if@newlist\if@newlist
                   \global\@newlistfalse
              343
                   \@parboxrestore
              344
                   \shipout\vbox{\yoko
              345
                     \set@typeset@protect
              346
                     \aftergroup\endgroup
                     \aftergroup\set@typeset@protect
              347
               ここから \@shipoutsetup の内容。
                      \if@specialpage
              348
                        \global\@specialpagefalse\@nameuse{ps@\@specialstyle}%
              349
                      \fi
              350
                        \ifodd\count\z@ \let\@thehead\@oddhead \let\@thefoot\@oddfoot
              353
                          \iftdir\let\@themargin\evensidemargin
```

```
354
             \else\let\@themargin\oddsidemargin\fi
          \else \let\@thehead\@evenhead
355
             \let\@thefoot\@evenfoot
356
357
              \iftdir\let\@themargin\oddsidemargin
              \else\let\@themargin\evensidemargin\fi
358
        \fi\fi
359
トンボ出力オプションが指定されている場合、ここで用紙サイズを再設定します。
T<sub>F</sub>X の加える左と上部の1インチは、トンボの内側に入ります。
        \@@topmargin\topmargin
        \iftombow
361
          \@@paperwidth\paperwidth \advance\@@paperwidth 6mm\relax
362
          \verb|\@Cpaperheight| advance \verb|\@Cpaperheight| 16mm \verb|\relax|
363
          \verb|\advance|@topmargin 1in| relax | advance|@themargin 1in| relax| \\
364
        \fi
365
        \reset@font
366
        \normalsize
        \normalsfcodes
368
369
        \let\label\@gobble
370
        \let\index\@gobble
371
        \let\glossary\@gobble
        \baselineskip\z@skip \lineskip\z@skip \lineskiplimit\z@
372
ここまでが \@shipoutsetup の内容。
       \@begindvi
373
       \@outputtombow
374
       \vskip \@@topmargin
375
       \moveright\@themargin\vbox{%
376
         \setbox\@tempboxa \vbox to\headheight{%
377
           \vfil
378
379
           \color@hbox
380
             \normalcolor
             \hb@xt@\textwidth{\@thehead}%
381
382
           \color@endbox
                                   %% 22 Feb 87
383
384
         \box\@tempboxa
385
         \vskip \headsep
386
         \box\@outputbox
387
         \baselineskip \footskip
388
389
         \color@hbox
390
           \normalcolor
           \hb@xt@\textwidth{\@thefoot}%
         \color@endbox
392
393
       }%
394
395\% \endgroup now inserted by \aftergroup
\if@newlist を初期化。
    \global\let\if@newlist\@@if@newlist
```

File c: plcore.dtx Date: 2016/11/09 Version v1.2j

```
\global \@colht \textheight
     \stepcounter{page}%
     \let\firstmark\botmark
399
400 }
```

\AtBeginDvi pLAT<sub>F</sub>X の出力ルーチンの \@outputpage では、\shipout する vbox の中身に \yoko を指定しています。このため、\AtBeginDocument{\AtBeginDvi{}}というコード を書くと Incompatible direction list can't be unboxed. というエラーが出 てしまいます。

> そこで、コミュニティ版 pLAT<sub>F</sub>X では「\shipout で \yoko が指定されている」こ とを根拠として

\@begindvibox は(空でない限り)常に横組でなければならない

と仮定します。この仮定に従い、\AtBeginDvi を再定義します。

```
401 (/plcore)
403 (platexrelease)
                                  {Fix for incompatible direction}%
404 (*plcore | platexrelease)
405 \def \AtBeginDvi #1{%
     \global \setbox \@begindvibox
       \vbox{\yoko \unvbox \@begindvibox #1}%
407
408 }
409 \langle /plcore \mid platexrelease \rangle
410 \ \langle {\tt platexrelease} \rangle \backslash {\tt plEndIncludeInRelease}
412 (platexrelease)
                                   {Fix for incompatible direction}%
413 (platexrelease)\def \AtBeginDvi #1{%
414 (platexrelease)
                 \global \setbox \@begindvibox
415 (platexrelease)
                   \vbox{\unvbox \@begindvibox #1}%
416 \langle platexrelease \rangle \}
417 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
418 (*plcore)
```

#### 脚注マクロ 7.6

脚注を組み立てる部分のマクロを再定義します。主な修正点は、縦組モードでの動 作の追加です。

これらのマクロは、1tfloat.dtx で定義されていたものです。

\thempfn 本文で使われる脚注記号です。

\Ofootnotemark で縦横の判断をするようにしたため、削除。

 $419 \%\left( \frac{19}{\infty} \right)$ 

420 % \ifydir\thefootnote\else\hbox{\yoko\thefootnote}\fi}

```
\thempfootnote minipage環境で使われる脚注記号です。
                                                                421 %\def\thempfootnote{%
                                                                422 % \ifydir\alph{mpfootnote}\else\hbox{\yoko\alph{mpfootnote}}\fi}
                   \Cmakefnmark 脚注記号を作成するマクロです。
                                                                423 (/plcore)
                                                                424 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/04/17\} \{\mbox{@makefnmark}\}
                                                                425 (platexrelease)
                                                                                                                                                                              {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                                426 (*plcore | platexrelease)
                                                                427 \renewcommand\@makefnmark{%
                                                                428 \ifydir \hbox{}\hbox{\Qtextsuperscript{\normalfont\Qthefnmark}}\hbox{}%
                                                                430  /plcore | platexrelease
                                                                431 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                                                432 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{0000/00/00\} \{\mbox{@makefnmark}\}
                                                                433 (platexrelease)
                                                                                                                                                                              {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                                435 \; \langle \texttt{platexrelease} \rangle \; \; \texttt{\footnote} \\ \texttt{\colored} \\ \texttt{\colored
                                                                436 \(\rangle platexrelease \) \(\rangle \) \(\rangle platexrelease \) \(\r
                                                                437 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
は望ましくありません。このような場合に対処するために、\pltx@foot@penalty
                                                                 というカウンタを用意しました。\footnotetextの最初で「直前のペナルティ値」
                                                                 としてこのカウンタが初期化されます。\footnotemark, \footnote では使わない
                                                                ので0に設定しています。
                                                                438 \(\rangle platexrelease \)\text{pllncludeInRelease{2016/09/03}{\pltx@foot@penalty}}
                                                                439 (platexrelease)
                                                                                                                                                                              {Add new counter \pltx@foot@penalty}%
                                                                440 (*plcore | platexrelease)
                                                                441 \ifx\@undefined\pltx@foot@penalty \newcount\pltx@foot@penalty \fi
                                                                442 \pltx@foot@penalty\z@
                                                                443 \langle /plcore \mid platexrelease \rangle
                                                                444 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
                                                                445 \ \langle platexrelease \rangle \ | \ lincludeInRelease \{0000/00/00\} \{\ pltx@foot@penalty\} \}
                                                                446 (platexrelease)
                                                                                                                                                                            {Add new counter \pltx@foot@penalty}%
                                                                447 (platexrelease)\let\pltx@foot@penalty\@undefined
                                                                448 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
               \footnotemark また、合印の前の文字と合印の間は原則ベタ組です(但し、JIS X 4051 には例外有り)。
                            \footnote そのため、合印を出力する \footnotemark, \footnote の最初で \inhibitglue を
                                                                実行しておくことにします(\@makefnmarkの中に置いても効力がありません)。
                                                                449 \(\rangle plane = \rangle plinclude InRelease \{ 2016/09/03 \} \) \(\footnote \)
                                                                450 \langle platexrelease \rangle
                                                                                                                                                                              {Append \inhibitglue in \footnotemark}%
                                                                451 (*plcore | platexrelease)
                                                                452 \def\footnote{\inhibitglue}
```

```
\@ifnextchar[\@xfootnote{\stepcounter\@mpfn
                 453
                          \protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
                 454
                          \@footnotemark\@footnotetext}}
                 456 \def\footnotemark{\inhibitglue
                 457
                        \@ifnextchar[\@xfootnotemark
                 458
                          {\stepcounter{footnote}%
                           \protected@xdef\@thefnmark{\thefootnote}%
                 459
                           \@footnotemark}}
                 460
                 461 (/plcore | platexrelease)
                 462 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
                 463 \ \langle platexrelease \rangle \ | plincludeInRelease \{0000/00/00\} \{\ footnote\} \}
                 464 (platexrelease)
                                                      {Append \inhibitglue in \footnotemark}%
                 466 (platexrelease)
                                       \protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
                 467 (platexrelease)
                                       \@footnotemark\@footnotetext}}
                 468 \langle platexrelease \rangle \def footnotemark{%}
                 469 (platexrelease)
                                    \@ifnextchar[\@xfootnotemark
                 470 (platexrelease)
                                       {\stepcounter{footnote}%
                                        \protected@xdef\@thefnmark{\thefootnote}%
                 471 (platexrelease)
                 472 (platexrelease)
                                        \@footnotemark}}
                 473 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                 \footnotetext の直前のペナルティ値を保持します。
 \footnotetext
                 474 \(\rangle plane = \rangle plinclude InRelease \{ 2016/09/03 \} \) \(\footnotetext \)
                 475 (platexrelease)
                                                      {Preserve penalty before \footnotetext}%
                 476 (*plcore | platexrelease)
                 477 \def\footnotetext{%
                      \ifhmode\pltx@foot@penalty\lastpenalty\unpenalty\fi%
                 479
                       \@ifnextchar [\@xfootnotenext
                         {\protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
                 480
                          \@footnotetext}}
                 481
                 482 (/plcore | platexrelease)
                 483 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                 484 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle plinclude InRelease \{ 0000/00/00 \} \footnotetext \}
                 485 (platexrelease)
                                                      {Preserve penalty before \footnotetext}%
                 486 \(\rangle platexrelease \) \(\def \) \(footnotetext \{\%
                 487 (platexrelease)
                                      \@ifnextchar [\@xfootnotenext
                 488 (platexrelease)
                                         {\protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
                                      \@footnotetext}}
                 489 (platexrelease)
                 490 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                 インサートボックス \footins に脚注のテキストを入れます。コミュニティ版 pLPT<sub>P</sub>X
\@footnotetext
                 では \footnotetext, \footnote の直後で改行を可能にします。jsclasses ではこの
                 変更に加え、脚注で\verbが使えるように再定義されます。
                 491 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle plinclude InRelease \{2016/09/08\} \{\Omega footnotetext\}\)
                 492 (platexrelease)
                                                      {Allow break after \footnote (more fix)}%
                 493 (*plcore | platexrelease)
```

```
494 \long\def\@footnotetext#1{%
     \ifydir\def\@tempa{\yoko}\else\def\@tempa{\tate}\fi
     \insert\footins{\@tempa%
       \reset@font\footnotesize
497
       \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
498
499
       \splittopskip\footnotesep
       \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
500
       \hsize\columnwidth \@parboxrestore
501
       \protected@edef\@currentlabel{%
502
          \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
503
504
       }%
       \color@begingroup
505
         \@makefntext{%
506
           \rule\z@\footnotesep\ignorespaces#1\@finalstrut\strutbox}%
```

pTeX では \insert の直後に和文文字が来た場合、そこでの改行は許されないという挙動になっています。このため、従来は脚注番号(合印)の直後の改行が抑制されていました。しかし、\hbox の直後に和文文字が来た場合は、そこでの改行は許されますから、最後に \null を追加します。また、\pltx@foot@penalty の値が0 ではなかった場合、脚注の前にペナルティがあったということですから、復活させておきます。

```
\color@endgroup}\ifhmode\null\fi
509
       \ifnum\pltx@foot@penalty=\z@\else
510
         \penalty\pltx@foot@penalty
         \pltx@foot@penalty\z@
511
       \fi}
512
513 (/plcore | platexrelease)
515 (platexrelease)\plIncludeInRelease{2016/09/03}{\@footnotetext}
516 (platexrelease)
                                  {Allow break after \footnote}%
517 (platexrelease)\long\def\@footnotetext#1{%
519 (platexrelease)
                 \insert\footins{\@tempa%
520 (platexrelease)
                   \reset@font\footnotesize
521 (platexrelease)
                   \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
522 (platexrelease)
                   \splittopskip\footnotesep
523 (platexrelease)
                   \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
524 (platexrelease)
                   \hsize\columnwidth \@parboxrestore
525 (platexrelease)
                   \protected@edef\@currentlabel{%
526 (platexrelease)
                      \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
527 (platexrelease)
528 \; \langle \mathsf{platexrelease} \rangle
                   \color@begingroup
529 (platexrelease)
                     \@makefntext{%
530 (platexrelease)
                       \rule\z@\footnotesep\ignorespaces#1\@finalstrut\strutbox}%
531 (platexrelease)
                   \color@endgroup}\null
                   \ifnum\pltx@foot@penalty=\z@\else
532 (platexrelease)
                     \penalty\pltx@foot@penalty
533 (platexrelease)
534 (platexrelease)
                     \pltx@foot@penalty\z@
```

```
536 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                   537 \(\rangle place \) \(\rangle
                                   538 (platexrelease)
                                                                                                              {Allow break after \footnote}%
                                   539 (platexrelease)\long\def\@footnotetext#1{%
                                   540 (platexrelease) \ifydir\def\@tempa{\yoko}\else\def\@tempa{\tate}\fi
                                   541 (platexrelease)
                                                                        \insert\footins{\@tempa%
                                   542 (platexrelease)
                                                                             \reset@font\footnotesize
                                                                             \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
                                   543 (platexrelease)
                                   544 (platexrelease)
                                                                             \splittopskip\footnotesep
                                   545 (platexrelease)
                                                                             \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
                                   546 (platexrelease)
                                                                             \hsize\columnwidth \@parboxrestore
                                   547 (platexrelease)
                                                                             \protected@edef\@currentlabel{%
                                   548 (platexrelease)
                                                                                   \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
                                                                            }%
                                   549 (platexrelease)
                                                                             \color@begingroup
                                   550 (platexrelease)
                                   551 (platexrelease)
                                                                                 \@makefntext{%
                                   552 (platexrelease)
                                                                                     \rule\z@\footnotesep\ignorespaces#1\@finalstrut\strutbox}%
                                   553 (platexrelease)
                                                                            \color@endgroup}}
                                   554 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
                                   555 (*plcore)
\@footnotemark 脚注記号を出力します。
                                   556 \ensuremath{\ensuremath{\mbox{\leavevmode}}}
                                             \ifhmode\edef\@x@sf{\the\spacefactor}\nobreak\fi
                                   558
                                             \ifydir\@makefnmark
                                             \else\hbox to\z0{\hskip-.25zw\raise.9zh\@makefnmark\hss}\fi
                                             \ifhmode\spacefactor\@x@sf\fi\relax}
                                   7.7 相互参照
            \Osetref \ref コマンドや \pageref コマンドで参照したとき、これらのコマンドによって
                                   出力された番号と続く2バイト文字との間に \xkan jiskip が入りません。これは、
                                   \null が \hbox{}と定義されているためです。そこで \null を取り除きます。この
                                   コマンドは、ltxref.dtx で定義されているものです。
                                   561 \def\@setref#1#2#3{%
                                             \int x#1\relax
                                   563
                                                  \protect\G@refundefinedtrue
                                                  \nfss@text{\reset@font\bfseries ??}%
                                   564
                                                  \@latex@warning{Reference '#3' on page \thepage \space
                                   565
                                                                        undefined}%
                                   566
                                   567
                                             \else
                                                 \expandafter#2#1\relax% change \null to \relax
                                   568
```

535 (platexrelease)

\fi}

#### 7.8 疑似タイプ入力

| Verb | IATEX の | verb コマンドでは、数式モードでないときは、 | leavevmode で水平モードに入ったあと、 | null を出力しています。マクロ | null は | hbox{}として定義されていますので、ここには和欧文間スペース(| xkanjiskip)が入りません。そこで、 | null を出力しないようマクロを修正します。このマクロは、 ltmiscen.dtx で定義されています。

570 \if@compatibility\else
571 \def\verb{\relax\ifmmode\hbox\else\leavevmode\fi
572 \bgroup
573 \verb@eol@error \let\do\@makeother \dospecials
574 \verbatim@font\@noligs
575 \@ifstar\@sverb\@verb}
576 \fi

#### 7.9 tabbing 環境

相互参照や疑似タイプ入力では、和欧文間スペースが入らないので、\null を取り除きましたが、tabbing 環境では、逆に \null がないため、和欧文間スペースが入ってしまうので、それを追加します。lttab.dtxで定義されているものです。577 \gdef\@stopfield{\null\color@endgroup\egroup}

#### 7.10 用語集の出力

\printglossary \printglossary コマンドは、単に拡張子が gls のファイルを読み込むだけです。 このファイルの生成には、mendex などを用います。

578 \newcommand\printglossary{\@input@{\jobname.gls}}

#### 7.11 時分を示すカウンタ

 $T_{\rm EX}$  には、年月日を示す数値を保持しているカウンタとして、それぞれ \year, \month, \day がプリミティブとして存在します。しかし、時分については、深夜の零時からの経過時間を示す \time カウンタしか存在していません。そこで、 ${
m pIMT_{\rm EX}}\,2_{\varepsilon}$ では、時分を示すためのカウンタ \hour と \minute を作成しています。

\hour 何時か(\hour)を得るには、\timeを60で割った商をそのまま用います。何分か\minute (\minute)は、\hourに60を掛けた値を\timeから引いて算出します。ここではカウンタを宣言するだけです。実際の計算は、クラスやパッケージの中で行なっています。

File c: plcore.dtx Date: 2016/11/09 Version v1.2j

```
579 \newcount\hour
580 \newcount\minute
```

#### 7.12 tabular 環境など

 $\text{EMEX}\ 2_{\varepsilon}$  のカーネルのコードをそのまま使うと、pTeX の \xkanjiskip 由来のアキが前後に入ってしまうことがありました。そうした命令にパッチをあてます。

```
\@tabular tabular 環境の内部命令です。もとは lttab.dtx で定義されています。
                                                 581 (/plcore)
                                                 582 \label{linear} $$ 182 \end{figure} $$ 182 \end{figure} $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $$ 2016/04/17 = $
                                                 583 (platexrelease)
                                                                                                                                                                         {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                 584 (*plcore | platexrelease)
                                                 585 \ensuremath{\tt 0} 
                                                                       \let\@classz\@tabclassz
                                                                       \let\\Classiv\\Otabclassiv \let\\\Otabularcr\\Otabarray}
                                                 588 (/plcore | platexrelease)
                                                 589 \plantexrelease \plEndIncludeInRelease
                                                 591 (platexrelease)
                                                                                                                                                                         {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                 592 \platexrelease\\def\@tabular{\leavevmode \hbox \bgroup $\let\@acol\@tabacol
                                                 593 (platexrelease) \let\@classz\@tabclassz
                                                 594 (platexrelease)
                                                                                                                \let\@classiv\@tabclassiv \let\\\@tabularcr\@tabarray}
                                                 595 /plEndIncludeInRelease
  \endtabular
\endtabular*
                                                 596 \(\rangle plane = \rangle plinclude In Release \{ 2016/04/17 \} \\ \text{endtabular} \)
                                                 597 (platexrelease)
                                                                                                                                                                        {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                 598 (*plcore | platexrelease)
                                                 599 \def\endtabular{\crcr\egroup\egroup \$\egroup\null}
                                                 600 \expandafter \let \csname endtabular*\endcsname = \endtabular
                                                 601 (/plcore | platexrelease)
                                                 602 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
                                                 603 \langle platexrelease \rangle plincludeInRelease \{0000/00/00\} \{endtabular\}
                                                 604 (platexrelease)
                                                                                                                                                                         {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                 606 \( platexrelease \\ expandafter \let \\ csname endtabular \\ endcsname = \\ endtabular \\
                                                 607 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                               \parbox の内部命令です。もとは ltboxes.dtx で定義されています。
  \@iiiparbox
                                                 608 \ \langle platexrelease \rangle \ \ | \ lease \{2016/04/17\} \{ \ \ \ \ \ \} 
                                                 609 (platexrelease)
                                                                                                                                                                        {Remove extra \xkanjiskip}%
                                                 610 (*plcore | platexrelease)
                                                 611 \let\@parboxto\@empty
                                                 612 \long\def\@iiiparbox#1#2[#3]#4#5{%
                                                                \leavevmode
                                                                  \@pboxswfalse
                                                 614
                                                               \setlength\@tempdima{#4}%
```

```
\@begin@tempboxa\vbox{\hsize\@tempdima\@parboxrestore#5\@@par}%
            616
                    \int x\relax#2\else
            617
                      \setlength\@tempdimb{#2}%
            618
            619
                      \edef\@parboxto{to\the\@tempdimb}%
            620
                    \fi
                    \if#1b\vbox
            621
                    \else\if #1t\vtop
            622
                    \else\ifmmode\vcenter
            623
                    \else\@pboxswtrue\null$\vcenter% !!!
            624
                    \fi\fi\fi
            625
            626
                    \@parboxto{\let\hss\vss\let\unhbox\unvbox
                        \csname bm@#3\endcsname}%
            627
                    \if@pboxsw \m@th$\null\fi% !!!
            628
                  \@end@tempboxa}
            629
            _{630} \langle / plcore \mid platexrelease \rangle
            631 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
            632 (platexrelease)\plIncludeInRelease{0000/00/00}{\@iiiparbox}
            633 (platexrelease)
                                                 {Remove extra \xkanjiskip}%
            634 \langle platexrelease \rangle \ | et\@parboxto\@empty 
            636 (platexrelease)
                              \leavevmode
            637 (platexrelease) \@pboxswfalse
            638 (platexrelease)
                              \setlength\@tempdima{#4}%
            639 (platexrelease)
                              \@begin@tempboxa\vbox{\hsize\@tempdima\@parboxrestore#5\@@par}%
            640 (platexrelease)
                                 \ifx\relax#2\else
            641 (platexrelease)
                                   \setlength\@tempdimb{#2}%
            642 (platexrelease)
                                   \edef\@parboxto{to\the\@tempdimb}%
            643 (platexrelease)
                                 \fi
            644 (platexrelease)
                                 \if#1b\vbox
            645 (platexrelease)
                                 \else\if #1t\vtop
            646 (platexrelease)
                                 \else\ifmmode\vcenter
            647 (platexrelease)
                                 \else\@pboxswtrue $\vcenter
            648 (platexrelease)
                                 \fi\fi\fi
            649 (platexrelease)
                                 \@parboxto{\let\hss\vss\let\unhbox\unvbox
            650 (platexrelease)
                                    \csname bm@#3\endcsname}%
            651 (platexrelease)
                                 \if@pboxsw \m@th$\fi
                              \@end@tempboxa}
            652 (platexrelease)
            下線を引く命令です。もとは ltboxes.dtx で定義されています。
\underline
            654 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/04/17\} \{\underline\}
            655 (platexrelease)
                                                 {Remove extra \xkanjiskip}%
            656 (*plcore | platexrelease)
            657 \def\underline#1{%
            658
                  \ifmmode\@@underline{#1}%
            659
                  \else \leavevmode\null\\@@underline{\hbox{#1}}\m@th\\null\relax\fi}
            661 (/plcore | platexrelease)
            662 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
```

### 8 e-pT<sub>F</sub>X での FAM256 パッチの利用

```
I\DeltaT<sub>F</sub>X 2_{\varepsilon} 2015/01/01 以降、拡張レジスタがあれば利用するようになっていますの
\e@alloc@chardef
                   で、e-pT<sub>E</sub>X の拡張レジスタを利用できるように設定します。
    \e@alloc@top
                   670 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/11/29\}\%
                   671 (platexrelease)
                                                       {\e@alloc@chardef}{Extended Allocation (FAM256)}%
                   672 (*plcore | platexrelease)
                   673 \ifx\omathchar\@undefined
                   674 \ifx\widowpenalties\@undefined
                   オリジナルの T_{EX} の場合(拡張なしのアスキー pT_{EX} の場合)。
                           \mathchardef\e@alloc@top=255
                   676
                           \let\e@alloc@chardef\chardef
                   677
                        \else
                   e-T<sub>F</sub>X 拡張で 2^{15} 個のレジスタが利用できます。
                           \mathchardef\e@alloc@top=32767
                   679
                           \let\e@alloc@chardef\mathchardef
                   680
                        \fi
                   681 \ensuremath{\setminus} else
                   FAM256 パッチが適用された e-pT<sub>F</sub>X の場合は、2^{16} 個のレジスタが利用できます。
                        \ifx\enablecjktoken\@undefined % pTeX
                           \omathchardef\e@alloc@top=65535
                   683
                           \let\e@alloc@chardef\omathchardef
                                                          % upTeX
                   685
                           \verb|\chardef|e@alloc@top=65535|
                   686
                          \let\e@alloc@chardef\chardef
                   687
                        \fi
                   688
                   689 \fi
                   690 (/plcore | platexrelease)
                   691 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                   692 (platexrelease)\plIncludeInRelease{2015/01/01}%
                   693 (platexrelease)
                                                       {\e@alloc@chardef}{Extended Allocation (FAM256)}%
                   694 (platexrelease)\ifx\widowpenalties\@undefined
                   695 (platexrelease) \mathchardef\e@alloc@top=255
                                     \let\e@alloc@chardef\chardef
                   696 (platexrelease)
                   697 (platexrelease)\else
                   698 (platexrelease) \mathchardef\e@alloc@top=32767
```

```
700 (platexrelease)\fi
                     701 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                     702 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{0000/00/00\}\%
                                                             {\e@alloc@chardef}{Extended Allocation (FAM256)}%
                     703 (platexrelease)
                     704 (platexrelease)\let\e@alloc@top\@undefined
                     705 \langle platexrelease \rangle \ | e@alloc@chardef \ @undefined
                     706 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
\e@mathgroup@top 2015/01/01 以降の 卧TFX 2ε カーネルは、XeTFX と LuaTFX に対して数式 fam の
                     上限を 16 から 256 に増やしています (\Umathcode で判定)。FAM256 パッチが適
                     用された e-pT<sub>F</sub>X でも同様に上限を 16 から 256 に増やします。これで
                       ! LaTeX Error: Too many math alphabets used in version normal.
                     が出にくくなるはずです。
                     707 \(\rangle platexrelease \rangle \rangle plinclude InRelease \{2016/11/29\}\)%
                     708 (platexrelease)
                                                             {\e@mathgroup@top}{Extended Allocation (FAM256)}%
                     709 (*plcore | platexrelease)
                     710 \ \text{ifx} \ \text{omathchar} \ \text{@undefined}
                     711 \chardef\e@mathgroup@top=16 % LaTeX2e kernel standard
                     712 \ensuremath{\setminus} else
                     713 \mathchardef\e@mathgroup@top=256 % for e-pTeX FAM256 patched
                     714 \fi
                     715 (/plcore | platexrelease)
                     716 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
                     717 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2015/01/01\}\%
                     718 (platexrelease)
                                                             {\e@mathgroup@top}{Extended Allocation (FAM256)}%
                     719 (platexrelease)\chardef\e@mathgroup@top=16
                     720 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                     721 \(\rangle platexrelease \)\\rangle \)\\rangle \Include InRelease \{0000/00/00\}\%
                     722 (platexrelease)
                                                             {\e@mathgroup@top}{Extended Allocation (FAM256)}%
                     723 ⟨platexrelease⟩\let\e@mathgroup@top\@undefined
                     724 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
```

699 (platexrelease) \let\e@alloc@chardef\mathchardef

# File d plext.dtx

#### 9 概要

このパッケージは、以下の項目に関する機能を拡張するものです。

- 表組環境
- フロートとキャプションの出力位置
- 段落ボックス環境
- 作図環境
- 連数字、漢数字、傍点、下線
- 参照番号

このパッケージは縦組用クラス(tarticle, tbook, treport)のときには、自動的に 読み込まれます。横組用クラス(jarticle, jbook, jreport)で拡張機能を使いたい場 合は、文書ファイルのプリアンブルに以下の一行を記述してください。

\usepackage{plext}

## 10 組方向オプションについて

つぎの環境やコマンドは、組方向オプションが追加され、拡張されています。

- tabular 環境、array 環境
- \layoutcaption コマンド
- minipage 環境、\parbox コマンド、\pbox コマンド
- picture 環境

組方向オプションは、コマンド名や環境の後ろで<と>で囲って、"y", "t", "z" のいずれかを指定します。それぞれのオプションの意味はつぎのとおりです。デフォルトの組み方向は、横組のときは"y"、縦組のときは"t"です。

オプション	意味
У	横組で出力(横組モードでは何もしない)
t	縦組で出力(縦組モードでは何もしない)
z	90 度回転して出力(横組モードでは何もしない)

組方向オプションを用いたサンプルを図1に示します。左から、"y", "t", "z" オプションを指定してあります。

たとえば、これはいったい何、いったいどうして、などと思えるようなことが世の中にはたくさんあります。	たくさんあります? たくさんあります? たい何、いったいどう うなことが世の中には うなことが世の中には うなことがはのかにいどう	たとえば、これはいったいで( たい何、いったいどう して、などと思えるようなことが甘の中には たくさんあります!	
---	---	---	--

Figure 1: 組方向オプションの使用例

#### 11 コード

\if@rotsw このスイッチは、縦組モードで90度回転させるかどうかを示すのに使います。

- 1 (\*package)
- 2 \newif\if@rotsw

#### 11.1 表組環境

tabular 環境と array 環境は、組方向を指定するオプションを追加しました。これらのコマンドは、1ttab.dtx で定義されています。

\array array 環境と tabular 環境を開始するコマンドです。tabular 環境にはアスタリスク \tabular 形式があります。

\tabular\*

- 3 \def\array{\let\@acol\@arrayacol \let\@classz\@arrayclassz
- 4 \let\@classiv\@arrayclassiv
- 5 \let\\\@arraycr\let\@halignto\@empty\X@tabarray}

6 **%** 

- 7 \def\tabular{\let\@halignto\@empty\X@tabular}
- 8 \@namedef{tabular\*}{\@ifnextchar<%>
- 9 {\@stabular}{\@stabular<Z>}}

\XOtabarray 組方向オプションを調べます。

\X@tabular 10 \def\X@tabarray{\@ifnextchar<%>

File d: plext.dtx

```
{\p@tabarray}{\p@tabarray<Z>}}
             12 \def\X@tabular{\@ifnextchar<%>
                  {\p@tabular}{\p@tabular<Z>}}
            アスタリスク形式の場合は、組方向オプションの後ろに幅を指定します。
\@stabular
             14 \def\@stabular<#1>#2{%
\p@tabular
                  \setlength\dimen@{#2}%
                  \edef\@halignto{to\the\dimen@}\p@tabular<#1>}
             17 \def\p@tabular<#1>{\leavevmode \null\hbox \bgroup $\let\@acol\@tabacol
                  \let\@classz\@tabclassz
                  \let\@classiv\@tabclassiv \let\\\@tabularcr\p@tabarray<#1>}
            位置オプションを調べます。
\p@tabarray
             20 \def\p@tabarray<#1>{\m@th\@ifnextchar[%]
                  {\p@array<#1>}{\p@array<#1>[c]}}
            tabular 環境と array 環境の内部形式です。
             22 \def\p@array<#1>[#2]#3{\setbox\@arstrutbox\hbox{%}
                 \iftdir
             24
                   \if #1y\relax\yoko
                      \vrule\@height\arraystretch\ht\strutbox
             25
             26
                             \@depth\arraystretch\dp\strutbox \@width\z@
                   \else\if #1z\relax\@rotswtrue
             27
                      \vrule\@height\arraystretch\ht\zstrutbox
             28
             29
                            \@depth\arraystretch\dp\zstrutbox \@width\z@
             30
                      \vrule\@height\arraystretch\ht\tstrutbox
                            \@depth\arraystretch\dp\tstrutbox \@width\z@
                   fi\fi
             33
             34
                 \else
                   \if #1t\relax\tate
             35
                      \verb|\vrule|@height| arraystretch| ht\tstrutbox|
             36
             37
                             \@depth\arraystretch\dp\tstrutbox \@width\z@
                   \else
             38
             39
                      \vrule\@height\arraystretch\ht\strutbox
             40
                             \@depth\arraystretch\dp\strutbox \@width\z@
                   \fi
             41
                 \fi}%
                 \fork@array@option<#1>[#2]%
                 \@mkpream{#3}\edef\@preamble{\ialign \noexpand\@halignto
                 \bgroup \tabskip\z@skip \@arstrut \@preamble \tabskip\z@skip \cr}%
                 \let\@startpbox\@@startpbox \let\@endpbox\@@endpbox
             46
                 \let\tabularnewline\\%
             47
                 \@begin@alignbox\bgroup\box@dir\adjustbaseline
             48
             49
                   \let\par\@empty
                   \let\@sharp##\let\protect\relax
             50
                   \lineskip\z@skip\baselineskip\z@skip\@preamble}
```

```
\endarray array 環境と tabular 環境の終了コマンドです。 \@end@alignbox は \p@array から
                   呼び出される \fork@array@option によって設定されます。
      \endtabular
                   52 \def\endarray{\crcr\egroup\egroup\@end@alignbox}
                   53 \end@alignbox $\egroup\null}
                   54 \expandafter \let \csname endtabular*\endcsname = \endtabular
\fork@array@option array 環境と tabular 環境で与えられた第一引数と第二引数の組合せの分岐を行ない
                   ます。
                   55 \ensuremath{ \mbox{ def\fork@array@option<#1>[#2]{} } \label{fig:barray}
                   56 \@rotswfalse
                   縦組モードのとき:
                   57 \iftdir
                   58 \if #1y\relax\let\box@dir\yoko
                       \if #2t\relax
                           \def\@begin@alignbox{\raise\cdp\vtop\bgroup\kern\z@\vbox}%
                   60
                           \let\@end@alignbox\egroup
                   61
                        \else\if #2b\relax
                   62
                           \def\@begin@alignbox{\lower\cdp\vbox\bgroup\vbox}%
                           \def\@end@alignbox{\kern\z@\egroup}%
                   64
                   65
                       \else
                   66
                          \let\@begin@alignbox\vcenter
                          \let\@end@alignbox\relax
                   67
                      \fi\fi
                   68
                   69 \else\if #1z\relax\let\box@dir\relax\@rotswtrue
                       \if #2t\relax
                           \def\@begin@alignbox{\raise\cdp\vtop\bgroup\kern\z@\vbox}%
                   71
                          \let\@end@alignbox\egroup
                       \else\if #2b\relax
                          \def\@begin@alignbox{\lower\cdp\vbox\bgroup\vbox}%
                   75
                          \def\@end@alignbox{\kern\z@\egroup}%
                   76
                       \else
                          \let\@begin@alignbox\vcenter
                   77
                          \let\@end@alignbox\relax
                   78
                       \fi\fi
                   79
                   80 \else\let\box@dir\tate
                   81
                       \def\@begin@alignbox{\raise\cdp\vtop}%
                   83
                          \let\@end@alignbox\relax
                       \else\if #2b\relax
                   85
                          \let\@begin@alignbox\vbox
                   86
                          \let\@end@alignbox\relax
                   87
                       \else
                          \let\@begin@alignbox\vcenter
                   88
                          \let\@end@alignbox\relax
                   89
                   90
                       \fi\fi
                   91 \fi\fi
                   横組モードのとき:
```

```
92 \else
93 \if #1t\relax\let\box@dir\tate
    \if #2t\relax
        \def\@begin@alignbox{\vtop\bgroup\kern\z@\vbox}%
96
        \let\@end@alignbox\egroup
    \else\if #2b\relax
97
        \def\@begin@alignbox{\vbox\bgroup\vbox}%
98
        \def\@end@alignbox{\kern\z@\egroup}%
99
100
        \let\@begin@alignbox\vcenter
101
102
        \let\@end@alignbox\relax
103
     \fi\fi
104 \else\let\box@dir\yoko
    \if #2t\relax
        \def\@begin@alignbox{\raise\cdp\vtop}%
107
        \let\@end@alignbox\relax
     \else\if #2b\relax
108
        \let\@begin@alignbox\vbox
109
        \let\@end@alignbox\relax
110
111
112
        \let\@begin@alignbox\vcenter
        \let\@end@alignbox\relax
113
114 \fi\fi
115 \fi\fi}
```

#### 11.2 フロートとキャプションの出力位置

キャプションとフロートは、出力位置の指定や大きさの指定などができるように拡張しています。詳細は、『日本語  $\text{LAT}_{PX}\ 2\varepsilon$  ブック』を参照してください。

**\layoutfloat** コマンドで作られるボックスです。

116 \newbox\@floatbox

フロートオブジェクトの幅と高さです。

- 117 \newdimen\floatwidth
- 118 \newdimen\floatheight

フロートオブジェクトのまわりに引かれる罫線の太さです。

119  $\mbox{\ensuremath{\mbox{\sc heat} letick \label{lem:letick-0.4pt}}}$ 

フロートオブジェクトとキャプションの間のアキです。

 $120 \verb| \captionfloatsep $$ \captionfloatsep=10pt $$$ 

\caption@dir には、キャプションを組む方向を示すオプションが格納されます。 \captiondir は \caption@dir の値と現在の組み方向によって、\yoko, \tate, \relax のいずれかに設定されます。

- 121 \def\caption@dir{Z}
- $122 \left| \text{captiondir} \right|$

キャプションの幅です。

123 \newdimen\captionwidth \captionwidth\z@

キャプションを付ける位置を指定します。

- 124 \def\caption@posa{Z}
- 125 \def\caption@posb{Z}

組み立てられたキャプションが格納されるボックスです。

126 \newbox\@captionbox

キャプションに使われる文字です。

127 \def\captionfontsetup{\normalfont\normalsize}

\layoutfloat \X@layoutfloat

\layoutfloat は図表類の大きさと位置を指定するのに使います。大きさを省略す るか、負の値を指定すると、そのオブジェクトの自然な長さになります。このとき \@layoutfloat は、罫が引かれません。正の大きさを指定すると、\floatruletickの太さの罫で 囲まれます。

位置指定を省略した場合、中央揃えになるようにしています。

- 128 \def\layoutfloat{\@ifnextchar(%)
- ${\X@layoutfloat} {\X@layoutfloat(-5\p@,-5\p@)}}$
- 130 %
- 131 \def\X@layoutfloat(#1,#2){\@ifnextchar[%]
- ${\c (\#1,\#2)}{\c (\#1,\#2)}{\c (\#1,\#2)[c]}$
- 134 \long\def\@layoutfloat(#1,#2)[#3]#4{%
- \setbox\z@\hbox{#4}%
- 136 \floatwidth=#1 \floatheight=#2 \edef\float@pos{#3}%
- 137 \ifdim\floatwidth<\z@
- \floatwidth\wd\z@\floatruletick\z@ 138
- 139
- 140 \ifdim\floatheight<\z@
- \floatheight\ht\z@\advance\floatheight\dp\z@\relax 141
- \floatruletick\z@ 142
- 143
- \setbox\@floatbox\vbox to\floatheight{\offinterlineskip 144
- \hrule width\floatwidth height\floatruletick depth\z@ 145
- 146 \vss\hbox to\floatwidth{%
- 147 \vrule width\floatruletick height\floatheight depth\z@
- \hss\vbox to\floatheight{\hsize\floatwidth\vss#4\vss}\hss 148
- 149 \vrule width\floatruletick height\floatheight depth\z@
- }\hrule width\floatwidth height\floatruletick depth\z0}}

\DeclareLayoutCaption \DeclareLayoutCaption コマンドは、キャプションの組方向、付ける位置や幅の デフォルトをフロートのタイプごとに設定することができます。このコマンドでデ フォルト値が設定されていないと、\pcaption コマンドでエラーが発せられます。 このコマンドはプリアンブルでのみ、使用できます。

\DeclareLayoutCaption

 $\DeclareLayoutCaption \langle type \rangle < \langle dir \rangle > (\langle width \rangle) [\langle pos1 \rangle \langle pos2 \rangle]$ 

コマンド引数を省略することはできません。 $\langle dir \rangle$  には、'y', 't', 'z', 'n' のいずれかを指定します。'n' と指定をすると、本文の組み方向と同じ方向でキャプションが組まれます。これがデフォルトです。

 $\langle width \rangle$  には、キャプションを折り返す長さを指定します。'(12zw)'と指定をすると、漢字 12 文字分の長さで折り返されます。'(\floatwidth)'と指定をすると、キャプションの幅はフロートオブジェクトの幅となります。これがデフォルトです。なお、'(\floatheigt)'と指定をすると、キャプションの幅はフロートオブジェクトの高さとなります。

 $\langle pos1 \rangle$  と  $\langle pos2 \rangle$  には、キャプションを出力する位置を指定します。 $\langle pos1 \rangle$  は、'c', 't', 'b' のいずれかです。 $\langle pos2 \rangle$  は、'u', 'd', '1', 'r' のいずれかです。デフォルトは、figure タイプが 'cd'、table タイプは 'cu' です。

```
151 \def\DeclareLayoutCaption#1<#2>(#3) [#4#5] {%
     \expandafter
     \ifx\csname #1@layoutcaption\endcsname\relax \else
154
       \@latex@info{Redeclaring capiton layout setting of '#1'}%
     \expandafter
     \gdef\csname #1@layoutcaption\endcsname{%
        \if Z\caption@dir\def\caption@dir{#2}\fi
        \ifdim\captionwidth=\z@ \captionwidth=#3\relax\fi
159
        \if Z\caption@posa\def\caption@posa{#4}\fi
160
        \if Z\caption@posb\def\caption@posb{#5}\fi}}
161
162 \@onlypreamble\DeclareLayoutCaption
163 \DeclareLayoutCaption{figure}<y>(.8\linewidth)[cd]
164 \DeclareLayoutCaption{table}<y>(.8\linewidth)[cu]
```

\layoutcaption \X@layoutcaption

\DeclareLayoutCaption コマンドで設定をした、デフォルト値とは異なる設定で組みたい場合は、\layoutcaption コマンドを使用します。

\@ilayoutcaption

 $\label{layoutcaption} $$ \langle dir \rangle > (\langle width \rangle) [\langle pos \rangle] $$$ 

 $\@iilayoutcaption$ 

なお、\layoutcaption に組み方向オプションを付けましたので、\captiondir で組み方向を指定する必要はありません。また、\captiondir で指定をしても、その値は無視されます。

```
\@ifnextchar[{\@iilayoutcaption}{\relax}}
                 176
                 177 %
                 178 \def\@iilayoutcaption[#1#2]{%
                     \def\caption@posa{#1}\def\caption@posb{#2}}
       \pcaption キャプションを図表類の天地左右の指定箇所に付けるには \pcaption コマンドで指定
      \@pcaption をします。位置の指定は\layoutcaption コマンドで行ないます。\layoutcaption
                 コマンドが省略された場合は、\DeclareLayoutCaption コマンドで設定されてい
                 るデフォルト値が使われます。
                 180 \def\pcaption{\refstepcounter\@captype \@dblarg{\@pcaption\@captype}}
                 181 %
                 182 \long\def\@pcaption#1[#2]#3{%
                     \addcontentsline{\csname ext@#1\endcsname}{#1}{%
                       \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}{\ignorespaces#2}}%
                 185
                     \ifvoid\@floatbox
                        \latex@error{Use with '\protect\layoutfloat'.}\@eha
                 186
                     \fi
                 187
                     \make@pcaptionbox{#3}%
                 188
                     \@pboxswfalse
                 189
                     \setbox\@tempboxa\vbox{\hbox to\hsize{\if l\float@pos\else\hss\fi
                 190
                       \if l\caption@posb\box\@captionbox\kern\captionfloatsep\fi
                 191
                       \if t\caption@posa\vtop
                 192
                       \else\if b\caption@posa\vbox
                 193
                       \else\ifmmode\vcenter \else\@pboxswtrue $\vcenter \fi\fi
                       {\if u\caption@posb\box\@captionbox\kern\captionfloatsep\fi
                 195
                        \unvbox\@floatbox
                 196
                 197
                        \if d\caption@posb\kern\captionfloatsep\box\@captionbox\fi}%
                 198
                       \if r\caption@posb\kern\captionfloatsep\box\@captionbox\fi
                       \if@pboxsw \m@th$\fi \if r\float@pos\else\hss\fi}}%
                 199
                 200
                     \par\vskip.25\baselineskip
                     \box\@tempboxa}
                 キャプションを組み立て、\@captionbox を作成します。
\make@pcaptionbox
                 202 \def\make@pcaptionbox#1{%
                 まず、デフォルトの設定がされているかを確認します。設定されていない場合は、
                 警告メッセージを出力し、現在の組モードでのデフォルト値を使用します。設定さ
                 れていれば、そのデフォルト値にします。
                     \expandafter
                     \ifx\csname\@captype @layoutcaption\endcsname\relax
                 204
                        \@latex@warning{Default caption layout of '\@captype' unknown.}%
                 205
                          \def\caption@dir{Z}\captionwidth\z@
                 206
                 207
                          \def\caption@posa{Z}\def\caption@posb{Z}%
```

\csname \@captype @layoutcaption\endcsname

File d: plext.dtx

\else

208

209

次に、組み方向を設定します。基本組の組み方向とキャプションの組み方向を変える場合には、\@tempswa を真とします。文字を回転させるときは\@rotsw を真にします。

- 211 \@rotswfalse \@tempswafalse
- 212 \iftdir\if y\caption@dir \let\captiondir\yoko \@tempswatrue
- 213 \else\if z\caption@dir \let\captiondir\relax \@rotswtrue
- 214 \else\let\captiondir\tate\fi\fi
- 215 \else\if t\caption@dir\let\captiondir\tate \@tempswatrue
- 216 \else\let\captiondir\yoko\fi
- 217 \fi

キャプションを組み立てる前に、まず、キャプション文字列がどの程度の長さを持っているのかを確認するために、\hbox に入れます。

- 218 \setbox0\hbox{\if@rotsw \$\fi\hbox{\captiondir
- 219 \captionfontsetup\parindent\z@\inhibitglue
- 221 \if@rotsw \m@thfi}%

キャプションの幅に合わせるため、再び、ボックスを組み立てます。

キャプションを折り返さなくてもよい場合、\@tempdimaをキャプションの長さにします。ただし、キャプションの組み方向が基本組の組み方向と異なる場合(\@tempswaが真)は、ボックス 0 の幅ではなく、高さに設定をします。\captionwidthの値が、キャプションの幅よりも長い場合、折り返さなくてはなりませんので、\@tempdimaを\captionwidthにします。

- 222 \if@tempswa \@tempdima\ht0 \else\@tempdima\wd0 \fi
- 223 \ifdim\@tempdima>\captionwidth \@tempdima\captionwidth \fi
- 224 \@pboxswfalse
- 225 \setbox0\hbox{\if@rotsw\ifmmode\@rotswfalse \else \$\fi\fi
- 226 \if u\caption@posb\vbox
- 227 \else\if d\caption@posb\vbox
- 228 \else\if t\caption@posa\vtop
- 229 \else\if b\caption@posa\vbox
- 230 \else\ifmmode\vcenter\else\@pboxswtrue \$\vcenter\fi
- 231 \fi\fi\fi
- 232 {\hsize\@tempdima\kern\z@
- 233 \vbox{\captiondir\hsize\@tempdima
- $\verb| caption font setup \parindent \z@\inhibit glue| \\$
- 235 \csname fnum@\@captype\endcsname\char\euc"A1A1\relax#1}\kern\z@
- 236 }\if@pboxsw \m@th\$\fi \if@rotsw \m@th\$\fi}%

最後に \@captionbox を組み立てます。

位置 2 オプションが 'u' か 'd' の場合、このボックスの幅をフロートオブジェクトの幅と同じ長さにし、位置 1 オプションでの揃えに組み立てます。

位置2オプションが'1'か'r'の場合は、キャプションの幅です。このときの位置 1オプションの揃えは、この前の段階で準備をしておき、\@pcaption で最終的に フロートオブジェクトと組み合わせるときになされます。

- 237 \let\to@captionboxwidth\relax
- 238 \if l\caption@posb \else\if r\caption@posb\else
- 239 \def\to@captionboxwidth{to\floatwidth}\fi\fi
- 241 \if t\caption@posa\else\hss\fi
- 242 \unhbox0\relax
- 243 \if b\caption@posa\else\hss\fi}}

#### 11.3 段落ボックス環境

minipage 環境と \parbox コマンドも、tabular 環境と同じように、組方向を指定するオプションを追加してあります。これらのコマンドは、ltboxes.dtx で定義されています。

\parbox コマンドは幅だけでなく高さも指定できるようになっています。新しい \parbox コマンドについての詳細は、usrguide.tex を参照してください。

#### minipage 環境

```
\minipage 組方向オプションを調べます。
```

244 \def\minipage{\@ifnextchar<%>

245 {\X@minipage\Z>}}

\X@minipage 位置オプションを調べます。

246 \def\X@minipage<#1>{\@ifnextchar[%]

247 {\@iminipage<#1>}{\@iiiminipage<#1>{c}\relax[s]}}

\@iminipage 高さオプションを調べます。

248 \def\@iminipage<#1>[#2]{\@ifnextchar[%]

249 {\@iiminipage<#1>{#2}}{\@iiminipage<#1>{#2}\relax[s]}}

\@iiminipage 内部位置オプションを調べます。

250 \def\@iiminipage<#1>#2[#3]{\@ifnextchar[%]

251 {\@iiiminipage<#1>{#2}{#3}}{\@iiiminipage<#1>{#2}{#3}[#2]}}

\@iiminipage minipage 環境の内部形式です。\leavevmode の後の \bgroup は、回転オプション が指定されたときのフラグ \if@rotsw が、このマクロの内部だけで有効になるよう にするためです。この括弧は、\endminipage コマンドで閉じます。

252 \def\@iiminipage<#1>#2#3[#4]#5{%

- 253 \leavevmode\bgroup
- 254 \setlength\@tempdima{#5}%
- 255 \def\@mpargs{<#1>{#2}{#3}[#4]{#5}}%
- 256 \@rotswfalse
- 257 \iftdir

```
258
                    \if #1y\relax\let\box@dir\yoko
                    \else\if #1z\relax\@rotswtrue \let\box@dir\relax
             259
             260
                    \else\let\box@dir\tate
             261
                    \fi\fi
             262
                  \else
                    \if #1t\relax\let\box@dir\tate
             263
                    \else\let\box@dir\yoko
             264
                    \fi
             265
             266
             267
                  \setbox\@tempboxa\vbox\bgroup\box@dir
                    \if@rotsw \hsize\@tempdima\hbox\bgroup$\vbox\bgroup\fi
             268
                    \adjustbaseline
             269
             270
                    \color@begingroup
             271
                      \hsize\@tempdima
                      \textwidth\hsize \columnwidth\hsize
             273
                      \@parboxrestore
             274
                      \def\@mpfn{mpfootnote}\def\thempfn{\thempfootnote}%
             275
                      \c@mpfootnote\z@
                      \let\@footnotetext\@mpfootnotetext
             276
                      277
             278
                      \@minipagerestore
             279
                      \@setminipage}
\endminipage minipage 環境の終了コマンドです。
             280 \endminipage{%}
             281
                    \par
             282
                    \unskip
             283
                    \ifvoid\@mpfootins\else
             284
                      \vskip\skip\@mpfootins
                      \normalcolor
             285
             286
                      \footnoterule
                      \unvbox\@mpfootins
             287
             288
                    \fi
             289
                    \@minipagefalse
                                    %% added 24 May 89
                  \color@endgroup
                  \if@rotsw \egroup\m@th$\egroup\fi
             \@iiiminipage で開始したグループを閉じるための \egroup です。
                  \expandafter\@iiiparbox\@mpargs{\unvbox\@tempboxa}\egroup}
             \parbox コマンド
    \parbox 組方向オプションを調べます。
             294 \def\parbox{\@ifnextchar<%>
                  {\X@parbox}{\X@parbox<Z>}}
           位置オプションを調べます。
  \X@parbox
```

File d: plext.dtx

```
296 \def\X@parbox<#1>{\@ifnextchar[%]
                                                           {\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}^{\c}_{\c}
                     \@iparbox 高さオプションを調べます。
                                             298 \def\@iparbox<#1>[#2]{\@ifnextchar[%]
                                                          {\@iiparbox<#1>{#2}}{\@iiiparbox<#1>{#2}\relax[s]}}
                   \@iiparbox 内部位置オプションを調べます。
                                             300 \def\@iiparbox<#1>#2[#3]{\@ifnextchar[%]%
                                                           {\0iiiparbox<#1>{#2}{#3}}{\0iiiparbox<#1>{#2}{#3}[#2]}}
                 \@iiiparbox parboxの内部形式です。 minipage 環境と同じようにグルーピングをします。この
                                             括弧と対になるのは、このマクロの最後の \egroup です。
                                             302   \long\def\@iiiparbox<#1>#2#3[#4]#5#6{%
                                                        \leavevmode\null\bgroup
                                             304
                                                        \setlength\@tempdima{#5}%
                                                        \fork@parbox@option<#1>[#2]%
                                             306 \if@rotsw
                                                      \@begin@tempboxa\vbox{\box@dir\hsize\@tempdima
                                             308
                                                             309 \ensuremath{\setminus} \texttt{else}
                                             310
                                                       \@begin@tempboxa\vbox{\box@dir
                                                             \hsize\@tempdima\@parboxrestore\adjustbaseline#6\@@par}%
                                             312 \fi
                                                             \ifx\relax#3\relax\else
                                             313
                                                                 \setlength\@tempdimb{#3}%
                                             314
                                                                 \verb|\edef|@parboxto{to}the|@tempdimb||%
                                             315
                                             316
                                                             \@begin@parbox\@parboxto{\box@dir\adjustbaseline
                                             317
                                                                   \let\hss\vss\let\unhbox\unvbox
                                             318
                                                                   \csname bm@#4\endcsname}\@end@parbox
                                             320
                                                        \@end@tempboxa\egroup\null}
                                             \parbox で与えられた第一引数と第二引数の組合せの分岐を行ないます。
\fork@parbox@option
                                             321 \def\fork@parbox@option<#1>[#2]{%
                                             322 \@rotswfalse
                                             縦組モードのとき:
                                             323 \iftdir
                                             324 \if #1y\relax\let\box@dir\yoko
                                                          326
                                                                 \let\@end@parbox\egroup
                                             327
                                             328
                                                          \else\if #2b\relax
                                                                 \def\@begin@parbox{\lower\cdp\vbox\bgroup\vbox}%
                                             329
                                                                 \def\@end@parbox{\kern\z@\egroup}%
                                             330
                                                          \else\ifmmode
                                             331
                                             332
                                                                 \let\@begin@parbox\vcenter
```

```
333
         \let\@end@parbox\relax
      \else
334
         \def\@begin@parbox{\hskip\tbaselineshift$\vcenter}%
335
336
         \def\@end@parbox{\m@th$}%
337
      \fi\fi\fi
338 \else\if #1z\relax\@rotswtrue \let\box@dir\relax
      \if #2t\relax
339
         \def\@begin@parbox{\raise\cdp\vtop\bgroup\kern\z@\vtop}%
340
         \let\@end@parbox\egroup
341
      \else\if #2b\relax
342
         \def\@begin@parbox{\lower\cdp\vbox\bgroup\vbox}%
343
         \def\@end@parbox{\kern\z@\egroup}%
344
      \else\ifmmode
345
         \let\@begin@parbox\vcenter
346
347
         \let\@end@parbox\relax
348
      \else
         \def\@begin@parbox{\hskip\tbaselineshift$\vcenter}%
349
         \def\@end@parbox{\m@th$}%
350
      \fi\fi\fi
351
352 \leq \left( \frac{1}{2} \right)
353
      \if #2t\relax
         \let\@begin@parbox\vtop
354
         \let\@end@parbox\relax
355
      \else\if #2b\relax
356
         \def\@begin@parbox{\lower\cdp\vbox}%
357
         358
      \else\ifmmode
359
         \let\@begin@parbox\vcenter
360
         \let\@end@parbox\relax
361
      \else
362
         \def\@begin@parbox{$\vcenter}%
363
364
         \def\@end@parbox{\m@th$}%
      \fi\fi\fi
366 \fi\fi
横組モードのとき:
367 \else
368 \if #1t\relax\let\box@dir\tate
      \def\@begin@parbox{\vtop\bgroup\kern\z@\vbox}%
370
371
         \let\@end@parbox\egroup
372
      \else\if #2b\relax
373
         \def\@begin@parbox{\vbox\bgroup\vbox}%
374
         \def\@end@parbox{\kern\z@\egroup}%
375
      \else\ifmmode
         \let\@begin@parbox\vcenter
376
         \let\@end@parbox\relax
377
378
      \else
         \def\@begin@parbox{$\vcenter}%
379
         \def\@end@parbox{\m@th$}%
380
```

```
\fi\fi\fi
            381
            382 \else\let\box@dir\yoko
                 \let\@begin@parbox\vtop
                    \let\@end@parbox\relax
            385
                 \else\if #2b\relax
            386
                    \let\@begin@parbox\vbox
            387
                    \let\@end@parbox\relax
            388
            389
                 \else\ifmmode
                    \let\@begin@parbox\vcenter
            390
                    \let\@end@parbox\relax
            391
            392
                 \else
            393
                    \def\@begin@parbox{$\vcenter}%
                    \def\@end@parbox{\m@th$}%
            395
                 \fi\fi\fi
           396 \fi\fi}
            \pbox コマンド
            \pbox は組み方向を指定できるボックスコマンドです。次のような構文となってい
            ます。
             \pbox オプションを調べます。
           397 \def\pbox{\leavevmode\@ifnextchar<{\X@makePbox}{\X@makePbox<Z>}}
\X@makepbox
            398 %
\@imakepbox
            399 \def\X@makePbox<#1>{%
                400
            403 {\@iimakePbox<#1>{#2}}{\@iimakePbox<#1>{#2}[c]}}
\@iimakePbox \pbox の内部形式です。
            404 \def\@iimakePbox<#1>#2[#3]#4{%
                \bgroup \@rotswfalse \@pboxswfalse
                \iftdir
            407
                  \if #1y\relax\let\box@dir\yoko
            408
                  \else\if #1z\relax\@rotswtrue \let\box@dir\relax
            409
                  \else\let\box@dir\tate
            410
                  \fi\fi
            411
                \else
                  \if #1t\relax\let\box@dir\tate
            412
                  \else\let\box@dir\yoko
            413
            414
                  \fi
            415
                \ifmmode\else\if@rotsw\@pboxswtrue\hbox\bgroup$\fi\fi
                  \ifdim #2 <\z@ \hbox{\box@dir#4}\else
            418
                  \hbox to#2{\box@dir
```

```
419
                   \if #31\relax\else\hss\fi
420
                   #4\relax
421
                   \  \fi #3r\relax\else\hss\fi}\fi
422
     \if@pboxsw \m@th$\egroup\fi\egroup}
```

#### 11.4 作図環境

picture 環境も、組方向を指定するオプションを追加してあります。なお、これらの コマンドは、ltpictur.dtx で定義されています。

```
\picture 組方向オプションを調べます。
           423 \def\picture{\@ifnextchar<%>
                 {\X@picture}{\X@picture<Z>}}
\X@picture 図形領域オプションを調べます。
           425 \def\X@picture<#1>(#2,#3) {\@ifnextchar(%)
                 {\@@picture<#1>(#2,#3)}{\@@picture<#1>(#2,#3)(0,0)}}
\@@picture picture 環境の内部ではベースラインシフトの値をゼロにします。以前に設定されて
           いた値は、それぞれ保存され、終了時に、その値に戻されます。
           427 \newdimen\save@ybaselineshift
           428 \newdimen\save@tbaselineshift
           429 \newdimen\@picwd
           \picture の内部形式です。3組目の引数は、原点座標です。
           430 \def\@@picture<#1>(#2,#3)(#4,#5){%
               \save@ybaselineshift\ybaselineshift
                \save@tbaselineshift\tbaselineshift
           432
           433
                \iftdir
                 \if#1y\let\box@dir\yoko
           434
                    \@picwd=#3\unitlength \@picht=#2\unitlength
           435
                    \@tempdima=#5\unitlength \@tempdimb=#4\unitlength
           436
           437
                  \else\let\box@dir\tate
                   \@picwd=#2\unitlength \@picht=#3\unitlength
           438
                   \@tempdima=#4\unitlength \@tempdimb=#5\unitlength
           439
                 \fi
           440
                \else
           441
                 \if#1t\let\box@dir\tate
           442
                   \@picwd=#3\unitlength \@picht=#2\unitlength
           443
                   \@tempdima=#5\unitlength \@tempdimb=#4\unitlength
           444
           445
                 \else\let\box@dir\yoko
                   \@picwd=#2\unitlength \@picht=#3\unitlength
           446
           447
                   \@tempdima=#4\unitlength \@tempdimb=#5\unitlength
           448
                 \fi
           449
                \setbox\@picbox\hbox to\@picwd\bgroup\box@dir
           450
```

\hskip-\@tempdima\lower\@tempdimb\hbox\bgroup

451

```
\ybaselineshift\z@ \tbaselineshift\z@
```

\ignorespaces}

\endpicture 図形領域の幅と高さを指定の大きさにしてから、出力をします。そして、最後にベー スラインシフトの値を元に戻します。

- 454 \def\endpicture{%
- \egroup\hss\egroup
- \ht\@picbox\@picht \wd\@picbox\@picwd \dp\@picbox\z@ 456
- \mbox{\box\@picbox}% 457
- \ybaselineshift\save@ybaselineshift
- \tbaselineshift\save@tbaselineshift}

\put picture 環境の内部で、フォントサイズ変更コマンドなどが使用された場合、ベース

\line ラインシフト量が新たに設定されてしまうため、これらのコマンドがベースライン

\vector シフトの影響を受けないように再定義をします。ベースラインシフトを有効にした

\dashbox い場合は、\pbox コマンドを使用してください。

\oval 460 \let\org@put\put

\circle 461 \def\put{\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@\org@put}

462 **%** 

 $463 \leq \sqrt{\frac{1}{100}}$ 

465 %

466 \let\org@vector\vector

 $467 \end{area} whist $$ 467 \end{area} are the constant of t$ 

469 \let\org@dashbox\dashbox

 $470 \def\dashbox{\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@\org@dashbox}$ 

471 %

 $472 \left| \text{org@oval} \right|$ 

 $473 \end{area} and $$ def\oval{\ybaselineshift\z0\tbaselineshift\z0\ng@oval} $$$ 

474 %

475 \let\org@circle\circle

 $476 \end{figure} A to $$ \en$ 

#### 連数字/漢数字/傍点/下線

ここでは、連数字、漢数字、傍点、下線について説明をしています。

連数字と漢数字、および傍点と下線についての詳細は、『日本語  $\LaTeX$   $\LaTeX$   $2\varepsilon$  ブック』 を参照してください。なお、傍点に使う文字は pldefs.ltx で定義されています。

なお、連数字コマンドは3種類ありましたが、\rensuji コマンド一つにまとめ ました。新しい連数字コマンドは次の構文となります。

\rensuji[\langle pos\rangle] \ 横に並べる半角文字 \ \rensuji\*[\langle pos\] 〈 横に並べる半角文字 〉 アスタリスク形式の場合は、行間を連数字の幅に合わせて広げません。 $\langle pos \rangle$  は、連数字を揃える位置です。'c'(中央揃え)、'r'(右寄せ)、'1'(左寄せ)を指定できます。デフォルトでは、中央に揃えます。

次のフラグが真の場合には、連数字の幅に合わせて行間を広げません。アスタリスク形式の場合に真になります。

477 \newif\ifnot@advanceline

\rensujiskip は連数字の前後に入るアキです。デフォルトは、現在の文字の幅の4分の1を基準にしています。

- 478 \newskip\rensujiskip
- 479 \rensujiskip=0.25\chs plus.25zw minus.25zw

#### 連数字

```
\rensuji \rensuji は、*形式かどうかを調べます。\@rensuji は、位置オプションを調べま
\Orensuji す。\OOrensujiが\rensujiの内部形式です。
\@@rensuji 480 \DeclareRobustCommand\rensuji{%
               \@ifstar{\not@advancelinetrue\@rensuji}{\@rensuji}}
           482 \def\@rensuji{\@ifnextchar[{\@@rensuji}{\@@rensuji[c]}}
           483 \def\@@rensuji[#1]#2{%
               \ifvmode\leavevmode\fi
               \ifydir\hbox{#2}\else
               \hskip\rensujiskip
           486
               \ifnot@advanceline\not@advancelinefalse\else
           487
                 \setbox\z@\hbox{\yoko#2}%
           488
                 \ensuremath{\texttt{dp}\z0}
           489
                 \if #1c\relax\vrule\@width\z@ \@height.5\@tempdima \@depth.5\@tempdima
           490
           491
                 \else\if #1r\relax\vrule\@width\z@\@height\z@ \@depth\@tempdima
           492
                 \else\vrule\@width\z@ \@height\@tempdima \@depth\z@
```

493 \fi\fi

494 \fi

495 \if #1c\relax\hbox to1zw{\yoko\hss#2\hss}%

496 \else\if #1r\relax\vbox{\hbox to1zw{\yoko\hss#2}}%

497 \else\vtop{\hbox to1zw{\yoko#2\hss}}%

498 \fi\fi

 $499 \quad \verb|\hskip| rensujiskip|$ 

 $500 \fi$ 

\Rensuji \Rensuji コマンドと \prensuji コマンドは、\rensuji コマンドで代用できます。

\prensuji 501 \let\Rensuji\rensuji

502 \let\prensuji\rensuji

#### 漢数字

\Kanji \Kanji コマンドを定義します。\Kanji コマンドは \Alpha と同じように、カウン \@Kanji タに対してのみ使用することができます。

\kanji

File d: plext.dtx

\kanji コマンドは、後続の半角数字を漢数字にします。\kanji 1989 のように指定をします。ただし、横組モードのときには、何もしません。つねに漢数字にしたい場合は、\kansuji プリミティブを使ってください。

```
503 \def\Kanji#1{\expandafter\@Kanji\csname c@#1\endcsname} 504 \def\@Kanji#1{\expandafter\kansuji\number #1}
```

 $505 \def\kanji{\iftdir}expandafter\kansuji\fi}$ 

#### 傍点

\boutenchar \bou は、傍点を付けるコマンドです。

\bou 傍点として出力する文字は\boutenchar に指定します。この文字は、いつでも、 横組用フォントが使われます。デフォルトは、EUC コード A1A2(、) です。

```
506 \ensuremath{\verb| houtenchar{\char\euc"A1A2}|}
```

```
507 \def\bou#1{\ifvmode\leavevmode\fi\@bou#1\end}
508 \left(\frac{0}{2}\right)
509
    \ifx#1\end \let\next=\relax
510
     \else
511
       \iftdir\if@rotsw
512
         \hbox to\z@{\vbox to\z@{\boxmaxdepth\maxdimen
           \vss\moveleft-0.2zw\hbox{\boutenchar}\nointerlineskip
513
514
           \hbox{\char\euc"A1A1}}\hss{\nobreak#1\relax}
515
         516
           \vss\moveleft0.2zw\hbox{\yoko\boutenchar}\nointerlineskip
517
518
           \hbox{\char\euc"A1A1}}\hss{\nobreak#1\relax}
519
520
         \hbox to\z@{\vbox to\z@{%
521
           \vss\moveleft-0.2zw\hbox{\yoko\boutenchar}\nointerlineskip
522
           \hbox{\char\euc"A1A1}}\hss}\nobreak#1\relax
       \fi
523
       \let\next=\@bou
524
525
     fi\next
```

#### 下線

\kasen 下線を引くコマンドです。横組モードのときは、引数を \underline に渡します。 縦組モードでも、回転モードの \parbox などで使われたときには、やはり引数を \underline に渡します。これ以外の場合は、引数の上に直線を引きます。

```
526 \def\kasen#1{%
527 \ifydir\underline{#1}%
528 \else\if@rotsw\underline{#1}\else
529 \setbox\z@\hbox{#1}\leavevmode\raise.7zw
530 \hbox to\z@{\vrule\@width\wd\z@ \@depth\z@ \@height.4\p@\hss}%
531 \box\z@
532 \fi\fi}
```

#### 11.6 参照番号

参照番号の類を連数字で出力するように再定義します。itemize 環境などのリスト型のラベルについては、jarticle などのパッケージで定義しています。詳細は、jclasses.dtx を参照してください。

\@eqnnum これらは\equationコマンドで作成された数式に付加される番号です。ltmath.dtx \@thecounter で定義されています。

533 \def\@eqnnum{{\reset@font\rmfamily \normalcolor 534 \iftdir\raise.25zh\hbox{\yoko(\theequation)}%

535 \else (\theequation)\fi}}

 $536 \end{cmultiple} 136 \end{cmultiple} 136$ 

**\@thmcounter** \newtheorem コマンドで作成した環境で参照されるラベルです。ltthm.dtx で定義されています。

 $537 \end{mcounter#1{\noexpand\nessuji{\noexpand\arabic{#1}}}}$ 

 $538 \; \langle / \mathsf{package} \rangle$ 

#### File e

# pl209.dtx

### **12** DOCSTRIP 用モジュール

DOCSTRIP で以下のモジュール名を指定することで、対象となる部分を取り出すことができます。

pl209.def ファイルを生成 pl209 oldfonts oldpfont.sty を生成 jarticle.sty ファイルを生成 jarticle style jbook.sty ファイルを生成 ibook jreport.sty ファイルを生成 jreport tarticle.sty ファイルを生成 tarticle tbook.sty ファイルを生成 tbook treport treport.sty ファイルを生成

## 13 2.09 互換マクロ

2.09 用のコマンド定義ファイルがロードされたとき、メッセージを出力します。また、IATFX の 2.09 コマンドマクロ定義をロードします。

- $_1$   $\langle*pl209\rangle$
- 2 \typeout{Entering pLaTeX 2.09 compatibility mode.}
- 3 \input{latex209.def}
- 4 (/pl209)

フォント選択コマンドのトレースのために ptrace パッケージをロードします。

- 5 (oldfonts)\RequirePackage{oldlfont}

\Rensuji pIFTEX  $2\varepsilon$  では、\Rensuji, \prensuji の動作を \rensuji コマンドがカバーして \prensuji います。

- 7 (\*pl209)
- 8 \let\Rensuji\rensuji
- 9 \let\prensuji\rensuji
- 10 (/pl209)

**\@footnotemark** 脚注の印を出力するマクロを、組み方向に応じて、脚注の方向が変わるようにし \@makefnmark ます。

- 11 (\*pl209)
- 12 \def\@footnotemark{\leavevmode

File e: pl209.dtx

```
\ifhmode\edef\@x@sf{\the\spacefactor}\fi
    \ifydir\@makefnmark
    \else\hbox to\z0{\hskip-.25zw\raise2\cht\@makefnmark\hss}\fi
16 \ifhmode\spacefactor\@x@sf\fi\relax}
17 \def\@makefnmark{\hbox{\ifydir $\m@th^{\@thefnmark}$
    \else\hbox{\yoko$\m@th^{\@thefnmark}$}\fi}}
19 (/pl209)
_{20}~\langle*\text{pl209}\rangle
21 \fontencoding{JY1}
22 \fontfamily{mc}
23 \fontsize{10}{15}
24 (/pl209)
25 \langle *pl209 \mid oldfonts \rangle
26 \DeclareSymbolFont{mincho}{JY1}{mc}{m}{n}
27 \DeclareSymbolFont{gothic}{JY1}{gt}{m}{n}
28 \DeclareSymbolFontAlphabet\mathmc{mincho}
29 \DeclareSymbolFontAlphabet\mathgt{gothic}
31 \jfam\symmincho
\mcと \gt は、和文フォントを変更しますが、欧文フォントには影響しません。
32 \DeclareRobustCommand\mc{%
      \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
33
      \kanjifamily{\mcdefault}%
34
35
      \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
      \kanjishape{\kanjishapedefault}%
      \selectfont\mathgroup\symmincho}
38 \DeclareRobustCommand\gt{%
      \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
40
      \kanjifamily{\gtdefault}%
      \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
41
      \kanjishape{\kanjishapedefault}%
42
      \selectfont\mathgroup\symgothic}
\bf コマンドは、和文フォントをゴシックにし、欧文フォントをボールドにします。
44 \DeclareRobustCommand\bf{\normalfont\bfseries\mathgroup\symbold\jfam\symgothic}
\rm, \sf, \sl, \sc, \it, \tt の各コマンドを、欧文ファミリだけをデフォルトフォン
トから属性を変更するようにし、和文フォントは影響を受けないように修正します。
45 \DeclareRobustCommand\roman@normal{%
      \romanencoding{\encodingdefault}%
46
47
      \romanfamily{\familydefault}%
48
      \romanseries{\seriesdefault}%
      \romanshape{\shapedefault}%
      \selectfont\ignorespaces}
51 \DeclareRobustCommand\rm{\roman@normal\rmfamily\mathgroup\symoperators}
52 \DeclareRobustCommand\sf{\roman@normal\sffamily\mathgroup\symsans}
53 \DeclareRobustCommand\s1{\roman@normal\s1shape\mathgroup\symslanted}
```

File e: pl209.dtx

```
54 \DeclareRobustCommand\sc{\roman@normal\scshape\mathgroup\symsmallcaps}
     55 \DeclareRobustCommand\it{\roman@normal\itshape\mathgroup\symitalic}
     56 \DeclareRobustCommand\tt{\roman@normal\ttfamily\mathgroup\symtypewriter}
\em \em コマンドで、和文フォントも \gt に切り替えるようにしました。
     57 \DeclareRobustCommand\em{%
         \@nomath\em
         \ifdim \fontdimen\@ne\font>\z@\mc\rm\else\gt\it\fi}
     60 (/pl209 | oldfonts)
     61 (*pl209)
     62 \let\mcfam\symmincho
     63 \let\gtfam\symgothic
                         {\edef\f@size{\@vpt}\rm\mc}
     64 \renewcommand\vpt
     65 \renewcommand\vipt {\edef\f@size{\@vipt}\rm\mc}
     66 \renewcommand\viipt {\edef\f@size{\@viipt}\rm\mc}
     67 \renewcommand\viiipt{\edef\f@size{\@viiipt}\rm\mc}
     68 \renewcommand\ixpt {\edef\f@size{\@ixpt}\rm\mc}
     69 \renewcommand\xpt
                          {\edef\f@size{\@xpt}\rm\mc}
     70 \renewcommand\xipt {\edef\f@size{\@xipt}\rm\mc}
     71 \renewcommand\xiipt {\edef\f@size{\@xiipt}\rm\mc}
     72 \renewcommand\xivpt {\edef\f@size{\@xivpt}\rm\mc}
     73 \renewcommand\xviipt{\edef\f@size{\@xviipt}\rm\mc}
     75 \renewcommand\xxvpt {\edef\f@size{\@xxvpt}\rm\mc}
     76 (/pl209)
    そして、最後に p1209.cfg というファイルがあれば、それをロードします。
```

#### 14 スタイルファイル

77  $\langle p|209\rangle \setminus InputIfFileExists\{p|209.cfg\}\{\}\{\}$ 

以下は、pIATeX 2.09 での標準スタイルファイルです。pIATeX  $2\varepsilon$  のクラスファイルをロードするようにしています。

```
78 \( \*style \)
79 \( \*style \)
79 \( \*synticle \) | jbook | jreport | tarticle | tbook | treport \)
80 \( NeedsTeXFormat{pLaTeX2e} \)
81 \( \scale / jarticle \) | jbook | jreport | tarticle | tbook | treport \)
82 \( \*synticle \)
83 \( \scale 0 bsoletefile \{ jarticle . cls \} \{ jarticle . sty \} \)
84 \( \LoadClass \{ jarticle \} \)
85 \( \scale / jarticle \)
86 \( \**tarticle \)
87 \( \scale 0 bsoletefile \{ tarticle . cls \} \{ tarticle . sty \} \)
88 \( \LoadClass \{ tarticle \} \)
89 \( \scale / tarticle \)
90 \( \**jbook \)
91 \( \scale 0 bsoletefile \{ jbook . cls \} \{ jbook . sty \} \)
```

File e: pl209.dtx

```
92 \LoadClass{jbook}
93 \/jbook\
94 \*tbook\
95 \@obsoletefile{tbook.cls}{tbook.sty}
96 \LoadClass{tbook}
97 \/tbook\
98 \*jreport\
99 \@obsoletefile{jreport.cls}{jreport.sty}
100 \LoadClass{jreport}
101 \/jreport\
102 \*treport\
103 \@obsoletefile{treport.cls}{treport.sty}
104 \LoadClass{treport}
105 \/treport\
106 \/style\
```

#### File f

# kinsoku.dtx

このファイルは、禁則と文字間スペースの設定について説明をしています。日本語  $T_{EX}$  の機能についての詳細は、『日本語  $T_{EX}$  テクニカルブック I』を参照してください。

なお、このファイルのコード部分は、以前のバージョンで配布された kinsoku.tex と同一です。

 $_1$   $\langle *plcore \rangle$ 

# 15 禁則

ある文字を行頭禁則の対象にするには、\prebreakpenaltyに正の値を指定します。 ある文字を行末禁則の対象にするには、\postbreakpenaltyに正の値を指定しま す。数値が大きいほど、行頭、あるいは行末で改行されにくくなります。

#### 15.1 半角文字に対する禁則

ここでは、半角文字に対する禁則の設定を行なっています。

- 2 \prebreakpenalty'!=10000
- $3 \neq 10000$
- 4 \postbreakpenalty'\#=500
- 5 \postbreakpenalty'\\$=500
- 6 \postbreakpenalty'\%=500
- 7 \postbreakpenalty'\&=500
- 9 \prebreakpenalty''=10000
- 10 \prebreakpenalty')=10000 11 \postbreakpenalty'(=10000
- 12 \prebreakpenalty \*=500
- 13 \prebreakpenalty'+=500
- 14 \prebreakpenalty'-=10000
- 15 \prebreakpenalty'.=10000
- 16 \prebreakpenalty',=10000
- 17 \prebreakpenalty'/=500
- 18 \prebreakpenalty';=10000
- 19 \prebreakpenalty'?=10000
- $20 \prebreakpenalty':=10000$
- $21 \prebreakpenalty']=10000$
- 22 \postbreakpenalty'[=10000

#### 15.2 全角文字に対する禁則

ここでは、全角文字に対する禁則の設定を行なっています。

```
23 \text{ \prebreakpenalty'}, =10000
24 \prebreakpenalty' = 10000
25 \prebreakpenalty', =10000
26 \prebreakpenalty'. =10000
27 \prebreakpenalty' :=10000
28 \prebreakpenalty': =10000
29 \prebreakpenalty'; =10000
30 \text{ \label{eq:condition}} =10000
31 \prebreakpenalty' ! =10000
32 \prebreakpenalty\jis"212B=10000
33 \prebreakpenalty\jis"212C=10000
34 \prebreakpenalty\jis"212D=10000
35 \postbreakpenalty\jis"212E=10000
36 \prebreakpenalty\jis"2139=10000
37 \prebreakpenalty\jis"2144=250
38 \prebreakpenalty\jis"2145=250
39 \postbreakpenalty\jis"2146=10000
40 \prebreakpenalty\jis"2147=5000
41 \postbreakpenalty\jis"2148=5000
42 \prebreakpenalty\jis"2149=5000
43 \prebreakpenalty() =10000
44 \postbreakpenalty' (=10000
45 \text{ \prebreakpenalty'} = 10000
46 \postbreakpenalty' {=10000
47 \prebreakpenalty' = 10000
48 \postbreakpenalty' [=10000
49 \postbreakpenalty' '=10000 50 \prebreakpenalty' '=10000
51 \postbreakpenalty\jis"214C=10000
52 \prebreakpenalty\jis"214D=10000
53 \postbreakpenalty\jis"2152=10000
54 \prebreakpenalty\jis"2153=10000
55 \postbreakpenalty\jis"2154=10000
56 \prebreakpenalty\jis"2155=10000
57 \postbreakpenalty\jis"2156=10000
58 \prebreakpenalty\jis"2157=10000
59 \postbreakpenalty\jis"2158=10000
60 \prebreakpenalty\jis"2159=10000
61 \postbreakpenalty\jis"215A=10000
62 \prebreakpenalty\jis"215B=10000
63 \prebreakpenalty' -= 10000
64 \text{ \label{eq:64}} +=200
65 \text{ \prebreakpenalty'} = 200
66 \prebreakpenalty'==200
67 \postbreakpenalty '#=200
68 \postbreakpenalty' $ =200
```

File f: kinsoku.dtx Date: 2016/06/08 Version v1.0a

```
69 \postbreakpenalty '%=200
70 \postbreakpenalty' &=200
71 \prebreakpenalty' &=150
72 \prebreakpenalty' w=150
73 \prebreakpenalty 'う=150
74 \prebreakpenalty'え=150
75 \prebreakpenalty' お=150
76 \prebreakpenalty'\supset=150
77 \prebreakpenalty' ≈=150
78 \prebreakpenalty' <math>p=150
79 \prebreakpenalty' \sharp =150
80 \prebreakpenalty\jis"246E=150
81 \prebreakpenalty' 7 = 150
82 \prebreakpenalty' \( \tau = 150 \)
83 \prebreakpenalty'ゥ=150
84 \prebreakpenalty' x=150
85 \prebreakpenalty'オ=150
86 \prebreakpenalty'y=150
87 \prebreakpenalty' \forall =150
88 \prebreakpenalty' = 150
89 \prebreakpenalty' \exists =150
90 \prebreakpenalty\jis"256E=150
91 \prebreakpenalty\jis"2575=150
92 \prebreakpenalty\jis"2576=150
```

### 16 文字間のスペース

ある英字の前後と、その文字に隣合う漢字に挿入されるスペースを制御するには、\xspcode を用います。

ある漢字の前後と、その文字に隣合う英字に挿入されるスペースを制御するには、 \inhibitxspcode を用います。

#### 16.1 ある英字と前後の漢字の間の制御

ここでは、英字に対する設定を行なっています。 指定する数値とその意味は次のとおりです。

- 0 前後の漢字の間での処理を禁止する。
- 1 直前の漢字との間にのみ、スペースの挿入を許可する。
- 2 直後の漢字との間にのみ、スペースの挿入を許可する。
- 3 前後の漢字との間でのスペースの挿入を許可する。

```
93 \xspcode'(=1
94 \xspcode')=2
95 \xspcode'[=1
96 \xspcode']=2
```

File f: kinsoku.dtx Date: 2016/06/08 Version v1.0a

```
97 \xspcode''=1

98 \xspcode''=2

99 \xspcode';=2

100 \xspcode',=2

101 \xspcode'.=2
```

T1 などの 8 ビットフォントエンコーディングで 128–255 の文字は欧文文字ですので、周囲の和文文字との間に \xkanjiskip が挿入される必要があります。そこで、奥村さんの jsclasses や田中さんの upIATeX と同等の対処をします。

```
102 \xspcode"80=3
103 \xspcode"81=3
104 \xspcode"82=3
105 \xspcode"83=3
106 \xspcode"84=3
107 \times 5=3
108 \xspcode"86=3
109 \xspcode"87=3
110 \xspcode"88=3
111 \xspcode"89=3
112 \xspcode"8A=3
113 \xspcode"8B=3
114 \times c=3
115 \xspcode"8D=3
116 \xspcode"8E=3
117 \xspcode"8F=3
118 \xspcode"90=3
119 \xspcode"91=3
120 \xspcode"92=3
121 \xspcode"93=3
122 \xspcode"94=3
123 \xspcode"95=3
124 \xspcode"96=3
125 \xspcode"97=3
126 \xspcode"98=3
127 \xspcode"99=3
128 \xspcode"9A=3
129 \xspcode"9B=3
130 \xspcode"9C=3
131 \times pcode"9D=3
132 \times 9E=3
133 \xspcode"9F=3
134 \times 2000
135 \xspcode"A1=3
136 \xspcode"A2=3
137 \xspcode"A3=3
138 \xspcode"A4=3
139 \xspcode"A5=3
140 \xspcode"A6=3
```

141 \xspcode"A7=3

File f: kinsoku.dtx Date: 2016/06/08 Version v1.0a

```
142 \xspcode"A8=3
143 \xspcode"A9=3
144 \xspcode"AA=3
145 \times B=3
146 \spcode"AC=3
147 \xspcode"AD=3
148 \times E=3
149 \xspcode"AF=3
150 \space "B0=3
151 \times B1=3
152 \xspcode"B2=3
153 \times B3=3
154 \times B4=3
155 \times B5=3
156 \xspcode"B6=3
157 \times B7=3
158 \xspcode"B8=3
159 \xspcode"B9=3
160 \spaceBA=3
161 \xspcode"BB=3
162 \xspcode"BC=3
163 \times BD=3
164 \xspcode"BE=3
165 \xspcode"BF=3
166 \xspcode"C0=3
167 \times C1=3
168 \space "C2=3
169 \space "C3=3
170 \xspcode"C4=3
171 \xspcode"C5=3
172 \spcode"C6=3
173 \xspcode"C7=3
174 \times code"C8=3
175 \xspcode"C9=3
176 \xspcode"CA=3
177 \xspcode"CB=3
178 \spcode"CC=3
179 \xspcode"CD=3
180 \xspcode"CE=3
181 \xspcode"CF=3
182 \times D0=3
183 \times D1=3
184 \times D2=3
185 \times D3=3
186 \times D4=3
187 \xspcode"D5=3
188 \space "D6=3
189 \space"D7=3
190 \xspcode"D8=3
191 \xspcode"D9=3
```

File f: kinsoku.dtx Date: 2016/06/08 Version v1.0a

```
192 \xspcode"DA=3
193 \xspcode"DB=3
194 \xspcode"DC=3
195 \xspcode"DD=3
196 \xspcode"DE=3
197 \xspcode"DF=3
198 \xspcode"E0=3
199 \xspcode"E1=3
200 \space"E2=3
201 \times E3=3
202 \xspcode"E4=3
203 \times E5=3
204 \spcode"E6=3
205 \space "E7=3
206 \xspcode"E8=3
207 \times 500
208 \xspcode"EA=3
209 \xspcode"EB=3
210 \xspcode"EC=3
211 \times ED=3
212 \xspcode"EE=3
213 \xspcode"EF=3
214 \spcode"F0=3
215 \sprace "F1=3
216 \xspcode"F2=3
217 \times \text{pcode}"F3=3
218 \spcode"F4=3
219 \species F5=3
220 \xspcode"F6=3
221 \sprace{1}{221} = 3
222 \spcode"F8=3
223 \xspcode"F9=3
224 \spcode"FA=3
225 \times FB=3
226 \space "FC=3
227 \xspcode"FD=3
228 \xspcode"FE=3
229 \xspcode"FF=3
```

#### 16.2 ある漢字と前後の英字の間の制御

ここでは、漢字に対する設定を行なっています。 指定する数値とその意味は次のとおりです。

- 0 前後の英字との間にスペースを挿入することを禁止する。
- 1 直前の英字との間にスペースを挿入することを禁止する。
- 2 直後の英字との間にスペースを挿入することを禁止する。
- 3 前後の英字との間でのスペースの挿入を許可する。

File f: kinsoku.dtx Date: 2016/06/08 Version v1.0a

```
230 \inhibitxspcode', =1
231 \inhibitxspcode' . =1
232 \inhibitxspcode', =1
233 \inhibitxspcode'. =1
234 \inhibitxspcode'; =1
235 \inhibitxspcode'?=1
236 \inhibitxspcode') =1
237 \inhibitxspcode' (=2
238 \inhibitxspcode'] =1
239 \inhibitxspcode' [=2
240 \inhibitxspcode' } =1
241 \inhibitxspcode' {=2
242 \inhibitxspcode' =2
243 \inhibitxspcode' '=1
244 \inhibitxspcode' =2
245 \inhibitxspcode' "=1
246 \inhibitxspcode' [=2
247 \in 247 = 1
248 \inhibitxspcode' \langle =2
249 \inhibitxspcode'\rangle =1
250 \inhibitxspcode' \( = 2
251 \ \ ) = 1
252 \inhibitxspcode' \[ = 2 \]
253 \inhibitxspcode' \] =1
254\ \mbox{\sc inhibitxspcode}\ \mbox{\sc $\mathbb{F}$=2}
255 \inhibitxspcode' \mathbb J =1
256 \inhibitxspcode' [=2
257 \inhibitxspcode'] =1
_{259} \inhibitxspcode' \sim=0
260 \inhibitxspcode'...=0
261 \in \text{inhibitxspcode'} = 0
262 \inhibitxspcode' =1
263 \inhibitxspcode' =1
264 \inhibitxspcode' =1
_{265} \langle /plcore \rangle
```

# $egin{array}{l} egin{array}{l} egin{array}$

このファイルは、pI $st T_{
m E}$ X  $2_{arepsilon}$  の標準クラスファイルです。m DOCSTRIP プログラムによって、横組用のクラスファイルと縦組用のクラスファイルを作成することができます。

次に DOCSTRIP プログラムのためのオプションを示します。

オプション	意味
article	article クラスを生成
report	report クラスを生成
book	book クラスを生成
10pt	10pt サイズの設定を生成
$11 \mathrm{pt}$	11pt サイズの設定を生成
12pt	12pt サイズの設定を生成
bk	book クラス用のサイズの設定を生成
tate	縦組用の設定を生成
yoko	横組用の設定を生成

# 17 オプションスイッチ

ここでは、後ほど使用するいくつかのコマンドやスイッチを定義しています。

\c@@paper 用紙サイズを示すために使います。A4, A5, B4, B5 用紙はそれぞれ、1, 2, 3, 4 として表されます。

- $_1 \ \langle * \mathsf{article} \ | \ \mathsf{report} \ | \ \mathsf{book} \rangle$
- 2 \newcounter{@paper}

\if@landscape 用紙を横向きにするかどうかのスイッチです。デフォルトは、縦向きです。

3 \newif\if@landscape \@landscapefalse

\@ptsize 組版をするポイント数の一の位を保存するために使います。0, 1, 2 のいずれかです。 4 \newcommand{\@ptsize}{}

\if@restonecol 二段組時に用いるテンポラリスイッチです。

 $5 \neq 5$ 

\if@titlepage タイトルページやアブストラクト(概要)を独立したページにするかどうかのスイッチです。report と book スタイルのデフォルトでは、独立したページになります。 6 \newif\if@titlepage

File g: jclasses.dtx

7 (article)\@titlepagefalse 8 (report | book) \@titlepagetrue

\ifCopenright chapter レベルを奇数ページからはじめるかどうかのスイッチです。report クラス のデフォルトは、"no"です。book クラスのデフォルトは、"yes"です。

9 (!article) \newif \if@openright

\if@mainmatter スイッチ \@mainmatter が真の場合、本文を処理しています。このスイッチが偽の 場合は、\chapter コマンドは見出し番号を出力しません。

 $10 \langle book \rangle$  \newif\if@mainmatter \@mainmattertrue

\hour

\minute

- 11 \hour\time \divide\hour by 60\relax
- 12 \@tempcnta\hour \multiply\@tempcnta 60\relax
- 13 \minute\time \advance\minute-\@tempcnta

\if $\mathfrak{C}$ stysize pIATFX  $2\varepsilon$  2.09 互換モードで、スタイルオプションに a4j,a5p などが指定されたと きの動作をエミュレートするためのフラグです。

14 \newif\if@stysize \@stysizefalse

\if@enablejfam 日本語ファミリを宣言するために用いるフラグです。

15 \newif\if@enablejfam \@enablejfamtrue

和欧文両対応の数式文字コマンドを有効にするときに用いるフラグです。マクロの 展開順序が複雑になるのを避けるため、デフォルトでは false としてあります。

16 \newif\if@mathrmmc \@mathrmmcfalse

#### オプションの宣言 18

ここでは、クラスオプションの宣言を行なっています。

#### 18.1 用紙オプション

用紙サイズを指定するオプションです。

- 17 \DeclareOption{a4paper}{\setcounter{@paper}{1}%
- 18 \setlength\paperheight {297mm}%
- 19 \setlength\paperwidth {210mm}}
- 21 \setlength\paperheight {210mm}
- 22 \setlength\paperwidth {148mm}}
- 23 \DeclareOption{b4paper}{\setcounter{@paper}{3}%
- 24 \setlength\paperheight {364mm}
- 25 \setlength\paperwidth {257mm}}
- 26 \DeclareOption{b5paper}{\setcounter{@paper}{4}%

File g: jclasses.dtx

```
ドキュメントクラスに、以下のオプションを指定すると、通常よりもテキストを組
み立てる領域の広いスタイルとすることができます。
29 %
30 \DeclareOption{a4j}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue}
31 \setlength\paperheight {297mm}%
32 \text{ } \text{ } \text{ } \{210\text{mm}\}\}
34 \setlength\paperheight {210mm}
35 \setlength\paperwidth {148mm}}
36 \DeclareOption{b4j}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
   \setlength\paperheight {364mm}
   \setlength\paperwidth {257mm}}
\setlength\paperheight {257mm}
41 \setlength\paperwidth {182mm}}
42 %
43 \DeclareOption{a4p}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
    \setlength\paperheight {297mm}%
    \setlength\paperwidth {210mm}}
46 \ensuremath{\verb| DeclareOption{a5p}{\ensuremath{\verb| Setcounter{@paper}{2}\ensuremath{\verb| Ostysizetrue|}}} \\
   \setlength\paperheight {210mm}
    \setlength\paperwidth {148mm}}
50 \setlength\paperheight {364mm}
    \setlength\paperwidth {257mm}}
52 \ensuremath{\texttt{Opaper}}{4} \ensuremath{\texttt{Ostysizetrue}}
   \setlength\paperheight {257mm}
54 \setlength\paperwidth {182mm}}
```

\setlength\paperheight {257mm} \setlength\paperwidth {182mm}}

#### 18.2 サイズオプション

基準となるフォントの大きさを指定するオプションです。

```
55 \if@compatibility
56 \renewcommand{\@ptsize}{0}
57 \else
58 \DeclareOption{10pt}{\renewcommand{\@ptsize}{0}}
59 \fi
60 \DeclareOption{11pt}{\renewcommand{\@ptsize}{1}}
61 \DeclareOption{12pt}{\renewcommand{\@ptsize}{2}}
```

#### 18.3 横置きオプション

このオプションが指定されると、用紙の縦と横の長さを入れ換えます。

- 63 \setlength\@tempdima{\paperheight}%

```
64 \quad \texttt{\setlength\paperheight\paperwidth}\%
```

65 \setlength\paperwidth{\@tempdima}}

#### 18.4 トンボオプション

tombow オプションが指定されると、用紙サイズに合わせてトンボを出力します。このとき、トンボの脇に DVI を作成した日付が出力されます。作成日付の出力を抑制するには、tombow ではなく、tombo と指定をします。

```
66 \DeclareOption{tombow}{%
67  \tombowtrue \tombowdatetrue
68  \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
69  \@bannertoken{%
70  \jobname\space:\space\number\year/\number\month/\number\day
71  (\number\hour:\number\minute)}
72  \maketombowbox}
73 \DeclareOption{tombo}{%
74  \tombowtrue \tombowdatefalse
75  \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
76  \maketombowbox}
```

#### 18.5 面付けオプション

このオプションが指定されると、トンボオプションを指定したときと同じ位置に文章を出力します。作成した DVI をフィルムに面付け出力する場合などに指定をします。

```
77 \DeclareOption{mentuke}{%
78  \tombowtrue \tombowdatefalse
79  \setlength{\@tombowwidth}{\z@}%
80  \maketombowbox}
```

#### 18.6 組方向オプション

このオプションが指定されると、縦組で組版をします。

#### 18.7 両面、片面オプション

twoside オプションが指定されると、両面印字出力に適した整形を行ないます。

```
85\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}}\ 86\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}}\ \ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}\ \ensuremath{\ensuremath{\texttt{Norsidefalse}\ \ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\e
```

#### 18.8 二段組オプション

- 二段組にするかどうかのオプションです。
- 87 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
- 88 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}

#### 18.9 表題ページオプション

@titlepage が真の場合、表題を独立したページに出力します。

- 89 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
- 90 \DeclareOption{notitlepage}{\@titlepagefalse}

#### 18.10 右左起こしオプション

chapter を右ページあるいは左ページからはじめるかどうかを指定するオプションです。

```
91 (!article) \if@compatibility
```

- 92 (book)\@openrighttrue
- 93 (!article)\else
- 94 \(\text{!article}\)\(\text{DeclareOption}\)\(\text{openright}\)\(\text{lopenright}\)
- 95 \(\rightarrow\) \(\DeclareOption\) \(\leftarrow\) \(\Openany\) \(\leftarrow\) \(\Openany\) \(
- 96 (!article)\fi

#### 18.11 数式のオプション

leqno を指定すると、数式番号を数式の左側に出力します。fleqn を指定するとディスプレイ数式を左揃えで出力します。

```
97 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
```

98 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}}

#### 18.12 参考文献のオプション

参考文献一覧を"オープンスタイル"の書式で出力します。これは各ブロックが改行で区切られ、\bibindent のインデントが付く書式です。

99 \DeclareOption{openbib}{\%}

参考文献環境内の最初のいくつかのフックを満たします。

```
100 \Lambda tEndOfPackage{%}
```

- 101 \renewcommand\@openbib@code{%
- $\verb| lagrangin hib indent| \\$
- 103 \itemindent -\bibindent
- 104 \listparindent \itemindent
- 105 \parsep \z@
- 106 }%

そして、\newblockを再定義します。

107 \renewcommand\newblock{\par}}}

#### 18.13 日本語ファミリ宣言の抑制、和欧文両対応の数式文字

 $pIFT_EX 2_{\varepsilon}$  は、このあと、数式モードで直接、日本語を記述できるように数式ファミリを宣言します。しかし、 $T_EX$  で扱える数式ファミリの数が 16 個なので、その他のパッケージと組み合わせた場合、数式ファミリを宣言する領域を超えてしまう場合があるかもしれません。そのときには、残念ですが、そのパッケージか、数式内に直接、日本語を記述するのか、どちらかを断念しなければなりません。このクラスオプションは、数式内に日本語を記述するのをあきらめる場合に用います。

disablejfam オプションを指定しても \textmc や \textgt などを用いて、数式内に日本語を記述することは可能です。

mathrmmc オプションは、\mathrm と \mathbf を和欧文両対応にするためのクラスオプションです。

```
108 \if@compatibility
109 \@mathrmmctrue
110 \else
111 \DeclareOption{disablejfam}{\@enablejfamfalse}
112 \DeclareOption{mathrmmc}{\@mathrmmctrue}
113 \fi
```

#### 18.14 ドラフトオプション

draft オプションを指定すると、オーバフルボックスの起きた箇所に、5pt の罫線が引かれます。

```
114 \DeclareOption{draft}{\setlength\overfullrule{5pt}} 115 \DeclareOption{final}{\setlength\overfullrule{0pt}} 116 \langlearticle | report | book\rangle
```

### 18.15 オプションの実行

```
オプションの実行、およびサイズクラスのロードを行ないます。
```

```
117 (*article | report | book)

118 (*article)

119 (tate) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, one side, one column, final, tate\)

120 (yoko) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, one side, one column, final\)

121 (/article)

122 (*report)

123 (tate) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, one side, one column, final, openany, tate\)

124 (yoko) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, one side, one column, final, openany\)

125 (/report)

126 (*book)

127 (tate) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, two side, one column, final, open right, tate\)

128 (yoko) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), 10pt, two side, one column, final, open right\)

129 (/book)

130 \(\text{ProcessOptions}\) \(\text{relax}\)
```

```
131 \langle book & tate \langle \input \{tbk1 \ \@ptsize.clo \}
132 (!book & tate) \input{tsize1\@ptsize.clo}
133 (book & yoko)\input{jbk1\@ptsize.clo}
134 (!book & yoko)\input{jsize1\@ptsize.clo}
縦組用クラスファイルの場合は、ここで plext.sty も読み込みます。
135 /RequirePackage{plext}
136 (/article | report | book)
```

#### フォント 19

ここでは、IATeX のフォントサイズコマンドの定義をしています。フォントサイズ コマンドの定義は、次のコマンドを用います。

 $\colonermath{\verb|Qsetfontsize||} \langle baselineskip \rangle$ 

〈font-size〉これから使用する、フォントの実際の大きさです。

〈baselineskip〉選択されるフォントサイズ用の通常の \baselineskip の値です (実 際は、\baselinestretch \* \langle baselineskip \rangle の値です)。

数値コマンドは、次のように LATFX カーネルで定義されています。

```
\@vpt
                 \@vipt
                                \@viipt
\@viiipt
         8
                 \@ixpt
                           9
                                \@xpt
                                         10
\@xipt
         10.95
                 \c 12
                                \@xivpt
                                         14.4
```

\normalsize 基本サイズとするユーザレベルのコマンドは \normalsize です。 LATEX の内部では \@normalsize \@normalsize を使用します。

> $\verb|\normalsize| \forall \verb|\pi| \exists k \ \aboved is playskip \verb|\pi| \& \aboved is playshortskip, \verb|\pi| \& \aboved is playshortskip, \verb|\pi| \& \aboved is playshortskip, \verb|\pi| & \aboved is playshortskip,$ よび \belowdisplayshortskip の値も設定をします。 \belowdisplayskip は、つ ねに \abovedisplayskip と同値です。

> また、リスト環境のトップレベルのパラメータは、つねに \@listI で与えられ ます。

```
137 (*10pt | 11pt | 12pt)
138 \renewcommand{\normalsize}{%
139 (10pt & yoko)
                   \@setfontsize\normalsize\@xpt{15}%
140 (11pt & yoko)
                   \@setfontsize\normalsize\@xipt{15.5}%
141 (12pt & yoko)
                   \@setfontsize\normalsize\@xiipt{16.5}%
142 (10pt & tate)
                   \@setfontsize\normalsize\@xpt{17}%
143 (11pt & tate)
                   \@setfontsize\normalsize\@xipt{17}%
144 (12pt & tate)
                   \@setfontsize\normalsize\@xiipt{18}%
145 (*10pt)
```

```
\abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
           \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
           \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
       149 (/10pt)
       150 (*11pt)
           \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
       152
           153
       154 (/11pt)
       155 (*12pt)
           \abovedisplayskip 12\p@ \@plus3\p@ \@minus7\p@
       156
            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
            \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
       159 (/12pt)
       160
             \belowdisplayskip \abovedisplayskip
            \let\@listi\@listI}
         ここで、ノーマルフォントを選択し、初期化をします。このとき、縦組モードな
       らば、デフォルトのエンコードを変更します。
       162 (tate) \def \kanjiencodingdefault{JT1}%
       163 (tate) \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
       164 \normalsize
  \Cht 基準となる長さの設定をします。これらのパラメータは plfonts.dtx で定義されて
 \Cdp います。
  \Cwd 165 \setbox0\hbox{\char\euc"A1A1}%
       166 \setlength\Cht{\ht0}
  \Cvs
       167 \setlength\Cdp{\dp0}
 \verb|\Chs| 168 \end{th} Cwd{\wd0} \\
       169 \setlength\Cvs{\baselineskip}
       170 \setlength\Chs{\wd0}
\small \small コマンドの定義は、\normalsize に似ています。
       171 \newcommand{\small}{%
       172 (*10pt)
       173
            \@setfontsize\small\@ixpt{11}%
            174
            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
       175
            \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
       176
            \verb|\def|@listi{\leftmargin|leftmargini|}
       177
                       \topsep 4\p@ \plus2\p@ \eminus2\p@
       178
                       \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
       179
                       \itemsep \parsep}%
       180
       181 (/10pt)
       182 (*11pt)
       183
           \@setfontsize\small\@xpt\@xiipt
            \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
```

```
\belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
                                 186
                                            \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                 187
                                                                       189
                                                                       \parsep 3\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
                                 190
                                                                       \itemsep \parsep}%
                                 191 (/11pt)
                                 192 \langle *12pt \rangle
                                 193
                                           \@setfontsize\small\@xipt{13.6}%
                                            194
                                            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
                                 195
                                 196
                                            \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
                                            \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                 197
                                                                       topsep 9\\p@ \\Qplus3\\p@ \\Qminus5\\p@
                                 198
                                                                       \parsep 4.5\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                                 199
                                 200
                                                                       \itemsep \parsep}%
                                 201 (/12pt)
                                           \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
                                 202
                                \footnotesize コマンドの定義は、\normalsize に似ています。
\footnotesize
                                 203 \newcommand{\footnotesize}{%
                                 204 (*10pt)
                                            \@setfontsize\footnotesize\@viiipt{9.5}%
                                 205
                                 206
                                            \label{localization} $$ \above displayskip 6 p@ \@plus2 p@ \@minus4 p@ $$
                                 207
                                            \above displays hortskip \z @ \plus \p @
                                            \belowdisplayshortskip 3\p@ \@plus\p@ \@minus2\p@
                                 208
                                            \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                                                       \topsep 3\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                                 211
                                                                       \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                                 212
                                                                       \itemsep \parsep}%
                                 213 (/10pt)
                                 214 (*11pt)
                                          \@setfontsize\footnotesize\@ixpt{11}%
                                 215
                                            \label{localization} $$\aboved is playskip 8 p@ \@plus2 p@ \@minus4 p@ \\
                                 216
                                            \verb|\abovedisplayshortskip| \verb|\z0| | \verb|\end{plus} | \verb|\p0| |
                                 217
                                            \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
                                 218
                                 219
                                            \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                 220
                                                                       \topsep 4\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                                 221
                                                                       \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                                 222
                                                                       \itemsep \parsep}%
                                 223 (/11pt)
                                 224 (*12pt)
                                 225
                                           \@setfontsize\footnotesize\@xpt\@xiipt
                                226
                                            \label{localize} $$ \above displayskip 10\p0 \end{center} $$ 10\p0 \end{center} $$ \above displayskip 10\p0 
                                            \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
                                 227
                                            \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
                                 228
                                 229
                                            \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                                                       230
                                                                       \parsep 3\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                                 231
                                                                       \itemsep \parsep}%
                                 232
                                 233 (/12pt)
```

```
\belowdisplayskip \abovedisplayskip}
            これらは先ほどのマクロよりも簡単です。これらはフォントサイズを変更するだけ
\scriptsize
            で、リスト環境とディスプレイ数式のパラメータは変更しません。
            235 (*10pt)
    \large
            236 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viipt\@viiipt}
    \Large
            237 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vpt\@vipt}
    \label{large} $$ \Lambda_{238 \rightarrow 238 } \left(\frac{17}{2}\right) . $$
            239 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
     \huge
            240 \ \texttt{\LARGE} \{ \texttt{\Cosetfontsize} \ \texttt{\LARGE} \} \}
     \Huge
            241 \newcommand{\huge}{\Osetfontsize\huge\Oxxpt{28}}
            242 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
            243 (/10pt)
            244 (*11pt)
            245 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viiipt{9.5}}
            246 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vipt\@viipt}
            247 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{17}}
            248 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
            249 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
            250 \end{\huge}{\Csetfontsize\huge\Cxxpt{28}}
            251 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
            252 (/11pt)
            253 (*12pt)
            254 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viiipt{9.5}}
            255 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vipt\@viipt}
            256 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xivpt{21}}
            257 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xviipt{25}}
            258 \mbox{\command}(\LARGE){\command}(\LARGE){\command}(\LARGE)
            260 \let\Huge=\huge
            261 (/12pt)
```

#### 20 レイアウト

 $_{262}$   $\langle /10pt \mid 11pt \mid 12pt \rangle$ 

# 20.1 用紙サイズの決定

```
\columnsep \columnsep は、二段組のときの、左右(あるいは上下)の段間の幅です。このス\columnseprule ペースの中央に\columnseprule の幅の罫線が引かれます。
263 \**article | report | book\}
264 \if@stysize
265 \(\tate\) \setlength\columnsep{3\Cwd}
266 \(\text{yoko}\) \setlength\columnsep{2\Cwd}
267 \else
268 \setlength\columnsep{10\p@}
269 \fi
270 \setlength\columnseprule{0\p@}
```

#### 20.2 段落の形

\lineskip これらの値は、行が近付き過ぎたときの TFX の動作を制御します。

 $\verb|\normallineskip| 271 \textbf{\lineskip} \{1\p0\}$ 

272 \setlength\normallineskip{1\p0}

\baselinestretch これは、\baselineskip の倍率を示すために使います。デフォルトでは、何もし

ません。このコマンドが "empty" でない場合、\baselineskip の指定の plus や

minus 部分は無視されることに注意してください。

273 \renewcommand{\baselinestretch}{}

\parskip \parskip は段落間に挿入される、縦方向の追加スペースです。\parindent は段落

\parindent の先頭の字下げ幅です。

274 \setlength\parskip{0\p0 \@plus \p0}

275 \setlength\parindent{1\Cwd}

\smallskipamount これら3つのパラメータの値は、IFTEX カーネルの中で設定されています。これら

\medskipamount はおそらく、サイズオプションの指定によって変えるべきです。しかし、LATeX 2.09

acksim eta Let $T_{E}$ X  $2_{arepsilon}$  の以前のリリースの両方との互換性を保つために、これらはまだ同じ値

としています。

276 (\*10pt | 11pt | 12pt)

277 \setlength\smallskipamount{3\p0 \Oplus 1\p0 \Ominus 1\p0}

279 \setlength\bigskipamount{12\p0 \@plus 4\p0 \@minus 4\p0}

280 (/10pt | 11pt | 12pt)

\@lowpenalty \nopagebreak と \nolinebreak コマンドは、これらのコマンドが置かれた場所に、

\@medpenalty ペナルティを起いて、分割を制御します。置かれるペナルティは、コマンドの引数に

\Chighpenalty よって、\Clowpenalty, \Cmedpenalty, \Chighpenalty のいずれかが使われます。

281 \@lowpenalty 51

 $282 \mbox{\em 0medpenalty} 151$ 

283 \@highpenalty 301

284 (/article | report | book)

#### 20.3 ページレイアウト

#### 20.3.1 縦方向のスペース

\headheight \headheight は、ヘッダが入るボックスの高さです。\headsep は、ヘッダの下端

\headsep と本文領域との間の距離です。\topskip は、本文領域の上端と1行目のテキスト

\topskip のベースラインとの距離です。

285 (\*10pt | 11pt | 12pt)

286 \setlength\headheight{12\p0}

287 **(\*tate)** 

File g: jclasses.dtx

```
289 \ifnum\c@@paper=2 % A5
                     \setlength\headsep{6mm}
             291
                  \else % A4, B4, B5 and other
                    \setlength\headsep{8mm}
             292
             293
                  \fi
             294 \ensuremath{\setminus} \text{else}
                     \setlength\headsep{8mm}
             295
             296 \fi
             297 (/tate)
             298 (*yoko)
             299 \langle !bk \rangle \setminus setlength \setminus headsep{25 \neq 0}
             300 \langle 10pt \& bk \rangle \setminus setlength \setminus headsep\{.25in\}
             301 \langle 11pt \& bk \rangle \setminus setlength \setminus headsep \{.275in\}
             302 \langle 12pt \& bk \rangle \setminus setlength \setminus headsep \{.275in\}
             303 (/yoko)
             304 \stlength\topskip{1\Cht}
\footskip \footskip は、本文領域の下端とフッタの下端との距離です。フッタのボックスの
             高さを示す、\footheight は削除されました。
             305 <tate \setlength\footskip{14mm}
             306 (*yoko)
             307 (!bk)\setlength\footskip{30\p@}
             308 (10pt & bk)\setlength\footskip{.35in}
             309 (11pt & bk)\setlength\footskip{.38in}
             311 (/yoko)
```

\maxdepth  $T_{EX}$  のプリミティブレジスタ \maxdepth は、\topskip と同じような働きをします。 \@maxdepth レジスタは、つねに \maxdepth のコピーでなくてはいけません。これ は \begin{document}の内部で設定されます。 $T_{EX}$  と  $PT_{EX}$  2.09 では、\maxdepth は 4pt に固定です。 $PT_{EX}$  2 $\varepsilon$  では、\maxdepth+\topskip を基本サイズの 1.5 倍に したいので、\maxdepth を \topskip の半分の値で設定します。

```
312 \if@compatibility
313 \setlength\maxdepth{4\p@}
314 \else
315 \setlength\maxdepth{.5\topskip}
316 \fi
```

#### 20.3.2 本文領域

288 \if@stysize

\textheight と \textwidth は、本文領域の通常の高さと幅を示します。縦組でも横組でも、"高さ"は行数を、"幅"は字詰めを意味します。後ほど、これらの長さに \topskip の値が加えられます。

\textwidth 基本組の字詰めです。

#### 互換モードの場合: 317 \if@compatibility 互換モード:a4jやb5jのクラスオプションが指定された場合の設定: \if@stysize \ifnum\c@@paper=2 % A5 \if@landscape 321 (10pt & yoko) $\stingth\textwidth{47\Cwd}$ 322 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{42\Cwd} 323 (12pt & yoko) \setlength\textwidth{40\Cwd} 324 **(10pt** & tate) $\stingth\textwidth{27\Cwd}$ $325\ \langle 11pt\ \&\ tate \rangle$ \setlength\textwidth{25\Cwd} $\stingth\textwidth{23\Cwd}$ 326 (12pt & tate) 327 \else 328 (10pt & yoko) \setlength\textwidth{28\Cwd} 329 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{25\Cwd} 330 (12pt & yoko) \setlength\textwidth{24\Cwd} 331 **(10pt** & tate) $\stingth\textwidth{46\Cwd}$ 332 (11pt & tate) $\setlength\textwidth{42\Cwd}$ 333 (12pt & tate) $\stingth\textwidth{38\Cwd}$ 334 \fi \else\ifnum\c@@paper=3 % B4 335 \if@landscape 336 $\stingth\textwidth{75\Cwd}$ 337 (10pt & yoko) 338 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{69\Cwd} 339 (12pt & yoko) \setlength\textwidth{63\Cwd} 340 (10pt & tate) \setlength\textwidth{53\Cwd} 341 **(11pt** & tate) \setlength\textwidth{49\Cwd} 342 **(12pt & tate)** $\stingth\textwidth{44\Cwd}$ 343 \else 344 (10pt & yoko) $\stingth\textwidth{60\Cwd}$ 345 (11pt & yoko) $\stingth\textwidth{55\Cwd}$ 346 (12pt & yoko) $\stingth\textwidth{50\Cwd}$ $347 \langle 10pt \& tate \rangle$ $\stingth\textwidth{85\Cwd}$ 348 (11pt & tate) \setlength\textwidth{76\Cwd} $\stin \t \$ 349 **(12pt & tate)** 350 \fi \else\ifnum\c@@paper=4 % B5 \if@landscape 353 (10pt & yoko) $\stingth\textwidth{60\Cwd}$ 354 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{55\Cwd} 355 (12pt & yoko) \setlength\textwidth{50\Cwd} 356 (10pt & tate) \setlength\textwidth{34\Cwd} $357 \langle 11pt \& tate \rangle$ \setlength\textwidth{31\Cwd} $358~\langle 12 pt~\&~tate \rangle$ \setlength\textwidth{28\Cwd} 359 \else 360 (10pt & yoko) \setlength\textwidth{37\Cwd} 361 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{34\Cwd}

\setlength\textwidth{31\Cwd}

\setlength\textwidth{55\Cwd}

362 (12pt & yoko)

363 (10pt & tate)

```
364 (11pt & tate)
                       \setlength\textwidth{51\Cwd}
365 (12pt & tate)
                       \setlength\textwidth{47\Cwd}
         \fi
366
367
       \else % A4 ant other
368
         \if@landscape
369 (10pt & yoko)
                       \setlength\textwidth{73\Cwd}
370 (11pt & yoko)
                       \setlength\textwidth{68\Cwd}
371 (12pt & yoko)
                       \stingth\textwidth{61\Cwd}
372 \langle 10pt \& tate \rangle
                       \stingth\textwidth{41\Cwd}
373 (11pt & tate)
                       \setlength\textwidth{38\Cwd}
374 (12pt & tate)
                       \setlength\textwidth{35\Cwd}
375
         \else
376 (10pt & yoko)
                       377 (11pt & yoko)
                       \setlength\textwidth{43\Cwd}
378 (12pt & yoko)
                       \stingth\textwidth{40\Cwd}
379 (10pt & tate)
                       \stingth\textwidth{67\Cwd}
380 \langle 11pt \& tate \rangle
                       \setlength\textwidth{61\Cwd}
381 (12pt & tate)
                       \stingth\textwidth{57\Cwd}
         \fi
382
       \fi\fi\fi
383
384
     \else
互換モード:デフォルト設定
       \if@twocolumn
385
         \setlength\textwidth{52\Cwd}
386
       \else
387
388 (10pt&!bk & yoko)
                         \setlength\textwidth{327\p0}
389 (11pt&!bk & yoko)
                         \setlength\textwidth{342\p0}
390 (12pt&!bk & yoko)
                         \setlength\textwidth{372\p0}
391 (10pt & bk & yoko)
                          \setlength\textwidth{4.3in}
392 (11pt & bk & yoko)
                          \setlength\textwidth{4.8in}
393 (12pt & bk & yoko)
                          \setlength\textwidth{4.8in}
394 (10pt & tate)
                     \setlength\textwidth{67\Cwd}
395 (11pt & tate)
                     \setlength\textwidth{61\Cwd}
396 \langle 12pt \& tate \rangle
                     \stingth\textwidth{57\Cwd}
       \fi
397
     \fi
398
2e モードの場合:
399 \else
2e モード: a4j や b5j のクラスオプションが指定された場合の設定:二段組では用
紙サイズの8割、一段組では用紙サイズの7割を版面の幅として設定します。
     \if@stysize
400
       \if@twocolumn
401
402 (yoko)
               \setlength\textwidth{.8\paperwidth}
              \setlength\textwidth{.8\paperheight}
403 (tate)
       \else
405 (yoko)
               \setlength\textwidth{.7\paperwidth}
406 (tate)
              \setlength\textwidth{.7\paperheight}
```

```
407
                     \fi
             408
                   \else
             2e モード:デフォルト設定
                          \verb|\setlength|@tempdima{\paperheight}|
             409 (tate)
             410 \langle yoko \rangle
                           \setlength\@tempdima{\paperwidth}
             411
                     \addtolength\@tempdima{-2in}
                          \addtolength\@tempdima{-1.3in}
             412 (tate)
             413 (yoko & 10pt)
                                 \setlength\@tempdimb{327\p@}
             414 (yoko & 11pt)
                                 \setlength\@tempdimb{342\p0}
             415 (yoko & 12pt)
                                 \setlength\@tempdimb{372\p0}
             416 (tate & 10pt)
                                 \setlength\@tempdimb{67\Cwd}
             417 (tate & 11pt)
                                 \stingth\@tempdimb{61\Cwd}
             418 \langle tate \& 12pt \rangle
                                 \setlength\@tempdimb{57\Cwd}
                     \if@twocolumn
             419
             420
                       \ifdim\@tempdima>2\@tempdimb\relax
             421
                         \setlength\textwidth{2\@tempdimb}
             422
                         \setlength\textwidth{\@tempdima}
             423
             424
                       \fi
             425
                     \else
             426
                       \ifdim\@tempdima>\@tempdimb\relax
                         \setlength\textwidth{\@tempdimb}
             427
             428
                         \setlength\textwidth{\@tempdima}
             429
                       \fi
             430
                     \fi
             431
             432
                   \fi
             433 \fi
             434 \@settopoint\textwidth
             基本組の行数です。
\textheight
                互換モードの場合:
             435 \if@compatibility
              互換モード:a4j や b5j のクラスオプションが指定された場合の設定:
                   \if@stysize
             436
                     \ifnum\c@@paper=2 % A5
             437
                       \if@landscape
             439 (10pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{17\Cvs}
             440 (11pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{17\Cvs}
             441 (12pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{16\Cvs}
             442 (10pt & tate)
                                     \setlength\textheight{26\Cvs}
             443 (11pt & tate)
                                     \stingth\textheight{26\Cvs}
             444 (12pt & tate)
                                     \stingth\textheight{25\Cvs}
             445
                       \else
             446 (10pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{28\Cvs}
             447 (11pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{25\Cvs}
             448 (12pt & yoko)
                                      \setlength\textheight{24\Cvs}
```

```
449 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{16\Cvs}
450 (11pt & tate)
                        \setlength\textheight{16\Cvs}
451 (12pt & tate)
                        \setlength\textheight{15\Cvs}
452
          \fi
        \else\ifnum\c@@paper=3 % B4
453
454
          \if@landscape
455 (10pt & yoko)
                        \setlength\textheight{38\Cvs}
456 (11pt & yoko)
                        \stingth\textheight{36\Cvs}
457 (12pt & yoko)
                        \setlength\textheight{34\Cvs}
458 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{48\Cvs}
459 (11pt & tate)
                        \setlength\textheight{48\Cvs}
                        \stingth\textheight{45\Cvs}
460 (12pt & tate)
          \else
462 (10pt & yoko)
                        \setlength\textheight{57\Cvs}
463 (11pt & yoko)
                        \setlength\textheight{55\Cvs}
464 (12pt & yoko)
                        \stingth\textheight{52\Cvs}
465 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{33\Cvs}
466 (11pt & tate)
                        \setlength\textheight{33\Cvs}
467 (12pt & tate)
                        \stingth\textheight{31\Cvs}
468
          \fi
469
        \else\ifnum\c@@paper=4 % B5
470
          \if@landscape
471 (10pt & yoko)
                        \setlength\textheight{22\Cvs}
472 (11pt & yoko)
                        \setlength\textheight{21\Cvs}
473 (12pt & yoko)
                        \setlength\textheight{20\Cvs}
474 (10pt & tate)
                        \stingth\textheight{34\Cvs}
475 (11pt & tate)
                        \stingth\textheight{34\Cvs}
476 (12pt & tate)
                        \setlength\textheight{32\Cvs}
         \else
477
478 (10pt & yoko)
                        \setlength\textheight{35\Cvs}
479 (11pt & yoko)
                        \setlength\textheight{34\Cvs}
480 (12pt & yoko)
                        \setlength\textheight{32\Cvs}
481 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{21\Cvs}
482 (11pt & tate)
                        \setlength\textheight{21\Cvs}
483 (12pt & tate)
                        \setlength\textheight{20\Cvs}
484
          \fi
        \else % A4 and other
485
          \if@landscape
486
487 (10pt & yoko)
                        \stingth\textheight{27\Cvs}
488 (11pt & yoko)
                        \setlength\textheight{26\Cvs}
489 (12pt & yoko)
                        \setlength\textheight{25\Cvs}
490 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{41\Cvs}
491 (11pt & tate)
                        \setlength\textheight{41\Cvs}
492 (12pt & tate)
                        \setlength\textheight{38\Cvs}
493
          \else
494 (10pt & yoko)
                        \stingth\textheight{43\Cvs}
495 (11pt & yoko)
                        \stingth\textheight{42\Cvs}
496 (12pt & yoko)
                        \setlength\textheight{39\Cvs}
497 (10pt & tate)
                        \setlength\textheight{26\Cvs}
498 (11pt & tate)
                        \stingth\textheight{26\Cvs}
```

```
499 (12pt & tate)
                   \setlength\textheight{22\Cvs}
500
        \fi
      \fi\fi\fi
501
502 (yoko)
           \addtolength\textheight{\topskip}
              \addtolength\textheight{\baselineskip}
503 (bk & yoko)
          \addtolength\textheight{\Cht}
504 (tate)
505 (tate)
          \addtolength\textheight{\Cdp}
互換モード:デフォルト設定
   \else
507 (10pt&!bk & yoko)
                  \setlength\textheight{578\p0}
509 (11pt & yoko) \setlength\textheight{580.4\p0}
511 \langle 10pt \& tate \rangle \setlength\textheight{26\Cvs}
514 \fi
2e モードの場合:
515 \else
2eモード:a4jやb5jのクラスオプションが指定された場合の設定:縦組では用紙サイ
ズの 70%(book) か 78%(ariticle,report)、横組では 70%(book) か 75%(article,report)
を版面の高さに設定します。
    \if@stysize
516
517 (tate & bk)
              \setlength\textheight{.75\paperwidth}
518 \langle tate \& !bk \rangle
              \setlength\textheight{.78\paperwidth}
519 (yoko & bk)
              \setlength\textheight{.70\paperheight}
520 (yoko&!bk)
              \setlength\textheight{.75\paperheight}
2e モード:デフォルト値
521 \else
522 \langle \mathsf{tate} \rangle
          \setlength\@tempdima{\paperwidth}
523 \langle yoko \rangle
          \setlength\@tempdima{\paperheight}
524
      \addtolength\@tempdima{-2in}
525 (yoko)
           \addtolength\@tempdima{-1.5in}
      \divide\@tempdima\baselineskip
527
      \@tempcnta\@tempdima
528
      \setlength\textheight{\@tempcnta\baselineskip}
529 \fi
530 \fi
最後に、\textheightに \topskip の値を加えます。
531 \addtolength\textheight{\topskip}
532 \@settopoint\textheight
```

## 20.3.3 マージン

\topmargin は、"印字可能領域"—用紙の上端から1インチ内側— の上端からヘッ \topmargin ダ部分の上端までの距離です。 2.09 互換モードの場合: 533 \if@compatibility  $534 \langle *yoko \rangle$ 535 \if@stysize \setlength\topmargin{-.3in} 537 538 (!bk) \setlength\topmargin{27\p0} \setlength\topmargin{.75in} 539 (10pt & bk) 540 (11pt & bk) \setlength\topmargin{.73in} 541 **(12pt** & bk) \setlength\topmargin{.73in} 542 \fi 543 (/yoko) 544 (\*tate) 545\if@stysize \ifnum\c@@paper=2 % A5 546 \setlength\topmargin{.8in} \else % A4, B4, B5 and other 549\setlength\topmargin{32mm} 550 \fi 551 \else \setlength\topmargin{32mm} 552 553 \addtolength\topmargin{-1in} 554 \addtolength\topmargin{-\headheight}  $\verb|\addtolength| topmargin{-|headsep|}$ 557 (/tate) 2e モードの場合:  $558 \ensuremath{\setminus} else$ \setlength\topmargin{\paperheight} \addtolength\topmargin{-\headheight} \addtolength\topmargin{-\headsep} \addtolength\topmargin{-\textwidth} \addtolength\topmargin{-\textheight} \addtolength\topmargin{-\footskip} \if@stysize 565 \ifnum\c@@paper=2 % A5 566 567 \addtolength\topmargin{-1.3in} 568 \addtolength\topmargin{-2.0in} 569 \fi 570

\addtolength\topmargin{-2.0in}

\addtolength\topmargin{-2.8in}

\else

571 572 (yoko)

573 **(tate)** 

```
574
                                                                                                                                                        \fi
                                                                                                                     575
                                                                                                                                                        \addtolength\topmargin{-.5\topmargin}
                                                                                                                     576 \fi
                                                                                                                     577 \@settopoint\topmargin
                                                                                                                     \marginparsep は、本文と傍注の間にあけるスペースの幅です。横組では本文の左
             \marginparsep
                                                                                                                     (右)端と傍注、縦組では本文の下(上)端と傍注の間になります。\marginparpush
      \marginparpush
                                                                                                                     は、傍注と傍注との間のスペースの幅です。
                                                                                                                     578 \if@twocolumn
                                                                                                                    579
                                                                                                                                                     \setlength\marginparsep{10\p0}
                                                                                                                     580 \ensuremath{\setminus} \mathtt{else}
                                                                                                                     581 (tate)
                                                                                                                                                                                           \setlength\marginparsep{15\p0}
                                                                                                                                                                                             \setlength\marginparsep{10\p0}
                                                                                                                     582 (yoko)
                                                                                                                     583 \fi
                                                                                                                     584 (tate)\setlength\marginparpush{7\p0}
                                                                                                                     585 (*yoko)
                                                                                                                     586 \langle 10pt \rangle \setminus 10pt \setminus
                                                                                                                     587 \langle 11pt \rangle \setminus \{5 p0\}
                                                                                                                     588 \langle 12pt \rangle \setminus \{12pt\} \setminus \{12p
                                                                                                                     589 (/yoko)
                                                                                                                      まず、互換モードでの長さを示します。
      \oddsidemargin
                                                                                                                                      互換モード、縦組の場合:
\evensidemargin
                                                                                                                     590 \if@compatibility
\marginparwidth
                                                                                                                     591 (tate)
                                                                                                                                                                                                   \setlength\oddsidemargin{0\p0}
                                                                                                                     592 \langle tate \rangle
                                                                                                                                                                                                   \sting 10 p0
                                                                                                                      互換モード、横組、book クラスの場合:
                                                                                                                     593 (*yoko)
                                                                                                                     594 \langle *bk \rangle
                                                                                                                     595 (10pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        {.5in}
                                                                                                                     596 \langle 11pt \rangle
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       \{.25in\}
                                                                                                                                                                                                             \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                     597 (12pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     \{.25in\}
                                                                                                                     598 (10pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\evensidemargin {1.5in}
                                                                                                                     599 (11pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\evensidemargin {1.25in}
                                                                                                                     600 (12pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\evensidemargin {1.25in}
                                                                                                                     601 (10pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\marginparwidth {.75in}
                                                                                                                     602 (11pt)
                                                                                                                                                                                                             \setlength\marginparwidth {1in}
                                                                                                                     603 (12pt)
                                                                                                                                                                                                            \setlength\marginparwidth {1in}
                                                                                                                     604 \langle /bk \rangle
                                                                                                                      互換モード、横組、report と article クラスの場合:
                                                                                                                     605 (*!bk)
                                                                                                                                                                         \if@twoside
                                                                                                                     606
                                                                                                                     607 (10pt)
                                                                                                                                                                                                                         \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        {44\p@}
                                                                                                                     608 \langle 11pt \rangle
                                                                                                                                                                                                                           \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        {36\p@}
                                                                                                                     609 \langle 12pt \rangle
                                                                                                                                                                                                                         \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        {21\p@}
```

```
610 (10pt)
               \setlength\evensidemargin
                                          {82\p@}
611 (11pt)
               \setlength\evensidemargin
                                          \{74 \ p0\}
612 (12pt)
               \setlength\evensidemargin
613 (10pt)
               \setlength\marginparwidth {107\p0}
               \still
614 (11pt)
615 (12pt)
               \stingth \margin par width \{85\p0\}
       \else
616
617 (10pt)
              \setlength\oddsidemargin
                                         {60\p@}
618 (11pt)
              \setlength\oddsidemargin
                                         {54\p@}
619 (12pt)
              \setlength\oddsidemargin
                                         {39.5 p@}
                                         {60\p@}
620 (10pt)
              \setlength\evensidemargin
621 (11pt)
                                         {54\p@}
              \setlength\evensidemargin
622 (12pt)
              \setlength\evensidemargin
                                         {39.5 p@}
623 (10pt)
              \setlength\marginparwidth
                                         {90\p@}
624 (11pt)
              \setlength\marginparwidth
                                         {83\p@}
625 (12pt)
              \setlength\marginparwidth
                                         {68\p@}
626
   \fi
627 (/!bk)
互換モード、横組、二段組の場合:
     \if@twocolumn
        \sting 100 \
629
        \setlength\evensidemargin {30\p@}
630
        \setlength\marginparwidth {48\p0}
631
     \fi
632
633 (/yoko)
縦組、横組にかかわらず、スタイルオプション設定ではゼロです。
     \if@stysize
       \if@twocolumn\else
635
         \setlength\oddsidemargin{0\p0}
636
         \setlength\evensidemargin{0\p0}
637
       \fi
638
     \fi
639
  互換モードでない場合:
640 \ensuremath{\setminus} else
     \setlength\@tempdima{\paperwidth}
          \addtolength\@tempdima{-\textheight}
642 (tate)
643 \langle \mathsf{yoko} \rangle
          \verb|\addtolength|@tempdima{-|textwidth|}|
  \oddsidemargin を計算します。
     \if@twoside
644
645 (tate)
            \setlength\oddsidemargin{.6\@tempdima}
646 (yoko)
             \setlength\oddsidemargin{.4\@tempdima}
647
     \else
       \setlength\oddsidemargin{.5\@tempdima}
648
649
     \addtolength\oddsidemargin{-1in}
650
```

```
\evensidemargin を計算します。
    \setlength\evensidemargin{\paperwidth}
    \addtolength\evensidemargin{-2in}
653 (tate) \addtolength\evensidemargin{-\textheight}
\addtolength\evensidemargin{-\oddsidemargin}
    \@settopoint\oddsidemargin % 1999.1.6
    \@settopoint\evensidemargin
657
                  を 計 算 し ま す。こ こ で 、\@tempdima
\marginparwidth
                                                           の値は、
\paperwidth - \textwidth です。
658 (*yoko)
    \if@twoside
      \setlength\marginparwidth{.6\@tempdima}
      \addtolength\marginparwidth{-.4in}
662
    \else
      \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
663
      \addtolength\marginparwidth\{-.4in\}
664
    \fi
665
    666
      \setlength\marginparwidth{2in}
667
668
669 (/yoko)
 縦組の場合は、少し複雑です。
670 (*tate)
    \setlength\@tempdima{\paperheight}
671
    \addtolength\@tempdima{-\textwidth}
672
    \addtolength\@tempdima{-\topmargin}
673
    \addtolength\@tempdima{-\headheight}
674
    \addtolength\@tempdima{-\headsep}
    \addtolength\@tempdima{-\footskip}
    \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
678 (/tate)
    \@settopoint\marginparwidth
679
680 \fi
```

#### 脚注 20.4

\footnotesep は、それぞれの脚注の先頭に置かれる"支柱"の高さです。このクラ \footnotesep スでは、通常の \footnotesize の支柱と同じ長さですので、脚注間に余計な空白 は入りません。

```
681 \langle 10pt \rangle \setminus setlength \setminus footnotesep \{6.65 \setminus p0\}
682 \langle 11pt \rangle \setminus setlength \setminus footnotesep \{7.7 \setminus p0\}
683 \langle 12pt \rangle \setminus setlength \setminus footnotesep \{8.4 \setminus p0\}
```

\skip\footins は、本文の最終行と最初の脚注との間の距離です。 \footins

```
684~\ensuremath{\skip\footins}{9\p0~\p0~\p0~\p0~\p0}
685 \langle 11pt \rangle \cdot \{10p0 \setminus 0plus 4p0 \setminus 0plus 2p0 \}
686 (12pt) \setlength{\skip\footins}{10.8p@ \plus 4p@ \plus 2pe}
```

### 20.5 フロート

すべてのフロートパラメータは、IATeX のカーネルでデフォルトが定義されていま す。そのため、カウンタ以外のパラメータは \renewcommand で設定する必要があ ります。

#### 20.5.1 フロートパラメータ

フロートオブジェクトが本文のあるページに置かれるとき、フロートとそのページ \textfloatsep にある別のオブジェクトの距離は、これらのパラメータで制御されます。これらの \intextsep パラメータは、一段組モードと二段組モードの段抜きでないフロートの両方で使わ れます。

> \floatsep は、ページ上部あるいは下部のフロート間の距離です。 \textfloatsep は、ページ上部あるいは下部のフロートと本文との距離です。 \intextsep は、本文の途中に出力されるフロートと本文との距離です。

```
687 (*10pt)
688 \setlength\floatsep
                        {12\p@ \plus 2\p@ \eminus 2\p@}
689 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
_{691}~\langle/10pt\rangle
692 (*11pt)
693 \setlength\floatsep \{12\p0\ \p0\ 2\p0\ \p0\ 2\p0\}
694 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
695 \setlength\intextsep \{12\p0\ \p0\ 2\p0\ \p0\ 2\p0\}
696 (/11pt)
697 (*12pt)
                        {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
698 \setlength\floatsep
699 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
700 \setlength\intextsep \{14\p0\ \p0\ 4\p0\ \p0\ 4\p0\ \p0\}
701 (/12pt)
```

\dblfloatsep \dbltextfloatsep

二段組モードで、\textwidth の幅を持つ、段抜きのフロートオブジェクトが本 文と同じページに置かれるとき、本文とフロートとの距離は、\dblfloatsep と \dbltextfloatsep によって制御されます。

\dblfloatsep は、ページ上部あるいは下部のフロートと本文との距離です。 \dbltextfloatsep は、ページ上部あるいは下部のフロート間の距離です。

```
702 (*10pt)
703 \setlength\dblfloatsep
                             {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
704 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
705 (/10pt)
```

```
706 (*11pt)
          707 \setlength\dblfloatsep
                                     {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
          708 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p0}
          709 (/11pt)
          710 (*12pt)
          711 \setlength\dblfloatsep
                                     {14\p0\ \p0} \ 2\p0\ \p0 \ 4\p0}
          712 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
          713 (/12pt)
          フロートオブジェクトが、独立したページに置かれるとき、このページのレイアウ
  \@fptop
           トは、次のパラメータで制御されます。これらのパラメータは、一段組モードか、
  \@fpsep
          二段組モードでの一段出力のフロートオブジェクトに対して使われます。
  \@fpbot
            ページ上部では、\@fptopの伸縮長が挿入されます。ページ下部では、\@fpbot
          の伸縮長が挿入されます。フロート間には \Ofpsep が挿入されます。
            なお、そのページを空白で満たすために、\@fptopと\@fpbotの少なくともどち
           らか一方に、plus ...fil を含めてください。
          714 (*10pt)
          715 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
          716 \setlength\Ofpsep{8\pO \Oplus 2fil}
          717 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
          718 \langle /10pt \rangle
          719 (*11pt)
          720 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
          721 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
          722 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
          723 (/11pt)
          724 (*12pt)
          725 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
          726 \setlength\@fpsep{10\p@ \@plus 2fil}
          727 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
          728 (/12pt)
\@dblfptop 二段組モードでの二段抜きのフロートに対しては、これらのパラメータが使われ
\@dblfpsep ます。
\dot{0dblfpbot} 729 \dot{*10pt}
          730 \setlength\@dblfptop\{0\polimits plus 1fil\}
          731 \setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}
          732 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
          733 (/10pt)
          734 (*11pt)
          735 \setlength\@dblfptop\{0\polimits plus 1fil\}
          736 \setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}
          737 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
          738 (/11pt)
          739 (*12pt)
          740 \stlength\@dblfptop\{0\p@ \@plus 1fil\}
```

741 \setlength\@dblfpsep{10\p@ \@plus 2fil}

742 \setlength\@dblfpbot $\{0\p0\ \p0\ 1fil\}$ 

743 (/12pt)

744 (/10pt | 11pt | 12pt)

## 20.5.2 フロートオブジェクトの上限値

\c@topnumber topnumber は、本文ページの上部に出力できるフロートの最大数です。

745 (\*article | report | book)

746 \setcounter{topnumber}{2}

\c@bottomnumber bottomnumber は、本文ページの下部に出力できるフロートの最大数です。

747 \setcounter{bottomnumber}{1}

\c@totalnumber totalnumber は、本文ページに出力できるフロートの最大数です。

748 \setcounter{totalnumber}{3}

\c@dbltopnumber dbltopnumber は、二段組時における、本文ページの上部に出力できる段抜きのフ

ロートの最大数です。

749 \setcounter{dbltopnumber}{2}

\topfraction これは、本文ページの上部に出力されるフロートが占有できる最大の割り合いです。

750 \renewcommand{\topfraction} $\{.7\}$ 

\bottomfraction これは、本文ページの下部に出力されるフロートが占有できる最大の割り合いです。

751 \renewcommand{\bottomfraction}{.3}

\textfraction これは、本文ページに最低限、入らなくてはならない本文の割り合いです。

752 \renewcommand{\textfraction} $\{.2\}$ 

\floatpagefraction これは、フロートだけのページで最低限、入らなくてはならないフロートの割り合

いです。

753 \renewcommand{\floatpagefraction}{.5}

\dbltopfraction これは、2段組時における本文ページに、2段抜きのフロートが占めることができ

る最大の割り合いです。

754 \renewcommand{\dbltopfraction}{.7}

\dblfloatpagefraction これは、2段組時におけるフロートだけのページに最低限、入らなくてはならない

2段抜きのフロートの割り合いです。

755 \renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.5}

# 21 ページスタイル

pIFT $_{\rm E}$ X $_2$  $_{\varepsilon}$  では、つぎの $_6$ 種類のページスタイルを使用できます。empty は  $_1$ tpage.dtx で定義されています。

empty ヘッダにもフッタにも出力しない plain フッタにページ番号のみを出力する headnombre ヘッダにページ番号のみを出力する footnombre フッタにページ番号のみを出力する headings ヘッダに見出しとページ番号を出力する

bothstyle ヘッダに見出し、フッタにページ番号を出力するページスタイル *foo* は、\ps@foo コマンドとして定義されます。

\@evenhead これらは \ps@... から呼び出され、ヘッダとフッタを出力するマクロです。

\@oddhead\@oddhead奇数ページのヘッダを出力\@evenfoot\@oddfoot奇数ページのフッタを出力\@oddfoot\@evenhead偶数ページのヘッダを出力

これらの内容は、横組の場合は \textwidth の幅を持つ \hbox に入れられ、縦組の場合は \textheight の幅を持つ \hbox に入れられます。

#### 21.1 マークについて

へッダに入る章番号や章見出しは、見出しコマンドで実行されるマークコマンドで決定されます。ここでは、実行されるマークコマンドの定義を行なっています。これらのマークコマンドは、 $T_{\rm E}X$ の \mark 機能を用いて、'left' と 'right' の 2 種類のマークを生成するように定義しています。

\markboth{ $\langle LEFT \rangle$ }{ $\langle RIGHT \rangle$ }: 両方のマークに追加します。

\markright{ $\langle RIGHT \rangle$ }: '右' マークに追加します。

\@evenfoot 偶数ページのフッタを出力

\leftmark: \@oddhead, \@oddfoot, \@evenhead, \@evenfoot マクロで使われ、 現在の "左" マークを出力します。\leftmark は  $T_EX$  の \botmark コマンドのよう な働きをします。初期値は空でなくてはいけません。

\rightmark: \@oddhead, \@oddfoot, \@evenhead, \@evenfoot マクロで使われ、現在の "右" マークを出力します。\rightmark は  $T_{EX}$  の \firstmark コマンドのような働きをします。初期値は空でなくてはいけません。

マークコマンドの動作は、左マークの'範囲内の'右マークのために合理的になっています。たとえば、左マークは \chapter コマンドによって変更されます。そし

て右マークは\sectionコマンドによって変更されます。しかし、同一ページに複数の\markbothコマンドが現れたとき、おかしな結果となることがあります。

\tableofcontents のようなコマンドは、\@mkboth コマンドを用いて、あるページスタイルの中でマークを設定しなくてはなりません。\@mkboth は、\ps@...コマンドによって、\markboth(ヘッダを設定する)か、\@gobbletwo(何もしない)に \let されます。

## 21.2 plain ページスタイル

\ps@plain jpl@in に \let するために、ここで定義をします。

756 \def\ps@plain{\let\@mkboth\@gobbletwo

757 \let\ps@jpl@in\ps@plain

758 \let\@oddhead\@empty

759 \def\@oddfoot{\reset@font\hfil\thepage\hfil}%

760 \let\@evenhead\@empty

761 \let\@evenfoot\@oddfoot}

## 21.3 jpl@inページスタイル

\ps@jpl@in *jpl@in* スタイルは、クラスファイル内部で使用するものです。IATEX では、book クラスを headings としています。しかし、\tableofcontnts コマンドの内部では plain として設定されるため、一つの文書でのページ番号の位置が上下に出力されることになります。

そこで、 $pIPTEX 2\varepsilon$  では、\tableof contents や \the index のページスタイルを jpl@in にし、実際に出力される形式は、ほかのページスタイルで \let をしています。したがって、headings のとき、目次ページのページ番号はヘッダ位置に出力され、plain のときには、フッタ位置に出力されます。

ここで、定義をしているのは、その初期値です。

762 \let\ps@jpl@in\ps@plain

### 21.4 headnombre ページスタイル

\ps@headnombre headnombre スタイルは、ヘッダにページ番号のみを出力します。

 $763 \ensuremath{\tt \colored}{\tt \colored}{$ 

764 \let\ps@jpl@in\ps@headnombre

765 (yoko) \def\@evenhead{\thepage\hfil}%

766  $\langle yoko \rangle \ \def\@oddhead{\hfil\thepage}\%$ 

767 (tate) \def\@evenhead{\hfil\thepage}%

769 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty}

## 21.5 footnombre ページスタイル

```
footnombre スタイルは、フッタにページ番号のみを出力します。
\ps@footnombre
                                                             770 \def\ps@footnombre{\left(\det\@mkboth\@gobbletwo.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.def\ps.
                                                                                         \let\ps@jpl@in\ps@footnombre
                                                             772 (yoko)
                                                                                                     \def\@evenfoot{\thepage\hfil}%
                                                                                                     \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
                                                             773 (yoko)
                                                             774 (tate) \def\@evenfoot{\hfil\thepage}%
                                                             775 (tate) \def\@oddfoot{\thepage\hfil}%
                                                             776 \let\@oddhead\@empty\let\@evenhead\@empty}
                                                                                        headings スタイル
                                                             21.6
                                                             headings スタイルは、ヘッダに見出しとページ番号を出力します。
                                                             このスタイルは、両面印刷と片面印刷とで形式が異なります。
       \ps@headings
                                                             777 \if@twoside
                                                             横組の場合は、奇数ページが右に、偶数ページが左にきます。縦組の場合は、奇数
                                                             ページが左に、偶数ページが右にきます。
                                                                                \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
                                                                                         \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
                                                             780 (yoko)
                                                                                                              781 (yoko)
                                                                                                             \def\@oddhead{{\rightmark}\hfil\thepage}%
                                                             782 \langle \mathsf{tate} \rangle
                                                                                                            \label{leftmark} $$ \end{{\leftmark} \hfil\thepage} % $$ \hfil\th
                                                             783 (tate)
                                                                                                            784
                                                                                          \let\@mkboth\markboth
                                                             785 (*article)
                                                                                          \def\sectionmark##1{\markboth{%
                                                             786
                                                                                                      \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
                                                             787
                                                                                                     ##1}{}}%
                                                             788
                                                             789
                                                                                          \def\subsectionmark##1{\markright{%
                                                                                                     \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
                                                             790
                                                             791
                                                                                                     ##1}}%
                                                             792 \langle / article \rangle
                                                             793 (*report | book)
                                                                                  \def\chaptermark##1{\markboth{%
                                                                                             \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                                                             795
                                                             796 (book)
                                                                                                                                  \if@mainmatter
                                                                                                             \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
                                                             797
                                                             798 (book)
                                                                                                                                   \fi
                                                             799
                                                                                              \fi
                                                             800
                                                                                             ##1}{}}%
```

##1}}%

 $804 \langle / \text{report} \mid \text{book} \rangle$ 

801

802

803

805

\def\sectionmark##1{\markright{%

\ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi

```
\def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
                     \let\@oddfoot\@empty
                           809 (yoko)
              810 (tate)
                           \let\@mkboth\markboth
              811
              812 (*article)
                   \def\sectionmark##1{\markright{%
              813
                       \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
              814
                       ##1}}%
              815
              816 (/article)
              817 (*report | book)
              818 \def\chaptermark##1{\markright{%
                     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
              820 \langle \mathsf{book} \rangle
                                \if@mainmatter
              821
                         \verb|\@chapapp| the chapter | @chappos| hskip1zw|
              822 \langle \mathsf{book} \rangle
                                \fi
              823
                     \fi
                     ##1}}%
              824
              825 \langle / \text{report} \mid \text{book} \rangle
              826
              827\fi
                      bothstyle スタイル
              21.7
\ps@bothstyle bothstyle スタイルは、ヘッダに見出しを、フッタにページ番号を出力します。
                 このスタイルは、両面印刷と片面印刷とで形式が異なります。
              828 \footnotemark % \if@twoside
              \verb|\def|\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre||} \\
              830 (*yoko)
                      \def\@evenhead{\leftmark\hfil}% right page
              831
                      \def\@evenfoot{\thepage\hfil}% right page
              832
              833
                      \def\@oddhead{\hfil\rightmark}% left page
              834
                      835 (/yoko)
              836 (*tate)
                      \def\@evenhead{\hfil\leftmark}% right page
              837
                      \def\@evenfoot{\hfil\thepage}% right page
                      \def\@oddhead{\rightmark\hfil}% left page
              839
              840
                      \def\@oddfoot{\thepage\hfil}% left page
              841 (/tate)
                   \let\@mkboth\markboth
              842
              843 (*article)
                    \def\sectionmark##1{\markboth{%
              845
                       \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
              846
                       ##1}{}}%
                   \def\subsectionmark##1{\markright{%
              847
```

片面印刷の場合:

806 \else % if not twoside

```
848
          \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
          ##1}}%
849
850 (/article)
851 \langle *report \mid book \rangle
852 \def\chaptermark##1{\markboth{%
          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
853
854 (book)
                     \if@mainmatter
855
               \verb|\dchapapp| the chapter | @chappos| hskip1zw|
856 (book)
                     \fi
          \fi
857
          ##1}{}}%
858
      \def\sectionmark##1{\markright{%
859
          \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
          ##1}}%
862 (/report | book)
863
     }
864 \text{ lse } \% if one column
{\tt 865} \qquad {\tt \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre}}
               \def\@oddhead{\hfil\rightmark}%
866 (yoko)
867 (yoko)
               \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
868 (tate)
              \def\@oddhead{\rightmark\hfil}%
869 \langle tate \rangle
              \def\@oddfoot{\thepage\hfil}%
        \let\@mkboth\markboth
871 (*article)
      \def\sectionmark##1{\markright{%
872
          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
873
          ##1}}%
874
875 (/article)
876 (*report | book)
      \def\chaptermark##1{\markright{%
          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
878
                     \if@mainmatter
879 (book)
880
              \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
881 (book)
                     \fi
882
          \fi
883
          ##1}}%
884~\langle/\text{report}\mid \text{book}\rangle
885
     }
886 \fi
```

## 21.8 myheading スタイル

\ps@myheadings myheadingsページスタイルは簡潔に定義されています。ユーザがページスタイルを設計するときのヒナ型として使用することができます。

```
887 \def\ps@myheadings{\let\ps@jpl@in\ps@plain%

888 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty

889 \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%

890 \def\@oddhead{{\rightmark}\hfil\thepage}%
```

```
891 \tate \ \def\@evenhead{{\leftmark}\hfil\thepage}\% \\ 892 \tate \ \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}\% \\ 893 \ \et\@mkboth\@gobbletwo \\ 894 \elet\chaptermark\@gobble \\ 895 \ \elet\sectionmark\@gobble \\ 896 \article \ \let\subsectionmark\@gobble \\ 896 \article \ \let\subsectionmark\@gobble \\ 897 \end{arricle}
```

## 22 文書コマンド

#### 22.0.1 表題

```
\title 文書のタイトル、著者、日付の情報のための、これらの3つのコマンドはltsect.dtx \author で提供されています。これらのコマンドは次のように定義されています。 \date 898 %\newcommand*{\title}[1]{\gdef\@title{#1}} 899 %\newcommand*{\author}[1]{\gdef\@author{#1}} 900 %\newcommand*{\date}[1]{\gdef\@date{#1}} \date マクロのデフォルトは、今日の日付です。 901 %\date{\today}
```

titlepage 通常の環境では、ページの最初と最後を除き、タイトルページ環境は何もしません。また、ページ番号の出力を抑制します。レポートスタイルでは、ページ番号を1にリセットし、そして最後で1に戻します。互換モードでは、ページ番号はゼロに設定されますが、右起こしページ用のページパラメータでは誤った結果になります。二段組スタイルでも一段組のページが作られます。

最初に互換モードの定義を作ります。

```
902 \if@compatibility
903 \newenvironment{titlepage}
904
       {%
905 (book)
               \cleardoublepage
906
        \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
907
        \else\@restonecolfalse\newpage\fi
908
        \thispagestyle{empty}%
909
        \setcounter{page}\z@
       }%
910
       {\if@restonecol\twocolumn\else\newpage\fi
911
912
  そして、LATeX ネイティブのための定義です。
913 \ensuremath{\setminus} else
914 \newenvironment{titlepage}
915
       {%
916 (book)
               \cleardoublepage
         \if@twocolumn
917
           \@restonecoltrue\onecolumn
918
```

```
920
                     \@restonecolfalse\newpage
           921
           922
                   \thispagestyle{empty}%
           923
                   \setcounter{page}\@ne
           924
                 {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
           二段組モードでなければ、タイトルページの直後のページのページ番号も1にし
           ます。
           926
                  \if@twoside\else
                     \setcounter{page}\@ne
                  \fi
           928
           929
                 }
           930 \fi
\maketitle
          このコマンドは、表題を作成し、出力します。表題ページを独立させるかどうかに
           よって定義が異なります。report と book クラスのデフォルトは独立した表題です。
           article クラスはオプションで独立させることができます。
         縦組のときは、\thanks コマンドを \p@thanks に \let します。このコマンドは
\p@thanks
           \footnotetext を使わず、直接、文字を \@thanks に格納していきます。
           931 \def\p@thanks#1{\footnotemark
               \protected@xdef\@thanks{\@thanks
                 \protect{\noindent$\m@th^\thefootnote$~#1\protect\par}}}
           933
           934 \if@titlepage
               \newcommand{\maketitle}{\begin{titlepage}%
               \let\footnotesize\small
               \let\footnoterule\relax
           937
           938 \langle tate \rangle \ | let thanks p@thanks
               \let\footnote\thanks
           940 \langle tate \rangle \vbox to\textheight\bgroup\tate\hsize\textwidth
           941
               \null\vfil
               \vskip 60\p@
           942
               \begin{center}%
           943
                 {\LARGE \@title \par}%
           944
                 \vskip 3em%
           945
           946
                 {\Large
                  \lineskip .75em%
           947
                   \begin{tabular}[t]{c}%
           948
           949
                     \@author
                   \end{tabular}\par}%
           950
                   \vskip 1.5em%
           951
                 {\large \@date \par}%
                                           % Set date in \large size.
           952
               \end{center}\par
           953
           954 (tate) \vfil{\centering\@thanks}\vfil\null
```

919

\else

```
955 (tate)
         \egroup
         \@thanks\vfil\null
956 (yoko)
    \end{titlepage}%
footnote カウンタをリセットし、\thanks と \maketitle コマンドを無効にし、い
くつかの内部マクロを空にして格納領域を節約します。
    \setcounter{footnote}{0}%
959
    \global\let\thanks\relax
    \global\let\maketitle\relax
960
    \global\let\p@thanks\relax
    \global\let\@thanks\@empty
     \global\let\@author\@empty
     \global\let\@date\@empty
965
    \global\let\@title\@empty
タイトルが組版されたら、\title コマンドなどの宣言を無効にできます。\and の
定義は、\author の引数でのみ使用しますので、破棄します。
    \global\let\title\relax
     \global\let\author\relax
967
968
    \global\let\date\relax
969
    \global\let\and\relax
970
971 \else
972
    \newcommand{\maketitle}{\par
973
     \begingroup
       \renewcommand{\thefootnote}{\fnsymbol{footnote}}%
974
      \def\@makefnmark{\hbox{\ifydir $\m@th^{\@thefnmark}$
975
        \else\hbox{\yoko$\m@th^{\@thefnmark}$}\fi}}%
976
977 (*tate)
       \long\def\@makefntext##1{\parindent 1zw\noindent
978
          \hb@xt@ 2zw{\hss\@makefnmark}##1}%
979
980 (/tate)
981 (*yoko)
        \long\def\@makefntext##1{\parindent 1em\noindent
983
          \hb@xt@1.8em{\hss$\m@th^{\@thefnmark}$}##1}%
984 (/yoko)
985
      \if@twocolumn
        \ifnum \col@number=\@ne \@maketitle
986
        \else \twocolumn[\@maketitle]%
987
        \fi
988
989
       \else
990
        \newpage
        \global\@topnum\z@
                            % Prevents figures from going at top of page.
991
992
        \@maketitle
993
       \verb|\thispagestyle{jpl@in}\@thanks|
994
ここでグループを閉じ、footnote カウンタをリセットし、\thanks, \maketitle,
```

\@maketitle を無効にし、いくつかの内部マクロを空にして格納領域を節約します。

File g: jclasses.dtx

```
995
                 \endgroup
                 \setcounter{footnote}{0}%
                  \global\let\thanks\relax
            998
                  \global\let\maketitle\relax
                  \global\let\@maketitle\relax
            1000
                 \global\let\p@thanks\relax
                  \global\let\@thanks\@empty
            1001
                 \verb|\global\let\@author\@empty|
            1002
                 \global\let\@date\@empty
            1003
                  \global\let\@title\@empty
            1004
            1005
                 \global\let\title\relax
            1006
                 \global\let\author\relax
                  \global\let\date\relax
            1007
            1008
                 \global\let\and\relax
            1009
                 }
           独立した表題ページを作らない場合の、表題の出力形式です。
\@maketitle
            1010
                 \def\@maketitle{%
            1011
                 \newpage\null
            1012
                 \vskip 2em%
            1013
                 \begin{center}%
            1014 (yoko)
                      \let\footnote\thanks
            1015 (tate) \let\footnote\p@thanks
                   {\LARGE \@title \par}%
            1016
                   \vskip 1.5em%
            1017
            1018
                   {\large
                      \lineskip .5em%
           1019
            1020
                      \begin{tabular}[t]{c}%
            1021
                       \@author
                      \end{tabular}\par}%
            1022
            1023
                   \vskip 1em%
            1024
                   {\large \@date}%
            1025
                 \end{center}%
            1026
                 \par\vskip 1.5em}
            1027 \fi
            22.0.2
                     概要
  abstract 要約文のための環境です。book クラスでは使えません。report スタイルと、titlepage
            オプションを指定した article スタイルでは、独立したページに出力されます。
            1028 (*article | report)
            1029 \if@titlepage
            1030
                 \newenvironment{abstract}{%
            1031
                      \titlepage
                      \null\vfil
            1032
                      \@beginparpenalty\@lowpenalty
            1033
                      \begin{center}%
            1034
```

```
1035
            {\bfseries\abstractname}%
            \@endparpenalty\@M
1036
1037
          \end{center}}%
1038
          {\par\vfil\null\endtitlepage}
1039 \else
      \newenvironment{abstract}{%
1040
        \if@twocolumn
1041
          \section*{\abstractname}%
1042
        \else
1043
          \small
1044
1045
          \begin{center}%
            {\bfseries\abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z0}}\%
1046
1047
          \end{center}%
1048
          \quotation
1049
        \fi}{\if@twocolumn\else\endquotation\fi}
1050 \fi
1051 (/article | report)
22.1
         章見出し
22.2
         マークコマンド
```

```
\chaptermark \...mark コマンドを初期化します。これらのコマンドはページスタイルの定義で
     \sectionmark 使われます (第21節参照)。これらのたいていのコマンドは ltsect.dtx ですでに
  \subsectionmark 定義されています。
\subsubsectionmark 1052 \langle !article \rangle \newcommand*{\chaptermark}[1]{}
   \paragraphmark 1053 %\newcommand*{\sectionmark}[1]{}
                  1054 %\newcommand*{\subsectionmark}[1]{}
\verb|\subparagraphmark|| 1055 \% \\ \verb|\newcommand*{\subsubsectionmark}[1]{} \\
                  1056 %\newcommand*{\paragraph}[1]{}
                  1057 %\newcommand*{\subparagraph}[1]{}
```

#### カウンタの定義 22.2.1

```
\c@secnumdepth secnumdepthには、番号を付ける、見出しコマンドのレベルを設定します。
              1058 (article)\setcounter{secnumdepth}{3}
              1059 (!article)\setcounter{secnumdepth}{2}
     \c@chapter これらのカウンタは見出し番号に使われます。最初の引数は、二番目の引数が増加
     \c@section するたびにリセットされます。二番目のカウンタはすでに定義されているものでな
  \c@subsection くてはいけません。
\c@subsubsection 1060 \newcounter{part}
              1061 (*book | report)
   \c@paragraph
              1062 \newcounter{chapter}
\verb|\c@subparagraph||_{1063} \verb|\newcounter{section}|[chapter]|
              1064 (/book | report)
```

```
1065 (article) \newcounter{section}
                 1066 \newcounter{subsection} [section]
                 1067 \newcounter{subsubsection} [subsection]
                 1068 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
                 1069 \newcounter{subparagraph} [paragraph]
                 \theCTR が実際に出力される形式の定義です。
        \thepart
                   \arabic{COUNTER}は、COUNTERの値を算用数字で出力します。
     \thechapter
                   \roman{COUNTER}は、COUNTERの値を小文字のローマ数字で出力します。
     \thesection
                   \Roman{COUNTER}は、COUNTERの値を大文字のローマ数字で出力します。
  \thesubsection
                   \adph{COUNTER}は、\adjust{COUNTER}の値を 1=a,2=b のようにして出力します。
\thesubsubsection
                   \Roman{COUNTER}は、COUNTER の値を 1 = A, 2 = B のようにして出力し
   \theparagraph
\thesubparagraph
                 ます。
                   \kansuji{COUNTER}は、COUNTERの値を漢数字で出力します。
                   \rensuji{\langle obj \rangle}は、\langle obj \rangle を横に並べて出力します。したがって、横組のときに
                 は、何も影響しません。
                 1070 (*tate)
                 1071 \renewcommand{\thepart}{\rensuji{\@Roman\c@part}}
                 1072 \article\\renewcommand{\thesection}{\\rensuji{\@arabic\c@section}}
                 1073 (*report | book)
                 1074 \ensuremath{\command{\thechapter}{\command{\command{\thechapter}}}}
                 1075 \ \texttt{\command{\thesection}{\thechapter \cdot \rensuji{\color:}}}
                 1076 (/report | book)
                 1077 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection \rensuji{\Carabic\cCsubsection}}
                 1078 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
                       \thesubsection · \rensuji{\@arabic\c@subsubsection}}
                 1080 \renewcommand{\theparagraph}{%
                       \thesubsubsection · \rensuji{\@arabic\c@paragraph}}
                 1082 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
                 1083
                       \theparagraph · \rensuji{\@arabic\c@subparagraph}}
                 1084 (/tate)
                 1085 (*yoko)
                 1086 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
                 1088 (*report | book)
                 1089 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
                 1090 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
                 1091 (/report | book)
                 1092 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
                 1093 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
                 1094
                       \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
                 1095 \renewcommand{\theparagraph}{%}
                       \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
                 1097 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
                       \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}
                 1099 (/yoko)
```

\@chapapp \@chapapp の初期値は '\prechaptername' です。

\@chappos \@chappos の初期値は '\postchaptername' です。

\appendix コマンドは \@chapapp を '\appendixname' に、\@chappos を空に再定義します。

- 1100 (\*report | book)
- 1101 \newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
- 1102 \newcommand{\@chappos}{\postchaptername}
- 1103 (/report | book)

#### 22.2.2 前付け、本文、後付け

\frontmatter
\mainmatter
\backmatter

一冊の本は論理的に3つに分割されます。表題や目次や「はじめに」あるいは権利 などの前付け、そして本文、それから用語集や索引や奥付けなどの後付けです。

日本語  $T_{EX}$  開発コミュニティによる補足:  $I_{EYE}$ X の classes.dtx は、1996/05/26 (v1.3r) と 1998/05/05 (v1.3y) の計 2 回、\frontmatter と \mainmatter の定義を修正しています。一回目はこれらの命令を openany オプションに応じて切り替え、二回目はそれを元に戻しています。アスキーによる jclasses.dtx は、1997/01/15 に一回目の修正に追随しましたが、二回目の修正には追随していません。コミュニティ版では、アスキーによる仕様を維持することとし、openany オプションの場合は \cleardoublepage ではなく \clearpage が発行されます。もし \cleardoublepage が起きてほしい場合には、明示的に挿入してください。(参考: latex/2754)

- 1104 (\*book)
- 1105 \newcommand{\frontmatter}{%
- 1106 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
- 1107 \@mainmatterfalse\pagenumbering{roman}}
- 1108 \newcommand{\mainmatter}{%
- 1109 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
- 1110 \@mainmattertrue\pagenumbering{arabic}}
- 1111 \newcommand{\backmatter}{%
- 1112 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
- 1113 \@mainmatterfalse}
- 1114 (/book)

#### 22.2.3 ボックスの組み立て

クラスファイル定義の、この部分では、\@startsectionと\secdefの二つの内部マクロを使います。これらの構文を次に示します。

\@startsection マクロは 6 つの引数と 1 つのオプション引数 '\*' を取ります。 \@startsection $\langle name \rangle \langle level \rangle \langle indent \rangle \langle beforeskip \rangle \langle afterskip \rangle \langle style \rangle$  optional \* [ $\langle altheading \rangle$ ]  $\langle heading \rangle$ 

それぞれの引数の意味は、次のとおりです。

(name) レベルコマンドの名前です (例:section)。

 $\langle level \rangle$  見出しの深さを示す数値です(chapter=1, section=2, ...)。" $\langle level \rangle <=$  カウンタ secnumdepth の値"のとき、見出し番号が出力されます。

〈indent〉見出しに対する、左マージンからのインデント量です。

- 〈**beforeskip**〉見出しの上に置かれる空白の絶対値です。負の場合は、見出しに続く テキストのインデントを抑制します。
- 〈afterskip〉正のとき、見出しの後の垂直方向のスペースとなります。負の場合は、 見出しの後の水平方向のスペースとなります。

〈style〉見出しのスタイルを設定するコマンドです。

(\*) 見出し番号を付けないとき、対応するカウンタは増加します。

〈heading〉新しい見出しの文字列です。

見出しコマンドは通常、\@startsection と 6 つの引数で定義されています。 \secdef マクロは、見出しコマンドを \@startsection を用いないで定義すると きに使います。このマクロは、2 つの引数を持ちます。

 $\scalebox{secdef}\langle unstarcmds\rangle\langle starcmds\rangle$ 

〈unstarcmds〉 見出しコマンドの普通の形式で使われます。

 $\langle starcmds \rangle *$  形式の見出しコマンドで使われます。

\secdef は次のようにして使うことができます。

```
\def\chapter {... \secdef \CMDA \CMDB }
\def\CMDA [#1]#2{....} % \chapter[...]{...} の定義
\def\CMDB #1{....} % \chapter*{...} の定義
```

## 22.2.4 part レベル

\part このコマンドは、新しいパート(部)をはじめます。

article クラスの場合は、簡単です。

新しい段落を開始し、小さな空白を入れ、段落後のインデントを行い、\secdef で作成します。(アスキーによる元のドキュメントには「段落後のインデントをしな いようにし」と書かれていましたが、実際のコードでは段落後のインデントを行っていました。そこで日本語  $T_{EX}$  開発コミュニティは、ドキュメントをコードに合わせて「段落後のインデントを行い」へと修正しました。)

1115 (\*article)

File g: jclasses.dtx

```
1116 \newcommand{\part}{%
          \if@noskipsec \leavevmode \fi
          \par\addvspace{4ex}%
     1119
          \@afterindenttrue
     1120
          \secdef\@part\@spart}
     1121 (/article)
      report と book スタイルの場合は、少し複雑です。
        まず、右ページからはじまるように改ページをします。そして、部扉のページス
      タイルを empty にします。2段組の場合でも、1段組で作成しますが、後ほど2段
      組に戻すために、\@restonecol スイッチを使います。
     1122 (*report | book)
     1123 \newcommand{\part}{%
          \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
     1125
          \thispagestyle{empty}%
          1126
     1127
          \null\vfil
          \secdef\@part\@spart}
     1128
     1129 (/report | book)
\@part このマクロが実際に部レベルの見出しを作成します。このマクロも文書クラスによっ
      て定義が異なります。
        article クラスの場合は、secnumdepth が -1 よりも大きいとき、見出し番号を付
      けます。このカウンタが-1以下の場合には付けません。
     1130 (*article)
     1131 \def\@part[#1]#2{%
     1132
          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
            \verb|\refstepcounter{part}|| %
     1133
     1134
            \addcontentsline{toc}{part}{%
               \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1zw}#1}%
     1135
     1136
          \else
            \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
     1137
```

1138 \fi

1139 \markboth{}{}%

1140 {\parindent\z@\raggedright

1141 \interlinepenalty\@M\normalfont

1142 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne

1143 \Large\bfseries\prepartname\thepart\postpartname

1144 \par\nobreak

1145 \fi

1146 \huge\bfseries#2\par}%

 $1147 \quad \verb|\nobreak| vskip3ex| @afterheading|$ 

1148 ⟨/article⟩

report と book クラスの場合は、secnumdepth が -2 よりも大きいときに、見出し番号を付けます。 -2 以下では付けません。

 $_{1149} \; \langle * \mathsf{report} \; | \; \mathsf{book} \rangle$ 

```
1150 \def\@part[#1]#2{%
               \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
                  \refstepcounter{part}%
         1153
                  \addcontentsline{toc}{part}{%
                     \verb|\prepartname| the part| postpartname \\ | hspace {1em} \#1 \\ | \%|
         1154
         1155
               \else
                 \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
         1156
         1157
                \fi
               \markboth{}{}%
         1158
               {\centering
         1159
         1160
                 \interlinepenalty\@M\normalfont
                 \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
         1161
          1162
                   \huge\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
          1163
                   \par\vskip20\p@
          1164
                 \Huge\bfseries#2\par}%
         1165
                 \@endpart}
         1166
         1167 (/report | book)
  \@spart このマクロは、番号を付けないときの体裁です。
         1168 (*article)
         1169 \def\@spart#1{{%
         1170
               \parindent\z@\raggedright
                \interlinepenalty\@M\normalfont
         1171
               \huge\bfseries#1\par}%
          1173 \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
         1174 (/article)
          1175 \langle *report \mid book \rangle
         1176 \def\@spart#1{{%
               \centering
         1177
               \interlinepenalty\@M\normalfont
         1178
               \Huge\bfseries#1\par}%
         1179
               \@endpart}
         1180
         1181 (/report | book)
\Cendpart \Cendpart と \Cendpart の最後で実行されるマクロです。両面印刷モードのときは、白
          ページを追加します。二段組モードのときには、これ以降のページを二段組に戻し
           ます。
          1182 (*report | book)
          1183 \def\@endpart{\vfil\newpage
                 \if@twoside\null\thispagestyle{empty}\newpage\fi
          二段組文書のとき、スイッチを二段組モードに戻す必要があります。
          1185
                 \if@tempswa\twocolumn\fi}
          1186 (/report | book)
```

#### 22.2.5 chapter レベル

```
章レベルは、必ずページの先頭から開始します。openright オプションが指定され
        chapter
                 ている場合は、右ページからはじまるように \cleardoublepage を呼び出します。
                 そうでなければ、\clearpage を呼び出します。なお、縦組の場合でも右ページから
                はじまるように、フォーマットファイルで \clerdoublepage が定義されています。
                  章見出しが出力されるページのスタイルは、jpl@in になります。jpl@in は、head-
                nomble か footnomble のいずれかです。詳細は、第21節を参照してください。
                   また、\@topnum をゼロにして、章見出しの上にトップフロートが置かれないよ
                 うにしています。
                1187 (*report | book)
                1188 \newcommand{\chapter}{%
                     \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
                1189
                     \thispagestyle{jpl@in}%
                1190
                     \global\@topnum\z@
                1191
                     \@afterindenttrue
                1192
                     \secdef\@chapter\@schapter}
       \@chapter
                このマクロは、章見出しに番号を付けるときに呼び出されます。secnumdepth が -1
                 よりも大きく、\@mainmatterが真(book クラスの場合)のときに、番号を出力し
                 ます。
                1194 \def\@chapter[#1]#2{%
                     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
               1196 (book)
                            \if@mainmatter
                       \refstepcounter{chapter}%
               1197
                       \typeout{\@chapapp\space\thechapter\space\@chappos}%
               1198
                       \addcontentsline{toc}{chapter}%
               1199
                         {\protect\numberline{\@chapapp\thechapter\@chappos}#1}%
                1200
                1201 (book)
                            \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
               1202
                     \else
                       \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
                1203
                1204
                     \fi
                1205
                     \chaptermark{#1}%
                1206
                     \label{local-protect} $$ \add to contents { lof } {\protect \add vspace { 10 \p0} } % $$
                1207
                     \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p0}}%
                1208
                     \@makechapterhead{#2}\@afterheading}
\@makechapterhead このマクロが実際に章見出しを組み立てます。
                1209 \def\@makechapterhead#1{\hbox{}%
                     \vskip2\Cvs
                1210
                     {\operatorname{parindent}} z@
               1211
                      \raggedright
               1212
               1213
                      \normalfont\huge\bfseries
```

\leavevmode

\ifnum \c@secnumdepth >\m@ne

\setlength\@tempdima{\linewidth}%

1214

1215 1216

```
1217 (book)
                                                                                       \if@mainmatter
                                                                            \setbox\z@\hbox{\@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw}%
                                                  1218
                                                   1219
                                                                            \addtolength\@tempdima{-\wd\z0}\%
                                                   1220
                                                                            1221 (book)
                                                                                       \fi
                                                                            \t \nabla {\phi {\hsize \ensuremath{\mbox{0}tempdima#1}}} 
                                                   1222
                                                                      \else
                                                   1223
                                                   1224
                                                                           #1\relax
                                                                      fi}\nobreak\vskip3\Cvs
                                                   1225
                     \@schapter このマクロは、章見出しに番号を付けないときに呼び出されます。
                                                   1226 \ensuremath{\mbox{def}\mbox{\mbox{$\backslash$0.5ex}}} 1226 \ensuremath{\mbox{$\backslash$0.5ex}} 1226 \ensuremath{\mbo
                                                   1227 (article) \if@twocolumn\@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]\else
                                                   1228 \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
                                                  1229 (article) \fi
                                                   1230 }
\@makeschapterhead 番号を付けない場合の形式です。
                                                   1231 \def\@makeschapterhead#1{\hbox{}%
                                                                   \vskip2\Cvs
                                                   1233
                                                                   {\parindent\z@
                                                                      1234
                                                                      \normalfont\huge\bfseries
                                                   1235
                                                                      \leavevmode
                                                   1236
                                                                      \setlength\@tempdima{\linewidth}%
                                                   1237
                                                                      \vtop{\hsize\@tempdima#1}}\vskip3\Cvs}
                                                   1238
                                                   1239 (/report | book)
                                                     22.2.6
                                                                           下位レベルの見出し
                          \section 見出しの前後に空白を付け、\Large\bfseries で出力をします。
                                                   1240 \newcommand{\section}{\Qstartsection{section}{1}{\z0}%
                                                                      {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                                   1242
                                                                      {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
                                                   1243
                                                                      {\normalfont\Large\bfseries}}
                  \subsection 見出しの前後に空白を付け、\large\bfseries で出力をします。
                                                   1244 \newcommand{\subsection}{\Qstartsection{subsection}{2}{\zQ}%
                                                                      {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                                   1245
                                                   1246
                                                                      {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
                                                   1247
                                                                      {\normalfont\large\bfseries}}
          \subsubsection 見出しの前後に空白を付け、\normalsize\bfseries で出力をします。
                                                   1248 \newcommand{\subsubsection}{\Qstartsection{subsubsection}{3}{\z0}%
                                                                      {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                                  1249
                                                   1250
                                                                      {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
                                                   1251
                                                                      {\normalfont\normalsize\bfseries}}
```

```
\paragraph 見出しの前に空白を付け、\normalsize\bfseriesで出力をします。見出しの後ろ
で改行されません。
```

```
1252 \newcommand{\paragraph}{\Qstartsection{paragraph}{4}{\z0}%
```

- 1253 {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
- 1254 {-1em}%
- 1255 {\normalfont\normalsize\bfseries}}

# \subparagraph 見出しの前に空白を付け、\normalsize\bfseriesで出力をします。見出しの後ろ で改行されません。

```
1256 % \changes{v1.7a}{2016/11/16}{replace \cs{reset@font}} with
```

- 1257 % \cs{normalfont} (sync with classes.dtx v1.3c)}
- 1258 \newcommand{\subparagraph}{\Qstartsection{subparagraph}{5}{\zQ}% \newcommand{\subparagraph}{\Qstartsection{subparagraph}{5}}{\zQ}% \newcommand{\subparagraph}{\Qstartsection{subparagraph}{\Qstartsection}}
- 1259 {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
- 1260 {-1em}%
- 1261 {\normalfont\normalsize\bfseries}}

#### 22.2.7 付録

\appendix article クラスの場合、\appendix コマンドは次のことを行ないます。

- section と subsection カウンタをリセットする。
- \thesection を英小文字で出力するように再定義する。

```
1262 (*article)
```

- 1263 \newcommand{\appendix}{\par
- 1264 \setcounter{section}{0}%
- 1265 \setcounter{subsection}{0}%
- 1267  $\langle yoko \rangle$  \renewcommand{\thesection}{\QAlph\cQsection}}
- 1268 (/article)

report と book クラスの場合、\appendix コマンドは次のことを行ないます。

- chapter と section カウンタをリセットする。
- \@chapapp を \appendixname に設定する。
- \@chappos を空にする。
- \thechapter を英小文字で出力するように再定義する。

#### 1269 (\*report | book)

- 1270 \newcommand{\appendix}{\par
- 1271 \setcounter{chapter}{0}%
- 1272 \setcounter{section}{0}%
- 1274 \renewcommand{\@chappos}\space%

## 22.3 リスト環境

ここではリスト環境について説明をしています。

リスト環境のデフォルトは次のように設定されます。

まず、\rigtmargin, \listparindent, \itemindent をゼロにします。そして、K 番目のレベルのリストは \@listK で示されるマクロが呼び出されます。ここで 'K' は小文字のローマ数字で示されます。たとえば、3番目のレベルのリストとして \@listiii が呼び出されます。\@listK は \leftmargin を \leftmarginK に設定します。

```
\leftmargin 二段組モードのマージンは少しだけ小さく設定してあります。
    \leftmargini 1278 \if@twocolumn
   \leftmarginii 1279 \setlength\leftmargini {2em}
                1280 \else
  \leftmarginiii _{1281} \setlength\leftmargini {2.5em}
   \leftmarginiv 1282 \fi
    \leftmarginv 次の3つの値は、\labelsepとデフォルトラベル('(m)', 'vii.', 'M.')の幅の合計よ
   \leftmarginvi りも大きくしてあります。
                1283 \setlength\leftmarginii {2.2em}
                1284 \setlength\leftmarginiii {1.87em}
                1285 \setlength\leftmarginiv {1.7em}
                1286 \if@twocolumn
                1287 \setlength\leftmarginv {.5em}
                1288 \setlength\leftmarginvi{.5em}
                1289 \else
                1290 \setlength\leftmarginv {1em}
                1291 \quad \verb|\setlength| leftmarginvi{1em}|
                1292 \fi
       \labelsep \labelsep はラベルとテキストの項目の間の距離です。\labelwidth はラベルの幅
     \labelwidth です。
                1293 \setlength \labelsep \{.5em\}
                1294 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
                1295 \addtolength\labelwidth{-\labelsep}
\@beginparpenalty これらのペナルティは、リストや段落環境の前後に挿入されます。
                このペナルティは、リスト項目の間に挿入されます。
                1296 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
                1297 \@endparpenalty -\@lowpenalty
```

```
1299 (/article | report | book)
\partopsep リスト環境の前に空行がある場合、\parskip と \topsep に \partopsep が加えら
                                     れた値の縦方向の空白が取られます。
                                   1300 \langle 10pt \rangle  \setlength\partopsep{2\p0 \@plus 1\p0 \@minus 1\p0}
                                   1301 \langle 11pt \rangle  \setlength\partopsep{3\p0 \@plus 1\p0 \@minus 1\p0}
                                   1302 \langle 12pt \rangle  \setlength\partopsep{3\p0 \@plus 2\p0 \@minus 2\p0}
         \@listi \@listi は、\leftmargin, \parsep, \topsep, \itemsep などのトップレベルの定
         \@listI 義をします。この定義は、フォントサイズコマンドによって変更されます(たとえ
                                     ば、\small の中では"小さい"リストパラメータになります)。
                                             このため、\normalsize がすべてのパラメータを戻せるように、\@listI は
                                     \@listi のコピーを保存するように定義されています。
                                   1303 (*10pt | 11pt | 12pt)
                                   1304 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                                  1305 (*10pt)
                                                     \parsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
                                  1307
                                                     \topsep 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
                                                     \t 0 \end{0} \t 
                                  1308
                                  1309 (/10pt)
                                  1310 (*11pt)
                                                     \parsep 4.5\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                                  1311
                                                    \topsep 9\p@ \@plus3\p@ \@minus5\p@
                                  1313 \itemsep4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
                                  1314 (/11pt)
                                  1315 (*12pt)
                                                    \parsep 5\p0 \@plus2.5\p0 \@minus\p0
                                                     \label{local_policy} $$ \to 10\p@ \end{plus4} \end{plus4} 
                                  1319 (/12pt)
                                  1320 \let\@listI\@listi
                                      ここで、パラメータを初期化しますが、厳密には必要ありません。
                                  1321 \@listi
     \@listii 下位レベルのリスト環境のパラメータの設定です。これらは保存用のバージョンを
  \@listiii 持たないことと、フォントサイズコマンドによって変更されないことに注意をして
     \@listiv ください。言い換えれば、このクラスは、本文サイズが \normalsize で現れるリス
        \@listv トの入れ子についてだけ考えています。
     \@listvi 1322 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
                                                        \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
                                  1323
                                  1324 (*10pt)
                                                        \theta = 4 p@ \ensuremath{0} \ensuremat
                                                         \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                                  1327 (/10pt)
```

-\@lowpenalty

1298 \@itempenalty

```
1328 (*11pt)
                                                      4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1329
                         \topsep
                                                                          \ensuremath{\texttt{Qplus}p@}\ensuremath{\texttt{Qminus}p@}
                         \parsep
                                                      2\p@
 1331 (/11pt)
1332 (*12pt)
                                                                               \prootember \pro
                         \topsep 5\p0
1333
                         \parsep 2.5\p0 \plus\p0 \plus\p0
1334
1335 \langle /12pt \rangle
                        \itemsep\parsep}
1336
 1337 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
                        \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
1338
 1339 (10pt)
                                           \topsep 2\p@ \@plus\p@\@minus\p@
                                           \topsep 2\p@ \@plus\p@\@minus\p@
 1340 (11pt)
1341 (12pt)
                                          1342
                        \parsep\z@
                        \partopsep \p@ \@plus\z@ \@minus\p@
1343
1344
                        \itemsep\topsep}
1345 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
                                                             \labelwidth\leftmarginiv
1346
                                                             \advance\labelwidth-\labelsep}
1347
1348 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
                                                              \labelwidth\leftmarginv
1349
                                                              \advance\labelwidth-\labelsep}
1350
1351 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
                                                              \labelwidth\leftmarginvi
1353
                                                              \advance\labelwidth-\labelsep}
1354 (/10pt | 11pt | 12pt)
```

#### 22.3.1 enumerate 環境

enumerate 環境は、カウンタ enumi, enumii, enumiii, enumiv を使います。 enumN は N 番目のレベルの番号を制御します。

```
| 出力する番号の書式を設定します。これらは、すでに ltlists.dtx で定義されています。
| theenumii | 1355 | **article | report | book |
| 1356 | **tate |
| 1357 | **renewcommand{\theenumi} {\rensuji{\@arabic\c@enumi}} |
| 1358 | renewcommand{\theenumii} {\rensuji{\@arabic\c@enumii}} |
| 1359 | renewcommand{\theenumii} {\rensuji{\@arabic\c@enumii}} |
| 1360 | renewcommand{\theenumiv} {\rensuji{\@Alph\c@enumiv}} |
| 1361 | **/tate |
| 1362 | **yoko |
| 1363 | renewcommand{\theenumi} {\@arabic\c@enumii} |
| 1364 | renewcommand{\theenumii} {\@alph\c@enumii} |
| 1365 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1365 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1366 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1367 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1368 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1369 | renewcommand{\theenumiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1360 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1361 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1362 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1363 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1364 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1365 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1366 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1367 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1368 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1369 | renewcommand{\theenumiiii} {\@alph\c@enumiii} |
| 1360 | renewcommand{\theenumiii} |
| 1360 | renewcommand{\theenumiii} |
| 1360 | renewcommand{\theenumii
```

1366 \renewcommand{\theenumiv}{\@Alph\c@enumiv}

1367 (/yoko)

```
\labelenumi enumerate 環境のそれぞれの項目のラベルは、\labelenumi ... \labelenumiv で
\labelenumii 生成されます。
\labelenumiii 1368 \langle *tate \rangle
\labelenumiv \ \frac{1369 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi}}{1370 \newcommand{\labelenumii}{\theenumii}}
             1371 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii}
             1372 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv}
             1373 (/tate)
             1374 (*yoko)
             1375 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
             1376 \newcommand{\labelenumii}{(\theenumii)}
             1377 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
             1378 \label{labelenumiv} $\{ \in \mathcal{N} . \} $$
             1379 (/yoko)
   \p@enumii \ref コマンドによって、enumerate 環境の N 番目のリスト項目が参照されるとき
  \p@enumiii の書式です。
   \p@enumiv 1380 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
             1381 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi(\theenumii)}
             1382 \renewcommand{\p@enumiv}{\p@enumiii\theenumiii}
              トップレベルで使われたときに、最初と最後に半行分のスペースを開けるように、
   enumerate
              変更します。この環境は、ltlists.dtxで定義されています。
              1383 \renewenvironment{enumerate}
             1384
                   {\ifnum \@enumdepth >\thr@@\@toodeep\else
             1385
                    \advance\@enumdepth\@ne
                    \edef\@enumctr{enum\romannumeral\the\@enumdepth}%
             1386
                    \expandafter \list \csname label\@enumctr\endcsname{%
             1387
             1388
                       \iftdir
                          \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
             1389
             1390
                            \else\topsep\z@\fi
                          \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
             1391
             1392
                          \labelwidth1zw \labelsep.3zw
             1393
                          \ifnum \@enumdepth=\@ne \leftmargin1zw\relax
             1394
                            \else\leftmargin\leftskip\fi
                          \advance\leftmargin 1zw
             1395
             1396
                          \usecounter{\@enumctr}%
             1397
                          \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
             1398
                    \fi}{\endlist}
              1399
              22.3.2 itemize 環境
 \labelitemi itemize 環境のそれぞれの項目のラベルは、\labelenumi ... \labelenumiv で生成
\labelitemii
              されます。
\labelitemiii 1400 \newcommand{\labelitemi}{\textbullet}
\labelitemiv
```

```
1401 \newcommand{\labelitemii}{%
                 1402
                       \iftdir
                          {\textcircled{~}}
                 1403
                 1404
                       \else
                          {\normalfont\bfseries\textendash}
                 1405
                 1406
                       \fi
                 1407 }
                 1408 \newcommand{\labelitemiii}{\textasteriskcentered}
                 1409 \newcommand{\labelitemiv}{\textperiodcentered}
                 トップレベルで使われたときに、最初と最後に半行分のスペースを開けるように、
         itemize
                  変更します。この環境は、ltlists.dtxで定義されています。
                 1410 \renewenvironment{itemize}
                       {\ifnum \@itemdepth >\thr@@\@toodeep\else
                        \advance\@itemdepth\@ne
                 1412
                 1413
                        \edef\@itemitem{labelitem\romannumeral\the\@itemdepth}%
                 1414
                        \expandafter \list \csname \@itemitem\endcsname{%
                           \iftdir
                 1415
                             \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
                 1416
                                \else\topsep\z@\fi
                 1417
                             \parskip\z@ \temsep\z@ \parsep\z@
                 1418
                             \labelwidth1zw \labelsep.3zw
                 1419
                             \ifnum \@itemdepth =\@ne \leftmargin1zw\relax
                 1420
                 1421
                               \else\leftmargin\leftskip\fi
                 1422
                              \advance\leftmargin 1zw
                 1423
                           \fi
                 1424
                              \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
                 1425
                        \fi}{\endlist}
                  22.3.3 description 環境
     description description 環境を定義します。縦組時には、インデントが3字分だけ深くなります。
                 1426 \newenvironment{description}
                       {\left\langle \right\rangle } = \left\langle \right\rangle 
                 1427
                        \iftdir
                 1428
                          \leftmargin\leftskip \advance\leftmargin3\Cwd
                 1429
                          \rightmargin\rightskip
                 1430
                          \labelsep=1zw \itemsep\z@
                 1431
                          \listparindent\z@ \topskip\z@ \parskip\z@ \partopsep\z@
                 1432
                 1434
                                \let\makelabel\descriptionlabel}}{\endlist}
                 ラベルの形式を変更する必要がある場合は、\descriptionlabel を再定義してく
\descriptionlabel
                  ださい。
                 1435 \newcommand{\descriptionlabel}[1]{%
                        \hspace\labelsep\normalfont\bfseries #1}
```

#### 22.3.4 verse 環境

verse verse 環境は、リスト環境のパラメータを使って定義されています。改行をするには \\ を用います。\\ は \@centercr に \let されています。

```
1437 \newenvironment{verse}

1438 {\let\\\@centercr

1439 \list{}{\itemsep\z@ \itemindent -1.5em%

1440 \listparindent\itemindent

1441 \rightmargin\leftmargin \advance\leftmargin 1.5em}%

1442 \item\relax}{\endlist}
```

#### 22.3.5 quotation 環境

quotation quotation 環境もまた、list 環境のパラメータを使用して定義されています。この環境の各行は、\textwidth よりも小さく設定されています。この環境における、段落の最初の行はインデントされます。

```
1443 \newenvironment{quotation}
1444 {\list{}{\listparindent 1.5em%}
1445 \itemindent\listparindent
1446 \rightmargin\leftmargin
1447 \parsep\z@ \@plus\p@}%
1448 \item\relax}{\endlist}
```

## 22.3.6 quote 環境

quote quote 環境は、段落がインデントされないことを除き、quotation 環境と同じです。
1449 \newenvironment{quote}

```
1450 {\list{}{\rightmargin\leftmargin}%
1451 \item\relax}{\endlist}
```

### 22.4 フロート

ltfloat.dtx では、フロートオブジェクトを操作するためのツールしか定義していません。タイプが TYPE のフロートオブジェクトを扱うマクロを定義するには、次の変数が必要です。

\fps@TYPE タイプ TYPE のフロートを置くデフォルトの位置です。

\ftype@TYPE タイプ TYPE のフロートの番号です。各 TYPE には、一意な、2 の倍数の TYPE 番号を割り当てます。たとえば、図が番号 1 ならば、表は 2 です。次のタイプは 4 となります。

\ext@TYPE タイプ TYPE のフロートの目次を出力するファイルの拡張子です。たと えば、\ext@figure は 'lot' です。 \fnum@TYPE キャプション用の図番号を生成するマクロです。たとえば、\fnum@figure は '図 \thefigure' を作ります。

### 22.4.1 figure 環境

ここでは、figure 環境を実装しています。

```
\c@figure 図番号です。
  \thefigure 1452 \(\rangle\) \newcounter{figure}
             1453 (report | book) \newcounter{figure}[chapter]
             1454 (*tate)
             1455 (article) \renewcommand{\thefigure}{\rensuji{\@arabic\c@figure}}
             1456 (*report | book)
             1457 \renewcommand{\thefigure}{%
                  \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter{} · \fi\rensuji{\@arabic\c@figure}}
             1459 (/report | book)
             1460 \langle / tate \rangle
             1461 (*yoko)
             1463 (*report | book)
             1464 \renewcommand{\thefigure}{%
             \lifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi\@arabic\c@figure}
             1466 (/report | book)
             1467 (/yoko)
 \fps@figure フロートオブジェクトタイプ "figure" のためのパラメータです。
\ftype@figure 1468 \def\fps@figure{tbp}
 \ext@figure 1469 \def\ftype@figure{1} 
1470 \def\ext@figure{lof}
1472 (yoko) \def\fnum@figure{\figurename~\thefigure}
      figure *形式は2段抜きのフロートとなります。
     figure* 1473 \newenvironment{figure}
                              {\@float{figure}}
             1474
                              {\end@float}
             1475
             1476 \newenvironment{figure*}
                              {\@dblfloat{figure}}
             1477
                              {\end@dblfloat}
             1478
              22.4.2 table 環境
              ここでは、table 環境を実装しています。
    \c@table 表番号です。
   \thetable 1479 \( \article \) \newcounter{table}
```

```
1480 (report | book) \newcounter{table} [chapter]
              1481 (*tate)
              1482 \langle article \rangle \ renewcommand{ \ the table}{\ rensuji{\ arabic \ cotable}}
              1483 (*report | book)
              1484 \renewcommand{\thetable}{%
                   \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter{} · \fi\rensuji{\@arabic\c@table}}
              1486 (/report | book)
              1487 (/tate)
              1488 (*yoko)
              1489 \langle article \rangle \\ renewcommand{ \thetable} {\Qarabic \c Qtable}
              1490 (*report | book)
              1491 \renewcommand{\thetable}{%
                    \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi\@arabic\c@table}
              1493 (/report | book)
              1494 (/yoko)
  \fps@table フロートオブジェクトタイプ "table" のためのパラメータです。
\label{lem:prop:stable} $$ \mathbf{1495 \det fps@table\{tbp\}}$ $$
  \ext@table 1496 \def\ftype@table{2} 1497 \def\ext@table{lot}
 1499 \langle yoko \rangle \def fnum@table{\tablename^{table}}
       table *形式は2段抜きのフロートとなります。
      table* 1500 \newenvironment{table}
              1501
                                  {\@float{table}}
                                  {\end@float}
              1503 \newenvironment{table*}
              1504
                                   {\@dblfloat{table}}
                                  {\end@dblfloat}
              1505
```

# 22.5 キャプション

\@makecaption \caption コマンドは、キャプションを組み立てるために \@mkcaption を呼出ます。 このコマンドは二つの引数を取ります。一つは、 $\langle number \rangle$  で、フロートオブジェク トの番号です。もう一つは、 $\langle text \rangle$ でキャプション文字列です。 $\langle number \rangle$  には通常、 '図 3.2' のような文字列が入っています。このマクロは、\parbox の中で呼び出され ます。書体は\normalsizeです。

\abovecaptionskip これらの長さはキャプションの前後に挿入されるスペースです。

- $\verb|\belowcaptionskip| 1506 \verb|\newlength| above captionskip|$ 
  - 1507 \newlength\belowcaptionskip
  - $1508 \verb|\setlength| above captionskip{10\p@}$
  - 1509 \setlength\belowcaptionskip{0\p0}

キャプション内で複数の段落を作成することができるように、このマクロは\long で定義をします。

```
1510 \long\def\@makecaption#1#2{%
     \vskip\abovecaptionskip
     \iftdir\sbox\@tempboxa{#1\hskip1zw#2}%
1513
       \else\sbox\@tempboxa{#1: #2}%
1514
     \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1515
       \iftdir #1\hskip1zw#2\relax\par
1516
          \else #1: #2\relax\par\fi
1517
1518
        \global \@minipagefalse
1519
        \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1520
1521
1522
     \vskip\belowcaptionskip}
```

# 22.6 コマンドパラメータの設定

# 22.6.1 array と tabular 環境

\arraycolsep array 環境のカラムは 2\arraycolsep で分離されます。
1523 \setlength\arraycolsep{5\p0}

\tabcolsep tabular 環境のカラムは 2\tabcolsep で分離されます。
1524 \setlength\tabcolsep{6\p0}

\arrayrulewidth array と tabular 環境内の罫線の幅です。
1525 \setlength\arrayrulewidth{.4\p0}

\doublerulesep array と tabular 環境内の罫線間を調整する空白です。
1526 \setlength\doublerulesep{2\p0}

## 22.6.2 tabbing 環境

\tabbingsep \', コマンドで置かれるスペースを制御します。
1527 \setlength\tabbingsep{\labelsep}

## 22.6.3 minipage 環境

|@mpfootins minipageにも脚注を付けることができます。\skip\@mpfootinsは、通常の\skip\footinsと同じような動作をします。
| 1528 \skip\@mpfootins = \skip\footins

#### 22.6.4 framebox 環境

\fboxsep \fboxsep は、\fboxと\frameboxでの、テキストとボックスの間に入る空白です。 \fboxrule \fboxrule は \fboxと\frameboxで作成される罫線の幅です。

1529 \setlength\fboxsep{3\p0} 1530 \setlength\fboxrule{.4\p0}

#### 22.6.5 equation と eqnarray 環境

**\theequation** equation カウンタは、新しい章の開始でリセットされます。また、equation 番号には、章番号が付きます。

このコードは \chapter 定義の後、より正確には chapter カウンタの定義の後、でなくてはいけません。

1532 (\*report | book)

1533 \@addtoreset{equation}{chapter}

1534 \renewcommand{\theequation}{%

1535 \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi \@arabic\c@equation}

1536 (/report | book)

# 23 フォントコマンド

disablejfam オプションが指定されていない場合には、以下の設定がなされます。まず、数式内に日本語を直接、記述するために数式記号用文字に "JY1/mc/m/n"を登録します。数式バージョンが bold の場合は、"JY1/gt/m/n"を用います。これらは、\mathmc, \mathgt として登録されます。また、日本語数式ファミリとして\symmincho がこの段階で設定されます。mathrmmc オプションが指定されていた場合には、これに引き続き \mathrm と \mathbf を和欧文両対応にするための作業がなされます。この際、他のマクロとの衝突を避けるため \AtBeginDocument を用いて展開順序を遅らせる必要があります。

disablejfam オプションが指定されていた場合には、\mathmc と \mathgt に対してエラーを出すだけのダミーの定義を与える設定のみが行われます。

#### 変更

pIFTEX 2.09 compatibility mode では和文数式フォント fam が 2 重定義されていたので、その部分を変更しました。

#### 1537 \if@enablejfam

1538 \if@compatibility\else

1539 \DeclareSymbolFont{mincho}{JY1}{mc}{m}{n}

1540 \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}

1541 \SetSymbolFont{mincho}{bold}{JY1}{gt}{m}{n}

1542 \jfam\symmincho

```
\DeclareMathAlphabet{\mathgt}{JY1}{gt}{m}{n}
   1543
   1544
       \fi
       \if@mathrmmc
   1545
        \AtBeginDocument{%
        \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\mathrm}{\mathrm}
   1547
   1548
        \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}}
   1549
       }%
       \fi
  1550
  1551 \else
       \DeclareRobustCommand{\mathmc}{%
   1552
        \@latex@error{Command \noexpand\mathmc invalid with\space
   1553
           'disablejfam' class option.}\@eha
   1554
   1555
       \DeclareRobustCommand{\mathgt}{%
   1556
        \@latex@error{Command \noexpand\mathgt invalid with\space
   1557
   1558
           'disablejfam' class option.}\@eha
   1559
   1560 \fi
     ここでは IATFX 2.09 で一般的に使われていたコマンドを定義しています。これら
   のコマンドはテキストモードと数式モードのどちらでも動作します。これらは互換
   性のために提供をしますが、できるだけ \text... と \math... を使うようにして
   ください。
\mc これらのコマンドはフォントファミリを変更します。互換モードの同名コマンドと
\gt 異なり、すべてのコマンドがデフォルトフォントにリセットしてから、対応する属
\rm 性を変更することに注意してください。
\sf 1561 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
1563 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
   1565 \DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}
\bf このコマンドはボールド書体にします。ノーマル書体に変更するには、\mdseries
   と指定をします。
   \it これらのコマンドはフォントシェイプを切替えます。スラント体とスモールキャッ
\sl プの数式アルファベットはありませんので、数式モードでは何もしませんが、警告
\sc メッセージを出力します。\upshape コマンドで通常のシェイプにすることができ
   ます。
```

 $\label{lem:linear_lin$ 

\cal これらのコマンドは数式モードでだけ使うことができます。数式モード以外では何 \mit もしません。現在の NFSS は、これらのコマンドが警告を生成するように定義して いますので、'手ずから' 定義する必要があります。

 $\label{localine} 1570 \end{tabular} $$1571 \end{t$ 

# 24 相互参照

# 24.1 目次

\section コマンドは、.toc ファイルに、次のような行を出力します。

\contentsline{section} $\{\langle title \rangle\}\{\langle page \rangle\}$ 

 $\langle title \rangle$  には項目が、 $\langle page \rangle$  にはページ番号が入ります。\section に見出し番号が付く場合は、 $\langle title \rangle$  は、\numberline{ $\langle num \rangle$ }{ $\langle heading \rangle$ }となります。 $\langle num \rangle$  は\thesection コマンドで生成された見出し番号です。 $\langle heading \rangle$  は見出し文字列です。この他の見出しコマンドも同様です。

figure 環境での \caption コマンドは、.lof ファイルに、次のような行を出力します。

\contentsline{figure}{\num\}{\langle (anum\)}{\langle (aption\)}}{\langle page\} \langle (num\) は、\thefigure コマンドで生成された図番号です。 $\langle caption \rangle$  は、キャプション文字列です。table 環境も同様です。

\contentsline{\(\name\)\} コマンドは、\\\10\(\name\)\ に展開されます。したがって、 目次の体裁を記述するには、\\\10\chapter, \\\\10\section などを定義します。図目次 のためには\\\10\figure です。これらの多くのコマンドは\\\\0dottedtocline コマン ドで定義されています。このコマンドは次のような書式となっています。

 $\verb|\dottedtocline|{\langle level\rangle}|{\langle indent\rangle}|{\langle numwidth\rangle}|{\langle title\rangle}|{\langle page\rangle}|$ 

 $\langle \textit{level} \rangle$  " $\langle \textit{level} \rangle$  <= tocdepth" のときにだけ、生成されます。\chapter はレベル 0、\section はレベル 1、... です。

 $\langle indent \rangle$  一番外側からの左マージンです。

〈*numwidth*〉見出し番号(\numberline コマンドの〈*num*〉)が入るボックスの幅です。

\c@tocdepth tocdepth は、目次ページに出力をする見出しレベルです。

 $1572 \ \langle article \rangle \ setcounter \{tocdepth\} \{3\} \\ 1573 \ \langle larticle \rangle \ setcounter \{tocdepth\} \{2\} \\$ 

また、目次を生成するために次のパラメータも使います。

File g: jclasses.dtx

\Opnumwidth ページ番号の入るボックスの幅です。

 $1574 \newcommand{\Qpnumwidth}{1.55em}$ 

\@tocmarg 複数行にわたる場合の右マージンです。

1575 \newcommand{\@tocrmarg}{2.55em}

\@dotsep ドットの間隔 (mu 単位) です。2 や 1.7 のように指定をします。

 $1576 \newcommand{\dotsep}{4.5}$ 

\toclineskip この長さ変数は、目次項目の間に入るスペースの長さです。デフォルトはゼロとなっています。縦組のとき、スペースを少し広げます。

1577 \newdimen\toclineskip

 $1578 \langle yoko \rangle \setlength \toclineskip{\z@}$ 

1579  $\langle tate \rangle \setminus setlength \setminus toclineskip \{2 \setminus p0\}$ 

\numberline \numberline マクロの定義を示します。オリジナルの定義では、ボックスの幅を \@lnumwidth \@tempdima にしていますが、この変数はいろいろな箇所で使われますので、期待 した値が入らない場合があります。

たとえば、 $pIPT_EX 2_{\varepsilon}$  での \selectfont は、和欧文のベースラインを調整するために \@tempdima 変数を用いています。そのため、\lo... マクロの中でフォントを切替えると、\numberline マクロのボックスの幅が、ベースラインを調整するときに計算した値になってしまいます。

フォント選択コマンドの後、あるいは \numberline マクロの中でフォントを切替えてもよいのですが、一時変数を意識したくないので、見出し番号の入るボックスを \@lnumwidth 変数を用いて組み立てるように \numberline マクロを再定義します。

1580 \newdimen\@lnumwidth

1581 \def\numberline#1{\hb@xt@\@lnumwidth{#1\hfil}}

**\@dottedtocline** 目次の各行間に \toclineskip を入れるように変更します。このマクロは ltsect.dtx で定義されています。

 $1582 \ensuremath{\mbox{\sc 1582}}\ensuremath{\mbox{\sc 1$ 

1583 \ifnum #1>\c@tocdepth \else

1584 \vskip\toclineskip \@plus.2\p@

1585 {\leftskip #2\relax \rightskip \Otocrmarg \parfillskip -\rightskip

1586 \parindent #2\relax\@afterindenttrue

1587 \interlinepenalty\@M

1588 \leavevmode

1589 \@lnumwidth #3\relax

1590 \advance\leftskip \@lnumwidth \null\nobreak\hskip -\leftskip

1591 {#4}\nobreak

1593 \hfill\nobreak

```
\hb@xt@\@pnumwidth{\hss\normalfont \normalcolor #5}%
                 1594
                 1595
                          \par}%
                 1596
                      \fi}
                 ページ番号を \rensuji で囲むように変更します。横組のときにも '\rensuji' コマ
\addcontentsline
                  ンドが出力されますが、このコマンドによる影響はありません。
                    このマクロは ltsect.dtx で定義されています。
                 1597 \def\addcontentsline#1#2#3{%
                      \protected@write\@auxout
                         {\let\label\@gobble \let\index\@gobble \let\glossary\@gobble
                 1600 \langle tate \rangle \setminus @temptokena{\rensuji{\thepage}}}%
                 1601 (yoko) \@temptokena{\thepage}}%
                 1602
                         {\string\@writefile{#1}%
                           {\bf \{\protect\contentsline{#2}{\#3}{\tt \{\the\contents}}}\%
                 1603
                 1604 }
                 24.1.1 本文目次
\tableofcontents 目次を生成します。
                1605 \newcommand{\tableofcontents}{%
                 1606 (*report | book)
                       \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                       \else\@restonecolfalse\fi
                 1609 (/report | book)
                 1610 (article) \section*{\contentsname
                 1611 (!article) \chapter*{\contentsname
                 \tableofcontents では、\@mkboth は heading の中に入れてあります。ほかの命
                 令 (\listoffigures など) については、\@mkboth は heading の外に出してありま
                 す。これは IATFX の classes.dtx に合わせています。
                         \@mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
                      }\@starttoc{toc}%
                 1614 \langle report \mid book \rangle \land if@restonecol \land twocolumn \land fi
                 1615 }
        \l@part part レベルの目次です。
                 1616 \newcommand*{\l@part}[2]{%
                 1617 \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
                 1618 (article)
                               \addpenalty{\@secpenalty}%
                 1619 (!article)
                               \addpenalty{-\@highpenalty}%
                         \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
                 1620
                 1621
                         \begingroup
                1622
                         \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth
                         \parfillskip-\@pnumwidth
                 1623
                         {\leavevmode\large\bfseries
                 1624
                          \setlength\@lnumwidth{4zw}%
                 1625
                 1626
                         #1\hfil\nobreak
```

```
\nobreak
                  1628
                  1629 (article)
                                 \if@compatibility
                  1630
                          \global\@nobreaktrue
                           \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
                  1631
                  1632 (article)
                           \endgroup
                  1633
                        fi
                  1634
      \l@chapter chapter レベルの目次です。
                  1635 (*report | book)
                  1636 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
                  1637
                        \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
                  1638
                           \addpenalty{-\@highpenalty}%
                           \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
                  1640
                           \begingroup
                             \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth\parfillskip-\rightskip
                  1641
                             \leavevmode\bfseries
                  1642
                            \verb|\setlength|@lnumwidth{4zw}|%
                  1643
                             \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
                  1644
                            #1\nobreak\hfil\nobreak\hb@xt@\pnumwidth{\hss#2}\par
                  1645
                  1646
                             \penalty\@highpenalty
                  1647
                           \endgroup
                        \{fi\}
                  1648
                  1649 (/report | book)
      \1@section section レベルの目次です。
                  1650 (*article)
                  1651 \newcommand*{\l@section}[2]{%
                        1652
                           \addpenalty{\@secpenalty}%
                  1653
                           \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
                  1654
                  1655
                           \begingroup
                  1656
                             \parindent\z@ \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
                  1657
                             \leavevmode\bfseries
                  1658
                             \setlength\@lnumwidth{1.5em}%
                             \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
                  1660
                            $1\nobreak\hfil\nobreak\hb@xt@\pnumwidth{\hss#2}\par
                  1661
                           \endgroup
                        fi
                  1662
                  1663 (/article)
                  1664 (*report | book)
                  1665 \tate\\newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1zw}{4zw}}
                  1666 \langle yoko \rangle \newcommand*{\l@section}{\logo} \{ 0dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em} \}
                  1667 (/report | book)
   \l@subsection 下位レベルの目次項目の体裁です。
\l0subsubsection 1668 \*tate\
    \1@paragraph
 \1@subparagraph File g: jclasses.dtx
```

146

\hb@xt@\@pnumwidth{\hss#2}}\par

1627

```
1671 \newcommand*{\lQsubsubsection}{\Qdottedtocline{3}{2zw}{6zw}}
                                                    1672 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                                                                        {\cline{4}{3zw}{8zw}}
                                                    1673 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{4zw}{9zw}}
                                                    1674 (/article)
                                                    1675 \langle *report | book \rangle
                                                    1676 \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                                                                                        {\@dottedtocline{2}{2zw}{6zw}}
                                                    1677 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3zw}{8zw}}
                                                    1678 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                                                                        {\dot{dottedtocline}{4}{4zw}{9zw}}
                                                    1679 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{5zw}{10zw}}
                                                    1680 (/report | book)
                                                    1681 (/tate)
                                                    1682 (*yoko)
                                                    1683 (*article)
                                                                                                                                                                        {\cline{2}{1.5em}{2.3em}}
                                                    1684 \newcommand*{\l@subsection}
                                                    1685 \end{10subsubsection} {\tt \end{00ottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}}
                                                    1686 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                                                                       {\cline{4}{7.0em}{4.1em}}
                                                    1687 \end{*{\lossym} 1687 \end{*{\lossym} 1687}} {\lossym} {\los
                                                    1688 (/article)
                                                    1689 (*report | book)
                                                    1690 \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                                                                                        {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
                                                    1691 \mbox{\command} {\command} {\command}
                                                    1692 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                                                                        {\dot{cline}{4}{10em}{5em}}
                                                    1693 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
                                                    1694 (/report | book)
                                                    1695 (/yoko)
                                                      24.1.2 図目次と表目次
\listoffigures 図の一覧を作成します。
                                                    1696 \newcommand{\listoffigures}{%
                                                    1697 (*report | book)
                                                    1698
                                                                        \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                                                    1699
                                                                        \else\@restonecolfalse\fi
                                                                        \chapter*{\listfigurename}%
                                                    1700
                                                    1701 (/report | book)
                                                    1702 (article)
                                                                                                     \section*{\listfigurename}%
                                                    1703
                                                                       \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}%
                                                    1704
                                                                       \@starttoc{lof}%
                                                    1705 \langle report \mid book \rangle \land if@restonecol \land twocolumn \land fi
                                                    1706 }
                 \l@figure 図目次の体裁です。
                                                    1707 \langle tate \rangle \newcommand*{\l@figure}{\l@dottedtocline{1}{1zw}{4zw}}
                                                    1708 \langle yoko \rangle \mbox{\logure}{\dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
   \listoftables 表の一覧を作成します。
```

1669 (\*article)

1670 \newcommand\*{\l@subsection}

 ${\dot{dottedtocline}{2}{1zw}{4zw}}$ 

```
1709 \newcommand{\listoftables}{%
                                                                                1710 (*report | book)
                                                                                                           \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                                                                                1712
                                                                                                             \else\@restonecolfalse\fi
                                                                                1713 \chapter*{\listtablename}%
                                                                                1714 (/report | book)
                                                                                1715 \langle article \rangle
                                                                                                                                                         \section*{\listtablename}%
                                                                                                             \@mkboth{\listtablename}{\listtablename}%
                                                                                1716
                                                                                                             \@starttoc{lot}%
                                                                                1717
                                                                                1718 \langle report \mid book \rangle \land if@restonecol \land twocolumn \land fi
                                  \lotable 表目次の体裁は、図目次と同じにします。
                                                                                1720 \let\l@table\l@figure
                                                                                    24.2 参考文献
                          \bibindent オープンスタイルの参考文献で使うインデント幅です。
                                                                                1721 \newdimen\bibindent
                                                                                1722 \setlength\bibindent{1.5em}
                              \newblock \newblock のデフォルト定義は、小さなスペースを生成します。
                                                                                 1723 \newcommand{\newblock}{\hskip .11em\@plus.33em\@minus.07em}
thebibliography 参考文献や関連図書のリストを作成します。
                                                                                1724 \newenvironment{thebibliography}[1]
                                                                                1725 \langle \text{article} \rangle \{\ \text{mkboth} \} \ \text{mme} \ 
                                                                                1726 \langle report \mid book \rangle \{ \land report \mid book \} \{
                                                                                                                   \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
                                                                                1728
                                                                                                                                             {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
                                                                                1729
                                                                                                                                                 \leftmargin\labelwidth
                                                                                1730
                                                                                                                                                 \advance\leftmargin\labelsep
                                                                                1731
                                                                                                                                                 \@openbib@code
                                                                                                                                                 \usecounter{enumiv}%
                                                                                1732
                                                                                                                                                 \let\p@enumiv\@empty
                                                                                1733
                                                                                                                                                 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
                                                                                1734
                                                                                1735
                                                                                                                   \sloppy
                                                                                                                   \clubpenalty4000
                                                                                1736
                                                                                                                   \@clubpenalty\clubpenalty
                                                                                1737
                                                                                1738
                                                                                                                   \widowpenalty4000%
                                                                                1739
                                                                                                                   \sfcode'\.\@m}
                                                                                 1740
                                                                                                               {\def\@noitemerr
                                                                                                                       {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}%
                                                                                 1741
                                                                                1742
                                                                                                                   \endlist}
     \CopenbibCcode \CopenbibCcode のデフォルト定義は何もしません。この定義は、openbib オプショ
                                                                                      ンによって変更されます。
```

File g: jclasses.dtx

```
1743 \let\@openbib@code\@empty
```

\@biblabel The label for a \bibitem[...] command is produced by this macro. The default from latex.dtx is used.

1744 % \renewcommand\*{\@biblabel}[1]{[#1]\hfill}

\cite The output of the \cite command is produced by this macro. The default from ltbibl.dtx is used.

1745 % \renewcommand\*{\@cite}[1]{[#1]}

#### 24.3 索引

theindex 2段組の索引を作成します。索引の先頭のページのスタイルは jpl@in とします。したがって、headings と bothstyle に適した位置に出力されます。

1746 \newenvironment{theindex}

1747 {\if@twocolumn\@restonecolfalse\else\@restonecoltrue\fi

1748 \(\rangle\) \twocolumn[\section\*{\indexname}]%

1749 (report | book) \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}]%

1750 \@mkboth{\indexname}{\indexname}%

1751 \thispagestyle{jpl@in}\parindent\z@

パラメータ \columnseprule と \columnsep の変更は、\twocolumn が実行された後でなければなりません。そうしないと、索引の前のページにも影響してしまうためです。

1752 \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax

1753 \columnseprule\z@ \columnsep 35\p@

 $1754 \left( \text{let}\right)$ 

1755 {\if@restonecol\onecolumn\else\clearpage\fi}

\@idxitem 索引項目の字下げ幅です。\@idxitem は \item の項目の字下げ幅です。

\subitem 1756 \newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 40\p@}

1758 \newcommand{\subsubitem}{\@idxitem \hspace\*{30\p@}}

\indexspace 索引の"文字"見出しの前に入るスペースです。

# 24.4 脚注

\footnoterule 本文と脚注の間に引かれる罫線です。

1760 \renewcommand{\footnoterule}{%

1761 \kern-3\p@

1762 \hrule\@width.4\columnwidth

1763 \kern2.6\p@}

```
\c@footnote report と book クラスでは、chapter レベルでリセットされます。
1764 \( !article \) \( @addtoreset \) {chapter } \\
\\ \Comakefntext このマクロにしたがって脚注が組まれます。
\\ \Comakefnmark は脚注記号を組み立てるマクロです。
1765 \( **tate \)
1766 \( newcommand \) \( @makefntext [1] \) {\parindent 1zw
1767 \( noindent \) hb@xt@ 2zw{\\ hss\@makefnmark} #1 \)
1768 \( /tate \)
1769 \( *yoko \)
1770 \( newcommand \) \( @makefntext [1] \) {\parindent 1em
1771 \( noindent \) hb@xt@ 1.8em{\\ hss\@makefnmark} #1 \)
1772 \( /yoko \)
```

# 25 今日の日付

組版時における現在の日付を出力します。

\if 西暦 \today コマンドの '年' を、西暦か和暦のどちらで出力するかを指定するコマンド \ 西暦 です。

```
\ 和曆 1773 \newif\if 西曆 \ 西曆 false
1774 \def\ 西曆{\ 西曆 true}
1775 \def\ 和曆{\ 西曆 false}
```

\heisei \today コマンドを \rightmark で指定したとき、\rightmark を出力する部分で 和暦のための計算ができないので、クラスファイルを読み込む時点で計算しておきます。

1776 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax

\today 縦組の場合は、漢数字で出力します。

```
1777 \def\today{{%
      \iftdir
1778
        \if 西暦
1779
          \kansuji\number\year 年
1780
          \kansuji\number\month 月
1781
          \kansuji\number\day ∃
1782
1783
          平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\kansuji\number\heisei 年 \fi
1784
          \kansuji\number\month 月
1785
1786
          \kansuji\number\day ∃
1787
        \fi
1788
      \else
        \if 西暦
1789
          \number\year~年
1790
          \number\month~月
1791
```

```
1792 \number\day~日
1793 \else
1794 平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\number\heisei~年 \fi
1795 \number\month~月
1796 \number\day~日
1797 \fi
1798 \fi}
```

# 26 初期設定

```
\prepartname
                 1799 \newcommand{\prepartname}{第}
   \postpartname
                 1800 \newcommand{\postpartname}{部}
 \prechaptername
                  1801 (report | book) \newcommand{\prechaptername}{第}
\postchaptername
                 1802 (report | book) \newcommand{\postchaptername}{章}
   \contentsname
 \listfigurename
                 1803 \newcommand{\contentsname}{目 次}
                 1804 \newcommand{\listfigurename}{図 目 次}
 \listtablename
                  1805 \newcommand{\listtablename}{表 目 次}
        \refname
        \bibname
                 1806 (article) \newcommand{\refname}{参考文献}
                 1807 (report | book) \newcommand {\bibname} {関連図書}
      \indexname
                  1808 \newcommand{\indexname}{索 引}
     \figurename
      \tablename 1809 \newcommand{\figurename}{図}
                  1810 \newcommand{\tablename}{表}
   \appendixname
   \abstractname 1811 \newcommand{\appendixname}{付 録}
                  1812 (article | report) \newcommand{\abstractname}{概要}
                 1813 \langle book \rangle \rangle 
                  1814 \langle !book \rangle \rangle 
                  1815 \pagenumbering{arabic}
                  1816 \raggedbottom
                  1817 \if@twocolumn
                 1818 \twocolumn
                  1819
                       \sloppy
                 1820 \else
                 1821 \onecolumn
                  1822 \fi
```

\@mparswitch は傍注を左右(縦組では上下)どちらのマージンに出力するかの指定です。偽の場合、傍注は一方の側にしか出力されません。このスイッチを真とすると、とくに縦組の場合、奇数ページでは本文の上に、偶数ページでは本文の下に傍注が出力されますので、おかしなことになります。

また、縦組のときには、傍注を本文の下に出すようにしています。\reversemarginparとすると本文の上側に出力されます。ただし、二段組の場合は、つねに隣接するテキスト側のマージンに出力されます。

```
1823 \( *\tate \)
1824 \( \tanormalmarginpar \)
1825 \( \text{Comparswitchfalse} \)
1826 \( \frac{1}{4} \text{tate} \)
1827 \( \text{*yoko} \)
1828 \( \text{ifCtwoside} \)
1829 \( \text{Comparswitchtrue} \)
1830 \( \text{else} \)
1831 \( \text{Comparswitchfalse} \)
1832 \( \frac{1}{1} \)
1833 \( \frac{1}{2} \)
1833 \( \frac{1}{2} \)
1833 \( \frac{1}{2} \)
1840 \( \text{oko} \)
```

1834 (/article | report | book)

# File h jltxdoc.dtx

```
jltxdoc クラスは、ltxdoc をテンプレートにして、日本語用の修正を加えています。
           2 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ltxdoc}}
           3 \ProcessOptions
           4 \LoadClass{ltxdoc}
\normalsize ltxdoc からロードされる article クラスでの行間などの設定値で、日本語の文章
   \small を組版すると、行間が狭いように思われるので、多少広くするように再設定します。
\parindent また、段落先頭での字下げ量を全角一文字分とします。
           5 \renewcommand{\normalsize}{%
                \@setfontsize\normalsize\@xpt{15}%
           7
              \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
              \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
           9 \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
               \belowdisplayskip \abovedisplayskip
           10
               \let\@listi\@listI}
           11
           12 \renewcommand{\small}{%
           13 \@setfontsize\small\@ixpt{11}%
              \abovedisplayskip 8.5\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
              \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
              17
              \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                        \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
           19
                        \itemsep \parsep}%
           20
           21 \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
           22 \normalsize
           23 \setlength\parindent{1zw}
    \file \file マクロは、ファイル名を示すのに用います。
           24 \providecommand*{\file}[1]{\texttt{#1}}
   \pstyle \pstyle マクロは、ページスタイル名を示すのに用います。
           25 \providecommand*{\pstyle}[1]{\textsl{#1}}
   \Lcount \Lcount マクロは、カウンタ名を示すのに用います。
           26 \providecommand*{\Lcount}[1]{\textsl{\small#1}}
    \Lopt \Lopt マクロは、クラスオプションやパッケージオプションを示すのに用います。
           27 \providecommand*{\Lopt}[1]{\textsf{#1}}
```

```
\dst \dst マクロは、"DOCSTRIP" を出力する。
      28 \providecommand\dst{{\normalfont\scshape docstrip}}
```

\NFSS \NFSS マクロは、"NFSS"を出力します。 29 \providecommand\NFSS{\textsf{NFSS}}}

\c@clineno \mlineplus マクロは、その時点でのマクロコードの行番号に、引数に指定された \mlineplus 行数だけを加えた数値を出力します。たとえば \mlineplus{3}とすれば、直前のマ クロコードの行番号(29)に3を加えた数、"32"が出力されます。

- 30 \newcounter{@clineno}
- ${\tt 31 \def\mlineplus\#1{\tt setcounter{@clineno}{\tt larabic{CodelineNo}}}\%}$
- \addtocounter{@clineno}{#1}\arabic{@clineno}}

tsample tsample 環境は、環境内に指定された内容を罫線で囲って出力をします。第一引数 は、出力するボックスの高さです。plext.dtxの中で使用しています。このマクロ 内では縦組になることに注意してください。

- 33 \def\tsample#1{%
- \hbox to\linewidth\bgroup\vrule width.1pt\hss
- \vbox\bgroup\hrule height.1pt 35
- \vskip.5\baselineskip
- \vbox to\linewidth\bgroup\tate\hsize=#1\relax\vss} 37
- 38 \def\endtsample{%
- \vss\egroup
- 40 \vskip.5\baselineskip
- \hrule height.1pt\egroup
- \hss\vrule width.1pt\egroup}

\DisableCrossrefs jclasses.dtx を処理するときに、\if 西暦の部分でエラーになるため、一時的に \EnableCrossrefs クロスリファレンスの機能をオフにします。しかし、デフォルトの定義では完全に 制御できないので、ここで再定義をします。

- $43 \end{allowed} false \end{allowed} a $$ \end{allowed} allowed \end{allowed} allowed \end{allowed} a $$ \end{allowed} allowed \end{allowed} a $$ \end{allowed} allowed \end{allowed} a $$ \end{allowed}$
- $44 \end{EnableCrossrefs} \end{EnableCrossrefs} \label{lowedtrue}$

| verb pIATrX では、| verb コマンドを修正して直前に | xkanjiskip が入るようにしてい ます。しかし、ltxdoc.cls が読み込む doc.sty が上書きしてしまいますので、こ れを再々定義します。doc.sty での定義は

```
\def\verb{\relax\ifmmode\hbox\else\leavevmode\null\fi
  \bgroup \let\do\do@noligs \verbatim@nolig@list
    \ttfamily \verb@eol@error \let\do\@makeother \dospecials
    \@ifstar{\@sverb}{\@vobeyspaces \frenchspacing \@sverb}}
```

となっていますので、\null を外します。

46 \def\verb{\relax\ifmmode\hbox\else\leavevmode\fi

File h: jltxdoc.dtx

- 47 \bgroup \let\do\do@noligs \verbatim@nolig@list
- 48 \ttfamily \verb@eol@error \let\do\@makeother \dospecials

\xspcode コマンド名の\と16進数を示すための"の前にもスペースが入るよう、これらの \xspcode の値を変更します。

- $50 \space{10pt} 50 \space{10$
- 51 \xspcode"22=3 %% "
- 52 (/class)

1000/00/04:1 1 11	1005/00/11 1 1 1 1 1 1
1992/02/04 jclasses.dtx v1.1d	1995/08/11 plext.dtx v1.1c
General: disablejfam の判断を間違	\X@tabular: \tabarray のタイプミ
えてたのを修正 95	ス修正61
1995/02/05 plcore.dtx v1.1c	1995/08/22 plfonts.dtx v1.0c
$\c$ outputpage: $\o$ oddsidemargin $\c$	\@@kenc@update: 縦横用エンコード
\evensidemargin が逆だったの	の保存 23
を修正48	\selectfont: 縦横両方のフォント
1995/03/28 plfonts.dtx v1.1b	を切り替えるようにした 19
\ktenc@list: リストの初期値を変更 8	1995/08/23 jclasses.dtx v1.0d
\notffam@list: リストの初期値を	\ps@bothstyle: 横組の evenfoot が
変更9	中央揃えになっていたのを修正 117
1995/04/05 plcore.dtx v1.1b	\ps@myheadings: 横組モードの左右
\verb: 互換モードのときは、	が逆であったのを修正 118
pl209.def の定義を使う 55	1995/08/24 plfonts.dtx v1.1c
_	\zstrut: "\centerling \strut" O
1995/04/07 plcore.dtx v1.0a	幅がゼロになってしまうのを修正 9
\@footnotetext: 組方向の判定を	1995/08/25 plcore.dtx v1.1c
ボックスの外でするようにした 52	General: 行頭禁則文字の直前での改
1995/04/12 plcore.dtx v1.0a	行での不具合の修正 40
<b>\@footnotemark</b> : 脚注記号の出力位	1995/08/30 jclasses.dtx v1.0a
置の調整 54	General: 柱の書体がノンブルに影響
@makefnmark: 縦組でも上付き数字	するバグの修正 115
を使うように修正 51	1995/08/30 plvers.dtx v1.0a
\thempfn: Removed \thempfn 50	General: IATFX <1995/06/01>版用
\thempfootnote: Removed	に修正 1
\thempfootnote $\dots \dots 51$	1995/08/31 plfonts.dtx v1.0c
1995/04/12 plfonts.dtx v1.1b	\adjustbaseline: 欧文書体の基準
\textunderscore: 下線マクロを追	を 'M' から '/' に変更 21
加 28	1995/09/07 plcore.dtx v1.1c
1995/04/26 plfonts.dtx v1.1b	\@setref: change \null to \relax
\selectfont: ベースラインの調整	in \@setref 54
をサイズ変更時に行なうように	1995/09/11 plext.dtx v1.1c
した 20	\@iiiminipage: Add
1995/05/10 plfonts.dtx v1.1b	\adjustbaseline
\fontfamily: \notkfam@list \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\@iiiparbox: Add
エンコードごとに登録されてし	\adjustbaseline 71
まうのを修正した。欧文につい	
ても同様。 25	1 3 . 3
\ktenc@list: リスト内の空白を削除 8	1995/09/12 plfonts.dtx v1.1c
\notffam@list: リスト内の空白を	General: \xkanjiskip のデフォルト
and the same	值 35
	1995/09/26 jclasses.dtx v1.0a
1995/05/16 plvers.dtx v1.0	General: Change b4paper
General: pl₽T <sub>E</sub> X 2 <sub>€</sub> 用に	width/height 352x250 to
ltvers.dtx を修正	$364 \times 257$ 92

Change b5paper width/height	1996/01/12 plext.dtx v1.1g
250x176 to 257x182 92	\@iiiminipage:
1995/10/24 plext.dtx v1.1c	Grouping \@iiiminipage 69
\@iiiparbox:	\@iiiparbox:
typo \adjustbaesline 71	Grouping \@iiiparbox 71
1995/11/09 plfonts.dtx v1.2	1996/01/26 plcore.dtx v1.1b
\DeclareFixedFont:	\@makefnmark: 脚注マークの後ろに
\DeclareFixedFont の日本語化 14	余計なスペースが入るのを修正 51
1995/11/10 plcore.dtx v1.1a	1996/01/31 plvers.dtx v1.0b
\@outputpage: \topmargin が反映	General: LaTEX <1995/12/01>版用
されないバグを修正 49	に修正 1
1995/11/10 plext.dtx v1.1d	1996/02/17 plcore.dtx v1.1e
\p@array: \@array to \p@array . 62	General: \printglossary を追加 . 55
\p@tabarray: \@tabarray to	1996/02/29 jclasses.dtx v1.0d
\p@tabarray 62	General: article と report のデフォ
\p@tabular: \@tabular to	ルトを plain に修正 151
\p@tabular 62	\ps@jpl@in: <i>jpl@in</i> の初期値を定
\X@tabular: \@tabarray to	義 $115$
\p@tabarray 61	1996/03/05 jclasses.dtx v1.0d
\@tabular to \p@tabular 61	\ps@bothstyle: 横組で偶数ページ
1995/11/21 plext.dtx v1.1d	と奇数ページの設定が逆なのを
\prensuji: \Rensuji, \prensuji	修正 117
を作成 76	1996/03/06 plfonts.dtx v1.1c
1995/11/21 plfonts.dtx v1.2	\notffam@list:\notkfam@list \angle
\@notffam: \fontfamily コマンド	\notffam@list の初期値を変更 . 9
用のフラグ追加 24	1996/03/12 plcore.dtx v1.1d
\adjustbaseline: 縦組時のみ調整	General: \=の後ろに和欧文間スペー
するようにした 21	スが入るのを修正 55
\fontfamily: 代用フォントが使わ	1996/03/13 plext.dtx v1.0h
れないバグを修正 24	\DeclareLayoutCaption: キャプ
1995/11/22 plfonts.dtx v1.2	ション出力位置の初期値を設定 66
\selectfont: エラーフォントに対	\kanji: \@Kanji を追加。英語版と
応した 19	同様にした。 77
1995/11/24 jclasses.dtx v1.1d	1996/03/13 plext.dtx v1.1h
\marginparwidth:	\make@pcaptionbox: typo:
typo: \marginmarwidth to	\@latex@warning 67
\marginparwidth 110	1996/03/14 jclasses.dtx v1.0e
1995/11/24 plfonts.dtx v1.2	description: \topskip \( \forall \) \parkip
General: it, sl, sc の宣言を外した 36	などの値を縦組時のみに設定す
1995/12/25 jclasses.dtx v1.0c	るようにした 136
	itemize: 縦組時のみに設定するよう
General: Macro \if@openbib removed	にした
openbib オプションを再実装 94	1996/03/21 jclasses.dtx v1.0e
のpenblo インクゴンを行来級 94 1995/12/25 jclasses.dtx v1.1c	General: \usepackage to
* * - * - =	\RequirePackage 96
\maxdepth: \@maxdepth の設定を除 外した 101	1996/07/10 jclasses.dtx v1.0f
-	General: 面付けオプションを追加 93
1995/12/28 jclasses.dtx v1.0c	1996/07/10 plcore.dtx v1.0f
\listoftables: fix the	\maketombowbox: トンボの横に DVI ファイルの作成日を出力するよ
\listoftable typo 147	ノノコルツTP以口で山刀りるよ

1997/01/25 jclasses.dtx v1.1a
\if@stysize: Add \if@stysize. 91
\textheight: Add paper option
with compatibility mode 104
\textwidth: Add paper option
with compatibility mode 102
1997/01/25 plfonts.dtx v1.1
\ktenc@list: Add TS1 encoding
to the starting member of
\fenc@list 8
1997/01/28 jclasses.dtx v1.1a
\labelitemiv: Bug fix:
\labelitemii 135
1997/01/28 jclasses.dtx v1.1b
\if@enablejfam:
$\operatorname{Add} \left( \text{if@enablejfam} \ldots 91 \right)$
1997/01/28 plfonts.dtx v1.3b
\textgt: \textmc, \textgt の動作
修正 33
1997/01/29 pl $209.dtx$ v $1.0e$
General: 二文字書体変更コマンドの
動作を旧版と同等にした。 80
1997/01/29 plfonts.dtx v1.3b
General: フォント定義ファイルのサ
イズ指定の調整 36
1997/01/30 plfonts.dtx v1.0
\reDeclareMathAlphabet:
\reDeclareMathAlphabet を追
加。ありがとう、ymt さん。 15
1997/01/30 plfonts.dtx v1.3b
General: 数式用フォントの宣言をク
ラスファイルに移動した 34
1997/02/05 jclasses.dtx v1.1d
General: 開始ページがおかしくなる
のを修正
\topmargin: \tompargin を半分に
するのはアキ領域の計算後 108
1997/02/12 jclasses.dtx v1.1d
\maketitle: 縦組クラスの表紙を縦
書きにするようにした 120
1997/02/14 jclasses.dtx v1.1d
\thefigure: \ifnum 文の構文エ
ラーを訂正。
1997/02/14 plcore.dtx v1.1g
(@footnotemark: 縦組時の位置調整
を 2\ch から.9zh に変更 54
(@makefnmark: 縦組時に脚注マーク
の書体が正しくないのを修正 51

1997/02/20 pl $209.dtx$ v $1.0e$	\ps@headings: 片面印刷のとき、
General: Typemiss:oldlfont from	section レベルが出力されないの
oldlfonts 79	を修正117
1997/03/11 plfonts.dtx v1.3b	1997/09/03 jclasses.dtx v1.1f
General: すべてのサイズをロード可	\textheight: landscape での指定を
能にした 36	追加 104
1997/04/08 jclasses.dtx v1.1e	1997/09/03 jclasses.dtx v1.1h
\topmargin: 横組クラスでの調整量	General: landscape オプションを互
を-2.4 インチから-2.0 インチに	換モードでも有効に 92
した。 107	オプションの処理時に縦横の値を
1997/04/08 plfonts.dtx v1.3c	交換 92
\DeclareTateKanjiEncoding@: 和	\textwidth: landscape での指定を
文エンコード宣言コマンドを縦組	追加 102
用と横組用で分けるようにした。 11	1997/12/12 jclasses.dtx v1.1i
1997/04/09 plfonts.dtx v1.3c	\ps@bothstyle: report, book 25
\DeclareFixedFont: 縦横エンコー	スで片面印刷時に、bothstyleス
ド・リストの分離による拡張 14	タイルにすると、コンパイルエ これなるのな物工
1997/04/24 plfonts.dtx v1.3c	ラーになるのを修正 118
\fontfamily: フォント定義ファイ	1998/02/03 jclasses.dtx v1.1j
ル名を小文字に変換してから探	\topmargin: 互換モード時の a5p の
すようにした。25	トップマージンを 0.7in 増加 . 107
1997/06/25 pl209.dtx v1.0f	1998/02/03 plcore.dtx v1.1g
\em:\em で和文を強調書体に 81	\@outputpage: \@shipoutsetup を \@outputpage 内に入れた 48
	\@outputpage 内に入れた 48 1998/02/03 plcore.dtx v1.1i
1997/06/25 plcore.dtx v1.1h General: IAT <sub>E</sub> X の改行マクロの変更	\@shipoutsetup: Command
General: E-1E-X の以行 マクロの変更 に対応。ありがとう、奥村さん。 40	removed
	1998/02/17 plvers.dtx v1.0f
1997/06/25 plfonts.dtx v1.3d	General: 译TEX <1997/12/01>版用
\eminnershape: \em,\emph で和文 を強調書体に 33	に修正 1
	1998/03/23 jclasses.dtx v1.1k
1997/07/02 plvers.dtx v1.0e	\@spart: report と book クラスで番
General: PTEX <1997/06/01>版用	号を付けない見出しのペナルティ
に修正 1	が \MQだったのを \QM に修正 128
1997/07/08 jclasses.dtx v1.1f	1998/04/07 jclasses.dtx v1.1m
General: 縦組時にベースラインがお	\heisei: \today の計算手順を変更 150
かしくなるのを修正 93	1998/08/10 plfonts.dtx v1.3f
1997/07/10 plfonts.dtx v1.3e	\DeclareFixedFont: プリアンブ
\fontfamily: fd ファイル名の小文	ル・コマンドにしてしまってい
字化が効いていなかったのを修正 26	たのを解除 14
fd ファイル名の小文字化が効いて	1998/09/01 plvers.dtx v1.0g
いなかったのを修正。ありがと	General: LATEX <1998/06/01>版用
う、大岩さん 25	に修正 1
1997/07/29 jltxdoc.dtx v1.0b	1998/10/13 jclasses.dtx v1.1n
\xspcode: \ と " の \xspcode を変	General: 動作していなかったのを修
更 155	正。ありがとう、刀袮さん 93
1997/08/25 jclasses.dtx v1.1g	\thetable: report, book クラスで
\ps@bothstyle: 片面印刷のとき、	chapter カウンタを考慮していな
section レベルが出力されないの	かったのを修正。ありがとう、
を修正 118	平川@慶應大さん。 138

1998/12/24 jclasses.dtx v1.1o	が、縦組で中身が空のボックス
\@makechapterhead: secnumdepth	だけの場合も適正になるように
カウンタを -1 以下にすると、	修正 41
見出し文字列も消えてしまうの	2001/05/10 plext.dtx v1.1i
を修正129	<b>\@iimakePbox</b> : 縦組でzを指定する
1999/04/05 plcore.dtx v1.1j	とエラーになるのを修正。 73
General: オプションを付けた場合	2001/05/10 plfonts.dtx v1.3k
に、余計な空白が入ってしまう	\adjustbaseline:
のを修正。ありがとう、鈴木隆	\adjustbaseline の調整量 21
志@京都大学さん。 40	2001/09/04 jclasses.dtx v1.2
1999/04/05 plfonts.dtx v1.3g	\@makechapterhead: \chapter ∅
\process@table: plpatch.ltx の内	出力位置がアスタリスク形式と
容を反映。ありがとう、山本さ	そうでないときと違うのを修正
ん。 27	(ありがとう、鈴木@津さん) . 129
1999/04/05 plvers.dtx v1.0h	\@makeschapterhead: \chapter $\mathcal O$
General: L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X <1998/12/01>版用	出力位置がアスタリスク形式と
に修正1	そうでないときと違うのを修正
1999/05/18 jclasses.dtx v1.1q	(ありがとう、鈴木@津さん) . 130
enumerate: 縦組時のみに設定するよ	2001/09/04 plcore.dtx v1.2
うにした 135	\@makespecialcolbox: 本文と
1999/08/09 jclasses.dtx v1.1r	\footnoterule が重なってしま
\topmargin: \if@stysize フラグに	うのを修正 44
限らず半分にする 108	2001/09/04 plvers.dtx v1.0l
1999/08/09 plfonts.dtx v1.3h	General: LATFX <2001/06/01>版用
\zstrut: 縦組のとき、幅のあるボッ	に修正1
クスになってしまうのを修正 9	2001/09/26 plcore.dtx v1.2a
1999/08/09 plvers.dtx v1.0i	\@outputpage: LATEX
General: LATEX <1999/06/01>版用	<2001/06/01>に対応 48
に修正 1	2001/10/04 jclasses.dtx v1.3
1999/1/6 jclasses.dtx v1.1p	\@dottedtocline: 第5引数の書体
\marginparwidth: \oddsidemargin	を \rmfamily から \normalfont
のポイントへの変換を後ろに . 109	に変更 144
2000/02/29 plvers.dtx v1.0j	2002/04/05 plfonts.dtx v1.3l
General: LATEX <1999/12/01>版用	\adjustbaseline:
に修正 1	\adjustbaseline でフォントの
2000/07/13 plfonts.dtx v1.3i	基準値が縦書き以外では設定さ
General: \text コマンドの左側に	れないのを修正 21
\xkanjiskip が入らないのを修 正(ありがとう、乙部@東大さ	2002/04/09 jclasses.dtx v1.4
正(ありかと)、乙部要求人さ ん)32	General: 縦組スタイルで
2000/10/24 plfonts.dtx v1.3j	\flushbottom しないようにし
\adjustbaseline: 文頭に鈎括弧な	た 151
どがあるときに余計なアキがで	2004/06/14 plfonts.dtx v1.3m
る問題に対処 21	\@notffam: \fontfamily コマンド
2000/11/03 plvers.dtx v1.0k	, 内部フラグ変更 24
General: 译TEX <2000/06/01>版用	\fontfamily: \fontfamily コマン
に修正 1	ド内部フラグ変更 24
2001/05/10 plcore.dtx v1.1j	2004/08/10 plfonts.dtx v1.3n
Cmakecol: Cmakecol で組み立て	\@@kenc@update: 和文エンコーディ
られる \@outputbox の大きさ	ングの切り替えを有効化 23
> , ,	- / / / /   /

\KanjiEncodingPair: 和文エンコー	\plEndIncludeInRelease を新
ディングの切り替えを有効化 20	設。3
\selectfont: 和文エンコーディン	2016/02/28 plcore.dtx v1.2c
グの切り替えを有効化 19	General: 1.2b と同様の修正を
2004/08/10 plvers.dtx v1.0m	tabular 環境、\parbox 命令、
General: PTEX <2003/12/01>版対	\underline 命令にも行った 56
応確認 1	2016/04/01 plcore.dtx v1.2d
2005/01/04 plfonts.dtx v1.3o	\Coutputtombow: multicol パッケー
\fontfamily: \fontfamily 中のフ	ジを使うとトンボの下端が縮む
ラグ修正 24	問題を修正 47
2006/01/04 plfonts.dtx v1.3p	2016/04/01 plfonts.dtx v1.6a
\DeclareFontEncoding@:	\@text@composite: ベースライン補
\DeclareFontEncoding@中で	正量が O でないときに \AA など
\LastDeclaredEncodingの再定	一部の合成文字がおかしくなる
義が抜けていたので追加 10	ことに対応するため再定義 30
	\@text@composite@x: ベースライン
2006/06/27 jclasses.dtx v1.6	補正量が 0 でないときに \AA な
General: フォントコマンドを修正。	ど一部の合成文字がおかしくな
ありがとう、ymt さん。 141	ることへの対応。 30
2006/06/27 plfonts.dtx v1.4	2016/04/17 plvers.dtx v1.0u
\reDeclareMathAlphabet:	General: IATEX <2016/03/31>版対
\reDeclareMathAlphabet を修	
正。ありがとう、ymt さん。 15	2016/04/30 plfonts.dtx v1.6b
2006/11/10 plfonts.dtx v1.5	General: ptrace.sty の冒頭で
\reDeclareMathAlphabet:	tracefnt.sty を
\reDeclareMathAlphabet を修	\RequirePackageWithOptions
正。ありがとう、ymt さん。 15	するようにした 6
2016/01/26 plcore.dtx v1.2b	2016/05/07 plvers.dtx v1.0v
\@makecol: \@outputbox の深さが	General: パッチファイルをロードす
他のものの位置に影響を与えな	るのをやめた。 1
いようにする	起動時の文字列を最新の IAT <sub>E</sub> X に
\vskip -\dimen@が縦組モード	 合わせた。 2
では無効になっていたので修正 41	2016/05/12 plvers.dtx v1.0w
\@makefnmark: 2013 年以降の pTEX	General: 起動時の文字列に入れる
(r28720) で脚注番号の前後の和	⊮T <sub>E</sub> X のバージョンを元の
文文字との間に xkanjiskip が	L⁴T <sub>E</sub> X のバナーから引き継ぐよ
入ってしまう問題に対応 51	
2016/02/01 plfonts.dtx v1.6	起動時の文字列に入れる Babel の
\eminnershape: IATEX	バージョンを元の ぱT <sub>F</sub> X のバ
<2015/01/01>での \em の定義変	ナーから取得するコードを
更に対応。\eminnershape を追	platex.ini から取り入れた 3
加。	2016/05/20 plcore.dtx v1.2e
2016/02/01 plvers.dtx v1.0s	General: fltrace パッケージの
General: 译TEX <2015/01/01>版用	pIATEX 版として pfltrace パッ
に修正1	ケージを新設 41
latexrelease 利用時に警告を出す	2016/06/06 plfonts.dtx v1.6c
ようにした 4	\@text@composite: v1.6a での誤っ
2016/02/03 plvers.dtx v1.0t	た再定義を削除 (forum:1941) . 30
\plIncludeInRelease:	\@text@composite@x: v1.6a での修
\plIncludeInRelease \Z	正でもなど全てのアクセント付

き文字で周囲に \xkanjiskip が	\pltx@foot@penalty: カウンタ
入らなくなっていたのを修正。. 30	\pltx@foot@penalty を追加 51
\g@tlastchart@: マクロ追加 29	2016/08/26 plvers.dtx v1.0z
\pltx@isletter: マクロ追加 29	General: platex.cfg の読み込みを
2016/06/08 kinsoku.dtx v1.0a	plcore.ltx から platex.ltx へ
General: T1 などの 8 ビットフォン	移動 3
トエンコーディングのために	2016/09/01 plcore.dtx v1.2h
128-256 の文字を \xspcode=3	\@makecol: 縦組で longtable パッ
に設定86	ケージを使って表組の途中で改
2016/06/19 plfonts.dtx v1.6d	ページするとき無限ループが起
\pltx@isletter: アクセント付き文	こる問題に対処 (Issue 21) 41
字をさらに修正 (forum:1951) . 29	2016/09/08 plcore.dtx v1.2i
2016/06/19 plvers.dtx v1.0x	\@footnotetext: v1.2g の修正で入
\ppatch@level: パッチレベルを	れた \null がまずかったので水
plvers.dtx で設定1	平モードのときだけ発行するこ
2016/06/26 plfonts.dtx v1.6e	とにした (Issue 23) 53
<b>\@text@composite@x</b> : v1.6a 以降の	2016/09/14 plvers.dtx v1.1
修正で全てのアクセント付き文	General: 起動時のバナーを取得する
字でトラブルが相次いだため、	コードを改良 2
いったんパッチを除去。 30	2016/11/07 plext.dtx v1.2b \@@rensuji: 横組で段落の頭に
2016/06/27 plvers.dtx v1.0y	\rensuji を使えるように
General: platex.cfg の読み込みを	\leavevmode を追加して修正 . 76
追加3	2016/11/09 plcore.dtx v1.2j
2016/06/30 plcore.dtx v1.2f	\e@alloc@top: FAM256 パッチ適用
\AtBeginDvi: \@begindvibox を常	e-pT <sub>E</sub> X に対応
に横組に 50	\e@mathgroup@top: FAM256 المراجعة
2016/07/25 jltxdoc.dtx v1.0c	チ適用 e-pT <sub>E</sub> X に対応 59
\verb: doc パッケージが上書きする	2016/11/12 jclasses.dtx v1.7
\verb を再々定義 154	\@makefntext: Replaced all \hbox
2016/08/20 plext.dtx v1.2a	to by \hb@xt@ (sync with
\@iiiparbox: \parbox 前後の余分	classes.dtx v1.3a) 150
な \xkanjiskip を削除 71	\footnoterule: use \@width (sync
\endtabular: tabular 環境後の余分	with classes.dtx v1.3a) 149
な \xkanjiskip を削除 63	thebibliography: Moved
\p@array: 横組で <t>を指定した場</t>	\@mkboth out of heading arg
合に \@arstrutbox を余計に	(sync with classes.dtx v1.4c) 148
<b>\hbox</b> に入れていたのを修正 62	theindex: $\c$
\p@tabular: tabular 環境前の余分	\columnseprule の変更を後ろ
な \xkanjiskip を削除 62	に移動 (sync with classes.dtx
2016/08/25 plcore.dtx v1.2g	v1.4f)
\@footnotetext: 脚注の合印直後で	\listoffigures: Moved \@mkboth
の改行が禁止されてしまう問題	out of heading arg (sync with
に対処 53	classes.dtx v1.4c) 147
\footnote: 合印の前の文字と合印の	\listoftables: Moved \@mkboth
間をベタ組に 51	out of heading arg (sync with
\footnotetext: 閉じ括弧類の直後	classes.dtx v1.4c) 147
に \footnotetext が続く場合に	\maketitle: ドキュメントに反して
改行が起きることがある問題に ************************************	\@maketitle が空になっていな
対処 52	かったのを修正 122

2016/11/16 jclasses.dtx v1.7a	(sync with ltboxes v1.1a) 70
\@dottedtocline: Added	\@iiiparbox: Changed \@empty to
\nobreak for latex/2343 (sync	\relax as flag for natural
with ltsect.dtx v1.0z) 144	width: pr/2975 (sync with
\@makechapterhead: replace	ltboxes.dtx v1.1f) 71
\reset@font with \normalfont	•
(sync with classes.dtx v1.3c) 129	Changed \endgraf to \@@par
\@makeschapterhead: replace	(sync with ltboxes.dtx $v1.0y$ ) . 71
\reset@font with \normalfont	Ensure \@parboxto holds the
(sync with classes.dtx v1.3c) 130	value of \@tempdimb not the
\@part: replace \reset@font with	register itself $(pr/3867)$ (sync
\normalfont (sync with	with ltboxes.dtx v1.1g) 71
classes.dtx v1.3c) 127	\@iminipage: Changed \@empty to
\@spart: replace \reset@font	\relax as flag for natural
with \normalfont (sync with	width: $pr/2975$ (sync with
classes.dtx v1.3c) 128	ltboxes.dtx v1.1f) $\dots 69$
enumerate: Use \expandafter	\@iparbox: Changed \@empty to
(sync with ltlists.dtx v1.0j) . 135	\relax as flag for natural
\paragraph: replace \reset@font	width: $pr/2975$ (sync with
with \normalfont (sync with	ltboxes.dtx v1.1f) 71
classes.dtx v1.3c) $\dots 131$	\endminipage: put \global into
\part: Check @noskipsec switch	definition of \@minipagefalse
and possibly force horizontal	(sync with ltboxes v1.0z) 70
mode (sync with classes.dtx	\p@tabular: Use \setlength, so
v1.4a)	that calc extensions apply
\section: replace \reset@font	(sync with lttab.dtx v1.1j) 62
with \normalfont (sync with	\X@minipage: Changed \@empty to
classes.dtx v1.3c) 130	\relax as flag for natural
\subsection: replace \reset@font	width: pr/2975 (sync with
with \normalfont (sync with	ltboxes.dtx v1.1f) 69
classes.dtx v1.3c) 130	\X@parbox: Changed \@empty to
\subsubsection: replace	\relax as flag for natural
\reset@font with \normalfont	width: pr/2975 (sync with
(sync with classes.dtx v1.3c) 130	ltboxes.dtx v1.1f) 70
itemize: Use \expandafter (sync	2016/11/22 jclasses.dtx v1.7b
with ltlists.dtx v1.0j) 136	• • •
2016/11/19 plext.dtx v1.2c	\backmatter: 補足ドキュメントを
$\$ \@iiiminipage: Use \@setminpage	追加125

# 索引

イタリック体の数字は、その項目が説明されているページを示しています。下線の 引かれた数字は、定義されているページを示しています。その他の数字は、その項 目が使われているページを示しています。

${f Symbols}$	\@arraycr d5
\ h50	\@arstrut d45
\# f4	\@arstrutbox d22
\\$ f5	$\c g899, g949, g963, g1002, g1021$
\% f6	\@auxout g1598
\& f7	\@bannerfont $\underline{c236}$ , $c244$
\ g1739	\@bannertoken $\dots \underline{c236}, c244, g69$
\< b892	\QBC $\underline{c231}$ , c266, c302, c324
$\verb \@Cenc@update  b458 $	$\ensuremath{\texttt{QbeginQalignbox}}\ d48, d60, d63, d66,$
\@@end a38, a50, b886	d71, d74, d77, d82, d85, d88,
\@@endpbox d46	d95, d98, d101, d106, d109, d112
$\verb \@cifOnewlist  c341, c396$	\@begin@parbox
\@@kenc@update $b470, \underline{b479}$	d317, d326, d329, d332, d335,
$\colon \colon $	d340, d343, d346, d349, d354,
\@@paperwidth c292,	d357, d360, d363, d370, d373,
c295, c297, c299, c301, c314,	d376, d379, d384, d387, d390, d393
$c317, c319, c321, c323, \underline{c331}, c362$	\@begin@tempboxa c616, c639, d307, d310
\@@par c616, c639, d308, d311	\@begindvi
\@@picture $d426$ , $\underline{d427}$	\@begindvibox c406, c407, c414, c415
\@@rensuji $\underline{d480}$	\@beginparpenalty g1033, g1296
\@@startpbox d46	$\verb \coloredge  0                                    $
\QQtopmargin $c331$ , $c360$ , $c364$ , $c375$	\@BL <u>c231</u> , c260, c302, c324
\QQunderline $c659, c660, c667, c668$	\@B1 <u>c231</u> , c263, c299, c321
$\colone{1}$ \Qacol c585, c592, d3, d17	\@bou d507, d508, d524
$\verb \Qaddtoreset  g1533, g1764 $	\@BR <u>c231</u> , c270, c302, c324
\@afterheading	\@Br <u>c231</u> , c273, c299, c321
g1147, g1173, g1208, g1228	\@bsphack h43, h44, h45
\@afterindenttrue g1119, g1192, g1586	\( \text{Qcaptionbox} \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
\@Alph g1266,	d126, d191, d195, d197, d198, d240
g1267, g1275, g1276, g1360, g1366	\\( \text{dcaptype} \\ \text{d180}, \text{d204}, \text{d205}, \text{d209}, \text{d220}, \text{d235} \\ \text{d235} \\ \text{d205}, \text{d207}, \tex
\@alph g1358, g1364	\@cclv c62, c93, c123
\@arabic g1072, g1074, g1075,	\@cclvi b731, b734, b735, b743
g1077, g1079, g1081, g1083,	\@centercr g1438
g1087, g1089, g1090, g1092,	\@changed@cmd b70
g1094, g1096, g1098, g1357,	\@changed@kcmd b104, b128, b480, b501
g1363, g1455, g1458, g1462, g1465, g1482, g1485, g1489,	\@chapap . g797, g821, g855, g880,
g1465, g1482, g1485, g1489, g1492, g1531, g1535, g1727, g1734	g1100, g1198, g1200, g1218, g1273
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\@chappos . g797, g821, g855, g880,
\@arrayclassiv	g1100, g1198, g1200, g1218, g1274
\@arrayclassz d3	\@chapter g1193, g1194
(wairaycrassz (10)	(echapter g1199, g1194

\@cite g1745	\@eqnnum <u>d533</u>
\@CL <u>c234</u> , c277, c297, <u>c319</u>	\@esphack h43, h45
\@classiv c587, c594, d4, d19	\@evenfoot . $c356$ , $g756$ , $g761$ , $g769$ ,
\@classz c586, c593, d3, d18	g772, g774, g7 <del>79, g</del> 832, g838, g888
\@clubpenalty g1737	$\ensuremath{\texttt{Qevenhead}}$ $c355$ ,
\@colht c69, c100, c130,	g756, g760, g765, g767, g776,
c164, c170, c174, c192, c197, c397	<del>g780</del> , g782, g831, g837, g889, g891
\@combinefloats c65, c96, c126	\@finalstrut c507, c530, c552
\@CR <u>c234</u> , c280, c297, c319	\@firstoftwo b296,
\@current@cmd b481	b655, b659, b668, b703, b760, b783
\@currentlabel c502, c525, c547	\@float g1474, g1501
\@currname a93, a100	\@floatbox d116, d144, d185, d196
\@date g900, g952, g964, g1003, g1024	\@font@info b74,
\@dblarg d180	b109, b133, b147, b153, b383, b419
\@dblfloat g1477, g1504	\@fontswitch b301, g1570, g1571
\@dblfpbot g729	\@footnotemark
\@dblfpsep g729	. c455, c460, c467, c472, <u>c556</u> , <u>e11</u>
\@dblfptop g729	\@footnotetext
\@defaultunits b392, b394	$c455$ , $c467$ , $c481$ , $c489$ , $\underline{c491}$ , $d276$
\@depth b405,	\@fpbot <u>g</u> 714
b408, b411, d26, d29, d32,	\@fpsep g714
d37, d40, d490, d491, d492, d530	\@fptop g714
\@dotsep g1576, g1592	\@freelist c63, c94, c124
\@dottedtocline g1370, g1392	\@gnewline
g1582, g1665, g1666, g1670,	\@gobble
g1671, g1672, g1673, g1676,	b265, b266, b267, b273, c369,
g1677, g1678, g1679, g1684,	c370, c371, g894, g895, g896, g1599
g1685, g1686, g1687, g1690,	\@gobble@plIncludeInRelease
g1691, g1692, g1693, g1707, g1708	a97, a104, a107
\Qeha . b162, b181, b200, b350, b452,	\@gobbletwo b268,
b464, b496, d186, g1554, g1558	b270, b271, g756, g763, g770, g893
\@ehd	\@halignto d5, d7, d16, d44
\Qenablejfamfalse g111	\@height b405,
\Qenablejfamtrue g15	b408, b411, d25, d28, d31,
\@end@alignbox	d36, d39, d490, d491, d492, d530
d52, d53, d61, d64, d67,	\@highpenalty g281, g1619, g1638, g1646
d72, d75, d78, d83, d86, d89,	\@idxitem g1754, g1756
d96, d99, d102, d107, d110, d113	\@ifl@t@r
\@end@parbox	\@ifnextchar c20,
d319, d327, d330, d333, d336,	c453, c457, c465, c469, c479,
d341, d344, d347, d350, d355,	c487, d8, d10, d12, d20, d128,
d358, d361, d364, d371, d374,	d131, d167, d168, d169, d172,
d377, d380, d385, d388, d391, d394	d173, d176, d244, d246, d248,
\@end@tempboxa c629, c652, d320	d175, d176, d244, d246, d248, d250, d294, d296, d298, d300,
\@endparpenalty g1036, g1296	d290, d294, d290, d290, d500, d397, d400, d402, d423, d425, d482
\@endpart g1166, g1180, g1182	\@ifpackageloaded a112, a113
\@endpbox d46	\@ifstar c575, h49, d481
\Qenumctr g1386, g1387, g1397	\@ifundefined b161, b180
\\denum\denu	\\(\mathref{Q}\)iiminipage \(.\ddot\) \\\\ddot\) \\\\ddot\) \\\ddot\) \\\\ddot\) \\\ddot\) \\\ddot\) \\\ddot\) \\\ddot\\ddot\) \\\\ddot\\ddot\\ddot\) \\\ddot\ddot\ddot\ddot\\ddot\\ddot\\ddot\\ddot\\ddot\ddot\\ddot\ddot\ddot\ddot\ddot\ddot\\ddot
	(0111minipago - 0211, 0210, 0201, 0202

\@iiiparbox	\@mainmatterfalse g1107, g1113
$\underline{c608}, d293, d297, d299, d301, \underline{d302}$	<b>\@mainmattertrue</b> g10, g1110
$\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$	$\c g1506$
$\verb \dimakePbox  \dots \dots \dots d403, \underline{d404}$	$\mbox{\@makechapterhead}$ $g1208, g1209$
\@iiminipage $d249, \underline{d250}$	\@makecol
$\c d299, \underline{d300}$	\@makefnmark <u>c423</u> , c558,
\@ilayoutcaption $\dots \dots \underline{d165}$	$c559, \underline{e11}, g975, g979, g1767, g1771$
\@imakePbox d400, d402	\@makefntext
$\c d397$	c506, c529, c551, g978, g982, g1765
\@iminipage $d247$ , $\underline{d248}$	\@makeother c573, h48
\@inmathwarn b503	\@makeschapterhead
\@input@ c578	$\dots$ g1227, g1228, g1231, g1749
$\c d297, d298$	\@makespecialcolbox $c67, c98, c128, c151$
$\c g1411, g1412, g1413, g1420$	\@maketitle
$\verb \coloredge  \c$	g986, g987, g992, g999, g1010
\@itempenalty $\underline{g1296}$	\@mathrmmcfalse g16
\@ixpt h13, e68, g173, g215	\@mathrmmctrue g109, g112
\@Kanji $\underline{d503}$	\@maxdepth
\@kludgeins	c70, c87, c101, c118, c131, c148
$\dots$ c66, c97, c127, c154, c155,	\@medpenalty g281
c156, c165, c189, c193, c211, c222	\@midlist c63, c64, c94, c95, c124, c125
$\c \c \$	\Ominipagefalse d289, g1519
\@knjcmdtrue b331	\@minipagerestore
$\c \c \$	\@mkboth g756, g763, g770, g784,
\@landscapetrue g62	$g811, \ g842, \ g870, \ g893, \ g1612,$
\@latex@error	g1703, g1716, g1725, g1726, g1750
b162, b181, b200, b350,	\@mkpream d44
b452, b464, b496, c10, g1553, g1557	\QMM $c500, c523, c545$
\@latex@info d154	\@mpargs d255, d295
\@latex@warning b81, c565, d205, g1741	\Omparswitchfalse $g1825$ , $g1831$
\@latex@warning@no@line a114, c24	\Omparswitchtrue g1829
\@layoutfloat \d128	\@mpfn c453, c465, d274
\@listdepth d277, g1389, g1416	<b>\@mpfootins</b> $d283$ , $d284$ , $d287$ , $g1528$
\@listI h11, g161, g1303	\@mpfootnotetext d276
\@listi h11, h17, g161, g177,	\@mplistdepth d277
g187, g197, g209, g219, g229, g1303	\@namedef b76, b77, b111,
\@listii $g1322$	b112, b135, b136, b215, b389, d8
\@listiii g1322	\Onameuse
\@listiv g1322	\Oneedsformat c8
\@listv <u>g1322</u>	\@needsPf@rmat <u>c2</u>
\@listvi g1322	\@needsPformat <u>c2</u>
\@lnumwidth g1580, g1589, g1590,	\@newlistfalse c342
g1625, g1643, g1644, g1658, g1659	\@nil a94, a95, b224, b788
\@lowpenalty	\\(\mathrm{Qnni1} \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
. g281, g1033, g1296, g1297, g1298	\@nobreakfalse g1631 \@nobreaktrue g1636
\@M g1036, g1236, g1237, g1236	\@noitemerr g1030
g1141, g1160, g1171, g1178, g1587	\@noligs
	\@nolnerr
\@m g1739	

\@nomath b833,	\@pnumwidth
b840, b846, e58, g1568, g1569	g1574, g1594, g1622, g1623,
$\verb \coloredge  137$	$g16\overline{27}, \ g1641, \ g1645, \ g1656, \ g1660$
$\verb \coloredge  \verb  Cnotffam                                   $	\@preamble d44, d45, d5
$\verb \coloredge  b527$	\@ptsize g4, g56, g58,
$\verb \coloredge  b556, b568 $	g60, g61, g131, g132, g133, g134
$\verb \color=  b519 $	\@reinserts
$\verb \coloredge  b526$	\@rensuji <u>d480</u>
\@notkfamtrue b534, b547	\@resetactivechars
\@obsoletefile	\@restonecolfalse g907,
$\dots$ e83, e87, e91, e95, e99, e103	g920, g1608, g1699, g1712, g1747
\@oddfoot c352, g756, g759,	\@restonecoltrue g906, g918, g1607, g1698, g1711, g174
$g761, g769, g773, \overline{g775}, g779,$	\@Roman g1071, g1086
g808, g834, g840, g867, g869, g888	\@roman g1359, g1369
\@oddhead	\@rotswfalse g1005, g1006
. $c352$ , $g756$ , $g758$ , $g766$ , $g768$ ,	d56, d211, d225, d256, d322, d409
g776, g781, g783, g809, g810,	\@rotswtrue
g833, g839, g866, g868, g890, g892	. d27, d69, d213, d259, d338, d408
\@onlypreamble b139, b140, b141,	\@schapter g1193, g1226
b142, b143, b159, b234, b235,	\@secondoftwo b655,
b279, b623, b624, c28, c29, d162	b664, b668, b669, b701, b758, b783
\\delta\perp\end{align*}   \qua	\@secpenalty g1618, g1653
\@openrightfalse g95	\@setfontsize h6, h13, g139,
\@openrighttrue g92, g94	g140, g141, g142, g143, g144,
\@outputbox	g173, g183, g193, g205, g215,
c69, c72, c73, c93, c100, c103,	g225, g236, g237, g238, g239,
c104, c123, c130, c133, c134,	g240, g241, g242, g245, g246,
c158, c160, c161, c166, c169,	g247, g248, g249, g250, g251,
c174, c176, c191, c197, c199, c387	g254, g255, g256, g257, g258, g259
\Quad	\@setminipage d279
\Quad \Quad	\@setref <u>c56</u>
Oparboxrestore . c343, c501, c524,	\@settopoint
c546, c616, c639, d273, d308, d311	g434, g532, g577, g656, g657, g679
\@parboxto c611, c619, c626, c634, c642, c649, d315, d317	\@sharp d50
\@parse@version a94, a95	\Qshipoutsetup <u>c33</u>
\@part g1120, g1128, g1130	\@spart g1120, g1128, g1168
\@pboxswfalse	\@specialpagefalse c349
c614, c637, d189, d224, d405	\@specialstyle
\@pboxswtrue	\@stabular d9, <u>d1</u>
c624, c647, d194, d230, d416	\@startpbox
\@pcaption <u>d180</u>	\Qstartsection
\@picbox	g1240, g1244, g1248, g1252, g1258 \@starttoc g1613, g1704, g171
\@picht d435, d438, d443, d446, d456	\\Q\stopfield \cdots \c
\@picwd	\\Qstysizefalse g1
d435, d438, d443, d446, d450, d456	\\Qstysizetrue \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
\@plIncludeInRele@se a90, a91	g33, g36, g39, g43, g46, g49, g55
\@plIncludeInRelease a88, a89, a90	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
(opinioradorimorado aco, aco, aco, aco	(00,000,000,000,000,000,000,000,000,000

	\@thanks
\@tabarray	g932, g954, g956, g962, g994, g1001
	\@thecounter <u>d533</u>
, , ,	\@thefnmark c428, c429,
\@tabular $\underline{c581}$	c435, c436, c454, c459, c466,
\@tabularcr c587, c594, d19	c471, c480, c488, c503, c526,
\QTC $\underline{c228}$ , $c249$ , $c293$ , $c315$	c548, $e17$ , $e18$ , $g975$ , $g976$ , $g983$
(	$\verb \dthefoot  c352, c356, c391 $
c495, c496, c518, c519, c540, c541	$\cdot$ \Qthehead \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
\@tempb b267, b271, b276	\@themargin
\@tempboxa c211, c377,	c353, c354, c357, c358, c364, c376
0001, 0000, 4100, 4201, 4201,	\Qthmcounter $\underline{d537}$
d293, g1512, g1513, g1515, g1520	\Qtitle . $g898, g944, g965, g1004, g1016$
\@tempc b268, b269	$\verb \ditlepagefalse  \dots \dots g7, g90$
\@tempcnta g12, g13, g527, g528	$\verb \ditlepagetrue  g8, g89$
\@tempcntb b717, b718, b721,	\@TL $\underline{c228}$ , $c240$ , $c293$ , $c315$
	\@T1 $\underline{c228}$ , $c246$ , $c295$ , $c317$
	$\verb \docmarg g1575 $
	\@tocrmarg g1575, g1585
	\@tombowwidth $c226$ , $c241$ , $c242$ , $c247$ ,
c198, c615, c616, c638, c639,	c248, c250, c251, c252, c254,
g63, g65, d222, d223, d232,	c255, c257, c258, c261, c262,
d233, d254, d268, d271, d304,	c264, c265, c267, c268, c269,
d307, d311, g409, g410, g411,	c271, c272, c274, c275, c278,
g412, g420, g423, g426, g429,	c279, c281, c282, g68, g75, g79
d436, d439, d444, d447, d451,	$\verb \document  \verb  Qtoodeep                                  $
d489, d490, d491, d492, g522,	$\verb \dtopnewpage  g1227$
g523, g524, g525, g526, g527,	\@topnum g991, g1191
	\QTR $\underline{c228}$ , $c253$ , $c293$ , $c315$
	\QTr $\underline{c228}$ , $c256$ , $c295$ , $c317$
g673, g674, g675, g676, g677,	$\c \c \$
	$\verb \dtwocolumntrue  g88 $
	\Otwosidefalse $g85$
	\Qtwosidetrue $g86$
	$\verb \dtypeset@protect  b502 $
g417, g418, g420, g421, g426,	\Qundefined a29, a54, a56,
g427, d436, d439, d444, d447, d451	a80, b642, b647, b674, b739,
\Otempskipa b394, b395	b848, c441, c447, c673, c674,
\@tempswafalse d211, g1126	c682, c694, c704, c705, c710, c723
\Otempswzfalse b536, b557	\@viiipt e67, g205, g236, g245, g254
\@tempswztrue b541, b562	\@viipt e66, g236, g246, g255
	\@vipt e65, g237, g246, g255
\@text@composite $\dots \dots \underline{b676}$	\@vobeyspaces h49
	\@vpt e64, g237
b679, b688, b694, <u>b697</u>	\@width b404, b407,
\@textbottom c76, c107, c137, c178, c200	b410, b628, d26, d29, d32, d37,
\Otextsuperscript c428, c429, c435, c436	d40, d490, d491, d492, d530, g1762
\@texttop c71, c102, c132, c159	\@writefile g1602

\@x@sf c557, c560, e13, e16	\arabic h31, h32, d536, d537
\@xfootnote c453, c465	\array <u>d3</u>
\@xfootnotemark c457, c469	\arraycolsep g1523
\@xfootnotenext	\arrayrulewidth $$ $g1525$
<b>\@</b> xiipt e71,	\arraystretch d25, d26, d28,
g141, g144, g183, g225, g238, g247	d29, d31, d32, d36, d37, d39, d40
\@xipt e70, g140, g143, g193	\AtBeginDocument a111, g82, g1546
\@xivpt e72, g239, g248, g256	\AtBeginDvi <u>c401</u>
\@xpt h6, e69, g139, g142, g183, g225	\AtEndOfPackage g100
\@xviipt e73, g240, g249, g257	\author g898, g967, g1006
\@xxpt e74, g241, g250, g258	\autospacing b888
\@xxvpt e75, g242, g251, g259	\autospacing b880
\\ c587, c594, d5, d19, d47, g1438	\autoxspacing
\' f8	В
Α	\backmatter g1104
\abovecaptionskip g1506, g1511	\baselineskip
\abovedisplayshortskip	b399, b400, b401, b405, b408,
h8, h15, g147, g152, g157,	b411, c372, c388, d51, h36,
g175, g185, g195, g207, g217, g227	h40, g169, d200, g503, g526, g528
\abovedisplayskip	\baselinestretch b385, b386, b397, g273
h7, h10, h14, h21, g146,	\batchmode a38, a50
g151, g156, g160, g174, g184,	\begin g935, g943,
g194, g202, g206, g216, g226, g234	g948, g1013, g1020, g1034, g1045
abstract (environment) g1028	\belowcaptionskip $g1506$ , $g1516$
\abstractname	\belowdisplayshortskip
$\dots$ g1035, g1042, g1046, g1811	h9, h16, g148, g153, g158,
\addcontentsline	g176, g186, g196, g208, g218, g228
d183, g1134, g1137, g1153,	\belowdisplayskip
g1156, g1199, g1201, g1203, g1597	h10, h21, g160, g202, g234
\addpenalty g1618, g1619, g1638, $\overline{\text{g1653}}$	\bf e44, g1566
\addto@hook b208, b210	\bfseries c564, e44,
\addtocontents g1206, g1207	g1035, g1046, g1143, g1146,
\addtocounter h32	g1162, g1165, g1172, g1179,
\addvspace g1118,	g1213, g1235, g1243, g1247,
$g1206,\ g1207,\ g1620,\ g1639,\ g1654$	g1251, g1255, g1261, g1405,
\adjust@box b425, b428, b429,	g1436, g1566, g1624, g1642, g1657
b430, b431, b436, b437, b438, b442	\bibindent g102, g103, g1721
\adjust@dimen b426, b437,	\bibname \cdots \cdots \gamma 1726, \gamma 1806
b438, b439, b440, b441, b442, b443	
\adjustbaseline . $b402$ , $\underline{b425}$ , $b604$ ,	\bigskipamount g276
d48, g83, d269, d308, d311, d317	\botmark
\afont <u>b28,</u> b238, b256, b260, b378	\bottomfraction g751
\aftergroup b421,	\bou <u>d506</u>
b719, b790, c335, c346, c347, c395	\boutenchar <u>d506</u>
\all@shape b303	\box@dir
\alph	d48, d58, d69, d80, d93, d104,
\and g969, g1008	d258, d259, d260, d263, d264,
\appendix g1262	d267, d307, d310, d317, d324,
\appendixname $g1273, \underline{g1811}$	d338, d352, d368, d382, d407,

d408, d409, d412, d413, d417,	\caption@posb d125,
d418, d434, d437, d442, d445, d450	d161, d166, d179, d191, d195,
\boxmaxdepth	d197, d198, d207, d226, d227, d238
c101, c131, c175, c290, d512, d516	\captiondir d122, d212,
\break c49	d213, d214, d215, d216, d218, d233
	\captionfloatsep
${f C}$	d120, d191, d195, d197, d198
\c@@paper g1, g289, g319, g335,	\captionfontsetup $d127$ , $d219$ , $d234$
g351, g437, g453, g469, g546, g566	\captionwidth
\c@bottomnumber $g747$	d123, d159, d165, d175, d206, d223
\c@chapter g1060,	\Cdp $b19$ , $g165$ , $g505$
$g1074$ , $g1089$ , $g1275$ , $\overline{g1276}$ ,	\cdp $b19$ , $b430$ , $b434$ ,
g1458, g1465, g1485, g1492, g1535	b441, d60, d63, d71, d74, d82,
\c@clineno $\dots \underline{h30}$	d106, d326, d329, d340, d343, d357
\c@dbltopnumber $g749$	\cdp@elt b66, b67, b100,
\c@enumi g1357, g1363	b101, b124, b125, b205, b208, b210
\c@enumii g1358, g1364	\cdp@list . b67, b101, b125, b212, b213
\c@enumiii g1359, g1365	\text{centering} $g954, g1159, g1177$
\c@enumiv . $g1360, g1366, g1727, g1734$	\cf@encoding b455, b511
$\verb \c@equation g1531, g1535 $	\changes g1256
\c@figure $g1452$	\chapter g1187,
\c@footnote g1764	g1188, g1611, g1700, g1713, g1726
\c@mpfootnote d275	\chaptermark g794, g818,
\c@page c34	g852, g877, g894, g1052, g1205
\c@paragraph g1060, g1081, g1096	\char b428, g165,
\c@part g1071, g1086	d220, d235, d506, d514, d518, d522
\c@secnumdepth	
$\dots$ g787, g790, g795, g802,	$c676, c686, c687, c696, c711, c719$ \check@icl b789, b796, b798
g814, g819, g845, g848, g853,	\check@icr b790, b799, b804
$g860, g873, g878, \underline{g1058}, g1132,$	\check@nocorr@ <u>b788</u>
g1142, g1151, g1161, g1195, g1215	\Chs <u>b25</u> , g165
\c@section $g1060$ , $g1072$ ,	\chs <u>b25,</u> b433, d479
g1075, g1087, g1090, g1266, g1267	\Cht <u>b17</u> , g165, g304, g504
\c@subparagraph . $\underline{g1060}$ , $g1083$ , $g1098$	
\c@subsection $\underline{g1060}$ , $g1077$ , $g1092$	\cHT \b27, b434, b439
\c@subsubsection $g1060$ , $g1079$ , $g1094$	\circle <u>b17</u> , b429, b434, e15
\c@table g1479	\ck@encoding
\c@tocdepth	. <u>b7</u> , b467, b480, b486, b504, b514
$\underline{\text{g1572}}, \underline{\text{g1583}}, \underline{\text{g1617}}, \underline{\text{g1637}}, \underline{\text{g1652}}$	\cleardoublepage . $\underline{c33}$ , $g905$ , $g916$ ,
\c@topnumber $g745$	g1106, g1109, g1112, g1124, g1189
$\verb \c@totalnumber g748 $	\clearpage c33, g1106,
\cal g1570	g1109, g1112, g1124, g1189, g1755
\caption@dir d121, d158,	\clubpenalty g1736, g1737
d165, d171, d206, d212, d213, d215	\col@number g986
\caption@posa	\color@begingroup c79, c110, c140,
d124, d160, d166, d179, d192,	c181, c203, c505, c528, c550, d270
d193, d207, d228, d229, d241, d243	\color@endbox c382, c392

\color@endgroup	\day g70, g1782, g1786, g1792, g1796
c83, c114, c144, c185,	\dblfloatpagefraction g755
c207, c508, c531, c553, c577, d290	\dblfloatsep $\overline{g702}$
\color@hbox c379, c389	\dbltextfloatsep g702
\columnsep <u>g263</u> , g1753	\dbltopfraction $\overline{g754}$
\text{columnseprule} $\dots \dots \underline{g263}, g1753$	\DeclareErrorKanjiFont $\underline{b198}$ , $\overline{b809}$
\columnwidth	\DeclareFixedFont b236
c501, c524, c546, d272, g1762	\DeclareFontEncoding b57
\contentsline g1603	\DeclareFontEncoding@ b57
\contentsname g1610, g1611, g1612, g1803	\DeclareFontFamily b160
	\DeclareFontShape b903, b907,
\cr	b913, b917, b922, b926, b931, b935
\cs g1256, g1257	\DeclareKanjiEncoding $\dots \dots \underline{b80}$
\ct@encoding \(\begin{array}{c} \begin{array}{c} a	\DeclareKanjiEncodingDefaults
\curr@fontshape b379	<u>b144,</u> b808
\curr@kfontshape $b15$ , $b355$ , $b360$	\DeclareKanjiFamily
\CurrentOption h2	<u>b179</u> , b900, b910, b920, b929
\Cvs <u>b23</u> , g165, g439, g440,	\DeclareKanjiSubstitution
g441, g442, g443, g444, g446,	<u>b198,</u> b811, b813
g447, g448, g449, g450, g451,	\DeclareLayoutCaption d151, 65
g455, g456, g457, g458, g459,	\DeclareMathAlphabet g1543
g460, g462, g463, g464, g465,	\DeclareOldFontCommand
g466, g467, g471, g472, g473,	g1561, g1562, g1563, g1564,
g474, g475, g476, g478, g479,	g1565, g1566, g1567, g1568, g1569 \DeclareOption
g480, g481, g482, g483, g487,	h2, g17, g20, g23, g26, g30,
g488, g489, g490, g491, g492,	g33, g36, g39, g43, g46, g49,
g494, g495, g496, g497, g498,	g52, g58, g60, g61, g62, g66,
g499, g511, g512, g513, g1210,	g73, g77, g81, g85, g86, g87,
g1225, g1232, g1238, g1241, g1242, g1245, g1246, g1249, g1250	g88, g89, g90, g94, g95, g97,
\cvs <u>b23,</u> b432	g98, g99, g111, g112, g114, g115
\Cwd \(\frac{b21}{g165}\), \(\frac{g265}{g265}\), \(\frac{g265}{g265}\), \(\frac{g275}{g265}\),	\DeclarePreloadSizes
g321, g322, g323, g324, g325,	b852, b853, b854, b855, b858,
g326, g328, g329, g330, g331,	b859, b860, b861, b864, b865,
g332, g333, g337, g338, g339,	b866, b867, b870, b872, b874, b876
g340, g341, g342, g344, g345,	\DeclareRelationFont $\dots$ $\underline{\text{b303}}$ ,
g346, g347, g348, g349, g353,	b901, b902, b911, b912, b921, b930
g354, g355, g356, g357, g358,	\DeclareRobustCommand b334, b450,
g360, g361, g362, g363, g364,	b462, b474, b522, b523, b524,
g365, g369, g370, g371, g372,	b575, b576, b577, b578, b579,
g373, g374, g376, g377, g378,	b580, b594, b606, b609, b832,
g379, g380, g381, g386, g394,	b839, b845, e32, e38, e44, e45,
g395, g396, g416, g417, g418, g1429	e51, e52, e53, e54, e55, e56, e57, d480, g1552, g1556, g1570, g1571
\cwd <u>b21,</u> b431, b433	\DeclareSymbolFont e26, e27, g1536
\cy@encoding <u>b7</u> , b341, b348, b359, b490	\DeclareSymbolFontAlphabet
D	e28, e29, g1540
\dashbox <u>d460</u>	\DeclareTateKanjiEncoding . b80, b812
\date g898, g968, g1007	\DeclareTateKanjiEncoding@ b80
<u>3</u> , 3, 8,	3

$\DeclareTextCommandDefault b625$	\end $d507, d509, g950, g953,$
$\verb \DeclareTextFontCommand  . b827, b828 $	g957, g1022, g1025, g1037, g1047
\DeclareYokoKanjiEncoding . $\underline{b80}$ , $b810$	\end@dblfloat $g1478, g1505$
$\DeclareYokoKanjiEncoding@ \underline{b80}$	\end@float g1475, g1502
$\default@family \dots b68, b215$	\endarray <u>d52</u>
\default@k@family	\endlist g1399, g1425,
$\dots \dots b102, b126, b225, b228$	g1434, g1442, g1448, g1451, g1742
\default@k@series	\endminipage <u>d280</u>
$\dots$ b102, b126, b226, b229	\endpicture <u>d454</u>
\default@k@shape b103, b127, b227, b230	\endquotation $g1049$
\default@KM b112, b136, b152, b155, b158	\endtabular <u>c596</u> , <u>d52</u>
\default@KT b146, b149, b157, b482	\endtabular* <u>c596</u>
\default@M b77	\endtitlepage g1038
\default@series b68, b216	\endtsample h38
\default@shape b69, b217	
description (environment) g1426	enumerate (environment) g1383
\descriptionlabel $g1434$ , $g1435$	environments:
\dimen@ c72, c75, c103, c106,	abstract g1028
c133, c136, c160, c162, d15, d16	description $\underline{\mathrm{g}1426}$
\DisableCrossrefs $\underline{h43}$	enumerate $\underline{\mathrm{g}1383}$
\DLMfontsw@oldlfont b289, b302	figure $g1475$
\DLMfontsw@oldstyle b286, b301	figure* g1473
\DLMfontsw@standard . b283, b291, b300	itemize $\overline{\mathrm{g}1410}$
\do	quotation $g1445$
\do@noligs h47	
\documentclass c32	quote g1449
\documentstyle $\dots \dots \dots \underline{c30}$	table $\underline{\mathrm{g}1500}$
\dospecials $\dots \dots \dots$	table* $\underline{\mathrm{g}1500}$
\doublerulesep g1526	thebibliography $g1724$
\dst <u>h28</u>	theindex $g1746$
\DualLang@mathalph@bet $b274$ , $\overline{b280}$	titlepage $g902$
\DualLang@Mfontsw	tsample $\dots \dots \dots$
b283, b286, b289, b291, b296, b298	verse g1437
${f E}$	\errhelp b881
$\ensuremath{\texttt{Colline}}$	\errmessage b884
\e@alloc@top $\dots \dots $ $\overline{\underline{c670}}$	\error@fontshape b335, b336, b365
\e@mathgroup@top $\dots \dots \underline{c707}$	\error@kfontshape b221, b336
\em $\dots \dots \underline{b829}, \underline{e57}$	\euc b428, g165,
\eminnershape $b829$	d220, d235, d506, d514, d518, d522
\emph \b829	\evensidemargin $c353, c358, \underline{g590}$
\enablecjktoken c682	\every@math@size b240
\EnableCrossrefs h43	\everyjob a62, a66, a76, a78, a81
\enc@elt b33,	\everypar g1631
b35, b36, b71, b72, b105, b106,	\ExecuteOptions
b107, b129, b130, b131, b539, b560	g119, g120, g123, g124, g127, g128
\enc@update b384, b456, b458	\ext@figure g1468
\encodingdefault b599, e46	\ext@table g1495
, 0000, 010	, 81100

${f F}$	\fontdimen b833, b840, b846, e59
\f@baselineskip	\fontencoding <u>b450</u> , b825, b826, e21
b232, b386, b395, b399, b420	\fontfamily $\underline{b522}$ , $e22$
$\verb  f@encoding b16, b454, b455  \\$	\fontseries $\underline{b575}$
\f@family . $b16$ , $b522$ , $b553$ , $b566$ , $b573$	\fontshape $\dots \dots \underline{b578}$
\f@linespread	\fontsize b241, e23
b385, b396, b397, b400, b414, b417	\footins c77,
\f@series b16, b575	c78, c82, c108, c109, c113, c138,
\f@shape b16, b578	c139, c143, c179, c180, c184,
\f@size b231, b355, b360, b379, b386,	c201, c202, c206, c219, c220, c221, c496, c519, c541, g684, g1528
b393, b420, e64, e65, e66, e67,	\footnote <u>c449</u> , c492,
e68, e69, e70, e71, e72, e73, e74, e75	c516, c538, g939, g1014, g1015
\fam@elt \b33, b40, b41, b42, b167, b168,	\footnotemark <u>c449</u> , g931
b186, b187, b537, b548, b558, b569	\footnoterule c81, c112,
\familydefault b600, e47	c142, c183, c205, d286, g937, g1760
\fboxrule g1529	\footnotesep
\fboxsep g1529	c507, c522, c530, c544, c552, g681
\fenc@list b35, b72, b563	\footnotesize
\ffam@list <u>b40</u> , b165, b168, b552	c497, c520, c542, g203, g936
figure (environment) g1473	\footnotetext <u>c474</u>
figure* (environment) g1473	\footskip c388, <u>g305</u> , g564, g676
\figurename g1471, g1472, g1809	$\verb  fork@array@option d43, \underline{d55} $
\file h24	\fork@parbox@option $d305$ , $\underline{d321}$
\firstmark	\fps@figure g1468
\fl@trace	\fps@table g1495
. c154, c169, c170, c171, c172,	\frenchspacing h49
$c191,\ c192,\ c193,\ c194,\ c195,\ c213$	\frontmatter g1104
\float@pos d136, d190, d199	\ftype@figure g1468
\floatheight d118, d136,	\ftype@table $g1495$
d140, d141, d144, d147, d148, d149	G
\floatingpenalty c500, c523, c545	\G@refundefinedtrue c563
\floatpagefraction	\g@tlastchart@ <u>b639</u> , b717
\floatruletick d119,	\GenericInfo a96, a99, a103
d138, d142, d145, d147, d149, d150	\glossary c371, g1599
\floatsep <u>g687</u>	\gt e38, e59, g1561
\floatwidth d117, d136, d137, d138, d145, d146, d148, d150, d239	\gtdefault b611, b815, e40
\fmtname a2, c7	\gtfam e63
\fmtversion	\gtfamily <u>b606</u> ,
\fnsymbol g974	b828, b834, b841, b847, g1562
\fnum@figure g1468	Н
\fnum@table g1495	\hangindent g1756
\font b28, b238, b247, b253,	\hb@xt@ c381, c391, g979,
b256, b259, b260, b353, b358,	g983, g1520, g1581, g1594,
b378, b833, b840, b846, c236, e59	g1627, g1645, g1660, g1767, g1771
\font@name b355,	\headheight $c377, \underline{g285}, g555, g560, g674$
b357, b360, b362, b379, b381, b383	\headsep . $c386, \overline{g285}, g556, g561, g675$

\heisei $g1776$ , $g1784$ , $g1794$	\ifin@ b166, b185, b245,
\hour <u>c579</u> , g11, g71	b251, b340, b346, b478, b490,
\hrule b628, d145, d150, h35, h41, g1762	b494, b530, b534, b553, b556, b591
\hspace g1135, g1154, g1436, g1757, g1758	\ifmdir b723, b766
\Huge g235, g1165, g1179	\ifnot@advanceline d477, d487
\huge g235,	\ifodd b736, c34, c352
g1146, g1162, g1172, g1213, g1235	\iftbox c220
81110, 8110-, 8111-, 81210, 81200	\iftdir b435, b627,
I	b722, b765, c35, c74, c105, c135,
\ialign d44	c336, c353, c357, d23, d57,
\if@compatibility c570, g55,	d212, d257, d323, d406, d433,
g91, g108, g312, g317, g435,	d505, d511, d534, g1388, g1402, g1415, g1428, g1512, g1516, g1778
g533, g590, g902, g1538, g1629	\iftombow <u>c224</u> , c288, c311, c361
\if@enablejfam g15, g1537	\iftombowdate <u>c224</u> , c265, c511, c501
\if@knjcmd <u>b330</u> , b366	\ifvbox c66, c97, c127, c222
\if@landscape g3, g320, g336,	\ifydir b48, c40, c420, c422,
g352, g368, g438, g454, g470, g486	c428, c435, c495, c518, c540,
\if@mainmatter g10, g796,	c558, e14, e17, d485, d527, g975
g820, g854, g879, g1196, g1217	\if 西曆 g1773
\if@mathrmmc g16, g1545	\ignorespaces b583, b586, b603, c50,
\if@newlist c341, c396	c507, c530, c552, e50, d184, d453
\if@noskipsec g1117	\in@ b31, b32
\if@notffam $\dots \dots b520, b572$	\in@@ b30, b32
$\verb \ifCnotkfam  b519, b572 $	\in@false b31
\if@openright <u>g9,</u>	\in@true b31
g1106, g1109, g1112, g1124, g1189	\index c370, g1599
\if@pboxsw c628, c651, d199, d236, d422	\indexname g1748, g1749, g1750, $g1806$
\if@restonecol g5, g911,	\indexspace $g1759$
g925, g1614, g1705, g1718, g1755 \if@rotsw d1, d218, d221, d225, d236,	\inhibitglue b892,
d268, d291, d306, d416, d511, d528	c450, c452, c456, c464, d219, d234
\if@specialpage c348	\inhibitxspcode
\if@stysize	f230, f231, f232, f233, f234,
g14, g264, g288, g318, g400,	f235, f236, f237, f238, f239, f240,
g436, g516, g535, g545, g565, g634	f241, f242, f243, f244, f245, f246, f247, f248, f249, f250, f251, f252,
\if@tempswa d222, g1185	f253, f254, f255, f256, f257, f258,
\if@tempswz b521, b544, b565	f259, f260, f261, f262, f263, f264
\if@titlepage g6, g934, g1029	\inlist@ <u>b29</u> , b165, b184, b244,
\if@twocolumn c37, c42, g385,	b250, b339, b345, b477, b489,
g401, g419, g578, g628, g635,	b493, b529, b533, b552, b555, b590
g906, g917, g985, g1041, g1049,	\input a27, b633,
g1126, g1227, g1278, g1286,	b821, b822, b823, b824, c31, e3,
g1607, g1698, g1711, g1747, g1817	g97, g98, g131, g132, g133, g134
\if@twoside	\InputIfFileExists b629, b879, e77
c33, c351, g606, g644, g659,	\insert c219, c222, c496, c519, c541
g777, g828, g926, g1184, g1828	\interfootnotelinepenalty
\IfFileExists a22, b540, b561	c498, c521, c543

1	11
\interlinepenalty c498, c521, c543,	\kanjishape
g1141, g1160, g1171, g1178, g1587	. <u>b578</u> , b582, b598, b617, e36, e42
\intextsep <u>g687</u>	\kanjishapedefault
\it $e55$ , $e59$ , $g1567$	b598, b617, b819, e36, e42
\item $g1442$ , $g1448$ , $g1451$ , $g1754$	\kanjiskip b887
\itemindent $g103$ ,	\kansuji d504, d505, g1780,
g104, g1427, g1439, g1440, g1445	g1781, g1782, g1784, g1785, g1786
itemize (environment) $g1410$	\kasen <u>d520</u>
\itemsep h20, g180,	\kenc@list
g190, g200, g212, g222, g232,	<u>b35</u> , b107, b131, b477, b542, b590
g1308, $g1313$ , $g1318$ , $g1336$ ,	\kenc@update
g1344, g1391, g1418, g1431, g1439	b364, b468, b470, b485, b500
\itshape . $b834, b841, b847, e55, g1567$	\kernel@ifnextchar a8
\ixpt e68	\kfam@list $\underline{b40}$ , b184, b187, b529
	\ktenc@list <u>b35</u> , b130, b250, b345, b493
J	\kyenc@list <u>b35</u> , b106, b244, b339, b489
$\$ \jcharwidowpenalty b891	_
\jfam e31, e44, g1542	${f L}$
\jfont b247, b358	\ldots \
\jis f32, f33, f34, f35, f36,	\l0figure <u>g1707</u> , g1720
f37, f38, f39, f40, f41, f42, f51,	\l0paragraph g1668
f52, f53, f54, f55, f56, f57, f58,	\10part g1616
f59, f60, f61, f62, f80, f90, f91, f92	\1@section g1650
17	
K	
\k@encoding <u>b7</u> , b15, b337, b341,	\1@subsection g1668
b342, b347, b348, b350, b354,	\ldotsubsubsection $\dots \dots g1668$
b359, b363, b368, b370, b372,	\ldtable <u>g1720</u>
b375, b466, b467, b481, b483,	\label c369, g1599
b484, b486, b487, b490, b494, b496	\labelenumi g1368
\k@family <u>b12</u> , b15, b228, b368, b370,	\labelenumii g1368
b372, b375, b523, b530, b545, b573	\labelenumiii g1368
\k@series <u>b13</u> , b15,	\labelenumiv g1368
b229, b368, b370, b372, b375, b576	
\k@shape <u>b14</u> , b15, b230, b368, b375, b579	\labelitemi <u>g1400</u>
\Kanji	\labelitemii $g1400$
\kanji <u>d503</u> \kanjiencoding <u>b450</u> , b582,	\labelitemiii $g1400$
	\labelitemiv g1400
b595, b614, b820, e33, e39, g163 \kanjiencodingdefault b595,	\labelsep g1293, g1323, g1338,
b614, b816, e33, e39, g162, g163	$g1347$ , $g13\overline{50}$ , $g1353$ , $g1392$ ,
\KanjiEncodingPair <u>b389</u>	g1419, g1431, g1436, g1527, g1730
\kanjifamily <u>b522</u> , b582,	\labelwidth g1293,
b596, b608, b611, b615, e34, e40	g1323, $g1338$ , $g1346$ , $g1347$ ,
\kanjifamilydefault . b596, b615, b817	g1349, g1350, g1352, g1353,
\kanjiprocess@table b612	g1392, g1419, g1427, g1728, g1729
\kanjiseries	\LARGE g235, g944, g1016
. <u>b575</u> , b582, b597, b616, e35, e41	\Large g235, g946, g1143, g1243
\kanjiseriesdefault	\large g235,
b597, b616, b818, e35, e41	g952, g1018, g1024, g1247, g1624
	8002, 81010, 81021, 81211, 8102

\LastDeclaredEncoding b78	\lap g1398, g1424
\lastnodechar b642	\LoadClass
\lastpenalty c478	. h4, e84, e88, e92, e96, e100, e104
\latex@error d186	\Lopt <u>h27</u>
$\label{latex} $$ \lambda = a5$	\lower b748, b764,
\layoutcaption $\underline{d165}$	d63, d74, d329, d343, d357, d451
\layoutfloat $\underline{d128}$ , $d186$	$\verb \lowercase  b540, b561 $
\Lcount <u>h26</u>	
\leaders g1592	$\mathbf{M}$
\leavevmode	\m@th
. b626, b736, b763, c556, c571,	c651, c660, c668, d20, e17, e18,
c585, c592, c613, c636, c660,	d199, d221, d236, d291, d308,
d17, e12, h46, d253, d303, d397,	d336, d350, d364, d380, d394,
d484, d507, d529, g1117, g1214,	d422, g933, g975, g976, g983, g1592
g1236, g1588, g1624, g1642, g1657 \leftmargin h17, g102,	\mainmatter
g177, g187, g197, g209, g219,	\make@pcaptionbox d188, d202
g229, g1278, g1304, g1322,	\makeatletter c31
g1337, $g1345$ , $g1348$ , $g1351$ ,	\makeatother c31 \makelabel g1398, g1424, g1434
g1393, g1394, g1395, g1420,	\maketitle g1396, g1424, g1434 \maketitle g931
g1421, g1422, g1427, g1429,	<del></del>
g1441, g1446, g1450, g1729, g1730	$\label{eq:c239} $$\max$ and $\cos x \cdot  \underline{c239}, \ g72, \ g76, \ g80 $$\\ \max$ ginparpush   g578 $$$
\leftmargini	
. h17,g177,g187,g197,g209,	\marginparsep g578
g219, g229, g1278, g1294, g1304	\marginparwidth $\dots g590$
\leftmarginii g1278, g1322, g1323	\markboth
\leftmarginiii $\overline{g1278}$ , $g1337$ , $g1338$	. g784, g786, g794, g811, g842, g844, g852, g870, g1139, g1158
\leftmarginiv $\overline{g1278}$ , $g1345$ , $g1346$	\markright g789, g801,
\leftmarginv g1278, g1348, g1349	g813, g818, g847, g859, g872, g877
\leftmarginvi g1278, g1351, g1352	\math@bgroup b282, b285, b288
\leftmark	\math@fontsfalse b239
g780, g782, g831, g837, g889, g891	\mathbf g1548, g1566
\leftskip g1394, g1421,	\mathcal g1570
g1429, g1585, g1590, g1644, g1659	\mathchardef
\line $\underline{d460}$	c678, c679, c695, c698, c699, c713
\lineskip $c372, d51, \underline{g271}, g947, g1019$	\mathgroup e37,
$\label{lineskiplimit} \ \dots \ c372$	e43,e44,e51,e52,e53,e54,e55,e56
\linewidth	\mathgt b610, e29,
h34, h37, d163, d164, g1216, g1237	g1543, g1548, g1556, g1557, g1562
\list g1387, g1414,	\mathit g1567
g1427, g1439, g1444, g1450, g1727	\mathmc b607, e28,
\listfigurename	g1540, g1547, g1552, g1553, g1561
$\dots$ g1700, g1702, g1703, g1803	\mathnormal g1571
\listoffigures $g1696$	\mathrm b282, b285, b288, g1547, g1563
\listoftables $g1709$	\mathsf g1564
\listparindent	\mathsurround b738
. g104, g1432, g1440, g1444, g1445	\mathtt g1565
\listtablename	\maxdepth . c87, c118, c148, c175, g312
$\dots$ g1713, g1715, g1716, <u>g1803</u>	\maxdimen c290, d512, d516

\maybe@ic b789, b790	\newpage c36,
$\verb \mbox  \dots \dots$	$c37,\ c41,\ c42,\ g907,\ g911,\ g920,$
\mc e32,	g925, g990, g1011, g1183, g1184
e59, e64, e65, e66, e67, e68, e69,	\newskip d478
e70, e71, e72, e73, e74, e75, g1561	\newtoks c23'
$\verb \mcdefault  \dots b608, b814, b817, e34 $	\next d509, d524, d529
$\verb \mcfam  \dots \dots$	\NFSS <u>h29</u>
\mcfamily $\underline{b606}$ ,	\nfss@catcodes b59, b93, b11'
b827, b835, b841, b847, g1561	\nfss@text c564
$\verb \mddefault  b818$	\nobreak $c49, c557, d514, d518,$
$\verb \mbox  medskipamount g276 $	d522, g1144, g1147, g1173,
\MessageBreak a115, a116, a117,	g1220, g1225, g1590, g1591,
b83, b85, b87, c11, c13, c15, c25	g1593, g1626, g1628, g1645, g1660
\minipage $\underline{d244}$	\nocorr b788, b793
\minute <u>c579</u> , g11, <u>g71</u>	\noindent g933, g978, g982, g1767, g1777
\mit g1570	\nointerlineskip d513, d517, d523
	\normalbaselineskip
\mkern g1592	b401, b432, g1389, g1416
\mlineplus $\underline{h30}$	\normalcolor . c80, c111, c141, c182,
\month . g70, g1781, g1785, g1791, g1795	c204, c380, c390, d285, d533, g1594
\moveleft c291, c313, d513, d517, d521	\normalfont
\moveright c376	. <u>b594</u> , c428, c429, c435, c436,
	d127, h28, e44, g1141, g1160,
N	g1171, g1178, g1213, g1235,
$\verb \NeedsTeXFormat  b2, \underline{c2}, c54, e80 $	g1243, g1247, g1251, g1255,
\newblock $g107$ , $g1723$	g1261, g1405, g1436, g1561,
\newbox b45, b46,	g1562, g1563, g1564, g1565, g1566, g1567, g1568, g1569, g159
b425, $c228$ , $c229$ , $c230$ , $c231$ ,	\normallineskip g27
c232, c233, c234, c235, d116, d126	
\newcount $c441, c579, c580, g1776$	\normalmarginpar g182
\newcounter	\normalsfcodes
$. \ \ g2, \ h30, \ g1060, \ g1062, \ g1063,$	\normalsize
g1065, g1066, g1067, g1068,	d127, <u>h5</u> , <u>g137</u> , g1251, g1255, g126
g1069, g1452, g1453, g1479, g1480	\not@advancelinefalse d48'
\newdimen	\not@advancelinetrue d48
. b17, b18, b19, b20, b21, b22,	\not@math@alphabet $b607$ , $b610$
b23, b24, b25, b26, b27, b426,	$\verb  notffam@list \underline{b40}, b555, b569  \\$
c226, c331, c332, c333, d117,	\notkfam@list $\underline{b40}$ , $b533$ , $b548$
d118, d119, d120, d123, d427,	\null c49, c508, c531,
d428, d429, g1577, g1580, g1721	c568, c577, c585, c599, c624,
\newenvironment g903,	c628, c660, d17, d53, d303,
g914, g1030, g1040, g1426,	d320, g941, g954, g956, g1011,
g1437, g1443, g1449, g1473,	g1032, g1038, g1127, g1184, g1590
g1476, g1500, g1503, g1724, g1746	\number g70,
\newif b330, b519,	g71, d504, g1780, g1781, g1782,
b520, b521, c224, c225, d2, g3,	g1784, g1785, g1786, g1790, g1791, g1792, g1794, g1795, g1796
g5, g6, g9, g10, g14, g15, g16, d477	g1/91, g1/92, g1/94, g1/95, g1/96
\newlength g1506, g1507	\numberline d184, g1200, g1580

O	g1211, g1233, g1586, g1622,
\oddsidemargin c354, c357, g590	g1641, g1656, g1751, g1766, g1770
$\backslash$ offinterlineskip $d144$	\parse@@BANNER a59, a64, a68, a74, a76
\omathchar c673, c710	\parsep h19, h20,
\omathchardef	g105, g179, g180, g189, g190,
\onecolumn g906, g918, g1126,	g199, g200, g211, g212, g221,
g1607, g1698, g1711, g1755, g1821	g222, g231, g232, g1306, g1311,
\org@circle d475, d476	g1316, g1326, g1330, g1334,
\org@dashbox d469, d470	g1336, g1342, g1391, g1418, g1447
\org@line d463, d464	\parskip g274, g1391, g1418, g1432, g1752
\org@oval d472, d473	\part g1115
\org@put d460, d461	\partopsep g1300, g1343, g1432
\org@vector d466, d467	<del></del>
\oval <u>d460</u>	\PassOptionsToClass h2
\overfullrule g114, g115	\patch@level a54, a55
3 , 3	\pbox
P	\pcaption \delta 180
\p@array d21, <u>d22</u>	\penalty c510, c533, g1646
\p@enumii g1380	\pfmtname <u>a10</u> , a63, a67, c4, c11
\p@enumiii g1380	\pfmtversion $a10$ , a28,
\p@enumiv $g1380, \overline{g1733}$	a33, a44, a63, a67, a95, c23, c26
\p@known@latexreleaseversion a6	\pfmtversion@topatch a26, a28, a32, a43, a52
\p@tabarray d11, d19, d20	\pickup@font b356, b361, b380
\p@tabular d13, <u>d14</u>	\picture \dd23
\p@thanks g931, g938, g961, g1000, g1015	\platexBANNER a64, a68, a76, a80
\pagenumbering g1107, g1110, g1815	\platexreleaseversion a14
\pageshrink c167, c171, c195	\platexTMP a60, a72, a75, a78, a79, a84
\pagestyle g1813, g1814	\plEndIncludeInRelease a107, a108,
\paperheight c363, g18, g21, g24, g27,	b644, b648, b671, b675, b681,
g31, g34, g37, g40, g44, g47,	b690, b696, b706, b753, b776,
g50, g53, g63, g64, g403, g406,	b786, b837, b843, b849, c90,
g409, g519, g520, g523, g559, g671	c120, c150, c308, c329, c410,
\paperwidth $c362, g19, g22, g25, g28,$	c417, c431, c437, c444, c448,
g32, g35, g38, g41, g45, g48,	c462, c473, c483, c490, c514,
g51, g54, g64, g65, g402, g405,	c536, c554, c589, c595, c602,
g410, g517, g518, g522, g641, g651	c607, c631, c653, c662, c669,
\par d49, g107, d200, d281, g933,	c691, c701, c706, c716, c720, c724
g944, g950, g952, g953, g972,	\plIncludeInRelease
g1016, g1022, g1026, g1038,	. <u>a86</u> , b639, b645, b649, b672,
g1118, g1144, g1146, g1163,	b676, b682, b691, b697, b707,
g1165, g1172, g1179, g1263,	b754, b777, b830, b838, b844,
g1270, g1516, g1517, g1595,	c59, c91, c121, c285, c309, c402,
g1627, g1645, g1660, g1756, g1759 \paragraph g1056, g1252	c411, c424, c432, c438, c445,
<del></del>	c449, c463, c474, c484, c491,
\paragraphmark g1052	c515, c537, c582, c590, c596,
\parbox \d294	c603, c608, c632, c654, c663,
\parfillskip g1585, g1623, g1641, g1656	c670, c692, c702, c707, c717, c721
\parindent \(\frac{h5}{15}\), d219, d234,	\pltx@composite@temp b718, b719 \pltx@cond b654, b659, b662, b666, b667
$\underline{g274}$ , $g978$ , $g982$ , $g1140$ , $g1170$ ,	(PICAGCOHG D004, D008, D002, D000, D007

100 150	10 7
\pltx@foot@penalty <u>c438</u> , c478,	\ProvidesPackage b3, c55
c509, c510, c511, c532, c533, c534	\ps@bothstyle g828
\place{\place{pltx@isletter}} \\ \frac{b649}{pltx@isletter} \\ \frac{b649}{pltx@isletter} \\ \frac{b677}{pltx@isletter} \\ \frace{b677}{pltx@isletter} \\ \fr	\ps@footnombre $g770$ , $g829$ , $g869$
\pltx@isletter@i b657, b658	\ps@headings $g77$
\pltx@isletter@ii b660, b661	\ps@headnombre $g763$ , $g778$ , $g80$
\pltx@isletter@iii b663, b664	\ps@jpl@in g757, g762, g764,
\pltx@isletter@iv b663, b665	g771, g778, g807, g8 <del>29, g</del> 865, g887
\pltx@mark b652, b659, b660, b662, b664, b665, b666	\ps@myheadings g887
\pltx@mark@ b652	\ps@plain g756, g762, g88'
\pltx@scanstop	\pstyle <u>h25</u>
b653, b657, b658, b660, b661	\put \d460
\postbreakpenalty f4,	<u></u>
f5, f6, f7, f8, f11, f22, f35, f39,	${f Q}$
f41, f44, f46, f48, f49, f51, f53,	\quotation g1048
f55, f57, f59, f61, f67, f68, f69, f70	quotation (environment) g1443
\postchaptername $\dots$ g1102, g1799	quote (environment) g1449
\postpartname	42000 (011/11/01/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/
g1135, g1143, g1154, g1162, g1799	R
\ppatch@level	\raggedbottom g1816
11 <u>a10</u> , a29, a56, a57, a61, a67	\raggedright g1140, g1170, g1212, g1234
\prebreakpenalty f2, f3, f9,	\raise b627, c244, c559, d60, d71, d82,
f10, f12, f13, f14, f15, f16, f17,	d106, e15, d326, d340, d529, d534
f18, f19, f20, f21, f23, f24, f25,	\reDeclareMathAlphabet
f26, f27, f28, f29, f30, f31, f32,	<u>b263</u> , g1547, g1548
f33, f34, f36, f37, f38, f40, f42,	\refname g1725, g1806
f43, f45, f47, f50, f52, f54, f56,	\refstepcounter
f58, f60, f62, f63, f64, f65, f66,	d180, g1133, g1152, g1197
f71, f72, f73, f74, f75, f76, f77,	\rel@fontshape <u>ble</u>
f78, f79, f80, f81, f82, f83, f84,	\rel@shape b305, b306, b319, b320
f85, f86, f87, f88, f89, f90, f91, f92	\renewenvironment g1383, g1410
\prechaptername $g1101, \underline{g1799}$	\Rensuji $\underline{e7}$ , $\underline{d50}$
\prensuji $\underline{e7}$ , $\underline{d501}$	\rensuji $e8, e9, \underline{d480}, d501,$
\prepartname	d502, d536, d537, g1071, g1072,
g1135, g1143, g1154, g1162, g1799	g1074, $g1075$ , $g1077$ , $g1079$ ,
\printglossary $c578$	g1081, g1083, g1266, g1275,
$\verb \process@table  \dots \dots \underline{b612}$	g1357, $g1358$ , $g1359$ , $g1360$ ,
$\verb \ProcessOptions  h3, g130 $	g1455, g1458, g1482, g1485, g1600
\protect $b264$ , $b502$ ,	\rensujiskip d478, d479, d486, d499
c339, c563, d50, d184, d186,	\RequirePackage e5, e6, g135
g933, g1200, g1206, g1207, g1603	\RequirePackageWithOptions $b5, c5$
\protected@edef \cdots \c502, \c525, \c547	\reserved@a b170, b173, b175, b189,
$\verb \protected@write  g1598 $	b192, b194, b203, b207, b415,
$\verb \protected@xdef  c454,$	b417, b420, b540, b541, b561,
c459, c466, c471, c480, c488, g932	b562, b791, b794, c3, c4, c7, c10
\providecommand	\reserved@b b206, b207, b792, b792
h24, h25, h26, h27, h28, h29	\reserved@c b793, b795, b805
\ProvidesFile	\reserved@e
b636, b894, b895, b896, b897	\reserved@f c49

\reset@font b605, c366,	g996, g1058, g1059, g1264,
c497, c520, c542, c564, d533, g759	g1265, g1271, g1272, g1572, g1573
\rightmargin g1430, g1441, g1446, g1450	\SetRelationFont
\rightmark g781, g783, g809, g810,	\SetSymbolFont e30, g154
g833, g839, g866, g868, g890, g892	\settowidth g1728
\rightskip	\sf e52, g156
g1430, g1585, g1622, g1641, g1656	\sfcode g1739
\rm b285, e51,	\sffamily e52, g1564
e59, e64, e65, e66, e67, e68, e69,	\shapedefault b602, e49
e70, e71, e72, e73, e74, e75, g1561	\shipout c34
\rmfamily e51, d533, g1563	\size@update b388, b398, b424
\roman@normal	\skip c78, c109, c139, c180,
e45, e51, e52, e53, e54, e55, e56	c202, d284, g684, g685, g686, g1528
\romanencoding b309, b314,	\sl e53, <u>g1567</u>
b322, b326, <u>b450</u> , b585, b599, e46	\sloppy g1735, g1819
\romanfamily b309, b314,	\slshape e53, g1568
b322, b326, <u>b522</u> , b585, b600, e47	\small $\underline{\text{h5}}$ , $\underline{\text{h26}}$ , $\underline{\text{g171}}$ , $\underline{\text{g936}}$ , $\underline{\text{g104}}$
\romannumeral g1386, g1413	\smallskipamount $g276$
\romanprocess@table $\underline{b612}$	\spacefactor c557, c560, e13, e16
\romanseries b310, b315,	\split@name b222
b323, b327, <u>b575</u> , b585, b601, e48	\splitmaxdepth $c500, c523, c548$
\romanshape	\splittopskip c499, c522, c544
b315, b327, <u>b578</u> , b585, b602, e49	\stepcounter c398, c453, c458, c465, c470
\rule c507, c530, c552	\strip@pt b393
S	\strut <u>b4'</u>
\save@tbaselineshift d428, d432, d459	\strutbox b49, b403, c500, c507, c523,
\save@tbaselineshift $d428$ , $d432$ , $d458$	c530, c545, c552, d25, d26, d39, d40
\sbox g1512, g1513	\subitem $\underline{g1756}$
\sc e54, g1567	\subparagraph $g1057$ , $g1256$
	\subparagraphmark $g1052$
\scan@allowedfalse h43, h45	\subsection g1244
\scan@allowedtrue h44	\subsectionmark g789, g847, g896, g1052
\scriptsize <u>g235</u>	\subsubitem g1750
\scshape h28, e54, g1569	\subsubsection g1248
\secdef g1120, g1128, g1193	\subsubsectionmark g1052
\section $g1042$ , $g1240$ , $g1610$ , $g1702$ , $g1715$ , $g1725$ , $g1748$	\symbold e44
\sectionmark g786, g801,	\sympotic e43, e44, e65
g813, g844, g859, g872, g895, g1052	\symitalic e58
\selectfont	\symmincho e31, e37, e62, g1542
b332, b583, b586, b603, b608,	\symoperators e51
b611, b825, b826, e37, e43, e50	\symsans e52
\seriesdefault b601, e48	\symslanted e55
\set@fontsize b386, <u>b391</u>	\symsmallcaps e54
\set@typeset@protect $c345$ , $\overline{c347}$	\symtypewriter e56
\setcounter g17, g20, g23, g26,	- <del>/-</del>
g30, h31, g33, g36, g39, g43,	${f T}$
g46, g49, g52, g746, g747, g748,	\tabbingsep g152
g749, g909, g923, g927, g958,	\+-11
g149, g909, g920, g921, g900,	\tabcolsep g1524

table (environment) g1500	\theenumiv g1355, g1372, g1378, g1734
$table* (environment) \dots \overline{g1500}$	\theequation d534, d535, g1531
\tablename $g1498$ , $g1499$ , $\overline{g1809}$	\thefigure $g1452$ , $g1471$ , $\overline{g1472}$
\tableofcontents $$	\thefootnote c420, c4 <del>59, c4</del> 71, g933, g974
\tabskip d45	theindex (environment) g1746
\tabular d3	\thempfn
\tabular* d3	$\underline{c419}$ , c454, c466, c480, c488, d274
\tabularnewline $d\overline{47}$	\thempfootnote $\underline{c421}$ , $\underline{d274}$
\tate b53, b55,	\thepage $c565, g759, g765,$
b406, b409, c220, c495, c518,	g766, g767, g768, g772, g773,
c540, d35, d80, d93, h37, g82,	g774, g775, g780, g781, g782,
d214, d215, d260, d263, d352,	g783, g809, g810, g832, g834,
d368, d409, d412, d437, d442, g940	g838, g840, g867, g869, g889,
\tbaselineshift b436,	g890, g891, g892, g1600, g1601
b443, b445, b627, b687, b715,	\theparagraph $g1070$
b724, b726, b747, b767, b769,	\thepart
d335, d349, d432, d452, d459,	g1070, g1135, g1143, g1154, g1162
d461, d464, d467, d470, d473, d476	\thesection g787, g802, g814, g845,
\textasteriskcentered g1408	g860, g873, <u>g1070</u> , g1266, g1267
\textbaselineshiftfactor . b739, b740	\thesubparagraph $g1070$
\textbullet g1400	\thesubsection $g790, g848, \underline{g1070}$
\textcircled g1403	\thesubsubsection $g1070$
\textendash g1405	\thetable $g1479$ , $g1498$ , $g1499$
\textfloatsep <u>g687</u>	\thispagestyle c36, c41, g908, g922,
\textfraction $g752$	g994, g1125, g1184, g1190, g1751
\textgt $\underline{b827}$	\thr@@ g1384, g1411
\textheight	\time g11, g13
$c397, \underline{g435}, g563, g642, g653, g940$	\tiny $g235$
\textmc $\underline{b827}$	\title <u>g898</u> , g966, g1005
\textperiodcentered g1409	$\verb \titlepage  g1031 $
\textsf h27, h29	titlepage (environment) g902
\textsl h25, h26	$\verb \tmp@error@fontshape  b335, b365 $
\TextSymbolUnavailable b507	\tmp@item b163, b165,
\texttt h24	b182, b184, b242, b244, b250,
\textunderscore <u>b625</u>	b337, b339, b345, b363, b475,
\textwidth . c337, c381, c391, d272,	b477, b487, b489, b493, b525,
<u>g317</u> , g562, g643, g654, g672, g940	b529, b533, b552, b555, b588, b590
\tfont b253, b353	\to@captionboxwidth . d237, d239, d240
\thanks . g938, g939, g959, g997, g1014	\toclineskip $g1577$ , $g1584$
the bibliography (environment) . $\underline{g1724}$	\today $g901$ , $g1777$
\thechapter g797,	\toks@ a92, a96,
g821, g855, g880, g1070, g1198,	a99, a103, b204, b208, b210, b213
g1200, g1218, g1275, g1276,	\tombowdatefalse $g74, g78$
g1458, g1465, g1485, g1492, g1535	\tombowdatetrue $c225, g67$
\theenumi	\tombowfalse c224
g1355, g1369, g1375, g1380, g1381	\tombowtrue g67, g74, g78
\theenumii $g1355$ , g1370, g1376, g1381	\topfraction $g750$
\theenumiii $g1355$ , $g1371$ , $g1377$ , $g1382$	\topmargin c360, g533, g673

$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\vrule b404, b407, b410, c241, c242, c247, c248, c250, c251, c252, c254, c255, c257, c258, c261, c262, c264, c265, c267, c268, c269, c271, c272, c274, c275, c278, c279, c281, c282, d25, d28, d31, d36, d39, d147, d149, h34, h42, d490, d491, d492, d530 \vspace \cdots \c
g911, g925, g987, g1185, g1614,	\X@layoutcaption $\underline{d165}$
	\%Clayoutfloat $\underline{d128}$
g1705, g1718, g1748, g1749, g1818	\X@makePbox d397, d399
\type@restoreinfo b421	$\X$ @makepbox
\typeout a23, a30, a41, a59, a62,	\X@minipage $d245$ , $\overline{d246}$
a66, a74, a76, b445, b630, e2, g1198	\%Oparbox d295, d296
T.	\X\text{Opicture} \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
U cra trop trop	\X@tabarray d5, <u>d10</u>
\underline $\dots \dots \underline{c654}$ , $d527$ , $d528$	\X@tabular d7, <u>d10</u>
\unhcopy b49, b51, b54, b56	\xiipt e71
\unitlength d435, d436,	\xipt e70
d438, d439, d443, d444, d446, d447	\xivpt e72
\unpenalty c478	\xkanjiskip
\updefault b819	. b889, c425, c433, c583, c591,
\upshape b835, b841, b842, b847	c597, c604, c609, c633, c655, c664
\usecounter g1397, g1732	\xpt e69
\usefont $\underline{b581}$	\xspcode b736,
$\verb \usekanji  \dots \dots b246, b252, \underline{b581}$	b744, <u>h50</u> , f93, f94, f95, f96, f97,
\userelfont $\underline{b330}$	f98, f99, f100, f101, f102, f103,
$\verb \useroman  & b255,  \underline{b581}$	f104, f105, f106, f107, f108, f109,
	f110, f111, f112, f113, f114, f115,
V	f116, f117, f118, f119, f120, f121,
\vector $\dots \underline{d460}$	f122, f123, f124, f125, f126, f127,
$\verb \verb  \dots \dots \underline{c570}, \underline{h46}$	f128, f129, f130, f131, f132, f133,
$\verb \verb@eol@error  c573, h48 $	f134, f135, f136, f137, f138, f139,
\verbatim@font c574	f140, f141, f142, f143, f144, f145,
\verbatim@nolig@list h47	
verse (environment) g1437	f146, f147, f148, f149, f150, f151, f152, f153, f154, f155, f156, f157
\vfil c378, g941, g954,	f152, f153, f154, f155, f156, f157, f158, f150, f160, f161, f162, f163
g956, g1032, g1038, g1127, g1183	f158, f159, f160, f161, f162, f163,
\vfill c296, c298, c318, c320	f164, f165, f166, f167, f168, f169,
	f170, f171, f172, f173, f174, f175,
\viiipt e67	f176, f177, f178, f179, f180, f181,
\viipt e66	f182, f183, f184, f185, f186, f187,
\vipt e65	f188, f189, f190, f191, f192, f193,
\vpt e64	f194, f195, f196, f197, f198, f199,

f200, f201, f202, f203, f204, f205, f206, f207, f208, f209, f210, f211, f212, f213, f214, f215, f216, f217, f218, f219, f220, f221, f222, f223, f224, f225, f226, f227, f228, f229	c263, c266, c270, c273, c277, c280, c344, c407, c420, c422, c429, c436, c495, c518, c540, d24, d58, d104, e18, d212, d216, d258, d264, d324, d382, d407,
\xviipt e73	d413, d434, d445, d488, d495,
\xxpt e74	d496, d497, d517, d521, d534, g976
\xxvpt e75	
	${f Z}$
<b>T</b> 7	
Y	\zstrut <u>b47</u>
\ybaselineshift	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\ybaselineshift b687, b715, b724, b729, b747,	
\ybaselineshift	\zstrutbox $\underline{b45}$ , $b56$ , $b409$ , $d28$ , $d29$
\ybaselineshift	<b>\zstrutbox</b> $\underline{b45}$ , $b56$ , $b409$ , $d28$ , $d29$
\ybaselineshift	\zstrutbox $\underline{b45}$ , $b56$ , $b409$ , $d28$ , $d29$