The upLATEX 2ε Sources

Ken Nakano & Japanese TeX Development Community & TTK 2016/06/10u01

Contents

a	uplvers.dtx		1
1	 バージョンの設定 1.1 IATEX 2.09 互換モードの抑制		 1 1 2 3
b	${\it uplfonts.dtx}$		5
2	概要 2.1 DOCSTRIP プログラムのためのオプション		 5 5
3	コード		6
	3.1 準備		 6
	3.1.1 和文フォント属性		 6
	3.1.2 長さ変数		7
	3.1.3 一時コマンド		7
	3.1.4 フォントリスト		8
	3.1.5 支柱		9
	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
	4.2 イタリック補正		 32
	4.3 テキストフォント		 32

	4.4プリロードフォント	34 34
5	フォント定義ファイル	35
\mathbf{c}	ukinsoku.dtx	37
6	禁則	37
	6.1 半角文字に対する禁則	37
	6.2 全角文字に対する禁則	38
7	文字間のスペース	41
	7.1 ある英字と前後の漢字の間の制御	41
	7.2 ある漢字と前後の英字の間の制御	44
d	ujclasses.dtx	47
8	オプションスイッチ	47
9	オプションの宣言	48
	9.1 用紙オプション	48
	9.2 サイズオプション	49
	9.3 横置きオプション	49
	9.4 トンボオプション \dots	F 0
		50
	9.5 面付けオプション	50
	9.5 面付けオプション	50 50
	9.5 面付けオプション	50 50 50
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51 51
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51 51
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51 51 51
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51 51 51 51 52
	9.5 面付けオプション	50 50 50 51 51 51 51

11	LA	アウト	56
11		, , 用紙サイズの決定	56
		段落の形・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	57
	11.3	ページレイアウト	57
		11.3.1 縦方向のスペース	57
		11.3.2 本文領域	58
		11.3.3 マージン	64
		脚注	67
	11.5	フロート	68
		11.5.1 フロートパラメータ	68
		11.5.2 フロートオブジェクトの上限値	70
10	٥°	ジュケノル	F 1
12		ジスタイル	71
		マークについて	71
		plain ページスタイル	72
		jpl@in ページスタイル	72
		headnombre ページスタイル	72
		footnombre ページスタイル	73
		headings スタイル	73
		bothstyle スタイル	74
	12.8	myheading スタイル	75
19	↔聿	コマンド	76
19	义吉		
		13.0.1 表題	76 70
		13.0.2 概要	79
		章見出し	80
	13.2	マークコマンド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	80
		13.2.1 カウンタの定義	80
		13.2.2 前付け、本文、後付け	82
		13.2.3 ボックスの組み立て	82
		13.2.4 part レベル	83
		13.2.5 chapter レベル	85
		13.2.6 下位レベルの見出し	87
		13.2.7 付録	88
	13.3	リスト環境	88
		13.3.1 enumerate 環境	91
		13.3.9 itemize 瑨愔	92

	13.3.3	description 環境	É		 	 	 				93
		verse 環境									93
		quotation 環境									94
		quote 環境									94
13		F									94
		figure 環境									94
		table 環境									95
1:		ション									96
		ドパラメータの									97
		array & tabula									97
		tabbing 環境									97
	13.6.3	minipage 環境				 	 				97
	13.6.4	framebox 環境				 	 				97
	13.6.5	equation & eqr	array ‡	環境		 	 				97
14 7	フォントゴ	アンド									98
15 框	国互参照										99
					 	 	 	•			99 99
	5.1 目次 .	 本文目次									
	5.1 目次 . 15.1.1					 	 				99
15	5.1 目次 . 15.1.1 15.1.2	本文目次				 	 				99 102
15 15	5.1 目次 15.1.1 15.1.2 5.2 参考文	本文目次 図目次と表目次	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 · ·	 · ·	 		 	 	 99 102 104
15 15 15	5.1 目次 15.1.1 15.1.2 5.2 参考文 5.3 索引	本文目次 図目次と表目が 献	 		· ·	 	 		 	 	 99 102 104 105
1; 1; 1;	5.1 目次 15.1.1 15.1.2 5.2 参考文 5.3 索引	本文目次 図目次と表目が 献	 		· ·	 	 		 	 	 99 102 104 105 106
1: 1: 1: 1: 16 今	5.1 目次 15.1.1 15.1.2 5.2 参考文 5.3 索引 5.4 脚注	本文目次 図目次と表目が 献	 		· ·	 	 		 	 	 99 102 104 105 106 106
1: 1: 1: 16 今 17 初	5.1 目次 15.1.1 15.1.2 5.2 参考文 5.3 索引 5.4 脚注	本文目次 図目次と表目が 献	 		· ·	 	 		 	 	 99 102 104 105 106 106

File a

uplvers.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 upI 4 Tr 2 X 2 $_{\varepsilon}$ の日付とバージョン番号を定義 します。また、upIATeX 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。 このバージョンの upIAT_FX 2ε は、次のバージョンの IAT_FX¹をもとにしています。

- 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 upI \neq TFX 2_{ε} のフォーマットファイル名とバージョンです。

\pfmtversion

- $10 \langle *plcore \rangle$
- 11 \def\pfmtname{pLaTeX2e}
- $12 \def\pfmtversion$
- 13 (/plcore)
- $14 \langle platexrelease \rangle \cdot platexrelease version$
- 15 (*plcore | platexrelease)
- {2016/06/10u01}
- $17 \langle /plcore \mid platexrelease \rangle$

IÅT_EX 2.09 互換モードの抑制

\documentstyle pLTFX は、\documentclassの代わりに\documentstyle が使われるとLTFX 2.09 互換モードに入ります。しかし、upIATeX は新しいマクロパッケージですので、 IATFX 2.09 互換モードをサポートしません。このため、plcore.dtx の定義を上 書きして明確なエラーを出します。

- 18 (*plfinal)
- 19 \def\documentstyle{%
- 20 \ClatexCerror{upLaTeX does NOT support LaTeX 2.09 compatibility mode}\Centure has a compatible of the compatibility mode and the compatibility mode and the compatibility mode and the compatibility mode and the compatibility mode are compatible of the compatibility mode.
- \documentclass}

 $^{^1\}mbox{\sc IAT}_{\mbox{\sc EX}} X$ authors: Johannes Braams, David Carlisle, Alan Jeffrey, Leslie Lamport, Frank Mitsurface, and Mitsurface, telbach, Chris Rowley, Rainer Schöpf

1.2 パッチファイルのロード

次の部分は、 $\operatorname{up} \LaTeX 2_{\varepsilon}$ 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。
22 %\IfFileExists{uplpatch.ltx}
* Appliying patch file uplpatch.ltx *^^J%
25 %
            *************
26 % \def\pfmtversion@topatch{unknown}
27 % \input{uplpatch.ltx}
28 %
    \ifx\pfmtversion\pfmtversion@topatch
     \ifx\ppatch@level\@undefined
29 %
30 %
       \typeout{^^J^^J^^J%
31 %
    32 %
    !! Patch file 'uplpatch.ltx' (for version <\pfmtversion@topatch>)^^J%
     33 %
    !! Please check if iniptex found an old patch file: ^^J%
34 %
    !! --- if so, rename it or delete it, and redo the^^J%
35 %
36 %
         iniptex run.^^J%
    37 %
38 %
       \batchmode \@@end
39 %
     \fi
40 % \else
       \typeout{^^J^^J^^J%
41 %
42 %
     43 %
     !! Patch file 'uplpatch.ltx' (for version <\pfmtversion@topatch>)^^J%
44 %
     !! is not suitable for version <\pfmtversion> of upLaTeX.^^J%
45 %
     !!^^J%
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 %
       \batchmode \@@end
50 %
51 % \fi
52 \% \left( \text{let\pfmtversion@topatch\relax} \right)
 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\poline{1}\ fallback if undefined in upLaTeX
57 \def\ppatch@level{0}\fi
58 \begingroup
   \def\parse@BANNER#1{\expandafter\parse@@BANNER#1}
   \def\parse@@BANNER#1#2#3#4{#2}
   \edef\platexTMP{%
```

\ifnum\ppatch@level=0

62

```
63
         \everyjob{\noexpand\typeout{%
           \pfmtname\space<\pfmtversion>\space
64
             (based on \parse@BANNER{\platexBANNER}))}%
65
66
      \else
         \everyjob{\noexpand\typeout{%
67
           \pfmtname\space<\pfmtversion>+\ppatch@level\space
68
             (based on \parse@BANNER{\platexBANNER})}}%
69
70
      \fi
    }
71
72 \expandafter
73 \endgroup \platexTMP
  pIATFX や upIATFX 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。
代わりに、LATeX が読み込んでいる Babel パッケージのものが適用されます。起動
時の文字列にも hyphen.cfg のバージョンを反映します。
74 \begingroup
    \def\parse@BANNER#1{\expandafter\parse@@BANNER#1}
    \def\parse@@BANNER#1#2#3#4{#4}
    \edef\platexTMP{%
      \the\everyjob\noexpand\typeout{\parse@BANNER{\platexBANNER}}%
78
79
    \everyjob=\expandafter{\platexTMP}%
80
    \edef\platexTMP{%
81
      \verb|\noexpand| let \\| noexpand| platexBANNER = \\| noexpand| @undefined \\|
82
      \noexpand\everyjob={\tt the\tt veryjob}\%
83
84
    \expandafter
85
86 \endgroup \platexTMP
87 (/plfinal)
     latexrelease パッケージへの対応
1.3
最後に、latexrelease パッケージへの対応です。
88 (*plcore | platexrelease)
89 \def\plIncludeInRelease#1{\kernel@ifnextchar[%
    {\@plIncludeInRelease{#1}}
    {\@plIncludeInRelease{#1}[#1]}}
92 \def\@plIncludeInRelease#1[#2]{\@plIncludeInRele@se{#2}}
93 \def\@plIncludeInRele@se#1#2#3{%
    \toks@{[#1] #3}%
    \expandafter\ifx\csname\string#2+\@currname+IIR\endcsname\relax
95
      \ifnum\expandafter\@parse@version#1//00\@nil
96
            >\expandafter\@parse@version\pfmtversion//00\@nil
97
         \GenericInfo{}{Skipping: \the\toks@}%
98
```

\expandafter\expandafter\expandafter\@gobble@plIncludeInRelease

\plIncludeInRelease

99

```
100
       \else
          \GenericInfo{}{Applying: \the\toks@}%
101
102
          \expandafter\let\csname\string#2+\@currname+IIR\endcsname\@empty
       \fi
103
104
       \GenericInfo{}{Already applied: \the\toks@}%
105
       \verb|\expandafter@gobble@plIncludeInRelease| \\
106
107
     \fi
108 }
109 \long\def\@gobble@plIncludeInRelease#1\plEndIncludeInRelease{}
110 \let\plEndIncludeInRelease\relax
111 (/plcore | platexrelease)
  IÅTFX 2_{\varepsilon} が提供する latexrelease パッケージが読み込まれていて、かつ pIÅTFX 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。

```
112 \langle *plfinal \rangle
113 \AtBeginDocument{%
     \@ifpackageloaded{latexrelease}{%
       \@ifpackageloaded{platexrelease}{}{%
         \@latex@warning@no@line{%
117
            Package latexrelease is loaded.\MessageBreak
118
            Some patches in pLaTeX2e core may be overwritten.\MessageBreak
119
            Consider using platexrelease.\MessageBreak
            See platex.pdf for detail}%
120
       }%
121
122
     }{}%
123 }
124 (/plfinal)
```

File b uplfonts.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	uplfonts.ltx を生成します。
trace	uptrace.sty を生成します。
$\rm JY2mc$	横組用、明朝体のフォント定義ファイルを生成します。
JY2gt	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。
m JT2mc	縦組用、明朝体のフォント定義ファイルを生成します。
m JT2gt	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	upldefs.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。
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

File b: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00

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。

uptrace パッケージは LATEX の tracefnt パッケージに依存します。

- 1 (*trace)
- 2 \NeedsTeXFormat{pLaTeX2e}
- 3 \ProvidesPackage{uptrace}
- [2016/04/30 v1.6b-u00 Standard upLaTeX package (font tracing)]
- 5 \RequirePackageWithOptions{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

\cy@encoding 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
- $9 \verb|\left| ck@encoding\\ @empty$
- $10 \end{def} \$
- 11 \def\ct@encoding{JT2}

\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。

 $13 \le k@series @empty$

\k@shape 和文書体のシェイプを示すオブジェクトです。

14 \let\k@shape\@empty

\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} $16 \$

File b: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00

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\cht ン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 \cdp ン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。
 - $25 \newdimen\Chs$
 - $26 \newdimen\chs$
- \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

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\in@##2\in@false\else\in@true\fi}%
- 32 \in@@#2<#1>\in@\in@@}

\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。

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。

- 36 \enc@elt<OMX>\enc@elt<TS1>\enc@elt<U>}
- $37 \ \text{let\kenc@list\@empty}$
- $38 \left(\frac{0}{1} \right)$
- 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: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00

\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
- \def\cdp@elt{\noexpand\cdp@elt}% 66
- $\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
                                  \else
                                     \@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{\mbox{Qnamedef}{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{%
                                     \expandafter
                                122
                                     \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{\mbox{Qnamedef{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 are 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{%
```

File b: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00

\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 }
                                                                                                       欧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
                                                                                                        199
                                                                                                        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
                   207
                               \ifx\reserved@a\reserved@b
                   208
                                 \addto@hook\toks@{\cdp@elt{#1}{#2}{#3}{#4}}%
                   209
                                 210
                               fi}%
                   211
                             \cdp@list
                   212
                             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
                   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
                         \gdef\f@size{#5}%
                   231
                         \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。
\verb|\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
                   246
                              \usekanji{#2}{#3}{#4}{#5}%
                   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
          \fi
258
259
          \global\expandafter\let\expandafter#1\the\font
         \let\font\afont
260
      \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)LFTEX 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} {\mathrm} o ようにAA=BB として用います。また、\mathrm は LFTEX 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、LFTEX original の\rm と

\mc (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)IdTeX 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)IATeX 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、IATeX 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{%
     \edef#1{\noexpand\protect\expandafter\noexpand\csname%
       \expandafter\@gobble\string#1\space\space\endcsname}%
266
     \edef\@tempa{\expandafter\@gobble\string#2}%
     \edef\@tempb{\expandafter\@gobble\string#3}%
267
     \edef\@tempc{\string @\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
268
     \ifx\@tempc\@tempa%
269
270
       \edef\@tempa{\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
       \edef\@tempb{\expandafter\@gobbletwo\string#3}%
271
272
273
     \expandafter\edef\csname\expandafter\@gobble\string#1\space\space\endcsname%
       {\noexpand\DualLang@mathalph@bet%
274
         {\expandafter\noexpand\csname\@tempa\space\endcsname}%
275
         {\expandafter\noexpand\csname\@tempb\space\endcsname}%
276
277
278 }
279 \@onlypreamble\reDeclareMathAlphabet
280 \def\DualLang@mathalph@bet#1#2{%
     \relax\ifmmode
282
       \ifx\math@bgroup\bgroup%
                                    2e normal style
                                                         (\mathbf{mathrm}{...})
283
         \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
284
285
         \ifx\math@bgroup\relax%
                                    2e two letter style (\rm->\mathrm)
           \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldstyle
286
287
           \ifx\math@bgroup\@empty% 2.09 oldlfont style ({\mathrm ...})
288
             \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldlfont
289
                                    panic! assume 2e normal style
290
             \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
291
           \fi
292
         \fi
293
294
       \fi
295
     \else
296
       \let\DualLang@Mfontsw\@firstoftwo
297
298
     \DualLang@Mfontsw{#1}{#2}%
299 }
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}
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
仕組みです。
```

\DeclareRelationFont \SetRelationFont 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

\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{JY2}{mc}{m}{n}{T1}{cmr}{m}{n}
\DeclareRelationFont{JY2}{gt}{m}{n}{T1}{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\JY2/mc/m/n となると、自動的に欧文書体が\T1/cmr/m/n になります。また、和 文書体が\JY2/gt/m/n になったときは、欧文書体が\T1/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 (\f@shape) 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 \def\all@shape{all}%
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}%
          \romanseries{#7}}%
310
311
     \else
313
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/#4\endcsname{%
314
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
315
          \romanseries{#7}\romanshape{#8}}%
316 \fi
317 }
318 \def\SetRelationFont#1#2#3#4#5#6#7#8{%
     \def\rel@shape{#4}%
319
     \ifx\rel@shape\@empty
320
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/all\endcsname{%
321
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
322
          \romanseries{#7}}%
323
324
     \else
        \expandafter\def\csname rel@#1/#2/#3/#4\endcsname{%
325
          \romanencoding{#5}\romanfamily{#6}%
326
          \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 (/plcore)
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
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kyenc@list}%
339
     \ifin@
340
       \let\cy@encoding\k@encoding
341
       \edef\ct@encoding{\csname t@enc@\k@encoding\endcsname}%
342
       \expandafter\expandafter\expandafter
       \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ktenc@list}%
346
       \ifin@
347
         \let\ct@encoding\k@encoding
348
         \edef\cy@encoding{\csname y@enc@\k@encoding\endcsname}%
349
         \@latex@error{KANJI Encoding scheme '\k@encoding' unknown}\@eha
350
       \fi
351
     \fi
352
353
     \let\font\tfont
     \let\k@encoding\ct@encoding
     \xdef\font@name{\csname\curr@kfontshape/\f@size\endcsname}%
     \pickup@font
     \font@name
358
     \let\font\jfont
    \let\k@encoding\cy@encoding
359
360
    \xdef\font@name{\csname\curr@kfontshape/\f@size\endcsname}%
361
    \pickup@font
    \font@name
362
    \expandafter\def\expandafter\k@encoding\tmp@item
    \kenc@update
    \let\error@fontshape\tmp@error@fontshape
```

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。

```
366 \if@knjcmd \@knjcmdfalse
367 \expandafter\ifx
```

```
369
                                                               \expandafter\ifx
                                                                      \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/all\endcsname\relax
                                           370
                                           371
                                                                      \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/all\endcsname
                                           372
                                           373
                                                               \fi
                                           374
                                                           \else
                                                                 \csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/\k@shape\endcsname
                                           375
                                                           \fi
                                           376
                                                      \fi
                                           377
                                            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}%
                                           379
                                           380
                                                      \pickup@font
                                           381
                                                      \font@name
                                           382 (trace)
                                                                   \ifnum \tracingfonts>\tw@
                                           383 (trace)
                                                                       \@font@info{Roman:Switching to \font@name}\fi
                                           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、pIMT_FX 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
                                                           \set@fontsize\baselinestretch\f@size\f@baselineskip
                                           386
                                           387
                                                      \fi
                                                      \size@update}
                                           388
                                           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
\KanjiEncodingPair
                                           389 \def\KanjiEncodingPair#1#2{\@namedef{t@enc@#1}{#2}\@namedef{y@enc@#2}{#1}}
                                           390 \KanjiEncodingPair{JY2}{JT2}
                                          \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
          \set@fontsize
                                            ます。
                                           391 \def\set@fontsize#1#2#3{%
                                                           \@defaultunits\@tempdimb#2pt\relax\@nnil
                                           392
                                                           \edef\f@size{\strip@pt\@tempdimb}%
                                           393
                                                           \@defaultunits\@tempskipa#3pt\relax\@nnil
                                           394
                                                           \verb|\edef| f@baselineskip{\the} @tempskipa}| % $ \color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\color=\c
                                           395
                                                           \edef\f@linespread{#1}%
                                           396
                                           397
                                                           \let\baselinestretch\f@linespread
                                                           \def\size@update{%
                                           398
                                                               \baselineskip\f@baselineskip\relax
                                                               \baselineskip\f@linespread\baselineskip
                                           400
                                           401
                                                               \normalbaselineskip\baselineskip
                                            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
```

\csname rel@\k@encoding/\k@family/\k@series/\k@shape\endcsname\relax

368

File b: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00

```
403
         \setbox\strutbox\hbox{\yoko
             \vrule\@width\z@
404
                   \@height.7\baselineskip \@depth.3\baselineskip}%
405
         \setbox\tstrutbox\hbox{\tate
406
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)
        \ifnum \tracingfonts>\tw@
413
414
          \ifx\f@linespread\@empty
415
            \let\reserved@a\@empty
416
          \else
            \def\reserved@a{\f@linespread x}%
417
          fi
418
          \@font@info{Changing size to\space
419
                \f@size/\reserved@a \f@baselineskip}%
420
          \aftergroup\type@restoreinfo
421
422
423 (/trace)
           \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)\}
                 (全角空白の高さ + 深さ) - (/の高さ + 深さ)
```

```
\iftdir
435
436
        \setbox\adjust@box\hbox{\tbaselineshift\z@ M}%
437
        \adjust@dimen\ht\adjust@box
438
        \advance\adjust@dimen\dp\adjust@box
        \advance\adjust@dimen-\cHT
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 (trace)
              \typeout{baselineshift:\the\tbaselineshift}
445 (trace)
446 \langle trace \rangle
            \fi
447
     \fi}
448 (/plcore | trace)
449 (*plcore)
```

\romanencoding \kanjiencoding

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

```
\else
465
         \edef\k@encoding{#1}%
466
         \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}}%
     \expandafter\expandafter\expandafter
476
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kenc@list}%
     \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
482
    \default@KT
     \csname T@\k@encoding\endcsname
483
     \csname D@\k@encoding\endcsname
484
     \let\kenc@update\relax
     \let\ck@encoding\k@encoding
     \edef\tmp@item{{\k@encoding}}%
487
     \expandafter\expandafter\expandafter
     \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kyenc@list}%
489
     \ifin@ \let\cy@encoding\k@encoding
490
491
     \else
       \expandafter\expandafter\expandafter
492
493
       \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\ktenc@list}%
       \ifin@ \let\ct@encoding\k@encoding
494
495
         \@latex@error{KANJI Encoding scheme '\k@encoding' unknown}\@eha
496
       \fi
497
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
           503
                   \@inmathwarn#1%
           504
                   \expandafter\ifx\csname\ck@encoding\string#1\endcsname\relax
                      \expandafter\ifx\csname ?\string#1\endcsname\relax
           505
                        \expandafter\def\csname ?\string#1\endcsname{%
           506
                           \TextSymbolUnavailable#1%
           507
                        ጉ%
           508
           509
                     \fi
           510
                      \global\expandafter\let
           511
                          \csname\cf@encoding \string#1\expandafter\endcsname
                          \csname ?\string#1\endcsname
                   \fi
           513
           514
                   \csname\ck@encoding\string#1%
           515
                      \expandafter\endcsname
           516
                \else
           517
                   \noexpand#1%
                \fi}
  \@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
           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。
  \@notffam
           519 \newif\if@notkfam
           520 \neq 520 
           521 \newif\if@tempswz
\romanfamily 書体のファミリを指定するコマンドです。
             \kanjifamily と\romanfamily は与えられた引数が、和文あるいは欧文のファミ
\kanjifamily
            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}}
           合は、和欧文ともに代替書体が使用されます。
```

\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

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]{%
     \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。

- 528 \expandafter\expandafter\expandafter
- 529 \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\kfam@list}%
- $100 \left(\frac{41}{k}\right)$

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\k@family 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}%
- 534 \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 \else
- 536 \@tempswzfalse
- 537 \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}% 538 \message{(I search kaniifont defi
- 538 \message{(I search kanjifont definition file:}% 539 \def\enc@elt<##1>{\message{.}%
- 540 \def\reserved@a{\lowercase{\noexpand\IfFileExists{##1#1.fd}}}%
- 541 \reserved@a{\@tempswztrue}{}\relax}%
- 542 \kenc@list
- 543 \message{)}%
- 544 \if@tempswz
- 545 \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。

546 \else

```
549
            \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
            555
                  \inlist@\expandafter\tmp@item\expandafter{\notffam@list}%
            556
                  \ifin@ \@notffamtrue \else
                    \@tempswzfalse
            557
                    \def\fam@elt{\noexpand\fam@elt}%
            558
            559
                    \message{(I search font definition file:}%
                    \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
            566
                     \edef\f@family{#1}%
                    \else
            567
            568
                     \@notffamtrue
            569
                     \xdef\notffam@list{\notffam@list\fam@elt<#1>}%
            570
            571
                \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。
                \if@notkfam\if@notffam
            573
                    \edef\k@family{#1}\edef\f@family{#1}%
           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
\romanseries
            影響します。
\kanjiseries
           575 \DeclareRobustCommand\romanseries[1] {\edef\f@series{#1}}
\fontseries
            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
            影響します。
\kanjishape
 \fontshape
            File b: uplfonts.dtx Date: 2016/06/06 Version v1.6c-u00
                                                                           26
```

\xdef\notkfam@list{\notkfam@list\fam@elt<#1>}%

547

548

\@notkfamtrue

```
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\usekanji 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。
          \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{%
          588
              \edef\tmp@item{{#1}}%
          589
              \expandafter\expandafter\expandafter
              590
              \ifin@ \usekanji{#1}{#2}{#3}{#4}%
              \else\useroman{#1}{#2}{#3}{#4}%
          592
              \fi}
          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
\normalfont
          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{%
          595
                \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
          596
                \kanjifamily{\kanjifamilydefault}%
          597
                \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
          598
                \kanjishape{\kanjishapedefault}%
          599
                \romanencoding{\encodingdefault}%
          600
                \romanfamily{\familydefault}%
                \romanseries{\seriesdefault}%
          601
                \romanshape{\shapedefault}%
          602
                \selectfont\ignorespaces}
          604 \adjustbaseline
          605 \left| \text{let}\right|
 \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
                   {\not@math@alphabet\mcfamily\mathmc
          607
                    \kanjifamily\mcdefault\selectfont}
          609 \DeclareRobustCommand\gtfamily
                   {\not@math@alphabet\gtfamily\mathgt
          611
                    \kanjifamily\gtdefault\selectfont}
```

```
\romanprocess@table 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。
                   612 \let\romanprocess@table\process@table
\kanjiprocess@table
                    613 \def\kanjiprocess@table{%
    \process@table
                        \kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
                         \kanjifamily{\kanjifamilydefault}%
                        \kanjiseries{\kanjiseriesdefault}%
                    617
                        \kanjishape{\kanjishapedefault}%
                    618 }
                    619 \def\process@table{%
                        \romanprocess@table
                    620
                        \kanjiprocess@table
                    621
                    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
628 \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、upldefs.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 upldefs.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{upldefs.ltx}
                                                         [2016/06/06 v1.6c-u00 upLaTeX Kernel (Default settings)]
                                      638 (/pldefs)
                                      4.1 合成文字
                                      IATFX 2_{\varepsilon} のカーネルのコードをそのまま使うと、pTFX 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。
                                      639 \platexrelease\\plIncludeInRelease{2016/06/10}{\@text@composite}
                                      640 (platexrelease)
                                                                                                        {Fix for non-zero baselineshift}%
                                      641 (*pldefs | platexrelease)
       \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。
                                      642 \def\g@tlastchart@#1{#1\ifx\lastnodechar\@undefined\m@ne\else\lastnodechar\fi}
       \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。
                                      643 \def\pltx@mark{\pltx@mark@}
                                      644 \let\pltx@scanstop\relax
                                      645 \long\def\pltx@cond#1\fi{%
                                      646 #1\expandafter\@firstoftwo\else\expandafter\@secondoftwo\fi}
                                      647 \long\def\pltx@isletter#1{%
                                              \expandafter\pltx@isletter@i\romannumeral-'0#1\pltx@scanstop}
                                      649 \long\def\pltx@isletter@i#1\pltx@scanstop{%
                                      650 \pltx@cond\ifx\pltx@mark#1\pltx@mark\fi{\@firstoftwo}%
                                                    {\pltx@isletter@ii\pltx@scanstop#1\pltx@scanstop{}#1\pltx@mark}}
                                      651
                                      652 \long\def\pltx@isletter@ii#1\pltx@scanstop#{%
                                                \pltx@cond\ifx\pltx@mark#1\pltx@mark\fi%
                                                    {\pltx@isletter@iii}{\pltx@isletter@iv}}
                                      655 \long\def\pltx@isletter@iii#1\pltx@mark{\@secondoftwo}
                                      656 \long\def\pltx@isletter@iv#1#2#3\pltx@mark{%
                                                \pltx@cond\ifx\pltx@mark#3\pltx@mark\fi{%
                                                    658
                                      659
                                                        {\@firstoftwo}{\@secondoftwo}%
                                                }{\@secondoftwo}}
                                      660
   \@text@composite
                                      661 \( platexrelease \) \( \def \) \( \text{Qcomposite} \) \( \def \) \
\@text@composite@x
                                                                         \expandafter\@text@composite@x
                                      662 (platexrelease)
                                      663 (platexrelease)
                                                                               \csname\string#1-\string#2\endcsname}
                                      664 \def\@text@composite@x#1#2{%
```

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

```
\int ifx#1\relax
665
                  #2%
666
             \else\pltx@isletter{#1}{#1}{%
667
668
                  \begingroup
669
                  \setbox\z@\hbox\bgroup%
                       \ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@
670
                       #1%
671
                       \g@tlastchart@\@tempcntb
672
                       \xdef\pltx@composite@temp{\noexpand\@tempcntb=\the\@tempcntb\relax}%
673
                       \aftergroup\pltx@composite@temp
674
                  \egroup
675
                  \int Continual (Continual (Continua) (Continual (Continua) (Continual (Continua) (Cont
676
                       \@tempdima=\iftdir
677
                                 \ifmdir
678
                                      \ifmmode\tbaselineshift\else\ybaselineshift\fi
679
                                  \else
680
                                      \tbaselineshift
681
                                 \fi
682
683
                             \else
                                  \ybaselineshift
684
                            \fi
685
                       \@tempcntb=\@cclvi
686
687
                  \else\@tempdima=\z@
688
                  \fi
アクセントが付く「本体の文字」が欧文文字と推測される場合には、一旦数式モー
ドに入ることによって \xkanjiskip が前後に入るようにします。必要なら、数式
モードの前後に \null を補って \xkanjiskip の挿入を抑制します。
                  \ifnum\@tempcntb<\@cclvi
689
                       \ifnum\@tempcntb>\m@ne\ifnum\@tempcntb<\@cclvi
690
                            691
692
                       \ifx\textbaselineshiftfactor\@undefined\else
693
                            \textbaselineshiftfactor\z@\fi
694
695
                       \box\z@
696
                       \ifnum\@tempcntb>\m@ne\ifnum\@tempcntb<\@cclvi
697
                            698
                       \fi\fi
699
700
                        \ifdim\@tempdima=\z@{\ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@#1}%
701
                        \else\lower\@tempdima\box\z@\fi
702
703
                  \fi
704
                  \endgroup}%
             \fi
705
706 }
707 (/pldefs | platexrelease)
708 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
```

```
709 \langle platexrelease \rangle \plincludeInRelease \{2016/04/17\} \{\composite\}
710 (platexrelease)
                                         {Fix for non-zero baselineshift}%
711 (platexrelease)\let\g@tlastchart@\@undefined
712 (platexrelease)\let\pltx@isletter\@undefined
713 (platexrelease)\def\@text@composite#1#2#3#{%
714 (platexrelease)
                    \begingroup
715 (platexrelease)
                    \setbox\z@=\hbox\bgroup%
716 \langle platexrelease \rangle
                    \ybaselineshift\z@\tbaselineshift\z@
717 (platexrelease)
                    \expandafter\@text@composite@x
718 (platexrelease)
                    \csname\string#1-\string#2\endcsname}
719 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1#2{%
720 (platexrelease)
                    \int x#1\relax
721 (platexrelease)
                       \expandafter\@secondoftwo
722 (platexrelease)
723 (platexrelease)
                       \expandafter\@firstoftwo
724 (platexrelease)
                    \fi
725 (platexrelease)
                    #1{#2}\egroup
726 (platexrelease)
                    \leavevmode
727~\langle \mathsf{platexrelease} \rangle
                    \expandafter\lower
                      \iftdir
728 (platexrelease)
729 (platexrelease)
                         \ifmdir
730 (platexrelease)
                           \ifmmode\tbaselineshift\else\ybaselineshift\fi
731 (platexrelease)
732 (platexrelease)
                           \tbaselineshift
733 (platexrelease)
                         \fi
734 (platexrelease)
                       \else
735 (platexrelease)
                         \ybaselineshift
736 (platexrelease)
                       \fi
737 (platexrelease)
                       \box\z@
738 (platexrelease)
                    \endgroup}
739 \langle platexrelease \rangle \plEndIncludeInRelease
740 (platexrelease)\plIncludeInRelease{0000/00/00}{\@text@composite}
741 (platexrelease)
                                         {Fix for non-zero baselineshift}%
742 \(\rangle platexrelease \rangle \left\) \( g \rangle t \last chart \rangle \rangle undefined \)
743 (platexrelease)\let\pltx@isletter\@undefined
744 \(\rangle platexrelease \rangle \def \\ \text@composite#1#2#3 \\ \text@composite \{\%\}
745 (platexrelease)
                     \expandafter\@text@composite@x
746 \langle platexrelease \rangle
                         \csname\string#1-\string#2\endcsname}
747 (platexrelease)\def\@text@composite@x#1{%
748 (platexrelease)
                     \ifx#1\relax
749 (platexrelease)
                         \expandafter\@secondoftwo
750 (platexrelease)
                     \else
751 (platexrelease)
                         \expandafter\@firstoftwo
752 (platexrelease)
                     \fi
753 (platexrelease)
                     #1}
755 (*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。

```
756 \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}%
760
    \def \reserved@c {#3}%
761
    \ifx \reserved@a \reserved@b
762
      \ifx \reserved@c \@empty
763
        \let \check@icl \@empty
764
765
      \else
766
         \let \check@icl \@empty
767
         \let \check@icr \@empty
768
       \fi
769
    \else
       \ifx \reserved@c \@empty
770
771
       \else
         \let \check@icr \@empty
772
       \fi
773
774
     \fi
775 }
```

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:
```

```
776 \DeclareKanjiEncodingDefaults{}{}
777 \DeclareErrorKanjiFont{JY2}{mc}{m}{10}
```

横組エンコード:

```
778 \DeclareYokoKanjiEncoding{JY2}{}{}
```

779 \DeclareKanjiSubstitution{JY2}{mc}{m}{n}

縦組エンコード:

```
780 \DeclareTateKanjiEncoding{JT2}{}{}
```

781 \DeclareKanjiSubstitution{JT2}{mc}{m}{n}

フォント属性のデフォルト値:

```
782 \newcommand\mcdefault{mc}
```

^{783 \}newcommand\gtdefault{gt}

 $^{784 \}verb|\newcommand\kanjiencodingdefault{JY2}|$

 $^{785 \}verb|\newcommand\kanjifamilydefault{\mcdefault}|$

^{786 \}newcommand\kanjiseriesdefault{\mddefault}

^{787 \}newcommand\kanjishapedefault{\updefault}

```
和文エンコードの指定:
                                                788 \kanjiencoding{JY2}
                                                 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。
                                                789 \input{jy2mc.fd}
                                                790 \input{jy2gt.fd}
                                                791 \input{jt2mc.fd}
                                                792 \input{jt2gt.fd}
                                                 フォントを有効にする
                                                793 \fontencoding{JT2}\selectfont
                                                794 \verb|\fontencoding{JY2}\| selectfont
                   \textmc 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
                   \textgt いる\textrm などに対応します。
                                                795 \DeclareTextFontCommand{\textmc}{\mcfamily}
                                                796 \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
                        \emph ントも\gtfamilyに切り替えるようにしました。LATFX <2015/01/01>で追加され
\eminnershape 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再
                                                定義できるようになりました。
                                                797 (/pldefs)
                                                798 \platexrelease\\plIncludeInRelease{2016/04/17}{\eminnershape}{\eminnershape}}
                                                799 (*pldefs | platexrelease)
                                                800 \DeclareRobustCommand\em
                                                801
                                                                                    {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
                                                802
                                                                                                                                     \eminnershape \else \gtfamily \itshape \fi}%
                                                803 \def\eminnershape{\mcfamily \upshape}%
                                                804 (/pldefs | platexrelease)
                                                805 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                                806 \ \langle platexrelease \rangle \\ plIncludeInRelease \{ 2015/01/01 \} \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01/01) \{ eminnershape \} \} \\ (2015/01
                                                807 (platexrelease)\DeclareRobustCommand\em
                                                808 \langle platexrelease \rangle
                                                                                                                          {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
                                                                                                                                                                          809 (platexrelease)
                                                810 (platexrelease)\def\eminnershape{\upshape}% defined by LaTeX, but not used by pLaTeX
                                                812 \(\rangle platexrelease \)\(\rangle plat
                                                813 (platexrelease)\DeclareRobustCommand\em
                                                814 (platexrelease)
                                                                                                                         {\@nomath\em \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
                                                815 (platexrelease)
                                                                                                                                                                          \mcfamily \upshape \else \gtfamily \itshape \fi}
                                                816 \(\rangle platexrelease \)\let\eminnershape\@undefined
                                                817 ⟨platexrelease⟩\plEndIncludeInRelease
                                                818 \langle *pldefs \rangle
```

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。 uplatex.ins ではxpt を指定しています。

```
819 (*xpt)
820 \DeclarePreloadSizes{JY2}{mc}{m}{n}{5,7,10,12}
821 \DeclarePreloadSizes{JY2}{gt}{m}{n}{5,7,10,12}
822 \DeclarePreloadSizes{JT2}{mc}{m}{n}{5,7,10,12}
823 \DeclarePreloadSizes{JT2}{gt}{m}{n}{5,7,10,12}
824 (/xpt)
825 (*xipt)
826 \DeclarePreloadSizes{JY2}{mc}{m}{n}{5,7,10.95,12}
827 \DeclarePreloadSizes{JY2}{gt}{m}{n}{5,7,10.95,12}
828 \DeclarePreloadSizes{JT2}{mc}{m}{5,7,10.95,12}
829 \DeclarePreloadSizes{JT2}{gt}{m}{n}{5,7,10.95,12}
830 (/xipt)
831 (*xiipt)
832 \DeclarePreloadSizes{JY2}{mc}{m}{n}{7,9,12,14.4}
833 \DeclarePreloadSizes{JY2}{gt}{m}{n}{7,9,12,14.4}
834 \DeclarePreloadSizes{JT2}{mc}{m}{n}{7,9,12,14.4}
835 \DeclarePreloadSizes{JT2}{gt}{m}{n}{7,9,12,14.4}
836 (/xiipt)
837 (*ori)
838 \DeclarePreloadSizes{JY2}{mc}{m}{n}
           {5,6,7,8,9,10,10.95,12,14.4,17.28,20.74,24.88}
840 \DeclarePreloadSizes{JY2}{gt}{m}{n}
          {5,6,7,8,9,10,10.95,12,14.4,17.28,20.74,24.88}
842 \DeclarePreloadSizes{JT2}{mc}{m}{n}
           {5,6,7,8,9,10,10.95,12,14.4,17.28,20.74,24.88}
844 \DeclarePreloadSizes{JT2}{gt}{m}{n}
           {5,6,7,8,9,10,10.95,12,14.4,17.28,20.74,24.88}
846 (/ori)
```

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。

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。

855 \kanjiskip=Opt plus .4pt minus .5pt

856 \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。

857 \xkanjiskip=.25zw plus1pt minus1pt

 $858 \setminus autoxspacing$

\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。

859 \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。

860 \def\<{\inhibitglue}

ここまでが、pldefs.ltxの内容です。

 $861 \langle /pldefs \rangle$

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、 \LaTeX のフォント属性を \Tau 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、 \TeX にかけない。

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。

```
862 (JY2mc)\ProvidesFile{jy2mc.fd}
```

- 863 $\langle JY2gt \rangle \land ProvidesFile{jy2gt.fd}$
- 865 (JT2gt)\ProvidesFile{jt2gt.fd}
- 866 〈JY2mc, JY2gt, JT2mc, JT2gt〉

[1997/01/24 v1.3 KANJI font defines]

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。

- $867 \langle *JY2mc \rangle$
- 868 \DeclareKanjiFamily{JY2}{mc}{}
- $869 \label{lem:mass} $$ \ensuremath{$ \ensuremath{ \ens$
- $870 \label{localized-prop} $$870 \end{substitute} $$ \arrowner \end{substitute} $$11_{cmr}_{bx}_{\arrowner}. $$$
- 871 \DeclareFontShape{JY2}{mc}{m}{n}{<->s*[0.962216]upjisr-h}{}
- 872 \DeclareFontShape{JY2}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
- 873 (/**JY2mc**)

```
874 (*JT2mc)
875 \DeclareKanjiFamily{JT2}{mc}{}
876 \DeclareRelationFont{JT2}{mc}{m}{{}T1}{cmr}{m}{{}}
877 \DeclareRelationFont{JT2}{mc}{bx}{}{T1}{cmr}{bx}{}
878 \ensuremath{\mbox{\sc Normalize}} \{mc} \{m\} \{n\} \{<->s*[0.962216] \ensuremath{\mbox{\sc upjisr-v}} \{\} \}
879 \DeclareFontShape{JT2}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
880~\langle /\mathsf{JT2mc} \rangle
881 \langle *JY2gt \rangle
882 \DeclareKanjiFamily{JY2}{gt}{}
883 \label{lem:mass} $$ \end{area} $$ \end
884 \DeclareFontShape{JY2}{gt}{m}{n}{<->s*[0.962216]upjisg-h}{}
885 \DeclareFontShape{JY2}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
886 (/JY2gt)
887 (*JT2gt)
888 \DeclareKanjiFamily{JT2}{gt}{}
889 \DeclareRelationFont{JT2}{gt}{m}{}{T1}{cmr}{bx}{}
891 \ensuremath{\mbox{NeclareFontShape{JT2}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}} \\
892 \langle /JT2gt \rangle
```

File c

ukinsoku.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 ukinsoku.tex と同一です。

1 (*plcore)

6 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。

6.1 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 %%
- 3 % 行頭、行末禁則パラメータ
- 4 %%
- 5 %% 1byte characters
- 6 \prebreakpenalty'!=10000
- 7 \prebreakpenalty "=10000
- 8 \postbreakpenalty'\#=500
- 9 \postbreakpenalty'\\$=500
- 10 \postbreakpenalty'\%=500
- 11 \postbreakpenalty'\&=500
- 12 \postbreakpenalty'\'=10000
- 13 $\prebreakpenalty'=10000$
- 14 \prebreakpenalty')=10000
- 15 \postbreakpenalty'(=10000
- 16 \prebreakpenalty'*=500
- 17 \prebreakpenalty'+=500
- 18 \prebreakpenalty'-=10000
- 19 \prebreakpenalty'.=10000
- $20 \prebreakpenalty',=10000$
- $21 \text{ \prebreakpenalty'/=}500$
- 22 \gray ;=10000
- 23 \prebreakpenalty'?=10000
- 24 \prebreakpenalty':=10000
- 25 \prebreakpenalty']=10000

6.2 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。

```
27 %%全角文字
28 \prebreakpenalty', =10000
29 \prebreakpenalty' = 10000
30 \prebreakpenalty', =10000
31 \prebreakpenalty'. =10000
32 \prebreakpenalty' :=10000
33 \prebreakpenalty': =10000
34 \prebreakpenalty'; =10000
35 \text{ prebreakpenalty'}? = 10000
36 \prebreakpenalty' ! =10000
37 \prebreakpenalty = 10000%\jis 212B
38 \prebreakpenalty ° =10000%\jis"212C
39 \prebreakpenalty = 10000%\jis"212D
40 \postbreakpenalty =10000%\jis"212E
41 \prebreakpenalty'々=10000%\jis"2139
42 \prebreakpenalty' ···=250%\jis"2144
43 \prebreakpenalty' ·-= 250%\jis"2145
44 \postbreakpenalty '=10000%\jis"2146
45 \prebreakpenalty' =10000%\jis"2147
46 \postbreakpenalty' "=10000%\jis"2148
47 \prebreakpenalty'" =10000%\jis"2149
48 \prebreakpenalty') =10000
49 \postbreakpenalty' (=10000
50 \prebreakpenalty' = 10000
51 \postbreakpenalty' {=10000
52 \prebreakpenalty'] =10000
53 \postbreakpenalty' [=10000
54\ \%\ postbreakpenalty' '=10000
55 %%\prebreakpenalty' =10000
56 \postbreakpenalty' [=10000%\jis"214C
57 \prebreakpenalty'] =10000%\jis"214D
58 \postbreakpenalty' \( = 10000\%\jis"2152
59 \prebreakpenalty'\rangle =10000%\jis"2153
60 \postbreakpenalty' \langle =10000\% \rangle = 2154
61 \prebreakpenalty' = 10000%\jis"2155
62 \postbreakpenalty' \[ = 10000\%\jis"2156
63 \prebreakpenalty' = 10000%\jis"2157
64 \postbreakpenalty' \[ = 10000\%\jis"2158
65 \prebreakpenalty' = 10000%\jis"2159
66 \postbreakpenalty' [=10000%\jis"215A
67 \prebreakpenalty' = 10000%\jis"215B
68 \prebreakpenalty'=10000
69 \prebreakpenalty +=200
70 \prebreakpenalty' -= 200% U+2212 MINUS SIGN
```

```
71 \prebreakpenalty' -= 200% U+FFOD FULLWIDTH HYPHEN-MINUS
 72 \prebreakpenalty' ==200
 73 \postbreakpenalty '#=200
 74 \postbreakpenalty' \$ = 200
 75 \postbreakpenalty'%=200
 76 \postbreakpenalty' &=200
 77 \prebreakpenalty'あ=150
 78 \prebreakpenalty' v=150
 79 \prebreakpenalty 'う=150
 80 \prebreakpenalty'え=150
 81 \prebreakpenalty' お=150
 82 \prebreakpenalty' >=150
 83 \prebreakpenalty' ≈=150
 84 \prebreakpenalty ' $\phi = 150
 85 \text{ \prebreakpenalty'} \ =150
 86 \prebreakpenalty' \Rightarrow =150%\jis"246E
87 \prebreakpenalty' 7=150
88 \prebreakpenalty' < =150
89 \prebreakpenalty'ウ=150
90 \prebreakpenalty' x=150
91 \text{ \gray} \dot{\pi} = 150
92 \prebreakpenalty' "=150
93 \prebreakpenalty' \tau = 150
94 \prebreakpenalty' ¬=150
95\ \prescript{prebreakpenalty'}\ \exists\ =150
96 \prebreakpenalty' 7=150%\jis"256E
97 \prebreakpenalty' \pi = 150\% jis"2575
98 \prebreakpenalty' \tau =150%\jis"2576
99 %% kinsoku JIS X 0208 additional
100 \prebreakpenalty' >=10000
101 \prebreakpenalty' \=10000
102 \prebreakpenalty' > =10000
103 \prebreakpenalty' 5 = 10000
104 %%
105 %% kinsoku JIS X 0213
106 %%
107 \prebreakpenalty' / =10000
108 \prebreakpenalty'/=10000
109 \prebreakpenalty' \ =10000
110 \prebreakpenalty' > =10000
111 \postbreakpenalty' ⊠=10000
112 \prebreakpenalty (≥=10000
113 \postbreakpenalty' (=10000
114 \prebreakpenalty' =10000
115 \postbreakpenalty' [=10000
117 \postbreakpenalty' [\![= 10000
118 \prebreakpenalty' =10000
119 \postbreakpenalty'« =10000
120 \prebreakpenalty' = 10000
```

39

```
121 \postbreakpenalty' ≥=10000
122 \prebreakpenalty' = =10000
123 \prebreakpenalty' # =10000
124 \prebreakpenalty'??=10000
125 \prebreakpenalty'?! =10000
126 \prebreakpenalty'!? =10000
127 \postbreakpenalty'i =10000
128 \postbreakpenalty' \dot{c} =10000
129 \prebreakpenalty': =10000
130 \prebreakpenalty' \underline{a} =10000
131 \prebreakpenalty' = 10000
132 \prebreakpenalty '1 =10000
133 \prebreakpenalty'2 =10000
134 \prebreakpenalty'^3 = 10000
135 \postbreakpenalty'€ =10000
136 \prebreakpenalty ' \pi = 150
137 \prebreakpenalty' it =150
138 \prebreakpenalty' \mathcal{D} =150
139 \prebreakpenalty' \triangleright =150
140 \prebreakpenalty' $$ $$ $$ $$ $$ = 150 
141 \prebreakpenalty' \vdash =150
142 \text{ prebreakpenalty'} = 150
143 \prebreakpenalty' \( > = 150 \)
144 \prebreakpenalty ' ≥ =150
145 \prebreakpenalty' 7 = 150
146 \prebreakpenalty' \sim = 150
147 \prebreakpenalty' ホ=150
148 %%\prebreakpenalty' 7 °=150
149\ \prescript{prebreakpenalty'}\ \triangle=150
150 \prebreakpenalty' \bar{7} =150
151 \prebreakpenalty' y =150
152 \prebreakpenalty' \mathcal{N}=150
153 \prebreakpenalty' \nu =150
154 \prebreakpenalty '□=150
155 %%
156 %% kinsoku JIS X 0212
157 %%
158 %%\postbreakpenalty'i =10000
159 %%\postbreakpenalty'& =10000
160 %%\prebreakpenalty ^{\circ} =10000
161 %%\prebreakpenalty'a =10000
162 \prebreakpenalty' ⋈=10000
163 %%
164 % kinsoku 半角片仮名
165 %%
166 \prebreakpenalty 'o=10000
167 \prebreakpenalty'.=10000
168 \prebreakpenalty `=10000
169 \text{ \prebreakpenalty, $\circ$} = 10000
170 \prebreakpenalty' = 10000
```

7 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。

7.1 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。

```
172 %%
173 %% xspcode
174 \xspcode'(=1
175 \xspcode')=2
176 \xspcode' [=1
177 \xspcode']=2
178 \xspcode''=1
179 \xspcode''=2
180 \xspcode';=2
181 \xspcode',=2
182 \xspcode'.=2
183 \% for 8bit Latin
184 \xspcode"80=3
185 \xspcode"81=3
186 \xspcode"82=3
187 \xspcode"83=3
188 \xspcode"84=3
189 \xspcode"85=3
190 \xspcode"86=3
191 \xspcode"87=3
192 \xspcode"88=3
193 \xspcode"89=3
194 \xspcode"8A=3
195 \xspcode"8B=3
196 \times C=3
197 \times D=3
198 \xspcode"8E=3
```

```
199 \xspcode"8F=3
200 \xspcode"90=3
201 \xspcode"91=3
202 \xspcode"92=3
203 \xspcode"93=3
204 \spcode"94=3
205 \xspcode"95=3
206 \xspcode"96=3
207 \xspcode"97=3
208 \xspcode"98=3
209 \xspcode"99=3
210 \xspcode"9A=3
211 \times 9B=3
212 \times 9C=3
213 \xspcode"9D=3
214 \xspcode"9E=3
215 \xspcode"9F=3
216 \space A0=3
217 \xspcode"A1=3
218 \space A2=3
219 \xspcode"A3=3
220 \space A4=3
221 \xspcode"A5=3
222 \xspcode"A6=3
223 \xspcode"A7=3
224 \xspcode"A8=3
225 \times 9=3
226 \xspcode"AA=3
227 \xspcode"AB=3
228 \times C=3
229 \times D=3
230 \xspcode"AE=3
231 \xspcode"AF=3
232 \times B0=3
233 \times B1=3
234 \xspcode"B2=3
235 \times B3=3
236 \xspcode"B4=3
237 \times B5=3
238 \xspcode"B6=3
239 \xspcode"B7=3
240 \spcode"B8=3
241 \times B9=3
242 \xspcode"BA=3
243 \times BB=3
244 \xspcode"BC=3
245 \times BD=3
246 \times BE=3
247 \xspcode"BF=3
248 \times C0=3
```

```
249 \xspcode"C1=3
250 \space "C2=3
251 \times C3=3
252 \space "C4=3
253 \times code"C5=3
254 \spcode"C6=3
255 \space "C7=3
256 \times C8=3
257 \times 9=3
258 \space "CA=3
259 \xspcode"CB=3
260 \space "CC=3
261 \times CD=3
262 \times CE=3
263 \xspcode"CF=3
264 \spcode"D0=3
265 \times D1=3
266 \times D2=3
267 \times D3=3
268 \times D4=3
269 \times D5=3
270 \space "D6=3
271 \times D7=3
272 \times D8=3
273 \xspcode"D9=3
274 \xspcode"DA=3
275 \xspcode"DB=3
276 \times DC=3
277 \times DD=3
278 \times DE=3
279 \sprace "DF=3
280 \space "E0=3
281 \times E1=3
282 \times E2=3
283 \times E3=3
284 \times E4=3
285 \times 5=3
286 \xspcode"E6=3
287 \times E7=3
288 \xspcode"E8=3
289 \times E9=3
290 \xspcode"EA=3
291 \xspcode"EB=3
292 \xspcode"EC=3
293 \times ED=3
294 \xspcode"EE=3
295 \sprace "EF=3
296 \space{"F0=3}
297 \xspcode"F1=3
298 \xspcode"F2=3
```

```
299 \xspcode"F3=3
300 \xspcode"F4=3
301 \xspcode"F5=3
302 \xspcode"F6=3
303 \xspcode"F7=3
304 \xspcode"F8=3
305 \xspcode"F9=3
306 \xspcode"FA=3
307 \xspcode"FB=3
308 \xspcode"FC=3
309 \xspcode"FD=3
310 \xspcode"FE=3
311 \xspcode"FF=3
```

7.2 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。

```
312 %%
313 %% inhibitxspcode
314 \inhibitxspcode', =1
315 \inhibitxspcode' . =1
316 \inhibitxspcode', =1
317 \inhibitxspcode'. =1
318 \inhibitxspcode'; =1
319 \inhibitxspcode'?=1
320 \inhibitxspcode') =1
321 \inhibitxspcode' (=2
322 \inhibitxspcode'] =1
323 \in [=2]
324 \inhibitxspcode' } =1
325\ \mbox{\ \ linhibitxspcode'}\ \ \{=2
326 \inhibitxspcode' '=2
327 \inhibitxspcode' =1
328 \inhibitxspcode' "=2
329 \inhibitxspcode'" =1
330 \inhibitxspcode' [=2
331 \inhibitxspcode'] =1
332 \inhibitxspcode' <=2
333 \inhibitxspcode'\rangle =1
334 \inhibitxspcode' \langle =2 \rangle
335 \inhibitxspcode'\gg =1
```

```
336 \inhibitxspcode' [=2
338 \inhibitxspcode' \mathbb{F}=2
339 \ \ \ \ = 1
340 \inhibitxspcode' [=2
341 \inhibitxspcode' ] =1
342 \in \text{U+2014} EM DASH
343 \inhibitxspcode'—=0% U+2015 HORIZONTAL BAR
344 \in \text{Conhibitxspcode'} \sim = 0\% \text{ U+} 301\text{C WAVE DASH}
345 \in \text{U+FF5E FULLWIDTH TILDE}
346 \inhibitxspcode'...=0
347 \inhibitxspcode'¥ =0% U+00A5 YEN SIGN
348 \inhibitxspcode' \Upsilon=0% U+FFE5 FULLWIDTH YEN SIGN
349 \inhibitxspcode'° =1
350 \inhibitxspcode' =1
351 \inhibitxspcode'" =1
352 %%
353 %% inhibitxspcode JIS X 0213
354 %%
355 \inhibitxspcode'⊠=2
356 \inhibitxspcode '⊠=1
357 \inhibitxspcode' (=2
358 \inhibitxspcode') =1
359 \inhibitxspcode' [=2
360 \ \ \ = 1
361 \inhibitxspcode' [=2
362 \inhibitxspcode' ] =1
363 \inhibitxspcode'« =2
364 \inhibitxspcode' >> =1
365 \in \text{`inhibitxspcode'} = 2
366 \inhibitxspcode' ≥ =1
367 \inhibitxspcode'! =1
368 \inhibitxspcode'??=1
369 \inhibitxspcode'?! =1
370 \inhibitxspcode'!? =1
371 \inhibitxspcode'i =2
372 \inhibitxspcode' \(\delta\) =2
373 \inhibitxspcode'\frac{a}{} =1
374 \ \ \ \ = 1
375 \inhibitxspcode' =1
376 \inhibitxspcode'2 =1
377 \inhibitxspcode'3 =1
378 \inhibitxspcode'€ =2
379 %%
380 %% inhibitxspcode JIS X 0212
381 %%
382 %%\inhibitxspcode'i =1
383 %%\inhibitxspcode'\dot{c} =1
384 \%\inhibitxspcode'^{\circ} =1
385 %%\inhibitxspcode'^{\underline{a}} =1
```

```
386 \inhibitxspcode' □=1
387 %%
388 %% inhibitxspcode 半角片仮名
389 %%
390 \inhibitxspcode'、=1
391 \inhibitxspcode'、=1
392 \inhibitxspcode'「=2
393 \inhibitxspcode'」=1
394 ⟨/plcore⟩
```

File d

ujclasses.dtx

このファイルは、 $\operatorname{upI-PTEX} 2_{\varepsilon}$ の標準クラスファイルです。 $\operatorname{pI-PTEX} 2_{\varepsilon}$ の標準クラスファイルを $\operatorname{upI-PTEX} 2_{\varepsilon}$ 用に修正したものです。 $\operatorname{DOCSTRIP}$ 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
11pt	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

8 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@Opaper 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。

 $3 \neq 0$ \newif\if@landscape \@landscapefalse

\Optsize 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。

 ${\tt 4 \newcommand{\Qptsize}{\tt \{}}$

\if@restonecol 二段組時に用いるテンポラリスイッチです。

5 \newif\if@restonecol

\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
- 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 $\langle book \rangle \setminus f$ (mainmatter f (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 pIATEX 2ε 2.09 互換モードで、スタイルオプションに $\mathfrak{a}4\mathfrak{j},\mathfrak{a}5\mathfrak{p}$ 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

ここでは、クラスオプションの宣言を行なっています。

9.1 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}}
- 20 \DeclareOption{a5paper}{\setcounter{@paper}{2}%
- 21 \setlength\paperheight {210mm}
- 22 \setlength\paperwidth {148mm}}
- 23 \DeclareOption{b4paper}{\setcounter{@paper}{3}%
- 24 \setlength\paperheight {364mm}
- 25 \setlength\paperwidth {257mm}}

```
26 \label{lem:b5paper} $$ \ensuremath{$ \ensuremath{$ \ensuremath{$ \ensuremath{$ \ensuremath{$ \ensuremath{$} \ensuremath{$ \ensuremath{$} \ensuremath{} \ensuremath{$} \ensuremath{} \ensuremath{$} \ensuremath{$} \ensuremath{$} \ensuremath{$} \
          \setlength\paperheight {257mm}
        \setlength\paperwidth {182mm}}
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。
 30 \DeclareOption{a4j}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue}
 31 \setlength\paperheight \{297mm\}\%
 32 \setlength\paperwidth {210mm}}
 33 \DeclareOption{a5j}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
 34 \setlength\paperheight {210mm}
 35 \setlength\paperwidth {148mm}}
 36 \DeclareOption{b4j}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
 37 \setlength\paperheight {364mm}
 38 \setlength\paperwidth {257mm}}
 39 \DeclareOption{b5j}{\setcounter{@paper}{4}\@stysizetrue
 40 \setlength\paperheight {257mm}
 41 \setlength\paperwidth \{182mm\}}
 42 %
 43 \DeclareOption{a4p}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
          \setlength\paperheight {297mm}%
          \setlength\paperwidth {210mm}}
 46 \DeclareOption{a5p}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
          \setlength\paperheight {210mm}
           \setlength\paperwidth {148mm}}
 50 \setlength\paperheight {364mm}
 51 \setlength\paperwidth {257mm}}
 \setlength\paperheight {257mm}
 54 \setlength\paperwidth {182mm}}
```

9.2 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}}
```

9.3 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。

 $62 \verb|\DeclareOption{landscape}{\Olandscapetrue}|$

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

- 64 \setlength\paperheight{\paperwidth}%
- 65 \setlength\paperwidth{\@tempdima}}

9.4 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}
```

9.5 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{\Qtombowwidth}{\zQ}%
80 \maketombowbox}
```

9.6 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。

9.7 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 \DeclareOption{oneside}{\@twosidefalse}
86 \DeclareOption{twoside}{\@twosidetrue}
```

9.8 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}

9.9 表題ページオプション

Otitlepage 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}

9.10 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

9.11 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}}

9.12 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 \AtEndOfPackage{%
```

- 101 \renewcommand\@openbib@code{%
- 102 \advance\leftmargin\bibindent
- 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}}}

9.13 日本語ファミリ宣言の抑制、和欧文両対応の数式文字

 $pIAT_EX 2_{\varepsilon}$ 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
```

9.14 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
```

9.15 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) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), \(10\text{toneside}\), \(one \text{column}\), \(final\), \(tate\)
120 (yoko) \(\text{ExecuteOptions}\) \(\text{a4paper}\), \(10\text{ptions}\), \(one \text{column}\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(one \text{column}\), \(final\), \(one \text{column}\), \(one \t
```

```
131 (book & tate) \input{utbk1\Qptsize.clo}
132 (!book & tate) \input{utsize1\@ptsize.clo}
133 (book & yoko)\input{ujbk1\@ptsize.clo}
134 (!book & yoko)\input{ujsize1\@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 (tate) \RequirePackage{plext}
136 (/article | report | book)
```

フォント 10

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。

 $\ensuremath{\texttt{Qsetfontsize}}\slineskip\ensuremath{\texttt{Vos$

〈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 IATFX カーネルで定義されています。

```
\@vpt
          5
                   \@vipt
                             6
                                   \@viipt 7
\@viiipt
                   \@ixpt
                                   \@xpt
                                             10
\@xipt
          10.95
                   \c 0xiipt 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。 LATFX の内部では \Onormalsize \Onormalsize を使用します。

> \normalsize マクロは、\abovedisplayskip と\abovedisplayshortskip、お 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}%
                    \@setfontsize\normalsize\@xipt{15.5}%
140 (11pt & yoko)
141 \langle 12pt \& yoko \rangle
                    \@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@
        148
        149 (/10pt)
        150 (*11pt)
            \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
             \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
        153
        154 (/11pt)
        155 \langle *12pt \rangle
             \abovedisplayskip 12\p@ \@plus3\p@ \@minus7\p@
        156
             \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
        157
        158
             \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
        159 (/12pt)
              \belowdisplayskip \abovedisplayskip
        160
              \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 \langle tate \rangle \setminus def \setminus kanjiencodingdefault \{JT2\}\%
        163 \langle tate \rangle \setminus 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 platex.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}
  \label{lem:cwd} $$\Chs $_{168} \> etlength\\\Cwd{\wd0}$$
        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)
             \@setfontsize\small\@ixpt{11}%
             \abovedisplayskip 8.5\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
        175
             \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
             \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
        176
             \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
        177
                         \topsep 4\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
        178
                         persep 2\p@ \plus\p@ \end{pus}
        179
                         \itemsep \parsep}%
        180
        181 (/10pt)
        182 (*11pt)
            \@setfontsize\small\@xpt\@xiipt
             \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
             \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
        186
             \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
             \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
```

```
\topsep 6\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
              188
                               \parsep 3\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
              189
                               \itemsep \parsep}%
              190
              191 (/11pt)
              192 (*12pt)
                   \@setfontsize\small\@xipt{13.6}%
              193
                   194
                   195
                   196
                   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
              197
              198
                               topsep 9\\p@ \\plus3\\p@ \\eminus5\\p@
                               \parsep 4.5\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
              199
                               \itemsep \parsep}%
              200
              201 (/12pt)
              202
                   \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
\footnotesize \footnotesize コマンドの定義は、\normalsize に似ています。
              203 \newcommand{\footnotesize}{\%
              204 (*10pt)
                   \@setfontsize\footnotesize\@viiipt{9.5}%
                   \abovedisplayskip 6\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
              207
                   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
              208
                   \belowdisplayshortskip 3\p@ \@plus\p@ \@minus2\p@
              209
                   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
              210
                               \topsep 3\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                               \parsep 2\p0 \@plus\p0 \@minus\p0
              211
              212
                               \itemsep \parsep}%
              213 \langle /10pt \rangle
              214 (*11pt)
                   \@setfontsize\footnotesize\@ixpt{11}%
              215
                   \abovedisplayskip 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
                   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
                   \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
              218
              219
                   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                               \topsep 4\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
              220
                               \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
              221
                               \itemsep \parsep}%
              222
              223 \langle /11pt \rangle
              224 (*12pt)
                   \@setfontsize\footnotesize\@xpt\@xiipt
                   \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
                   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
                   \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
              229
                   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                               \topsep 6\p0 \@plus2\p0 \@minus2\p0
              230
                               \parsep 3\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
              231
                               \itemsep \parsep}%
              232
              _{233}~\langle/12pt\rangle
              234 \belowdisplayskip \abovedisplayskip}
```

```
\scriptsize 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
                             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。
              \tiny
                              235 (*10pt)
            \large
                               236 \end{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\command{\
            \Large
                               237 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vpt\@vipt}
            \label{large} $$ \Lambda_{238 \neq 0} \simeq {\arge}_{0\stfontsize} \
                              239 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
              \huge
                               240 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
              \Huge
                              241 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
                               242 \newcommand{\Huge}{\Osetfontsize\Huge\Oxxvpt{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}{\0setfontsize\Large\0xivpt{21}}
                               249 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
                               250 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{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 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xxpt{28}}
                               259 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxvpt{33}}
                               260 \let\Huge=\huge
                               261 (/12pt)
                               262 (/10pt | 11pt | 12pt)
```

11 レイアウト

11.1 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 \(\forall yoko \rightarrow \setlength\columnsep{2\Cwd}\)
267 \else
268 \setlength\columnsep{10\p0}
269 \fi
270 \setlength\columnseprule{0\p0}
```

11.2 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。

\normallineskip 271 \setlength\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}

 $275 \stlength\parindent{1\Cwd}$

\smallskipamount これら3つのパラメータの値は、IATEX 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

\bigskipamount や $ext{IFT}_{ ext{E}} X \, 2_{\varepsilon}$ 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\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}

278 \setlength\medskipamount{6\p@ \@plus $2\p$ @ \@minus $2\p$ @}

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

 $284 \langle \text{/article} \mid \text{report} \mid \text{book} \rangle$

11.3 ページレイアウト

11.3.1 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)**

```
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 (!bk)\setlength\headsep{25\p@}
           300 (10pt & bk)\setlength\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
```

\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 F_{EX} 2.09 では、\maxdepth は 4pt に固定です。 F_{EX} 2 ε 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
```

11.3.2 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) $\stingth\textwidth{40\Cwd}$ 324 **(10pt** & tate) $\stingth\textwidth{27\Cwd}$ 325 (11pt & tate) \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) $\stingth\textwidth{38\Cwd}$ \fi 334 \else\ifnum\c@@paper=3 % B4 335 \if@landscape 336 \setlength\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) \setlength\textwidth{55\Cwd} 346 $\langle 12pt \& yoko \rangle$ $\stingth\textwidth{50\Cwd}$ $347 \langle 10pt \& tate \rangle$ $\stingth\textwidth{85\Cwd}$ 348 (11pt & tate) \setlength\textwidth{76\Cwd} 349 **(12pt & tate)** $\stingth\textwidth{69\Cwd}$ 350 \fi \else\ifnum\c@@paper=4 % B5 \if@landscape 353 (10pt & yoko) $\setlength\textwidth{60\Cwd}$ 354 (11pt & yoko) \setlength\textwidth{55\Cwd} 355 (12pt & yoko) $\stingth\textwidth{50\Cwd}$ $356 \langle 10pt \& tate \rangle$ \setlength\textwidth{34\Cwd} $357 \langle 11pt \& tate \rangle$ \setlength\textwidth{31\Cwd} $358~\langle 12 pt~\&~tate \rangle$ $\stingth\textwidth{28\Cwd}$ \else 359 360 (10pt & yoko) \setlength\textwidth{37\Cwd}

\setlength\textwidth{34\Cwd}

\setlength\textwidth{31\Cwd}

\setlength\textwidth{55\Cwd}

File d: ujclasses.dtx

361 (11pt & yoko)

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 \langle 11pt \& tate \rangle
                       \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 (11pt & tate)
                       \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
         \verb|\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 \langle yoko \rangle
               \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}
                     \addtolength\@tempdima{-2in}
              411
                           \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 \langle tate \& 11pt \rangle
                                 \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
                        \ifdim\@tempdima>\@tempdimb\relax
              426
                          \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:
              436
                   \if@stysize
                      \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 \langle 12pt \& tate \rangle
                                      \stingth \text{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 \langle 11pt \& tate \rangle
                        \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}
477
         \else
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}
          \else
493
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}
```

File d: ujclasses.dtx

```
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
```

11.3.3 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 \setlength\topmargin{27\p0} 538 (!bk) \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 $\verb|\addtolength| topmargin{-|headheight|}|$ $\verb|\addtolength| topmargin{-|headsep|}$ 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} \texttt{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
                                                                                                                                                                                                                                                      \setlength\oddsidemargin
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   \{.25in\}
                                                                                                                                             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}
                                                                                                                                                                                                                                                      \strut \mbox{\sc setlength} \mbox{\sc margin} 
                                                                                                                                             602 (11pt)
                                                                                                                                             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}
               \sting 100 p0
614 (11pt)
615 (12pt)
               \stingth \margin par width \{85\p0\}
       \else
616
                                          {60\p@}
617 (10pt)
              \setlength\oddsidemargin
618 (11pt)
              \setlength\oddsidemargin
                                          {54\p@}
619 (12pt)
              \setlength\oddsidemargin
                                          {39.5 p@}
                                          {60\p@}
620 (10pt)
              \setlength\evensidemargin
621 (11pt)
              \setlength\evensidemargin
                                          {54\p@}
622 (12pt)
              \setlength\evensidemargin
                                          {39.5 p@}
623 (10pt)
              \setlength\marginparwidth
                                          {90\p@}
624 (11pt)
              \setlength\marginparwidth
                                          {83\p@}
              \verb|\setlength| \verb|\marginparwidth|
625 (12pt)
                                          {68\p@}
626
   \fi
627 (/!bk)
互換モード、横組、二段組の場合:
     \if@twocolumn
        \setlength\oddsidemargin {30\p0}
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
          \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}
654 \left< \mathsf{yoko} \right> \left< \mathsf{addtolength} \right< \mathsf{evensidemargin} \left\{ - \left< \mathsf{textwidth} \right> \right.
     \verb|\addtolength| evensidemargin{-|oddsidemargin|}
     \@settopoint\oddsidemargin % 1999.1.6
     \@settopoint\evensidemargin
657
                   を計算します。ここで、\@tempdima
                                                                    の値は、
\marginparwidth
\paperwidth - \textwidth です。
658 (*yoko)
       \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
```

11.4 脚注

\footnotesep \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。

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

```
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}
```

11.5 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。

11.5.1 フロートパラメータ

\floatsep 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@ \ensuremath{\texttt{0}}\p@ \ensuremath{\texttt{0}}\p@ \ensuremath{\texttt{0}}\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\ \ensuremath{\texttt{Oplus}\ 2\p0\ \ensuremath{\texttt{Ominus}\ 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\@fpsep 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\polenote{0p0}\ \polenote{0p0}\ \p
                         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)

11.5.2 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}

12 ページスタイル

pIFTEX 2_{ε} 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 latex.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。

\Cevenhead これらは\psC...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一oddhead奇数ページのヘッダを出力\@evenfoot一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

―evenfoot― 偶数ページのフッタを出力

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。

12.1 マークについて

ヘ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、TeX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。

\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 $T_E\!X$ 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。

12.2 plain ページスタイル

jpl@in に\let するために、ここで定義をします。

\ps@plain

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

- 757 \let\ps@jpl@in\ps@plain
- 758 \let\@oddhead\@empty
- $759 $$ \def\\oot{\reset@font\hfil\thepage\hfil}% $$$
- 760 \let\@evenhead\@empty
- 761 \let\@evenfoot\@oddfoot}

12.3 jpl@inページスタイル

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。 IPT_{EX} 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、pIATEX 2_{ε} 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。

\ps@jpl@in

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

12.4 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 \def\ps@headnombre{\let\@mkboth\@gobbletwo

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

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

766 (yoko) \def\@oddhead{\hfil\thepage}%

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

```
768 \tate\ \def\@oddhead{\thepage\hfil}%
769 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty}
```

12.5 footnombre ページスタイル

```
\ps@footnombre footnombre スタイルは、フッタにページ番号のみを出力します。
770 \def\ps@footnombre{\let\@mkboth\@gobbletwo
771 \let\ps@jpl@in\ps@footnombre
772 \yoko\ \def\@evenfoot{\thepage\hfil}%
773 \yoko\ \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
774 \tate\ \def\@evenfoot{\hfil\thepage}%
775 \tate\ \def\@oddfoot{\thepage\hfil}%
776 \let\@oddhead\@empty\let\@evenhead\@empty}
```

12.6 headings スタイル

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。

\ps@headings 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。

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)
                                            \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%
781 \langle yoko \rangle
                                            782 (tate)
                                           \label{leftmark} $$ \end{{\leftmark} \hfil\thepage} % $$ \hfil\th
783 (tate)
                                           \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
784
                         \let\@mkboth\markboth
785 (*article)
786
                          \def\sectionmark##1{\markboth{%
787
                                    \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
788
                                    ##1}{}}%
                          \def\subsectionmark##1{\markright{%
789
                                    \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
790
791
                                    ##1}}%
792 (/article)
793 (*report | book)
                   \def\chaptermark##1{\markboth{%
794
                              \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
795
796 \langle \mathsf{book} \rangle
                                                                \if@mainmatter
                                            \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
797
798 (book)
                                                                \fi
799
                              \fi
800
                             ##1}{}}%
                   \def\sectionmark##1{\markright{%
801
                              \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
802
```

```
##1}}%
803
804 \langle /\text{report} \mid \text{book} \rangle
片面印刷の場合:
806 \setminus \text{else \%} if not twoside
     \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
808
        \let\@oddfoot\@empty
               \def\@oddhead{{\rightmark}\hfil\thepage}%
809 (yoko)
810 (tate)
              \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
811
        \let\@mkboth\markboth
812 (*article)
      \def\sectionmark##1{\markright{%
813
          \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
814
815
816 (/article)
817 (*report | book)
818 \def\chaptermark##1{\markright{%
       \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
819
820 (book)
                     \if@mainmatter
821
            \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
822 (book)
                     \fi
823
       \fi
       ##1}}%
824
825 \langle /\text{report} \mid \text{book} \rangle
826
827\fi
```

12.7 bothstyle スタイル

\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 \if@twoside
    \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
830 (*yoko)
831
       \def\@evenhead{\leftmark\hfil}% right page
832
       \def\@evenfoot{\thepage\hfil}% right page
833
       \def\@oddhead{\hfil\rightmark}% left page
       \def\@oddfoot{\hfil\thepage}% left page
834
835 (/yoko)
836 \langle *tate \rangle
       \def\@evenhead{\hfil\leftmark}% right page
837
       \def\@evenfoot{\hfil\thepage}% right page
838
       839
       \def\@oddfoot{\thepage\hfil}% left page
840
841 (/tate)
    \let\@mkboth\markboth
843 (*article)
    \def\sectionmark##1{\markboth{%
```

```
\ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
845
         ##1}{}}%
846
847
     \def\subsectionmark##1{\markright{%
848
         \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
849
         ##1}}%
850 (/article)
851 \langle *report \mid book \rangle
852 \def\chaptermark##1{\markboth{%
         \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
853
                   \if@mainmatter
854 (book)
             \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
855
856 (book)
         \fi
857
         ##1}{}}%
858
     \def\sectionmark##1{\markright{%
859
         860
         ##1}}%
861
862 (/report | book)
863
864 \else % if one column
    \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
866 (yoko)
             \def\@oddhead{\hfil\rightmark}%
867 (yoko)
             \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
868 (tate)
             \def\@oddhead{\rightmark\hfil}%
             \def\@oddfoot{\theta} \
869 (tate)
       \let\@mkboth\markboth
870
871 (*article)
     \def\sectionmark##1{\markright{%
872
         \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
873
874
875 (/article)
876 (*report | book)
     \def\chaptermark##1{\markright{%
878
         \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
879 (book)
                   \if@mainmatter
880
             \verb|\dchapapp| the chapter | @chappos| hskip1zw|
881 (book)
                   \fi
882
         \fi
         ##1}}%
883
884 \langle / \text{report} \mid \text{book} \rangle
885
886 \fi
```

12.8 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%

File d: ujclasses.dtx

```
888 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
889 \( yoko \) \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}\\
890 \( yoko \) \def\@oddhead{{\rightmark}\hfil\thepage}\\
891 \tate \) \def\@evenhead{{\leftmark}\hfil\thepage}\\\
892 \tate \) \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}\\\
893 \let\@mkboth\@gobbletwo
894 \( !article \) \let\chaptermark\@gobble
895 \\let\sectionmark\@gobble
896 \( article \) \let\subsectionmark\@gobble
897 \}
```

13 文書コマンド

13.0.1 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latex.dtx \autor 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
        \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
906
        \else\@restonecolfalse\newpage\fi
907
        \thispagestyle{empty}%
908
        \setcounter{page}\z@
909
910
911
       {\if@restonecol\twocolumn\else\newpage\fi
  そして、LATeX ネイティブのための定義です。
913 \else
914 \newenvironment{titlepage}
915
       {%
```

```
\if@twocolumn
           917
                     \@restonecoltrue\onecolumn
           919
                     \@restonecolfalse\newpage
           920
           921
                   \fi
                   \thispagestyle{empty}%
           922
                   \setcounter{page}\@ne
           923
           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
           927
                     \setcounter{page}\@ne
           928
                  \fi
           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
           936
               \let\footnoterule\relax
           938 (tate) \let\thanks\p@thanks
               \let\footnote\thanks
           940 \langle tate \rangle \vbox to\textheight\bgroup\tate\hsize\textwidth
               \left\langle \mathbf{null}\right\rangle 
           941
               \vskip 60\p@
           942
               \begin{center}%
           943
                 {\LARGE \@title \par}%
           944
                 \vskip 3em%
           945
           946
                 {\Large
                  \lineskip .75em%
           947
                   \begin{tabular}[t]{c}%
           948
                     \@author
           949
                   \end{tabular}\par}%
           950
                   \vskip 1.5em%
           951
```

916 (book)

\cleardoublepage

```
952
       {\large \@date \par}%
                                   % Set date in \large size.
     \end{center}\par
953
          \vfil{\centering\@thanks}\vfil\null
954 (tate)
955 (tate)
          \@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}%
     \global\let\thanks\relax
960
     \global\let\maketitle\relax
961
     \global\let\p@thanks\relax
962
     \global\let\@thanks\@empty
     \global\let\@author\@empty
963
964
     \global\let\@date\@empty
     \global\let\@title\@empty
965
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
     \global\let\date\relax
969
     \global\let\and\relax
970
    }%
971 \else
     \newcommand{\maketitle}{\par
972
     \begingroup
973
       \renewcommand{\thefootnote}{\fnsymbol{footnote}}%
974
       \def\@makefnmark{\hbox{\ifydir $\m@th^{\@thefnmark}$
975
         \else\hbox{\yoko$\m@th^{\@thefnmark}$}\fi}}%
976
977 (*tate)
978
       \long\def\@makefntext##1{\parindent 1zw\noindent
979
          \hbox to 2zw{\hss\@makefnmark}##1}%
980 (/tate)
981 (*yoko)
        \long\def\@makefntext##1{\parindent 1em\noindent
982
          \label{local-condition} $$\box to 1.8em{\hss$\m@th^{\chefnmark}$}$##1}%
983
984 (/yoko)
       \if@twocolumn
985
         \ifnum \col@number=\@ne \@maketitle
986
         \else \twocolumn[\@maketitle]%
987
         \fi
988
989
       \else
990
         \newpage
                             % Prevents figures from going at top of page.
991
         \global\@topnum\z@
992
         \@maketitle
       \fi
993
        \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。
995
    \endgroup
996
    \setcounter{footnote}{0}%
    \global\let\thanks\relax
997
   \global\let\maketitle\relax
```

\global\let\p@thanks\relax 1000 \global\let\@thanks\@empty 1001 \global\let\@author\@empty \global\let\@date\@empty 1002 1003 \global\let\@title\@empty \global\let\title\relax 1004

\global\let\author\relax 1005 1006 \global\let\date\relax

1007 \global\let\and\relax

1008

\@maketitle 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。

```
\def\@maketitle{%
1010
      \newpage\null
1011
      \vskip 2em%
1012
      \begin{center}%
1013 (yoko) \let\footnote\thanks
1014 (tate) \let\footnote\p@thanks
        {\LARGE \@title \par}%
1015
1016
        \vskip 1.5em%
        {\large
1017
          \lineskip .5em%
1018
1019
          \begin{tabular}[t]{c}%
1020
            \@author
1021
          \end{tabular}\par}%
1022
        \vskip 1em%
        {\large \@date}%
1023
      \end{center}%
1024
      \par\vskip 1.5em}
1025
1026 \fi
```

13.0.2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。

```
1027 (*article | report)
1028 \if@titlepage
1029
      \newenvironment{abstract}{%
1030
           \titlepage
           \null\vfil
1031
           \@beginparpenalty\@lowpenalty
1032
1033
           \begin{center}%
```

File d: ujclasses.dtx

```
\@endparpenalty\@M
                 1035
                 1036
                           \end{center}}%
                  1037
                           {\par\vfil\null\endtitlepage}
                 1038 \else
                       \newenvironment{abstract}{%
                 1039
                         \if@twocolumn
                 1040
                           \section*{\abstractname}%
                 1041
                         \else
                 1042
                           \small
                  1043
                 1044
                           \begin{center}%
                             {\bfseries\abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z0}}\%
                  1045
                           \end{center}%
                  1046
                  1047
                           \quotation
                  1048
                         \fi}{\if@twocolumn\else\endquotation\fi}
                 1049 \fi
                 1050 (/article | report)
                  13.1
                          章見出し
                          マークコマンド
                  13.2
     \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12節参照)。これらのたいていのコマンドは latex.dtx ですでに定
  \subsectionmark 義されています。
\subsubsectionmark 1051 \langle !article \rangle \newcommand*{\chaptermark}[1]{}
   \paragraphmark 1052 %\newcommand*{\sectionmark}[1]{}
                 1053 %\newcommand*{\subsectionmark}[1]{}
\verb|\subparagraphmark|| 1054 \% \\ \verb|\newcommand*{\subsubsectionmark}[1]{} 
                  1055 %\newcommand*{\paragraph}[1]{}
                 1056 %\newcommand*{\subparagraph}[1]{}
                          カウンタの定義
                  13.2.1
   \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。
                  1057 (article)\setcounter{secnumdepth}{3}
                 1058 \langle !article \rangle \setminus 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 1059 \newcounter{part}
                 1060 (*book | report)
     \c@paragraph
                 1061 \newcounter{chapter}
```

\c@subparagraph $_{1062}$ \newcounter{section}[chapter] $_{1063}$ \langle /book | report \rangle

1034

{\bfseries\abstractname}%

```
1064 (article) \newcounter{section}
                1065 \newcounter{subsection} [section]
                1066 \newcounter{subsubsection} [subsection]
                1067 \newcounter{paragraph} [subsubsection]
                1068 \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
                   \alph{COUNTER}は、\c 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。
                   は、何も影響しません。
                1069 (*tate)
                1070 \renewcommand{\thepart}{\rensuji{\@Roman\c@part}}
                1071 \(\rangle\)\renewcommand{\thesection}{\rensuji{\Qarabic\cQsection}}\)
                1072 (*report | book)
                1073 \mbox{\command{\thechapter}{\command{\command{\thechapter}}}
                1074 \ \texttt{\thesection} \{ \texttt{\thechapter} \{ \} \cdot \texttt{\thesection} \} \}
                1075 (/report | book)
                1076 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection}} \rensuji{\@arabic\c@subsection}}
                1077 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
                      \thesubsection{} · \rensuji{\@arabic\c@subsubsection}}
                1079 \renewcommand{\theparagraph}{%
                      \thesubsubsection{} · \rensuji{\@arabic\c@paragraph}}
                1081 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
                      \verb|\theparagraph|{}| \cdot \verb|\theparagraph|{}|
                1082
                1083 (/tate)
                1084 (*yoko)
                1085 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
                1087 (*report | book)
                1088 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
                1089 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
                1090 (/report | book)
                1091 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
                1092 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
                1093
                       \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
                1094 \renewcommand{\theparagraph}{%}
                      \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
                1096 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
                      \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}
                1097
```

File d: ujclasses.dtx

1098 (/yoko)

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

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

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

```
1099 (*report | book)
```

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

13.2.2 前付け、本文、後付け

\frontmatter 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 \mainmatter 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。

- \backmatter 1103 \langle *book \rangle
 - 1104 \newcommand\frontmatter{%
 - \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
 - \@mainmatterfalse\pagenumbering{roman}}
 - 1107 \newcommand{\mainmatter}{%
 - 1108 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
 - \@mainmattertrue\pagenumbering{arabic}} 1109
 - 1110 \newcommand{\backmatter}{%
 - 1111 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
 - 1112 \@mainmatterfalse}
 - 1113 (/book)

13.2.3 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。

\0startsection 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。

 $[\langle altheading \rangle] \langle heading \rangle$

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。

〈starcmds〉*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
```

13.2.4 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しないようにし、\secdef で作成します。

```
1114 (*article)
```

1115 \newcommand{\part}{\par\addvspace{4ex}%

1116 \@afterindenttrue

1117 \secdef\@part\@spart}

1118 ⟨/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、empty にします。 empty にします。 empty にします。 empty にします。 empty にします。 empty にします。

```
1119 (*report | book)
```

1120 \newcommand{\part}{%

1121 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi

1122 \thispagestyle{empty}%

```
1124
            \null\vfil
            \secdef\@part\@spart}
      1126 (/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。
      1127 (*article)
      1128 \def\@part[#1]#2{%
      1129
            \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
      1130
              \refstepcounter{part}%
      1131
              \addcontentsline{toc}{part}{%
      1132
                 \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1zw}#1}%
      1133
            \else
              \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
      1134
            \fi
      1135
            \markboth{}{}%
      1136
            {\parindent\z@\raggedright
      1137
             \interlinepenalty\@M\reset@font
      1138
             \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
      1139
               \Large\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
      1140
               \par\nobreak
      1141
      1142
             \fi
      1143
             \huge\bfseries#2\par}%
            \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
      1144
      1145 (/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。
      1146 (*report | book)
      1147 \def\@part[#1]#2{%
            \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
      1149
              \refstepcounter{part}%
              1150
                 \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1em}#1}%
      1151
            \else
      1152
              \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
      1153
            \fi
      1154
            \markboth{}{}%
      1155
      1156
            {\centering
             \interlinepenalty\@M\reset@font
      1157
             \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
      1158
      1159
               \huge\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
      1160
               \par\vskip20\p0
      1161
             \fi
             \Huge\bfseries#2\par}%
      1162
```

\if@twocolumn\onecolumn\@tempswatrue\else\@tempswafalse\fi

1123

```
1164 (/report | book)
\@spart このマクロは、番号を付けないときの体裁です。
        1165 (*article)
        1166 \def\@spart#1{{%
        1167
              \parindent\z@\raggedright
        1168
              \interlinepenalty\@M\reset@font
        1169
             \huge\bfseries#1\par}%
              \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
        1170
        1171 (/article)
        1172 (*report | book)
        1173 \def\@spart#1{{%
             \centering
              \interlinepenalty\@M\reset@font
        1176
             \Huge\bfseries#1\par}%
        1177 \@endpart}
        1178 (/report | book)
```

\@endpart}

\@endpart \@part と\@spart 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。

```
1179 (*report | book)
1180 \def\@endpart{\vfil\newpage}
1181 \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。
1182 \if@tempswa\twocolumn\fi}
1183 ⟨/report | book⟩
```

13.2.5 chapter レベル

chapter 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、headnomble か footnomble のいずれかです。詳細は、第 12 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

また、、Vetopnum をゼロにして、草見出しの上にトッププロートが直がれないようにしています。

```
1184 \( \*report | book \)
1185 \newcommand{\chapter}{%
1186 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1187 \thispagestyle{jpl@in}%
```

```
1188
                                                        \global\@topnum\z@
                                                        \@afterindenttrue
                                          1189
                                                        \secdef\@chapter\@schapter}
                                           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
                  \@chapter
                                            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。
                                          1191 \def\@chapter[#1]#2{%
                                                        \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                                          1193 (book)
                                                                         \if@mainmatter
                                          1194
                                                             \refstepcounter{chapter}%
                                                             \typeout{\@chapapp\space\thechapter\space\@chappos}%
                                          1195
                                          1196
                                                             \addcontentsline{toc}{chapter}%
                                          1197
                                                                  {\tt \{\protect\numberline{\chapapp\thechapter\chappos}\#1\}\%}
                                          1198 \langle book \rangle
                                                                          \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
                                          1199
                                                        \else
                                          1200
                                                             \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
                                          1201
                                                        \chaptermark{#1}%
                                          1202
                                          1203
                                                        \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p0}}%
                                          1204
                                                        \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p0}}%
                                          1205
                                                        \@makechapterhead{#2}\@afterheading}
\@makechapterhead このマクロが実際に章見出しを組み立てます。
                                          1206 \def\@makechapterhead#1{\hbox{}%
                                                        \vskip2\Cvs
                                          1207
                                                        {\parindent\z@
                                          1208
                                                          \raggedright
                                          1209
                                          1210
                                                          \reset@font\huge\bfseries
                                          1211
                                                           \leavevmode
                                         1212
                                                           \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
                                          1213
                                                               \setlength\@tempdima{\linewidth}%
                                                                          \if@mainmatter
                                          1214 (book)
                                                               1215
                                          1216
                                                               \addtolength\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ensuremath{\ens
                                          1217
                                                               \unhbox\z@\nobreak
                                          1218 (book)
                                                               \vtop{\hsize\@tempdima#1}%
                                          1219
                                          1220
                                                           \else
                                         1221
                                                               #1\relax
                                          1222
                                                           fi}\nobreak\vskip3\Cvs
                                          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。
                \@schapter
                                          1223 \def\@schapter#1{%
                                          1224 \(\article\) \(\text{if Ctwocolumn \Ctopnewpage [\Cmakeschapterhead \{\pi1\}] \\\else
                                                        \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
                                          1226 (article) \fi
                                          1227 }
```

File d: ujclasses.dtx

```
\@makeschapterhead 番号を付けない場合の形式です。
                                          1228 \def\@makeschapterhead#1{\hbox{}%
                                          1229
                                                       \vskip2\Cvs
                                          1230
                                                      {\parindent\z@
                                          1231
                                                          \raggedright
                                          1232
                                                          \reset@font\huge\bfseries
                                          1233
                                                          \leavevmode
                                                          \setlength\@tempdima{\linewidth}%
                                          1234
                                                          1235
                                          1236 \langle / \text{report} | \text{book} \rangle
                                            13.2.6 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。
                                          1237 \newcommand{\section}{\Qstartsection{section}{1}{\z0}%
                                                          {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                          1238
                                          1239
                                                          {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
                                                          {\reset@font\Large\bfseries}}
               \subsection 見出しの前後に空白を付け、\large\bfseries で出力をします。
                                          1241 \newcommand{\subsection}{\Qstartsection{subsection}{2}{\zQ}%
                                                          {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                          1242
                                                          {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
                                          1243
                                          1244
                                                          {\reset@font\large\bfseries}}
        \subsubsection 見出しの前後に空白を付け、\normalsize\bfseries で出力をします。
                                          1245 \ensuremath{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsection}{\subsubsect
                                                          {1.5\Cvs \Qplus.5\Cvs \Qminus.2\Cvs}%
                                          1246
                                                          {.5\Cvs \Qplus.3\Cvs}%
                                          1247
                                                          {\reset@font\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。
                                          1249 \end{\mathbf {\paragraph}{4}{\z@}\%}
                                          1250
                                                          {3.25ex \parbox{0plus 1ex \parbox{0minus .2ex}}\%}
                                          1251
                                                          {-1em}%
                                                          {\reset@font\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。
                                          1253 \newcommand{\subparagraph}{\Qstartsection{subparagraph}{5}{\zQ}%
                                                          {3.25ex \plus 1ex \plus .2ex}%
                                          1254
                                                          {-1em}%
                                          1255
```

1256

{\reset@font\normalsize\bfseries}}

13.2.7 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。

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。

```
\label{eq:continuous_series} $$1264 \end{appendix}_{\par} $$1266 \setcounter_{chapter}_{0}% $$1267 \setcounter_{section}_{0}% $$1268 \end{appendixname}_{\park to the continuous terms of the contin
```

13.3 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 1273 \if@twocolumn
   \leftmarginii 1274 \setlength\leftmargini {2em}
               1275 \else
  \label{leftmarginiii} 1276 \quad \texttt{\setlength} \\ \texttt{\sl(2.5em)}
   \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。
               1278 \setlength\leftmarginii {2.2em}
               1279 \setlength\leftmarginiii {1.87em}
                1280 \setlength\leftmarginiv {1.7em}
               1281 \if@twocolumn
               1282 \setlength\leftmarginv {.5em}
               1283
                    \setlength\leftmarginvi{.5em}
               1284 \else
                    \setlength\leftmarginv {1em}
               1286 \setlength\leftmarginvi{1em}
               1287 \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。
               1288 \setlength \labelsep {.5em}
               1289 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
                1290 \verb|\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。
 \@endparpenalty \@itempenalty
                このペナルティは、リスト項目の間に挿入されます。
                1291 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
                                  -\@lowpenalty
                1292 \@endparpenalty
                                   -\@lowpenalty
                1293 \@itempenalty
                1294 (/article | report | book)
                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
      \partopsep
                た値の縦方向の空白が取られます。
                1295 (10pt)\setlength\partopsep{2\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
                1296 \langle 11pt \rangle  \setlength\partopsep{3\p0 \@plus 1\p0 \@minus 1\p0}
                1297 \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。

```
1298 (*10pt | 11pt | 12pt)
                      1299 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
                      1300 \langle *10pt \rangle
                      1301
                                  \parsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
                                   \topsep 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
                     1302
                                \itemsep4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
                      1303
                      1304 (/10pt)
                      1305 \langle *11pt \rangle
                      1306
                                  \parsep 4.5\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                      1307
                                  \topsep 9\p0 \@plus3\p0 \@minus5\p0
                                  \t \sum_{0 \le p \le p} \ensuremath{0} \e
                      1308
                      1309 (/11pt)
                      1310 (*12pt)
                                  \parsep 5\p0 \Oplus2.5\p0 \Ominus\p0
                                   \topsep 10\p@ \@plus4\p@ \@minus6\p@
                      1312
                     1313 \itemsep5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@}
                     1314 (/12pt)
                     1315 \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。
                      1316 \@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 1317 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
                                    \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
                     1318
                      1319 (*10pt)
                                     \topsep 4\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                     1320
                      1321
                                     \parsep 2\p0 \@plus\p0 \@minus\p0
                     1322 (/10pt)
                     1323 (*11pt)
                                     \topsep 4.5\p0 \plus2\p0 \plus2\p0
                     1324
                                     \parsep 2\p0 \@plus\p0 \@minus\p0
                     1325
                     1326 \langle /11pt \rangle
                     1327 (*12pt)
                                     1328
                                     \parsep 2.5\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
                     1329
                     1330 (/12pt)
                                    \itemsep\parsep}
                      1332 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
                                    \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
                      1334 (10pt)
                                              \topsep 2\p@ \@plus\p@\@minus\p@
                      1335 (11pt)
                      1336 (12pt)
                                               \topsep 2.5\p@\@plus\p@\@minus\p@
                      1337
                                     \parsep\z@
                      1338
                                     \partopsep \p@ \@plus\z@ \@minus\p@
```

```
\labelwidth\leftmarginiv
              1341
              1342
                                \advance\labelwidth-\labelsep}
              1343 \def\@listv
                               {\leftmargin\leftmarginv
                                \labelwidth\leftmarginv
              1344
                                \advance\labelwidth-\labelsep}
              1345
              1346 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
                                \labelwidth\leftmarginvi
              1347
                                \advance\labelwidth-\labelsep}
              1348
              1349 (/10pt | 11pt | 12pt)
               13.3.1 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。
   \theenumi 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
   \theenumii ます。
 \theenumiii 1350 \langle *article | report | book \rangle
  \theenumiv ^{1351} \*tate\
              1352 \renewcommand{\theenumi}{\rensuji{\Qarabic\cQenumi}}
              1353 \renewcommand{\theenumii}{\rensuji{(\@alph\c@enumii)}}
              1354 \renewcommand{\theenumiii}{\rensuji{\Croman\cQenumiii}}
              1355 \renewcommand{\theenumiv}{\rensuji{\@Alph\c@enumiv}}
              1356 (/tate)
              1357 (*yoko)
              1358 \mbox{renewcommand{\theenumi}{\coloredge}}
              1359 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
              1360 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
              1361 \renewcommand{\theenumiv}{\QAlph\cQenumiv}
              1362 (/yoko)
 \labelenumi enumerate 環境のそれぞれの項目のラベルは、\labelenumi ... \labelenumiv で
              生成されます。
\labelenumii
\labelenumiii 1363 (*tate)
\verb|\labelenumiv| 1364 \\ \verb|\newcommand{\langle labelenumi}_{\{\theenumi\}} \\
              1365 \newcommand{\labelenumii}{\theenumii}
              1366 \mbox{\labelenumiii}{\mbox{\labelenumiii}}
              1367 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv}
              1368 (/tate)
              1369 (*yoko)
              1370 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
              1371 \newcommand{\labelenumii}{(\theenumii)}
              1372 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
```

1374 (/yoko)

1373 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}

\itemsep\topsep}

1340 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv

```
\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 1375 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
            1376 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi(\theenumii)}
            1377 \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。
             1378 \renewenvironment{enumerate}
                  {\ifnum \@enumdepth >\thr@@\@toodeep\else
             1380
                   \advance\@enumdepth\@ne
                   \edef\@enumctr{enum\romannumeral\the\@enumdepth}%
            1381
                   \list{\csname label\@enumctr\endcsname}{%
            1382
            1383
                     \iftdir
                        \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
            1384
            1385
                          \else\topsep\z@\fi
            1386
                        \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
            1387
                        \labelwidth1zw \labelsep.3zw
            1388
                        \ifnum \@enumdepth=\@ne \leftmargin1zw\relax
            1389
                          \else\leftmargin\leftskip\fi
             1390
                        \advance\leftmargin 1zw
                      \fi
             1391
                        \usecounter{\@enumctr}%
            1392
                        \label##1{\hss\llap{##1}}}%
            1393
                   \fi}{\endlist}
            1394
             13.3.2 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 1395 \newcommand{\labelitemi}{\textbullet}
\labelitemiv 1396 \newcommand{\labelitemii}{%
                  \iftdir
            1397
                     {\textcircled{~}}
            1398
            1399
                  \else
            1400
                     {\normalfont\bfseries\textendash}
            1401
                  \fi
             1402 }
             1403 \newcommand{\labelitemiii}{\textasteriskcentered}
             1404 \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。
             1405 \renewenvironment{itemize}
                  {\ifnum \@itemdepth >\thr@@\@toodeep\else
            1406
                   \advance\@itemdepth\@ne
            1407
```

```
1408
       \edef\@itemitem{labelitem\romannumeral\the\@itemdepth}%
1409
       \expandafter
       \list{\csname \@itemitem\endcsname}{%
1410
1411
          \iftdir
             \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
1412
1413
               \else\topsep\z@\fi
             \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
1414
1415
             \labelwidth1zw \labelsep.3zw
             \ifnum \@itemdepth =\@ne \leftmargin1zw\relax
1416
                \else\leftmargin\leftskip\fi
1417
             \advance\leftmargin 1zw
1418
1419
              \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
1420
1421
       \fi}{\endlist}
```

13.3.3 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。

```
1422 \newenvironment{description}
1423 {\list{}{\labelwidth\z@ \itemindent-\leftmargin}
1424 \iftdir
1425 \leftmargin\leftskip \advance\leftmargin3\Cwd
1426 \rightmargin\rightskip
1427 \labelsep=1zw \itemsep\z@
1428 \listparindent\z@ \topskip\z@ \parskip\z@ \partopsep\z@
```

1428 \listparindent\z@\topskip\z@\parskip\z@\partopsep\
1429 \fi

1429 \11

 $\verb| let\makelabel\descriptionlabel| } \{\norm{1430} \\$

\descriptionlabel ラベルの形式を変更する必要がある場合は、\descriptionlabelを再定義してください。

```
1431 \newcommand{\descriptionlabel}[1]{%
```

1432 \hspace\labelsep\normalfont\bfseries #1}

13.3.4 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。

```
1433 \newenvironment{verse}

1434 {\let\\\@centercr

1435 \list{}{\itemsep\z@ \itemindent -1.5em%

1436 \listparindent\itemindent

1437 \rightmargin\leftmargin \advance\leftmargin 1.5em}%

1438 \item\relax}{\endlist}
```

13.3.5 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。

1439 \newenvironment{quotation}
1440 {\list{}{\listparindent 1.5em%}
1441 \itemindent\listparindent
1442 \rightmargin\leftmargin
1443 \parsep\z0 \@plus\p0}%
1444 \item\relax}{\endlist}

13.3.6 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。

1445 \newenvironment{quote}

1446 ${\left\{ \right\} } {\left\{ \right\} }$

1447 \item\relax}{\endlist}

13.4 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。

13.4.1 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 $1448 \langle article \rangle \setminus figure$

 $1449 \langle report \mid book \rangle \setminus mewcounter\{figure\}[chapter]$

File d: ujclasses.dtx

```
1450 (*tate)
           1452 \langle *report | book \rangle
           1453 \renewcommand{\thefigure}{%
           \lambda \ifnum\c@chapter\\z@\thechapter{} \ \fi\rensuji{\@arabic\c@figure}}
           1455 (/report | book)
           1456 (/tate)
           1457 (*yoko)
           1458 (article)\renewcommand{\thefigure}{\@arabic\c@figure}
           1459 (*report | book)
           1460 \renewcommand{\thefigure}{%
           1461 \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi\@arabic\c@figure}
           1462 (/report | book)
           1463 (/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 1464 \def\fps@figure{tbp}
 1468 \langle yoko \rangle \def fnum@figure{figurename^thefigure}
     figure *形式は2段抜きのフロートとなります。
    figure* 1469 \newenvironment{figure}
           1470
                           {\@float{figure}}
                           {\end@float}
           1472 \newenvironment{figure*}
                           {\@dblfloat{figure}}
           1474
                           {\end@dblfloat}
            13.4.2 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 1475 \(\rangle\) \(\newcounter\){table}
           1476 (report | book) \newcounter{table} [chapter]
           1477 (*tate)
           1479 (*report | book)
           1480 \renewcommand{\thetable}{%
                \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter{} · \fi\rensuji{\@arabic\c@table}}
           1482 (/report | book)
           1483 (/tate)
           1484 (*yoko)
           1486 (*report | book)
```

```
1487 \renewcommand{\thetable}{%
                1488 \quad \text{ifnum} \ cOchapter > \ zO \ the chapter. \ fi \ Carabic \ cOtable \}
                1489 (/report | book)
                1490 (/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。
    \ftype@table 1491 \def\fps@table{tbp}
                \ext@table
                1493 \def\ext@table{lot}
     \verb|\fnum@table| 1494 $$ $$ \arrowvert able{$$ $$ $$ $$ $$ $$ $$ $$ $$ $$
                1495 \langle yoko \rangle \def fnum@table{\tablename^{thetable}}
          table *形式は2段抜きのフロートとなります。
         table* 1496 \newenvironment{table}
                1497
                                 {\@float{table}}
                1498
                                 {\end@float}
                1499 \newenvironment{table*}
                                 {\@dblfloat{table}}
                1501
                                 {\end@dblfloat}
                      キャプション
                 13.5
   \@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、〈number〉で、フロートオブジェ
                 クトの番号です。もう一つは、〈text〉でキャプション文字列です。〈number〉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| 1502 \verb|\newlength| above captionskip|
                1503 \newlength\belowcaptionskip
                1504 \setlength\abovecaptionskip{10\p@}
                1505 \setlength\belowcaptionskip{0\p@}
                   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。
                1506 \long\def\@makecaption#1#2{%
                1507
                     \vskip\abovecaptionskip
                     \iftdir\sbox\@tempboxa{#1\hskip1zw#2}%
                1508
                       \else\sbox\@tempboxa{#1: #2}%
                1509
                1510
                     \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
                1511
                1512
                       \iftdir #1\hskip1zw#2\relax\par
                         \else #1: #2\relax\par\fi
                1513
```

\global \@minipagefalse

1514 1515

1516 \hbox to\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%

1517 \fi

1518 \vskip\belowcaptionskip}

13.6 コマンドパラメータの設定

13.6.1 arrayとtabular環境

\arraycolsep array 環境のカラムは 2\arraycolsep で分離されます。
1519 \setlength\arraycolsep{5\p0}

\tabcolsep tabular 環境のカラムは 2\tabcolsep で分離されます。
1520 \setlength\tabcolsep{6\p0}

\arrayrulewidth arrayとtabular環境内の罫線の幅です。
1521 \setlength\arrayrulewidth{.4\p0}

\doublerulesep array と tabular 環境内の罫線間を調整する空白です。
1522 \setlength\doublerulesep{2\p0}

13.6.2 tabbing 環境

\tabbingsep \',コマンドで置かれるスペースを制御します。 1523 \setlength\tabbingsep{\labelsep}

13.6.3 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。

1524 \skip\@mpfootins = \skip\footins

13.6.4 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。

1525 \setlength\fboxsep{3\p0}

1526 \setlength\fboxrule{.4\p0}

13.6.5 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。

File d: ujclasses.dtx

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。

```
\label{lem:command} $$1527 \article\rowsommand{\the equation}_{\coloredge on the command on the equation}_{\coloredge on the coloredge on the co
```

14 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 "JY2/mc/m/n" を登録します。数式バージョンが bold の場合は、"JY2/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

pIFT_EX 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。

```
1533 \if@enablejfam
      \if@compatibility\else
1534
         \DeclareSymbolFont{mincho}{JY2}{mc}{m}{n}
1535
1536
         \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}
         \SetSymbolFont{mincho}{bold}{JY2}{gt}{m}{n}
1537
         \jfam\symmincho
1538
         \DeclareMathAlphabet{\mathgt}{JY2}{gt}{m}{n}
1539
1540
      \fi
      \if@mathrmmc
1541
1542
        \AtBeginDocument{%
         \label{thm} $$\operatorname{\mathbf{Mathrm}}_{\mathbf{Mathrm}}_{\mathbf{Mathrm}} $$
1543
         \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}{\mathbf}}
1544
     }%
1545
      \fi
1546
1547 \else
      \DeclareRobustCommand{\mathmc}{%
         \@latex@error{Command \noexpand\mathmc invalid with\space
            'disablejfam' class option.}\@eha
1550
      }
1551
```

```
1552 \DeclareRobustCommand{\mathgt}{%

1553 \QlatexQerror{Command \noexpand\mathgt invalid with\space

1554 'disablejfam' class option.}\Qeha

1555 }

1556 \fi
```

ここでは IFT_EX 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 1557 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
- \tt \lambda \DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
- 1559 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
 - 1560 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
 - $1561 \verb|\DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mbox|\mbox|}$
- \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。
 - $1562 \verb|\DeclareOldFontCommand{\bf}{\normalfont\bfseries}{\mbox|\mbox|}$
- \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。
 - $1563 \verb|\DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mbox{\verb|mathit|}}$
 - $1564 \end{\colored} \label{locality} Is shape {\tt \colored} \label{\colored} \label\colored } \label\colored \lab$
 - $1565 \verb|\DeclareOldFontCommand{\sc}{\normalfont\scshape}{\close{Command}\sc}|$
- \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。
 - 1566 \DeclareRobustCommand*{\cal}{\@fontswitch\relax\mathcal}
 1567 \DeclareRobustCommand*{\mit}{\@fontswitch\relax\mathnormal}

15 相互参照

15.1 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。

 $\verb|\contentsline{figure}| \{ numberline{|\langle num\rangle|} \{ \langle caption\rangle| \} \} \{ \langle page\rangle| \}$

 $\langle num \rangle$ 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 $\{\langle name \rangle\}$ コマンドは、\ $10\langle name \rangle$ に展開されます。したがって、目次の体裁を記述するには、\10chapter,\10section などを定義します。図目次のためには\10figure です。これらの多くのコマンドは\100dottedtocline 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。

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

 $\langle level \rangle$ " $\langle level \rangle <= tocdepth$ " 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。

 $\langle numwidth \rangle$ 見出し番号(\numberline コマンドの $\langle num \rangle$)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。

1568 \(\article\)\\setcounter\(\{\text{tocdepth}\}\{3\}\)
1569 \(\article\)\\\setcounter\(\{\text{tocdepth}\}\{2\}\)

また、目次を生成するために次のパラメータも使います。

\@pnumwidth ページ番号の入るボックスの幅です。

1570 $\mbox{newcommand}(\mbox{Qpnumwidth}{1.55em}$

\Otocmarg 複数行にわたる場合の右マージンです。

1571 \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。 1572 \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。

File d: ujclasses.dtx

```
1573 \newdimen\toclineskip
1574 (yoko)\setlength\toclineskip{\z@}
1575 (tate)\setlength\toclineskip{2\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、pIATFX 2_{ε} 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、\10... 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。

1576 \newdimen\@lnumwidth

1577 \def\numberline#1{\hbox to\@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1tsect.dtx で定義されています。

```
1578 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{%
      \ifnum #1>\c@tocdepth \else
        \vskip\toclineskip \@plus.2\p@
1580
        {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
1581
1582
         \parindent #2\relax\@afterindenttrue
1583
         \interlinepenalty\@M
         \leavevmode
1584
         \@lnumwidth #3\relax
1585
         \advance\leftskip \@lnumwidth \hbox{}\hskip -\leftskip
1586
1587
         {#4}\nobreak
         \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu.\mkern \@dotsep mu$}%
1588
1589
         \hfill\nobreak
         \hb@xt@\@pnumwidth{\hss\normalfont \normalcolor #5}%
1591
         \par}%
      fi
1592
```

\addcontentsline 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 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。

```
1593 \def\addcontentsline#1#2#3{%
      \protected@write\@auxout
        {\let\label\@gobble \let\index\@gobble \let\glossary\@gobble
1595
1596 (tate) \@temptokena{\rensuji{\thepage}}}%
1597 (yoko) \@temptokena{\thepage}}%
        {\string\@writefile{#1}%
1598
```

```
15.1.1 本文目次
\tableofcontents 目次を生成します。
                                               1601 \newcommand{\tableofcontents}{\%
                                               1602 (*report | book)
                                                               \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                                               1603
                                                               \else\@restonecolfalse\fi
                                              1604
                                               1605 (/report | book)
                                               1606 ⟨article⟩ \section*{\contentsname
                                               1607 (!article) \chapter*{\contentsname
                                                                    \@mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
                                                              }\@starttoc{toc}%
                                               1610 (report | book) \if@restonecol\twocolumn\fi
                                               1611 }
                        \logart part レベルの目次です。
                                               1612 \newcommand*{\l@part}[2]{%
                                                              \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
                                               1614 (article)
                                                                                      \addpenalty{\@secpenalty}%
                                               1615 (!article)
                                                                                       \addpenalty{-\@highpenalty}%
                                               1616
                                                                     \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
                                               1617
                                                                    \begingroup
                                               1618
                                                                    \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth
                                               1619
                                                                    \parfillskip-\@pnumwidth
                                               1620
                                                                     {\leavevmode\large\bfseries
                                                                       \setlength\@lnumwidth{4zw}%
                                               1621
                                              1622
                                                                       #1\hfil\nobreak
                                                                       \begin{tabular}{l} $$ \begin{tabular}{l} \begin{tabular}{l} \aligned \begin{tabular}{l} \begin{tabular}{l}
                                              1623
                                              1624
                                                                    \nobreak
                                               1625 (article)
                                                                                      \if@compatibility
                                               1626
                                                                     \global\@nobreaktrue
                                                                    \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
                                               1627
                                               1628 (article)
                                               1629
                                                                       \endgroup
                                              1630
                                                              fi
                 \lochapter chapter レベルの目次です。
                                               1631 (*report | book)
                                               1632 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
                                                               \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
                                               1633
                                                                     \addpenalty{-\0highpenalty}\%
                                               1634
                                                                     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
                                               1635
                                               1636
                                                                     \begingroup
                                                                          \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth\parfillskip-\rightskip
                                               1637
                                                                          \leavevmode\bfseries
                                               1638
```

 ${\bf \{\protect\contentsline{\#2}{\#3}{\bf \{\the\contents}}}\%$

1599 1600 }

```
1639
                                                           \setlength\@lnumwidth{4zw}%
                                                           \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
                                     1640
                                                           #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\Qpnumwidth{\hss#2}\par
                                     1641
                                     1642
                                                           \penalty\@highpenalty
                                     1643
                                                       \endgroup
                                     1644
                                                  \{fi\}
                                     1645 (/report | book)
             \logertion section レベルの目次です。
                                     1646 (*article)
                                     1647 \newcommand*{\l@section}[2]{%
                                                  \ifnum \c@tocdepth >\z@
                                     1648
                                     1649
                                                       \addpenalty{\@secpenalty}%
                                     1650
                                                       \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
                                     1651
                                                       \begingroup
                                     1652
                                                            \parindent\z0 \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
                                     1653
                                                            \leavevmode\bfseries
                                     1654
                                                           \setlength\@lnumwidth{1.5em}%
                                                           \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
                                     1655
                                                           #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\Qpnumwidth{\hss#2}\par
                                     1656
                                     1657
                                                       \endgroup
                                                  \fi}
                                     1658
                                     1659 (/article)
                                     1660 (*report | book)
                                     1661 \langle tate \rangle \setminus (12w) = 1661 \langle tate \rangle 
                                     1663 (/report | book)
                                      下位レベルの目次項目の体裁です。
       \1@subsection
\l@subsubsection 1664 (*tate)
        \verb|\label{eq:constraint}| 1665 \left< * article \right>
                                     1666 \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                               {\@dottedtocline{2}{1zw}{4zw}}
  \verb|\line| 1667 \verb|\line| 3} \{2zw\} \{6zw\} \}
                                     1668 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                               {\@dottedtocline{4}{3zw}{8zw}}
                                     1669 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{4zw}{9zw}}
                                     1670 (/article)
                                     1671 (*report | book)
                                     1672 \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                               {\@dottedtocline{2}{2zw}{6zw}}
                                     1673 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3zw}{8zw}}
                                     1674 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                               {\@dottedtocline{4}{4zw}{9zw}}
                                     1675 \end{thm} $$ \end{thm} $
                                     1676 (/report | book)
                                     1677 (/tate)
                                     1678 (*yoko)
                                     1679 (*article)
                                     1680 \newcommand*{\l@subsection}
                                                                                                               {\dot{cline}{2}{1.5em}{2.3em}}
                                     1681 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
                                     1682 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                               {\colored{0.0em}}{4.1em}
```

```
1684 (/article)
                                        1685 (*report | book)
                                        1686 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
                                        1687 \end{10subsubsection} {\tt \end{10subsubsection}} {\tt \end{10subsection}} {\tt \end{10s
                                        1688 \newcommand*{\l@paragraph}
                                                                                                                                {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
                                        1689 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
                                        1690 (/report | book)
                                        1691 (/yoko)
                                          15.1.2 図目次と表目次
\listoffigures 図の一覧を作成します。
                                        1692 \newcommand{\listoffigures}{%
                                        1693 (*report | book)
                                                       \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                                        1695
                                                       \else\@restonecolfalse\fi
                                        1696
                                                       \chapter*{\listfigurename
                                        1697 (/report | book)
                                        1698 (article)
                                                                             \section*{\listfigurename
                                        1699 \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}}%
                                        1700 \@starttoc{lof}%
                                        1701 \langle report \mid book \rangle \land if@restonecol \land twocolumn \land fi
                                        1702 }
             \l@figure 図目次の体裁です。
                                        1704 \langle yoko \rangle \newcommand*{\logiure}{\dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
  \listoftables 表の一覧を作成します。
                                        1705 \newcommand{\listoftables}{%
                                        1706 (*report | book)
                                        1707 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
                                        1708 \else\@restonecolfalse\fi
                                        1709 \chapter*{\listtablename
                                        1710 (/report | book)
                                        1711 (article)
                                                                              \section*{\listtablename
                                        1712 \@mkboth{\listtablename}{\listtablename}}%
                                        1713 \@starttoc{lot}%
                                        1714 \langle report \mid book \rangle \land if@restonecol \land twocolumn \land fi
                                        1715 }
                \lotable 表目次の体裁は、図目次と同じにします。
                                        1716 \let\l@table\l@figure
```

 $1683 \ensuremath{$\setminus$ l@subparagraph} \ensuremath{\setminus losubparagraph} \ensuremath{\setminus losubpa$

15.2 参考文献

```
オープンスタイルの参考文献で使うインデント幅です。
     \bibindent
                1717 \newdimen\bibindent
                1718 \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。
                1719 \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。
                1720 \newenvironment{thebibliography}[1]
                1721 \langle article \rangle \{\section*{\refname}@mkboth{\refname}\}\%
                1722 \ \langle \texttt{report} \mid \texttt{book} \rangle \\ \{ \texttt{hibname} \land \texttt{Qmkboth} \\ \texttt{bibname} \} \\ \%
                       \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
                1723
                1724
                            {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
                1725
                             \leftmargin\labelwidth
                             \advance\leftmargin\labelsep
                1726
                             \@openbib@code
                1727
                1728
                             \usecounter{enumiv}%
                1729
                             \let\p@enumiv\@empty
                1730
                             \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
                1731
                       \sloppy
                       \clubpenalty4000
                1732
                       \@clubpenalty\clubpenalty
                1733
                1734
                       \widowpenalty4000%
                1735
                       \sfcode '\.\@m}
                1736
                      {\def\@noitemerr
                1737
                        {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}%
                1738
 \@openbib@code \@openbib@code 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。
                1739 \let\@openbib@code\@empty
     \@biblabel The label for a \bibitem[...] command is produced by this macro. The default
                 from latex.dtx is used.
                1740 % \renewcommand*{\@biblabel}[1]{[#1]\hfill}
         \@cite The output of the \cite command is produced by this macro. The default from
                 latex.dtx is used.
                1741 % \renewcommand*{\@cite}[1]{[#1]}
```

15.3 索引

```
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
    theindex
             たがって、headings と bothstyle に適した位置に出力されます。
             1742 \newenvironment{theindex}
                  {\if@twocolumn\@restonecolfalse\else\@restonecoltrue\fi
                   \columnseprule\z@ \columnsep 35\p@
             1745 (article)
                         \twocolumn[\section*{\indexname}]%
                              \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}]%
             1746 (report | book)
                   \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
             1747
                   \thispagestyle{jpl@in}\parindent\z@
             1748
                   \parskip\z0 \plus .3\p0\relax
             1749
                   \let\item\@idxitem}
             1750
             1751
                  {\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 1752 \newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 40\p@}
 \subsubitem \frac{1753 \newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{20\p@}}
             1754 \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。
             1755 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@ \@minus3\p@\relax}
             15.4
                    脚注
\footnoterule 本文と脚注の間に引かれる罫線です。
             1756 \renewcommand{\footnoterule}{%
             1757
                  \mbox{kern-3}p0
                  \hrule width .4\columnwidth
             1758
             1759
                  \kern 2.6\p0}
 \cQfootnote report と book クラスでは、chapter レベルでリセットされます。
             1760 (!article) \@addtoreset{footnote}{chapter}
\@makefntext このマクロにしたがって脚注が組まれます。
               \@makefnmark は脚注記号を組み立てるマクロです。
             1761 (*tate)
             1762 \newcommand\@makefntext[1]{\parindent 1zw
             1763 \noindent\hbox to 2zw{\hss\@makefnmark}#1}
             1764 (/tate)
             1765 (*yoko)
             1766 \newcommand\@makefntext[1]{\parindent 1em
             1767 \noindent\hbox to 1.8em{\hss\@makefnmark}#1}
             1768 (/yoko)
```

16 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。

\ 和暦 1769 \newif\if 西暦 \ 西暦 false

1770 \def\ 西暦 \ 西暦 true}

1771 \def\ 和暦{\ 西暦 false}
```

Neisei Ntoday コマンドをNrightmark で指定したとき、Nrightmark 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。
1772 Newcount Neisei Neisei Neisei advance Neisei-1988 Nrelax

\today 縦組の場合は、漢数字で出力します。

```
1773 \def \today{{%}
      \iftdir
1774
        \if 西暦
1775
          \kansuji\number\year 年
1776
          \kansuji\number\month 月
1777
1778
          \kansuji\number\day ∃
        \else
1779
          平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\kansuji\number\heisei 年 \fi
1780
1781
          \kansuji\number\month 月
1782
          \kansuji\number\day ∃
1783
        \fi
1784
      \else
        \if 西暦
1785
          \number\year~年
1786
          \number\month~月
1787
          \number\day~ □
1788
1789
        \else
           平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\number\heisei~年 \fi
1790
1791
          \number\month~月
          \number\day~ □
1792
        \fi
1793
      fi}
1794
```

17 初期設定

```
\prepartname \postpartname \postpartname \fifth{\text{images}} \newcommand{\prepartname}{\text{$\fifth{\text{$\fint{\text{prechaptername}}}}} \postchaptername \postchaptername} \text{$\fint{\text{prechaptername}}$ \postchaptername} \fifth{\text{$\fint{\text{prechaptername}}}} \fifth{\text{$\text{$\fint{\text{$\text{$\text{$\fint{\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{$\text{
```

```
\contentsname
\listfigurename 1799 \newcommand{\contentsname}{目 次}
\listtablename 1800 \newcommand{\listfigurename}{図 目 次}
                1801 \newcommand{\listtablename}{表 目 次}
       \refname
       \bibname 1802 \article \newcommand \refname } {参考文献 }
     \indexname 1803 \report | book \newcommand {\bibname} {関連図書}
                1804 \newcommand{\indexname}{索 引}
   \figurename
     \tablename 1805 \newcommand{\figurename}{図}
                1806 \newcommand{\tablename}{表}
 \appendixname
  \abstractname
               1807 \newcommand{\appendixname}{付録}
                1808 (article | report) \newcommand{\abstractname}{概 要}
                1809 (book)\pagestyle{headings}
                1810 (!book)\pagestyle{plain}
                1811 \pagenumbering{arabic}
                1812 \raggedbottom
                1813 \if@twocolumn
                1814 \twocolumn
                1815 \sloppy
                1816 \else
                1817 \onecolumn
                1818 \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。

```
1819 (*tate)
1820 \normalmarginpar
1821 \@mparswitchfalse
1822 (/tate)
1823 (*yoko)
1824 \if@twoside
1825 \@mparswitchtrue
1826 \else
1827 \@mparswitchfalse
```

File d: ujclasses.dtx

変更履歴 110

変更履歴

1992/02/04 ujclasses.dtx v1.1d	1995/08/31 uplfonts.dtx v1.0c
General: disablejfam の判断を間違	\adjustbaseline: 欧文書体の基準
えてたのを修正 52	を 'M' から '/' に変更 21
1995/03/28 uplfonts.dtx v1.1b	1995/09/12 uplfonts.dtx v1.1c
\ktenc@list: リストの初期値を変更 8	General: \xkanjiskip のデフォル
\notffam@list: リストの初期値を	ト値35
変更9	1995/09/26 ujclasses.dtx v1.0a
1995/04/12 uplfonts.dtx v1.1b	General: Change b4paper
\textunderscore: 下線マクロを追	width/height $352x250$ to
加 28	$364 \times 257 \dots 49$
1995/04/26 uplfonts.dtx v1.1b	Change b5paper width/height
\selectfont: ベースラインの調整	$250x176 \text{ to } 257x182 \dots 49$
をサイズ変更時に行なうように	1995/11/09 uplfonts.dtx v1.2
した 20	\DeclareFixedFont:
1995/05/10 uplfonts.dtx v1.1b	\DeclareFixedFont の日本語化 14
\fontfamily: \notkfam@list $\ell \zeta$ \	1995/11/21 uplfonts.dtx v1.2
エンコードごとに登録されてし	\@notffam: \fontfamily コマンド
まうのを修正した。欧文につい	用のフラグ追加 24
ても同様。 25	\adjustbaseline: 縦組時のみ調整
\ktenc@list: リスト内の空白を削除 8	するようにした 21
\notffam@list: リスト内の空白を	\fontfamily: 代用フォントが使わ
削除 9	れないバグを修正 24
1995/05/16 uplvers.dtx v1.0	1995/11/22 uplfonts.dtx v1.2
General: pL $^{\mu}$ $^{\mu$	\selectfont: エラーフォントに対
ltvers.dtx を修正1	応した19
1995/08/22 uplfonts.dtx v1.0c	1995/11/24 ujclasses.dtx v1.1d
\@@kenc@update: 縦横用エンコード	\marginparwidth:
の保存 23	typo: \marginmarwidth to
\selectfont: 縦横両方のフォント	\marginparwidth 67
を切り替えるようにした 19	1995/11/24 uplfonts.dtx v1.2
1995/08/23 ujclasses.dtx v1.0d	General: it, sl, sc の宣言を外した 35
\ps@bothstyle: 横組の evenfoot が	1995/12/25 ujclasses.dtx v1.0c
中央揃えになっていたのを修正 74	General: Macro \if@openbib
\ps@myheadings: 横組モードの左右	removed 48
が逆であったのを修正 75	openbib オプションを再実装 51
1995/08/24 uplfonts.dtx v1.1c	1995/12/25 ujclasses.dtx v1.1c
\zstrut: "\centerling \strut" O	\maxdepth: \@maxdepth の設定を除
幅がゼロになってしまうのを修正 9	外した 58
1995/08/30 ujclasses.dtx v1.0a	1995/12/28 ujclasses.dtx v1.0c
General: 柱の書体がノンブルに影響	\listoftables: fix the
するバグの修正 72	\listoftable typo 104
1995/08/30 uplvers.dtx v1.0a	1996/01/31 uplvers.dtx v1.0b
General: PTEX <1995/06/01>版用	General: LATEX <1995/12/01>版用
に修正 1	に修正1

変更履歴 111

1996/02/29 ujclasses.dtx v1.0d	\columnseprule: \columnsep:	
General: jpl@in の初期値を定義 72	10pt to 3\Cwd or 2\Cwd 5	56
article と report のデフォルトを	\marginparwidth:	
plain に修正 108	$\verb \oddsidemargin ,$	
1996/03/05 ujclasses.dtx v1.0d	\evensidemagin: Opt if	
\ps@bothstyle: 横組で偶数ページ	specified papersize at	
と奇数ページの設定が逆なのを	\documentstyle option 6	6
修正 74	1997/01/25 ujclasses.dtx v1.1a	
1996/03/06 uplfonts.dtx v1.1c	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	18
$\verb \notffam@list : \verb \notkfam@list \verb \ \verb \ $	\textheight: Add paper option	
\notffam@list の初期値を変更 . 9	1 0	31
1996/03/14 ujclasses.dtx v1.0e	\textwidth: Add paper option	
description: \topskip や \parkip	1 0	59
などの値を縦組時のみに設定す	1997/01/25 uplfonts.dtx v1.1	
るようにした 93	\ktenc@list: Add TS1 encoding	
itemize: 縦組時のみに設定するよう	to the starting member of	
にした 92		8
1996/03/21 ujclasses.dtx v1.0e	1997/01/28 ujclasses.dtx v1.1a	
General: \usepackage to	\labelitemiv: Bug fix:	
\RequirePackage 53		92
1996/07/10 ujclasses.dtx v1.0f	1997/01/28 ujclasses.dtx v1.1b	
General: 面付けオプションを追加 50	\if@enablejfam:	
1996/09/03 ujclasses.dtx v1.0g	5	18
General: Add to \@bannertoken. 50	1997/01/28 uplfonts.dtx v1.3b	
1996/12/17 ujclasses.dtx v1.0h	\textgt:\textmc,\textgt の動作	
\ 和暦: Typo:和歷 to 和曆 107		33
1997/01/11 uplvers.dtx v1.0c	1997/01/29 uplfonts.dtx v1.3b	
General: LATEX <1996/06/01>版用	General: フォント定義ファイルのサ	
に修正 1		35
1997/01/15 ujclasses.dtx v1.1	1997/01/30 uplfonts.dtx v1.0	
\backmatter: \frontmatter,	\reDeclareMathAlphabet:	
\mainmatter, \backmatterを	\reDeclareMathAlphabet を追	
PT _E X の定義に修正 82	· ·	L5
\part: \part を LATEX の定義に修正 83	1997/01/30 uplfonts.dtx v1.3b General: 数式用フォントの宣言をク	
1997/01/23 ujclasses.dtx v1.1a General: 日付出力オプション 50		33
thebibliography:	ラスファイルに移動した 3 1997/02/05 ujclasses.dtx v1.1d) O
IPT _E X <1996/12/01>に合わせて	General: 開始ページがおかしくなる	
修正 105	and the second s	50
1997/01/23 uplvers.dtx v1.0d	\topmargin: \tompargin を半分に	,0
General: LATEX <1996/12/01>版用		35
に修正 1	1997/02/12 ujclasses.dtx v1.1d	,0
1997/01/24 uplfonts.dtx v1.3	\maketitle: 縦組クラスの表紙を縦	
General: Rename font definition		77
filename	1997/02/14 ujclasses.dtx v1.1d	·
Rename provided font definition	\thefigure: \ifnum 文の構文エ	
filename		95
1997/01/25 ujclasses.dtx v1.0g	1997/03/11 uplfonts.dtx v1.3b	
General: Insert \hbox, to switch	General: すべてのサイズをロード可	
tate-mode 50	能にした 3	35

1997/04/08 ujclasses.dtx v1.1e	タイルにすると、コンパイルエ
\topmargin: 横組クラスでの調整量	ラーになるのを修正 75
を-2.4 インチから-2.0 インチに	1998/02/03 ujclasses.dtx v1.1j
した。 64	\topmargin: 互換モード時の a5p の
1997/04/08 uplfonts.dtx v1.3c	トップマージンを 0.7in 増加 64
\DeclareTateKanjiEncoding@: 和	1998/02/17 uplvers.dtx v1.0f
文エンコード宣言コマンドを縦組	General: L ^A T _E X <1997/12/01>版用
用と横組用で分けるようにした。 11	_ に修正1
1997/04/09 uplfonts.dtx v1.3c	1998/03/23 ujclasses.dtx v1.1k
\DeclareFixedFont: 縦横エンコー	\@spart: report と book クラスで番
ド・リストの分離による拡張 14	号を付けない見出しのペナルティ
1997/04/24 uplfonts.dtx v1.3c	が \M@だったのを \@M に修正 . 85
\fontfamily: フォント定義ファイ	1998/04/07 ujclasses.dtx v1.1m
ル名を小文字に変換してから探	\heisei: \today の計算手順を変更 107
すようにした。25	1998/08/10 uplfonts.dtx v1.3f
1997/06/25 uplfonts.dtx v1.3d	\DeclareFixedFont: プリアンブ
\eminnershape: \em,\emph で和文	ル・コマンドにしてしまってい
を強調書体に	たのを解除 14
1997/07/02 uplvers.dtx v1.0e	1998/09/01 uplvers.dtx v1.0g
General: 译正X <1997/06/01>版用	General: LATEX <1998/06/01>版用
に修正 1	- に修正1
1997/07/08 ujclasses.dtx v1.1f	1998/10/13 ujclasses.dtx v1.1n
General: 縦組時にベースラインがお	General: 動作していなかったのを修
かしくなるのを修正 50	正。ありがとう、刀袮さん 50
1997/07/10 uplfonts.dtx v1.3e	\thetable: report, book クラスで
\fontfamily: fd ファイル名の小文 字化が効いていなかったのを修正 26	chapter カウンタを考慮していな
fd ファイル名の小文字化が効いて	かったのを修正。ありがとう、
いなかったのを修正。ありがと	平川@慶應大さん。 95
う、大岩さん 25	1998/12/24 ujclasses.dtx v1.1o
1997/08/25 ujclasses.dtx v1.1g	\@makechapterhead: secnumdepth
\ps@bothstyle: 片面印刷のとき、	カウンタを ―1 以下にすると、見
section レベルが出力されないの	出し文字列も消えてしまうのを
を修正 75	修正86
\ps@headings: 片面印刷のとき、	1999/04/05 uplfonts.dtx v1.3g
section レベルが出力されないの	\process@table: plpatch.ltx の内
を修正 74	容を反映。ありがとう、山本さ
1997/09/03 ujclasses.dtx v1.1f	$ \lambda_{\circ} \ldots 28 $
\textheight: landscape での指定を	1999/04/05 uplvers.dtx v1.0h
追加 61	General: LATEX <1998/12/01>版用
1997/09/03 ujclasses.dtx v1.1h	に修正1
General: landscape オプションを互	1999/05/18 ujclasses.dtx v1.1q
換モードでも有効に 49	enumerate: 縦組時のみに設定するよ
オプションの処理時に縦横の値を	うにした 92
交換 49	1999/08/09 ujclasses.dtx v1.1r
\textwidth: landscape での指定を	\topmargin: \if@stysize フラグに
追加59	限らず半分にする 65
1997/12/12 ujclasses.dtx v1.1i	1999/08/09 uplfonts.dtx v1.3h
\ps@bothstyle: report, book クラ	\zstrut: 縦組のとき、幅のあるボッ
スで片面印刷時に、bothstyle ス	クスになってしまうのを修正 9

変更履歴 113

1999/08/09 uplvers.dtx v1.0i	2004/06/14 uplfonts.dtx v1.3m
General: LATEX <1999/06/01>版用	\@notffam: \fontfamily コマンド
に修正1	内部フラグ変更 24
1999/1/6 ujclasses.dtx v1.1p	\fontfamily: \fontfamily $\exists \forall \gamma$
\marginparwidth: \oddsidemargin	ド内部フラグ変更 24
のポイントへの変換を後ろに 66	2004/08/10 uplfonts.dtx v1.3n
2000/02/29 uplvers.dtx v1.0j	, \@@kenc@update: 和文エンコーディ
General: L ^A T _E X <1999/12/01>版用	ングの切り替えを有効化 24
に修正 1	\KanjiEncodingPair: 和文エンコー
2000/07/13 uplfonts.dtx v1.3i	ディングの切り替えを有効化 20
General: \text コマンドの左側に	\selectfont: 和文エンコーディン
\xkanjiskip が入らないのを修	グの切り替えを有効化 19
正(ありがとう、乙部@東大さ	2004/08/10 uplvers.dtx v1.0m
ん)	General: L ^A T _E X <2003/12/01>版対
2000/10/24 uplfonts.dtx v1.3j	応確認 1
\adjustbaseline: 文頭に鈎括弧な	2005/01/04 uplfonts.dtx v1.3o
どがあるときに余計なアキがで	\fontfamily: \fontfamily 中のフ
る問題に対処 21	ラグ修正 24
2000/11/03 uplvers.dtx v1.0k	2006/01/04 uplfonts.dtx v1.3p
General: 译下X <2000/06/01>版用	
	\DeclareFontEncoding@:
**	\DeclareFontEncoding $@$ 中で\LastDeclaredEncodeng の再定
2001/05/10 uplfonts.dtx v1.3k	着が抜けていたので追加 10
\adjustbaseline: \adjustbaseline の調整量 21	
5	2006/06/27 ujclasses.dtx v1.6 General: フォントコマンドを修正。
2001/09/04 ujclasses.dtx v1.2	ありがとう、ymt さん。 98
(@makechapterhead: \chapterの	
出力位置がアスタリスク形式と	2006/06/27 uplfonts.dtx v1.4
そうでないときと違うのを修正	\reDeclareMathAlphabet:
(ありがとう、鈴木@津さん) 86	\reDeclareMathAlphabet を修
\@makeschapterhead: \chapterの	正。ありがとう、ymt さん。 15
出力位置がアスタリスク形式と	2006/11/10 uplfonts.dtx v1.5
そうでないときと違うのを修正 (* かがとさ、	\reDeclareMathAlphabet:
(ありがとう、鈴木@津さん) 87	\reDeclareMathAlphabet を修
2001/09/04 uplvers.dtx v1.0l	正。ありがとう、ymt さん。 15
General: 译T _E X <2001/06/01>版用	2016/02/01 uplfonts.dtx v1.6
に修正 1	\eminnershape: LATEX
2001/10/04 ujclasses.dtx v1.3	<2015/01/01>での \em の定義変
(@dottedtocline: 第 5引数の書体	更に対応。\eminnershape を追
を \rmfamily から \normalfont	加。
に変更 101	2016/02/01 uplvers.dtx v1.0s
2002/04/05 uplfonts.dtx v1.3l	General: 译正X <2015/01/01>版用
\adjustbaseline:	に修正 1
\adjustbaseline でフォントの	latexrelease 利用時に警告を出す
基準値が縦書き以外では設定されないのなりに	ようにした 4
れないのを修正 21	2016/02/03 uplvers.dtx v1.0t
2002/04/09 ujclasses.dtx v1.4	\plIncludeInRelease:
General: 縦組スタイルで	\plIncludeInRelease \(\begin{align*} \lambda & \tau \\ \tau & \ta
\flushbottom しないようにし	\plEndIncludeInRelease を新
た 108	設。

2016/04/01 uplfonts.dtx v1.6a \@text@composite@x: ベースライン 補正量が 0 でないときに \AA な ど一部の合成文字がおかしくな ることへの対応。	I ^A T _E X のバージョンを元の I ^A T _E X のバナーから引き継ぐよ うに改良	2
2016/04/17uplvers.dtx v1.0u-u00	ナーから取得するコードを	_
General: I ^A T _E X <2016/03/31>版対 応確認1	uplatex.ini から取り入れた 2016/05/21 uplvers.dtx v1.0w-u01	3
2016/04/30 uplfonts.dtx v1.6b-u00 General: uptrace.sty の冒頭で tracefnt.sty を \RequirePackageWithOptions するようにした	\documentstyle: サポート外の LATEX 2.09 互換モードが使われ た場合に明確なエラーを出すよ うにした。	1
起動時の文字列を最新の IAT _E X に 合わせた。 2	き文字で周囲に \xkanjiskip が 入らなくなっていたのを修正。 2	29
2016/05/12 uplvers.dtx v1.0w-u00	\g@tlastchart@: マクロ追加 2	29
General: 起動時の文字列に入れる	\pltx@isletter: マクロ追加 2	29

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。

Symbols	\@currname a95, a102
\# c8	\Qdate . $d900, d952, d964, d1002, d1023$
\\$ c9	\@dblfloat d1473, d1500
\% c10	$\verb \dblfpbot \dots \dots \dots \underline{d729}$
\& c11	\@dblfpsep <u>d729</u>
\ d1735	\@dblfptop <u>d729</u>
\< b860	\@defaultunits b392, b394
$\verb \@QencQupdate b458 $	\@depth b405, b408, b411
\@@end a38, a50, b854	\@dotsep <u>d1572</u> , d1588
$\verb \@CkencQupdate b470, \underline{b479}$	\@dottedtocline
\@addtoreset d1529, d1760	. d1578, d1661, d1662, d1666,
\@afterheading	d1667, $d1668$, $d1669$, $d1672$,
d1144, d1170, d1205, d1225	d1673, d1674, d1675, d1680,
\@afterindenttrue d1116, d1189, d1582	d1681, d1682, d1683, d1686,
\@Alph d1261,	d1687, d1688, d1689, d1703, d1704
d1262, d1270, d1271, d1355, d1361	\@eha b162, b181, b200, b350,
\Qalph d1353, d1359	b452, b464, b496, d1550, d1554
\@arabic d1071, d1073, d1074,	\@ehc a20
d1076, d1078, d1080, d1082, d1086, d1088, d1089, d1091,	$\verb \Qenablejfamfalse d111$
d1080, d1088, d1089, d1091, d1093, d1095, d1097, d1352,	$\ensuremath{\texttt{Qenablejfamtrue}}$ d15
d1095, d1095, d1097, d1352, d1358, d1451, d1454, d1458,	$\ensuremath{\texttt{Qendparpenalty}}$ $d1035, \underline{d1291}$
d1461, d1478, d1481, d1485,	$\verb \delta] \verb d1163, d1177, \underline{d1179}$
d1488, d1527, d1531, d1723, d1730	\@enumctr d1381, d1382, d1392
\@author d899, d949, d963, d1001, d1020	\@enumdepth d1379, d1380, d1381, d1388
\@auxout	\@evenfoot $\underline{d756}$, $d761$, $d769$,
\@bannertoken d69	d772, d774, d779, d832, d838, d888
\@beginparpenalty $d1032, \underline{d1291}$	\@evenhead
\@biblabel d1723, d1724, <u>d1740</u>	$\underline{d756}$, d760, d765, d767, d776,
\@cclvi b686, b689, b690, b697	d780, d782, d831, d837, d889, d891
\@centercr d1434	\@firstoftwo
\@changed@cmd b70	b296, b646, b650, b659, b723, b751
\@changed@kcmd b104, b128, b480, b501	\@float d1470, d1497
\@chapapp . d797, d821, d855, d880,	\@font@info b74,
$\underline{d1099}$, $d1195$, $d1197$, $d1215$, $d1268$	b109, b133, b147, b153, b383, b419
\@chappos . $d797$, $d821$, $d855$, $d880$,	\@fontswitch b301, d1566, d1567
$\underline{d1099}$, $d1195$, $d1197$, $d1215$, $d1269$	\@fpbot <u>d714</u>
\@chapter $d1190, \underline{d1191}$	$\c dfpsep \dots d714$
\@cite <u>d1741</u>	\@fptop <u>d714</u>
\@clubpenalty d1733	\@gobble b265, b266, b267,
\@current@cmd b481	b273, d894, d895, d896, d1595

 $\textbf{File Key:} \ \ a = \texttt{uplvers.dtx}, \ b = \texttt{uplfonts.dtx}, \ c = \texttt{ukinsoku.dtx}, \ d = \texttt{ujclasses.dtx}$

\@gobble@plIncludeInRelease	\@medpenalty $\dots \dots \underline{d281}$
a99, a106, a109	$\mbox{\tt Qminipagefalse}$ $d1515$
$\ensuremath{\verb{Qgobbletwo}}$ b268,	$\mbox{\tt Qmkboth}$ d756, d763, d770, d784,
b270, b271, d756, d763, d770, d893	d811, d842, d870, d893, d1608,
\@height b405, b408, b411	d1699, d1712, d1721, d1722, d1747
\@highpenalty $d281$, $d1615$, $d1634$, $d1642$	$\mbox{\colored}$ \Comparswitchfalse d1821, d1827
$\verb \displaystart 0 d1750, \underline{d1752}$	$\mbox{\em Qmparswitchtrue}$ $d1825$
\@ifpackageloaded a114, a115	\Ompfootins $\underline{d1524}$
0.00000000000000000000000000000000000	\@namedef b76, b77,
$\verb \coloredge b503$	b111, b112, b135, b136, b215, b389
$\cdot d1406, d1407, d1408, d1416$	\@nil a96, a97, b224, b756
\@itemitem d1408, d1410	\@nnil b392, b394
\@itempenalty $\underline{d1291}$	\@nobreakfalse d1627
\@ixpt d173, d215	\@nobreaktrue d1626
\@knjcmdfalse b366	\@noitemerr d1736
\@knjcmdtrue b331	\@nomath b801, b808, b814, d1564, d1565
\@landscapefalse d3	\@normalsize <u>d137</u>
\cline{delta}	\@notffam <u>b519</u>
\@latex@error	$\colon \colon $
. a20, b162, b181, b200, b350,	\Onotffamtrue b556, b568
b452, b464, b496, d1549, d1553	\Onotkfam <u>b519</u>
$\verb \class=0 b81, d1737 \\$	\c Onotkfamfalse $b526$
\@latex@warning@no@line a116	\@notkfamtrue b534, b547
\@listdepth d1384, d1412	\cdot 0.00dfoot $d756$, $d759$,
$\climatrix 0.01$ \chistI d161, $d1298$	d761, d769, d773, d775, d779,
\@listi d161, d177, d187,	d808, d834, d840, d867, d869, d888
$d197$, $d209$, $d219$, $d229$, $\underline{d1298}$	$\cdot d$. $d756$, $d758$, $d766$, $d768$,
\@listii $\underline{d1317}$	d776, d781, d783, d809, d810,
\@listiii <u>d1317</u>	d833, d839, d866, d868, d890, d892
\@listiv $\underline{d1317}$	\@onlypreamble
\@listv <u>d1317</u>	b139, b140, b141, b142, b143,
\@listvi <u>d1317</u>	b159, b234, b235, b279, b623, b624
$\verb \cline{d1576} , d1585, d1586 ,$	$\colone{1}$ \@openbib@code $d101, d1727, \underline{d1739}$
d1621, d1639, d1640, d1654, d1655	\cdot \Copenrightfalse $d95$
\@lowpenalty	\cdot \\ \Copenrighttrue \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
$\underline{d281}$, $d1032$, $d1291$, $d1292$, $d1293$	\@parse@version a96, a97
$\verb \@M \dots \dots$	\@part d1117, d1125, <u>d1127</u>
d1138, d1157, d1168, d1175, d1583	\OplincludeInReleGse a92, a93
\@m d1735	$\verb \QplIncludeInRelease a 90, a 91, a 92$
$\verb \coloredge denominant terfalse d1106, d1112$	\@pnumwidth
$\verb \coloredge denominant tertrue d10, d1109$. <u>d1570</u> , d1590, d1618, d1619,
$\verb \coloredge \verb dmakecaption \underline{d1502}$	d1623, d1637, d1641, d1652, d1656
$\verb \displayscape delta de$	\Optsize $\underline{d4}$, $d56$, $d58$,
$\c d975, d979, d1763, d1767$	d60, d61, d131, d132, d133, d134
$\verb \delta makefntext \dots \dots d978, d982, \underline{d1761}$	\@restonecolfalse $d907$,
\@makeschapterhead	d920, d1604, d1695, d1708, d1743
\dots d1224, d1225, <u>d1228</u> , d1746	\@restonecoltrue d906,
$\verb \delta d986, d987, d992, \underline{d1009} $	d918, d1603, d1694, d1707, d1743
$\verb \data d16$	\@Roman d1070, d1085
\cdot \Cmathrmmctrue d109, d112	\@roman d1354, d1360

\@schapter d119	$90, \underline{d1223}$	\@title d898, d944, d965, d1003, d1015
\@secondoftwo		\@titlepagefalse d7, d90
b646, b655, b659, b660, b'	721, b749	\@titlepagetrue d8, d89
\@secpenalty d16		\@tocmarg <u>d1571</u>
\@setfontsize		\@tocrmarg d1571, d1581
d140, d141, d142, d143,	,	\@tombowwidth d68, d75, d79
d173, d183, d193, d205,		\@toodeep d1379, d1406
		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
d225, d236, d237, d238,		\@topnewpage d1224
d240, d241, d242, d245,		\@topnum d991, d1188
d247, d248, d249, d250,		\@twocolumnfalse d87
d254, d255, d256, d257, d2		\@twocolumntrue d88
\@settopoint		\@twosidefalse d85
d434, d532, d577, d656, de		\@twosidetrue d86
\@spart d1117, d112		$\ensuremath{\texttt{Qtypeset@protect}}$ $b502$
\@startsection		\Qundefined a29, a54, a56, a82, b642,
d1237, d1241, d1245, d124	49, d1253	b693, b711, b712, b742, b743, b816
\@starttoc d1609, d170	00, d1713	\@viiipt d205, d236, d245, d254
\@stysizefalse	d14	\@viipt d236, d246, d255
\@stysizetrue	d30,	\@vipt d237, d246, d255
d33, d36, d39, d43, d46,	d49, d52	\@vpt d237
\@tempa b266, b269, b2	270, b275	\@width b404, b407, b410, b628
\@tempb b267, b2	271, b276	\@writefile d1598
\@tempboxa d1508, d1509, d151	11, d1516	\@xiipt
\@tempc b2	268, b269	d141, d144, d183, d225, d238, d247
\@tempcnta d12, d13, d5	527, d528	\@xipt d140, d143, d193
\@tempcntb b672, b673,	b676,	\@xivpt d239, d248, d256
b686, b689, b690, b691, b6	697, b698	\@xpt d139, d142, d183, d225
\@tempdima		\@xviipt d240, d249, d257
. b677, b687, b701, b702	, d63,	\@xxpt d241, d250, d258
d65, d409, d410, d411,		\@xxvpt d242, d251, d259
d420, d423, d426, d429,		\\ d1434
d523, d524, d525, d526,		\'
d641, d642, d643, d645,		,
d648, d660, d663, d671,		\mathbf{A}
d673, d674, d675, d676,		\abovecaptionskip $\underline{d1502}$, $d1507$
d1213, d1216, d1219, d123		\abovedisplayshortskip
\@tempdimb		d147, d152, d157,
b393, d413, d414, d415,		d175, d185, d195, d207, d217, d227
d417, d418, d420, d421, d4		\abovedisplayskip d146,
\@tempskipa b5		d151, d156, d160, d174, d184,
\@tempswafalse		d194, d202, d206, d216, d226, d234
\@tempswatrue		abstract (environment) <u>d1027</u>
\@tempswzfalse b		\abstractname
\@tempswztrue b		d1034, d1041, d1045, <u>d1807</u>
\@temptokena d1596, d159		\addcontentsline
\@text@composite bo		d1131, d1134, d1150,
\@text@composite@x		d1153, d1196, d1198, d1200, <u>d1593</u>
\@thanks		\addpenalty d1614, d1615, d1634, d1649
d954, d956, d962, d994		\addto@hook b208, b210
\Othefnmark d975, d9		\addtocontents d1203, d1204
(womenmark d975, ds	ə10, u903	vaddocontents 01203, 01204

1	~
\addvspace d1115,	C
d1203, d1204, d1616, d1635, d1650	\c@@paper <u>d1</u> , d289, d319, d335,
\adjust@box b425, b428, b429,	d351, d437, d453, d469, d546, d566
b430, b431, b436, b437, b438, b442	\c@bottomnumber $d747$
$\verb adjust@dimen b426, b437, \\$	\c@chapter $\dots \dots \underline{d1059}$,
b438, b439, b440, b441, b442, b443	d1073, d1088, d1270, d1271,
\adjustbaseline $b402$, $\underline{b425}$, $b604$, $d83$	d1454, d1461, d1481, d1488, d1531
\afont <u>b28,</u> b238, b256, b260, b378	\c@dbltopnumber $\underline{d749}$
\aftergroup b421, b674, b758	\c@enumi d1352, d1358
\all@shape b303	\c@enumii d1353, d1359
\and d969, d1007	\c@enumiii d1354, d1360
\appendix d1257	\c@enumiv . d1355, d1361, d1723, d1730
	\c@equation d1527, d1531
\appendixname d1268, d1807	\c@figure <u>d1448</u>
\arraycolsep <u>d1519</u>	\c@footnote
\arrayrulewidth $\underline{d1521}$	\coparagraph <u>d1059</u> , d1080, d1095
$\verb AtBeginDocument a113, d82, d1542 \\$	\c@part d1070, d1085
$\verb \AtEndOfPackage d100 $	\c@secnumdepth
\author d899, d967, d1005	d787, d790, d795, d802,
\autor <u>d898</u>	d814, d819, d845, d848, d853,
\autospacing b856	d860, d873, d878, <u>d1057</u> , d1129, d1139, d1148, d1158, d1192, d1212
\autoxspacing b858	\c@section \d1059, \d1071,
	d1074, d1086, d1089, d1261, d1262
В	\c@subparagraph . \d1059, \d1082, \d1097
\backmatter <u>d1103</u>	
	\cosubsection \dlob9\dlo76\dlo91
	\cosubsection $\frac{d1059}{d1076}$, $d1076$, $d1091$
\baselineskip	\c@subsubsection $\underline{d1059}$, $d1078$, $d1093$
\baselineskip b399, b400, b401, b405,	$\label{eq:constraints} $$ \c@subsubsection $$ $ d1059, d1078, d1093 $$ \\ \c@table $\dots \dots \dots$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode a38, a50	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \) \c@table \(\cdots \) \(\cdots \) \(\cdots \) \(\cdots \) \(\delta
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode a38, a50 \begin d935, d943,	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode a38, a50 \begin d935, d943, d948, d1012, d1019, d1033, d1044	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskipb399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmodea38, a50 \begind935, d943, d948, d1012, d1019, d1033, d1044 \belowcaptionskipd1502, d1518	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode a38, a50 \begin d935, d943, d948, d1012, d1019, d1033, d1044 \belowcaptionskip d1502, d1518 \belowdisplayshortskip	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode a38, a50 \begin d935, d943, d948, d1012, d1019, d1033, d1044 \belowcaptionskip d1502, d1518 \belowdisplayshortskip d148, d153, d158,	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip b399, b400, b401, b405, b408, b411, d169, d503, d526, d528 \baselinestretch b385, b386, b397, d273 \batchmode d935, d943, d948, d1012, d1019, d1033, d1044 \belowcaptionskip d1502, d1518 \belowdisplayshortskip d148, d153, d158, d176, d186, d196, d208, d218, d228	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@table \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d2 \\ \c@topnumber \\ \d2
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d200 \\
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d2 \\ \c@topnumber \\ \d2
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d2 \\ \c@topnumber \\ \d2 \\ \d2 \\ \c@totalnumber \\ \d2 \\\ \d2 \\ \d2 \\ \d2 \\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\ \d2 \\\ \d2 \\\\ \d2 \\\ \d2 \\\ \d2 \\\\ \d2 \\\ \d2 \\\\ \d2
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d2 \c@topnumber \\ \d2 \c@totalnumber \\ \d2 \cdotalnumber \\ \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d1568, \d1579, \d1613, \d1633, \d1648 \\ \c@tordinumber \\ \d2745 \\ \cdot \d2745 \\ \cdot \d2745 \\ \d2745 \\\ \d2745 \\ \d2745 \\\ \d2745 \\\ \d2745 \\\ \d2745 \\\ \d2745 \\\ \d2745 \\\ \
\baselineskip \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\c@subsubsection \(\frac{d1059}{d1078}, \d1093 \\ \c@tocdepth \\ \d2 \c@topnumber \\ \d2 \c@totalnumber \\ \d2 \cdotalnumber \\ \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2 \d2

\Cht $\underline{b17}$, $\underline{d165}$, $d304$, $d504$	D
\cHT <u>b27</u> , b434, b439	\date <u>d898</u> , d968, d1006
\cht <u>b17</u> , b429, b434	\day d70, d1778, d1782, d1788, d1792
\ck@encoding	\dblfloatpagefraction $d755$
. <u>b7</u> , b467, b480, b486, b504, b514	\dblfloatsep $\underline{d702}$
\cleardoublepage d905, d916,	\dbltextfloatsep $\dots \underline{d702}$
d1105, d1108, d1111, d1121, d1186	\dbltopfraction $d754$
\clearpage d1105,	\DeclareErrorKanjiFont $\underline{b198}$, $b777$
d1108, d1111, d1121, d1186, d1751	\DeclareFixedFont $\dots \underline{b236}$
\clubpenalty d1732, d1733	\DeclareFontEncoding b57
\col@number d986	\DeclareFontEncoding@ \b55
\columnsep $\underline{d263}$, $d1744$	\DeclareFontFamily b160
\columnseprule $d263$, $d1744$	\DeclareFontShape b871, b872,
\columnwidth d1758	b878, b879, b884, b885, b890, b891 \DeclareKanjiEncoding b80
\contentsline d1599	\DeclareKanjiEncodingDefaults
\contentsname	
\dots d1606, d1607, d1608, <u>d1799</u>	\DeclareKanjiFamily
\ct@encoding $b7$, $b342$, $b347$, $b354$, $b494$	<u>b179</u> , b868, b875, b882, b888
\curr@fontshape b379	\DeclareKanjiSubstitution
$\verb \curr@kfontshape \underline{b15}, b355, b360 $	<u>b198,</u> b779, b781
\Cvs $\underline{b23}$, $\underline{d165}$, $d439$, $d440$,	\DeclareMathAlphabet d1539
d441, d442, d443, d444, d446,	\DeclareOldFontCommand
d447, d448, d449, d450, d451,	. d1557, d1558, d1559, d1560,
d455, d456, d457, d458, d459,	d1561, d1562, d1563, d1564, d1565
d460, d462, d463, d464, d465,	\DeclareOption
d466, d467, d471, d472, d473,	\dots d17, d20, d23, d26, d30,
d474, d475, d476, d478, d479,	d33, d36, d39, d43, d46, d49,
d480, d481, d482, d483, d487,	d52, d58, d60, d61, d62, d66,
d488, d489, d490, d491, d492,	d73, d77, d81, d85, d86, d87,
d494, d495, d496, d497, d498, d499, d511, d512, d513, d1207,	d88, d89, d90, d94, d95, d97,
d1222, d1229, d1235, d1238,	d98, d99, d111, d112, d114, d115
d1232, d1242, d1243, d1246, d1247	\DeclarePreloadSizes
\cvs <u>b23</u> , b432	b820, b821, b822, b823, b826,
\Cwd b21,	b827, b828, b829, b832, b833, b834, b835, b838, b840, b842, b844
d165, d265, d266, d275, d321,	\DeclareRelationFont $\dots \underline{b303}$,
d322, d323, d324, d325, d326,	b869, b870, b876, b877, b883, b889
d328, d329, d330, d331, d332,	\DeclareRobustCommand
d333, d337, d338, d339, d340,	b334, b450, b462,
d341, d342, d344, d345, d346,	b474, b522, b523, b524, b575,
d347, d348, d349, d353, d354,	b576, b577, b578, b579, b580,
d355, d356, d357, d358, d360,	b594, b606, b609, b800, b807,
d361, d362, d363, d364, d365,	b813, d1548, d1552, d1566, d1567
d369, d370, d371, d372, d373,	\DeclareSymbolFont d1535
d374, d376, d377, d378, d379,	$\DeclareSymbolFontAlphabet d1536$
d380, d381, d386, d394, d395,	\DeclareTateKanjiEncoding . $\underline{b80}$, $b780$
d396, d416, d417, d418, d1425	\DeclareTateKanjiEncoding@ $\underline{b80}$
\cwd $\underline{b21}$, $b431$, $b433$	$\DeclareTextCommandDefault b625$
\cy@encoding <u>b7</u> , b341, b348, b359, b490	\DeclareTextFontCommand . $b795, b796$

$\DeclareYokoKanjiEncoding$. $\underline{b80}$, $b778$	quotation $\underline{d1439}$
$\DeclareYokoKanjiEncoding@ \underline{b80}$	quote $\underline{ ext{d}1445}$
$\default@family \dots b68, b215$	table $\underline{ ext{d}1496}$
\default@k@family	table* <u>d1496</u>
$\dots \dots b102, b126, b225, b228$	thebibliography $d1720$
\default@k@series	theindex \dots $d1742$
b102, b126, b226, b229	titlepage $\underline{d902}$
\default@k@shape b103, b127, b227, b230	verse \dots $\underline{d1433}$
\default@KM b112, b136, b152, b155, b158	\errhelp b849
\default@KT b146, b149, b157, b482	\errmessage b852
\default@M b77	\error@fontshape b335, b336, b365
$\default@series \dots b68, b216$	\error@kfontshape b221, b336
\default@shape b69, b217	\euc b428, d165
description (environment) <u>d1422</u>	\evensidemargin $d590$
\descriptionlabel $d1430$, $\underline{d1431}$	\every@math@size b240
\DLMfontsw@oldlfont b289, b302	\everyjob a63, a67, a78, a80, a83
\DLMfontsw@oldstyle b286, b301	\everypar d1627
\DLMfontsw@standard . b283, b291, b300	\ExecuteOptions
\documentclass a21	d119, d120, d123, d124, d127, d128
\documentstyle <u>a18</u>	\ext@figure <u>d1464</u>
\doublerulesep $d1522$	\ext@table <u>d1491</u>
\DualLang@mathalph@bet b274, b280	
\DualLang@Mfontsw	${f F}$
b283, b286, b289, b291, b296, b298	\f@baselineskip
	hasa hase hase haso hase
	b232, b386, b395, b399, b420
E	\f@encoding b16, b454, b455
\em $\underline{b797}$	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
\em $\underline{b797}$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b575 \f@linespread
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
\em \ \ \begin{array}{ll} \begin{array} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} a	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
\em \ \ \begin{array}{ll} \begin{array} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} \begin{array}{ll} a	\f@encoding
\em \ \ \begin{array}{l} \begin{array}{l	\f@encoding
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	\f@encoding
\em \ \ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	\f@encoding
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family . b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
\em \ \ \begin{array}{l} \eminnershape \ \ \begin{array}{l} \emph \ \ \ \begin{array}{l} \emph \ \ \ \begin{array}{l} \begin{array}{l} \emph \ \ \ \ \ \begin{array}{l} \b	\f@encoding b16, b454, b455 \f@family b16, b522, b553, b566, b573 \f@linespread
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding
\em \ \ \begin{array}{l} \eminnershape \ \ \begin{array}{l} \emph \ \ \begin{array}{l} \begin{array}{l} \emph \ \ \ \begin{array}{l} arr	\f@encoding
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	\f@encoding
\em \ \ \b797 \ \eminnershape \ \b797 \ \emph \ \b797 \ \b798 \\b798 \\b798 \\b798 \\b798 \\b798 \ \emph \ \b799 \\emph \\ \b799 \\\emph \\ \b799 \\\ \b799 \\\\ \b799 \\\\ \b799 \\\\\ \b799 \\\\\\\\\\	\f@encoding
\em \b797 \eminnershape \b797 \emph \b797 \enc@elt \b33, \b35, \b36, \b71, \b72, \b105, \b106, \b107, \b129, \b130, \b131, \b539, \b560 \enc@update \b384, \b456, \b458 \encodingdefault \b599 \end \d950, \d953, \d957, \d1021, \d1024, \d1036, \d1046 \end@dblfloat \d1474, \d1501 \end\deltafloat \d1471, \d1498 \endlist \d1394, \d1421, \d1430, \d1438, \d1444, \d1447, \d1738 \endquotation \d1048 \endtitlepage \d1037 \environments: \d1378 \environments: \d1027 \description \d1378 \figure \d1469	\f@encoding
\em \ \ \b797 \ \eminnershape \ \b797 \ \emph \ \b797 \ \b798 \\b798 \\b798 \\b798 \\b798 \\b798 \ \emph \ \b799 \\emph \\ \b799 \\\emph \\ \b799 \\\ \b799 \\\\ \b799 \\\\ \b799 \\\\\ \b799 \\\\\\\\\\	\f@encoding

\fnum@table d1491	I
\font b28, b238,	\if@compatibility d55,
b247, b253, b256, b259, b260,	d91, d108, d312, d317, d435,
b353, b358, b378, b801, b808, b814	d533, d590, d902, d1534, d1625
	\if@enablejfam d15, d1533
,	\if@knjcmd <u>b330</u> , b366
b357, b360, b362, b379, b381, b383	\if@landscape <u>d3</u> , d320, d336,
\fontdimen b801, b808, b814	_
\fontencoding \dots $\underline{b450}$, $b793$, $b794$	d352, d368, d438, d454, d470, d486 \if@mainmatter d10, d796,
\fontfamily $\underline{b522}$	d820, d854, d879, d1193, d1214
\fontseries $\underline{b575}$	
\fontshape <u>b578</u>	\if@mathrmmc
\fontsize b241	
\footins <u>d684</u> , d1524	\if@notkfam b519, b572
\footnote d939, d1013, d1014	\if@openright <u>d9</u> ,
\footnotemark	d1105, d1108, d1111, d1121, d1186
\footnoterule d937, d1756	\if@restonecol <u>d5,</u> d911,
· ——	d925, d1610, d1701, d1714, d1751
\footnotesep <u>d681</u>	\if@stysize
\footnotesize \d203, d936	. <u>d14</u> , d264, d288, d318, d400,
\footskip $\underline{d305}$, $d564$, $d676$	d436, d516, d535, d545, d565, d634
\fps@figure $d1464$	\if@tempswa d1182
\fps@table <u>d1491</u>	\if@tempswz b521, b544, b565
\frontmatter $\underline{d1103}$	\if@titlepage <u>d6</u> , d934, d1028
\ftype@figure $d1464$	\if@twocolumn d385,
\ftype@table <u>d1491</u>	d401, d419, d578, d628, d635,
	d906, d917, d985, d1040, d1048,
${f G}$	d1123, d1224, d1273, d1281,
\g@tlastchart@ <u>b642</u> , b672, b711, b742	d1603, d1694, d1707, d1743, d1813
\GenericInfo a98, a101, a105	\if@twoside d606, d644, d659,
\glossary d1595	d777, d828, d926, d1181, d1824 \IffileExists a22, b540, b561
\gt	\ifin@ b166, b185, b245,
\gtdefault b611, b783	b251, b340, b346, b478, b490,
\gtfamily b606,	b494, b530, b534, b553, b556, b591
b796, b802, b809, b815, d1558	\ifmdir b678, b729
b190, b002, b009, b019, d1990	\ifodd b691
II	\iftdir b435,
Н	b627, b677, b728, d1383, d1397,
\hangindent d1752	d1411, d1424, d1508, d1512, d1774
\hb@xt@ d1590	\ifydir b48, d975
\headheight $d285$, $d555$, $d560$, $d674$	\if 西曆 d1769
\headsep $d285$, $d556$, $d561$, $d675$	\ignorespaces b583, b586, b603
\heisei $d1772$, $d1780$, $d1790$	\in@ b31, b32
\hour <u>d11</u> , d71	\in@@ b30, b32
\hrule b628, d1758	\in@false b31
\hspace	\in@true b31
d1132, d1151, d1432, d1753, d1754	\index d1595
\Huge <u>d235</u> , d1162, d1176	\indexname d1745, d1746, d1747, d1802
\huge \d235,	\indexspace d1755
d1143, d1159, d1169, d1210, d1232	\inhibitglue b860
, , ,	5

\inhibitxspcode	b375, b466, b467, b481, b483,
. c314, c315, c316, c317, c318,	b484, b486, b487, b490, b494, b496
c319, $c320$, $c321$, $c322$, $c323$,	\k@family <u>b12</u> , b15, b228, b368, b370,
c324, c325, c326, c327, c328,	b372, b375, b523, b530, b545, b573
c329, $c330$, $c331$, $c332$, $c333$,	\k@series <u>b13</u> , b15,
c334, c335, c336, c337, c338,	b229, b368, b370, b372, b375, b576
c339, c340, c341, c342, c343,	\k@shape <u>b14</u> , b15, b230, b368, b375, b579
c344, c345, c346, c347, c348,	\kanjiencoding
c349, $c350$, $c351$, $c355$, $c356$,	<u>b450</u> , b582, b595, b614, b788, d163
c357, $c358$, $c359$, $c360$, $c361$,	\kanjiencodingdefault
c362, c363, c364, c365, c366,	b595, b614, b784, d162, d163
c367, $c368$, $c369$, $c370$, $c371$,	\KanjiEncodingPair <u>b389</u>
c372, c373, c374, c375, c376,	\kanjifamily
c377, $c378$, $c382$, $c383$, $c384$,	<u>b522</u> , b582, b596, b608, b611, b615
c385, c386, c390, c391, c392, c393	\kanjifamilydefault . b596, b615, b785
\inlist $\underline{b29}$	$\kanjiprocess@table \dots \underline{b612}$
\inlist@ b29, b165, b184, b244,	\kanjiseries <u>b575</u> , b582, b597, b616
b250, b339, b345, b477, b489,	\kanjiseriesdefault . b597, b616, b786
b493, b529, b533, b552, b555, b590	\kanjishape <u>b578</u> , b582, b598, b617
\input a27,	\kanjishapedefault b598, b617, b787
b633, b789, b790, b791, b792,	\kanjiskip b855
d97, d98, d131, d132, d133, d134	\kansuji d1776,
\InputIfFileExists b629, b847	d1777, d1778, d1780, d1781, d1782
\interlinepenalty	\kenc@list
d1138, d1157, d1168, d1175, d1583	<u>b35</u> , b107, b131, b477, b542, b590
\intextsep $\underline{d687}$	\kenc@update
\it <u>d1563</u>	b364, b468, b470, b485, b500
\item d1438, d1444, d1447, d1750	\kernel@ifnextchar a89
\itemindent d103,	\kfam@list $\underline{b40}$, $b184$, $b187$, $b529$
d104, d1423, d1435, d1436, d1441	\ktenc@list <u>b35</u> , b130, b250, b345, b495
itemize (environment) $\dots \underline{d1405}$	\kyenc@list $\underline{b35}$, $b106$, $b244$, $b339$, $b489$
\itemsep d180,	_
d190, d200, d212, d222, d232,	L
d1303, d1308, d1313, d1331,	\10chapter <u>d1631</u>
d1339, d1386, d1414, d1427, d1435	\ldfigure <u>d1703</u> , d1716
\itshape b802, b809, b815, d1563	\1@paragraph <u>d1664</u>
_	\1@part <u>d1612</u>
J	\1@section d1646
\jcharwidowpenalty b859	\losubparagraph d1664
\jfam d1538	\10subsection <u>d1664</u>
\jfont b247, b358	\lambda l@subsubsection \delta d1664
\jis c37, c38, c39, c40, c41,	\10table d1716
c42, c43, c44, c45, c46, c47, c56,	\label d1595
c57, c58, c59, c60, c61, c62, c63,	\labelenumi
c64, c65, c66, c67, c86, c96, c97, c98	\labelenumii <u>d1365</u>
17	\labelenumiii <u>d1363</u>
K	\labelenumiv <u>d1365</u>
\k@encoding <u>b7</u> , b15, b337, b341,	\labelitemi <u>d1395</u>
b342, b347, b348, b350, b354,	\labelitemii <u>d1395</u>
b359, b363, b368, b370, b372,	\labelitemiii <u>d1395</u>

	\lowercase b540, b561
\labelsep d1288, d1318, d1333,	M
d1342, d1345, d1348, d1387, d1415, d1427, d1432, d1523, d1726	\m@th d933, d975, d976, d983, d1588
\labelwidth <u>d1288</u> ,	\mainmatter \d1103
d1318, d1333, d1341, d1342,	\makelabel d1393, d1420, d1430
d1344, d1345, d1347, d1348,	\maketitle <u>d931</u>
d1387, d1415, d1423, d1724, d1725	\maketombowbox $d72, d76, \overline{d80}$
\LARGE $d235$, d944, d1015	$\mbox{marginparpush}$ $\mbox{d578}$
\Large <u>d235</u> , d946, d1140, d1240	$\verb \marginparsep \underline{d578} $
\large <u>d235,</u>	$\verb \marginparwidth \dots \dots \underline{d590}$
d952, d1017, d1023, d1244, d1620	\markboth
\LastDeclaredEncoding b78 \lastnodechar b642	d784, d786, d794, d811, d842,
\latexreleaseversion a5	d844, d852, d870, d1136, d1155
\leaders d1588	\markright d789, d801,
\leavevmode b626, b691, b726, d1211,	d813, d818, d847, d859, d872, d877
d1233, d1584, d1620, d1638, d1653	$\mbox{\colored}$ \math@fortsfalse b282, b285, b288 \math@fortsfalse b239
\leftmargin d102,	\mathbf d1544, d1562
d177, d187, d197, d209, d219,	\mathcal d1544, d1562
d229, $d1273$, $d1299$, $d1317$,	\mathgt b610,
d1332, d1340, d1343, d1346,	d1539, d1544, d1552, d1553, d1558
d1388, d1389, d1390, d1416,	\mathit d1563
d1417, d1418, d1423, d1425,	\mathmc b607,
d1437, d1442, d1446, d1725, d1726 \leftmargini d177, d187, d197, d209,	d1536,d1543,d1548,d1549,d1557
d219, d229, d1273, d1289, d1299	\mathnormal d1567
\leftmarginii <u>d1273</u> , d1317, d1318	\mathrm b282, b285, b288, d1543, d1559
\leftmarginiii <u>d1273</u> , d1332, d1333	\mathsf d1560
\leftmarginiv $d1273$, $d1340$, $d1341$	\mathtt d1561
\leftmarginv $d1273$, $d1343$, $d1344$	\maxdepth \d312
$\label{eq:definition} \$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$	\maybe@ic b757, b758
\leftmark	\mc \d1557 \mcdefault \b608, \b782, \b785
d780, d782, d831, d837, d889, d891	\mcfamily \b606,
\leftskip d1389, d1417,	b795, b803, b809, b815, d1557
d1425, d1581, d1586, d1640, d1655 \lineskip <u>d271</u> , d947, d1018	\mddefault b786
\linewidth d1213, d1234	\medskipamount d276
\list d1382, d1410,	\MessageBreak
d1423, d1435, d1440, d1446, d1723	a117, a118, a119, b83, b85, b87
\listfigurename	\minute $\underline{d11}$, $d71$
d1696, d1698, d1699, <u>d1799</u>	\mit $\underline{d1566}$
\listoffigures $\underline{d1692}$	\mkern d1588
\listoftables $\underline{d1705}$	\month d70, d1777, d1781, d1787, d1791
\listparindent	NT.
d104, d1428, d1436, d1440, d1441	N \NeedsTeXFormat b2
\listtablename	\NeedsTeXFormat b2 \newblock d107, d1719
\lap \lap \dagger \dag	\newbox b45, b46, b425
\lower b702, b727	\newcount d45, b46, b425
\10w61 D102, D121	\mathread \tag{\text{d1112}}

\newcounter d2, d1059, d1061, d1062,	\p@enumiii <u>d1375</u>
d1064, d1065, d1066, d1067,	\p@enumiv <u>d1375</u> , d1729
d1068, d1448, d1449, d1475, d1476	\p@known@latexreleaseversion a6
\newdimen b17, b18, b19, b20,	\p@thanks \d931, d938, d961, d999, d1014
b21, b22, b23, b24, b25, b26,	\pagenumbering d1106, d1109, d1811
b27, b426, d1573, d1576, d1717	\pagestyle d1809, d1810
\newenvironment d903,	\paperheight d18, d21, d24, d27,
d914, d1029, d1039, d1422,	d31, d34, d37, d40, d44, d47,
d1433, d1439, d1445, d1469,	d50, d53, d63, d64, d403, d406,
d1472, d1496, d1499, d1720, d1742	d409, d519, d520, d523, d559, d671
\newif $b330, b519, b520, b521,$	\paperwidth $d19$, $d22$, $d25$, $d28$,
d3, d5, d6, d9, d10, d14, d15, d16	d32, d35, d38, d41, d45, d48,
\newlength d1502, d1503	d51, d54, d64, d65, d402, d405,
\newpage d907, d911, d920,	d410, d517, d518, d522, d641, d651
d925, d990, d1010, d1180, d1181	\par d107, d933,
\nfss@catcodes b59, b93, b117	d944, d950, d952, d953, d972,
\nobreak d1141, d1144,	d1015, d1021, d1025, d1037,
d1170, d1217, d1222, d1587,	d1115, d1141, d1143, d1160,
d1589, d1622, d1624, d1641, d1656	d1162, d1169, d1176, d1258,
\nocorr b756, b759	d1265, d1512, d1513, d1591,
	d1203, d1312, d1313, d1331, d1623, d1641, d1656, d1752, d1755
\noindent d933, d978, d982, d1763, d1767	
\normalbaselineskip	\paragraph d1055, \(\frac{d1249}{1051}\)
b401, b432, d1384, d1412	\paragraphmark d1051
\normalcolor d1590	\parfillskip d1581, d1619, d1637, d1652
\normalfont	\parindent \d274,
<u>b594</u> , d1400, d1432, d1557,	d978, d982, d1137, d1167,
d1558, d1559, d1560, d1561,	d1208, d1230, d1582, d1618,
d1562, d1563, d1564, d1565, d1590	d1637, d1652, d1748, d1762, d1766
\normallineskip $\underline{d271}$	\parse@@BANNER a59, a60, a75, a76
\normalmarginpar d1820	\parseQBANNER . $a59, a65, a69, a75, a78$
\normalsize . $d137$, $d1248$, $d1252$, $d1256$	\parsep $d105$, $d179$, $d180$, $d189$, $d190$,
\not@math@alphabet b607, b610	d199, d200, d211, d212, d221,
\notffam@list <u>b40</u> , b555, b569	d222, d231, d232, d1301, d1306,
\notkfam@list $\overline{b40}$, $b533$, $b548$	d1311, d1321, d1325, d1329,
\null d941, d954, d956,	d1331, d1337, d1386, d1414, d1443
d1010, d1031, d1037, d1124, d1181	\parskip
\number	<u>d274,</u> d1386, d1414, d1428, d1749
d70, d71, d1776, d1777, d1778,	\part d1114
d1780, d1781, d1782, d1786,	\partopsep \d1295, d1338, d1428
d1787, d1788, d1790, d1791, d1792	\patch@level a54, a55
\numberline d1197, d1576	\perp \perp \perp
0	\pfmtname <u>a10</u> , a64, a68
0	\pfmtversion
\oddsidemargin <u>d590</u>	. <u>a10</u> , a28, a33, a44, a64, a68, a97
\onecolumn d906, d918, d1123,	\pfmtversion@topatch
d1603, d1694, d1707, d1751, d1817	a26, a28, a32, a43, a52
\overfullrule d114, d115	\pickup@font b356, b361, b380
_	\platexBANNER a65, a69, a78, a82
P	\platexreleaseversion a14
\p@enumii $\underline{d1375}$	\platexTMP a61, a73, a77, a80, a81, a86

\plEndIncludeInRelease a109, a110,	\prepartname
b708, b739, b754, b805, b811, b817	d1132, d1140, d1151, d1159, <u>d1795</u>
\plIncludeInRelease a88,	\process@table <u>b612</u>
b639, b709, b740, b798, b806, b812	\ProcessOptions d130
$\protect\$ \pltx@composite@temp b673, b674	\protect b264, b502,
\pltx@cond b645, b650, b653, b657, b658	d933, d1197, d1203, d1204, d1599
\pltx@isletter <u>b643</u> , b667, b712, b743	\protected@write d1594
\pltx@isletter@i b648, b649	\protected@xdef d932
\pltx@isletter@ii b651, b652	\ProvidesFile
\pltx@isletter@iii b654, b655	b636, b862, b863, b864, b865
\pltx@isletter@iv b654, b656	\ProvidesPackage b3
\pltx@mark b643,	\ps@bothstyle $\underline{d828}$
b650, b651, b653, b655, b656, b657	\ps@footnombre $\underline{d770}$, $d829$, $d865$
\pltx@mark@ b643	\ps@headings $\underline{d777}$
\pltx@scanstop	\ps@headnombre $\underline{d763}$, $d778$, $d807$
b644, b648, b649, b651, b652	\ps@jpl@in d757, d762, d764,
\postbreakpenalty	d771, d778, d807, d829, d865, d887
\dots c8, c9, c10, c11, c12,	\ps@myheadings \d887
c15, $c26$, $c40$, $c44$, $c46$, $c49$, $c51$,	\ps@plain $d756$, $d762$, $d887$
c53, c54, c56, c58, c60, c62, c64,	0
c66, c73, c74, c75, c76, c111,	Q
c113, c115, c117, c119, c121,	\quotation d1047
c127, c128, c135, c158, c159, c171	quotation (environment) $\underline{d1439}$ quote (environment) $\underline{d1445}$
\postchaptername $d1101, \underline{d1795}$	quote (environment) <u>d1445</u>
\ +	
\postpartname	R
$d1132, d1140, d1151, d1159, \underline{d1795}$	R
d1132, d1140, d1151, d1159, <u>d1795</u> \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68	\raggedbottom d1812
d1132, d1140, d1151, d1159, <u>d1795</u> \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	$\label{eq:continuous} $$ \aggedbottom$
d1132, d1140, d1151, d1159, <u>d1795</u> \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, <u>d1795</u> \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	$eq:continuous_continuous$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	$\begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom d1812 \raggedright d1137, d1167, d1209, d1231 \raise b627 \reDeclareMathAlphabet b263, d1543, d1544 \refname d1721, d1802 \refstepcounter d1130, d1149, d1194 \rel@fontshape b305, b306, b319, b320 \renewenvironment d1378, d1405 \rensuji d1070, d1071, d1073, d1074, d1076, d1078,
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom d1812 \raggedright d1137, d1167, d1209, d1231 \raise b627 \reDeclareMathAlphabet b263, d1543, d1544 \refname d1721, d1802 \refstepcounter d1130, d1149, d1194 \rel@fontshape b305, b306, b319, b320 \renewenvironment d1378, d1405 \rensuji d1070, d1071,
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level . a29, a56, a57, a62, a68 \prebreakpenalty	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom
d1132, d1140, d1151, d1159, d1795 \ppatch@level	\raggedbottom

	1 -
\reset@font	\sl <u>d1563</u>
b605, d759, d1138, d1157,	\sloppy d1731, d1815
d1168, d1175, d1210, d1232,	\slshape d1564
d1240, d1244, d1248, d1252, d1256	\small $d171$, $d936$, $d1043$
\rightmargin d1426, d1437, d1442, d1446	\smallskipamount $d276$
\rightmark d781, d783, d809, d810,	\split@name b222
d833, d839, d866, d868, d890, d892	\strip@pt b393
\rightskip	\strut <u>b47</u>
d1426, d1581, d1618, d1637, d1652	\strutbox b49, b403
\rm b285, <u>d1557</u>	\subitem <u>d1752</u>
\rmfamily d1559	\subparagraph d1056, d1253
\romanencoding b309,	\subparagraphmark $d1051$
b314, b322, b326, <u>b450</u> , b585, b599	\subsection
\romanfamily b309,	\subsectionmark d789, d847, d896, d1051
b314, b322, b326, <u>b522</u> , b585, b600	\subsubitem $d1752$
\romannumeral b648, d1381, d1408	\subsubsection d1245
$\verb \color= b612 $	\subsubsectionmark d1051
\romanseries b310,	\symmincho d1538
b315, b323, b327, <u>b575</u> , b585, b601	(by mainers)
\romanshape b315, b327, \(\begin{array}{c} \begin{array}{c} \begin{array}{	${f T}$
(10manbhapa 5510, 5521, <u>5510</u> , 5500, 5502	\tabbingsep <u>d1523</u>
\mathbf{S}	\tabcolsep d1520
\sbox d1508, d1509	table (environment) d1496
\sc d1563	table* (environment) d1496
\scriptsize <u>d235</u>	\tablename d1494, d1495, d1805
\scshape d1565	\tableofcontents <u>d1601</u>
\secdef d1117, d1125, d1190	\tate b53, b55, b406, b409, d82, d940
\section d1041, d1237,	\tbaselineshift
d1606, d1698, d1711, d1721, d1745	b436, b443, b445, b627, b670,
\sectionmark d786, d801, d813,	b679, b681, b701, b716, b730, b732
d844, d859, d872, d895, <u>d1051</u>	\textsteriskcentered d1403
\selectfont <u>b332</u> , b583,	\textbaselineshiftfactor . b693, b694
b586, b603, b608, b611, b793, b794	\textbullet d1395
\seriesdefault b601	\textcircled
\set@fontsize b386, b391	\textendash
\setcounter d17, d20, d23,	\textfloatsep
d26, d30, d33, d36, d39, d43,	\text{textfraction} \tag{752}
d46, d49, d52, d746, d747, d748,	\textgt
d749, d909, d923, d927, d958,	\textheight <u>d435</u> , d563, d642, d653, d940
d996, d1057, d1058, d1259,	\textmc <u>b795</u>
d1260, d1266, d1267, d1568, d1569	\textperiodcentered d1404
\SetRelationFont <u>b303</u>	\TextSymbolUnavailable b507
\SetSymbolFont d1537	\textunderscore $\dots \dots \underline{b625}$
\settowidth d1724	\textwidth
\sf <u>d1557</u>	<u>d317</u> , d562, d643, d654, d672, d940
\sfcode d1735	\tfont b253, b353
\sffamily d1560	\thanks . d938, d939, d959, d997, d1013
\shapedefault b602	thebibliography (environment) . d1720
\size@update b388, b398, b424 \skip d684, d685, d686, d1524	\thechapter d797, d821, d855, d880, d1069, d1195,

d1197, d1215, d1270, d1271,	\topsep d178, d188,
d1454, d1461, d1481, d1488, d1531	d198, d210, d220, d230, d1302,
\theenumi	d1307, d1312, d1320, d1324,
<u>d1350,</u> d1364, d1370, d1375, d1376	d1328, d1334, d1335, d1336,
\theenumii d1350, d1365, d1371, d1376	d1339, d1384, d1385, d1412, d1413
	\topskip \(\frac{d285}{d285}\), d315, d502, d531, d1428
\theenumiii <u>d1350</u> , d1366, d1372, d1377	
\theenumiv $d1350$, $d1367$, $d1373$, $d1730$	\tracingfonts b382, b413, b444
\theequation $\underline{d1527}$	\tstrut <u>b47</u>
\thefigure $\underline{d1448}$, $d1467$, $d1468$	\tstrutbox $\underline{b45}$, $b51$, $b54$, $b406$
\thefootnote d933, d974	\tt <u>d1557</u>
theindex (environment) <u>d1742</u>	\ttfamily d1561
\thepage d759, d765,	\twocolumn d911,
d766, d767, d768, d772, d773,	d925, $d987$, $d1182$, $d1610$,
d774, d775, d780, d781, d782,	d1701, d1714, d1745, d1746, d1814
d783, d809, d810, d832, d834,	\type@restoreinfo b421
	\typeout a23, a30, a41,
d838, d840, d867, d869, d889,	a63, a67, a78, b445, b630, d1195
d890, d891, d892, d1596, d1597	aos, aor, aro, 5445, 5050, diise
\theparagraph $\underline{d1069}$	${f U}$
\thepart	\unhcopy b49, b51, b54, b56
$\underline{d1069}$, $d1132$, $d1140$, $d1151$, $d1159$	
\thesection $d787$, $d802$, $d814$, $d845$,	\updefault b787
$d860, d873, \underline{d1069}, d1261, d1262$	\upshape b803, b809, b810, b815
\thesubparagraph $d1069$	\usecounter d1392, d1728
\thesubsection $d790, d848, \overline{d1069}$	\usefont $\underline{b581}$
\thesubsubsection $\dots \dots \overline{d1069}$	\usekanji $b246$, $b252$, $\underline{b581}$
\thetable <u>d1475</u> , d1494, d1495	\userelfont <u>b330</u>
\thispagestyle d908, d922,	\useroman b255, <u>b581</u>
d994, d1122, d1181, d1187, d1748	\mathbf{V}
\thr@@ d1379, d1406	verse (environment) <u>d1433</u>
\time d11, d13	\vfil d941, d954,
\tiny $\underline{d235}$	d956, d1031, d1037, d1124, d1180
\title $\underline{d898}$, $d966$, $d1004$	\vrule b404, b407, b410
\titlepage d1030	\vspace d1045
titlepage (environment) $\underline{d902}$	(vbpace d1010
\tmp@error@fontshape b335, b365	\mathbf{W}
\tmp@item b163, b165,	\widowpenalty d1734
b182, b184, b242, b244, b250,	(widowpenalty dire-
b337, b339, b345, b363, b475,	X
b477, b487, b489, b493, b525,	\xkanjiskip b857
b529, b533, b552, b555, b588, b590	\xspcode b691, b698, c174,
\toclineskip <u>d1573</u> , d1580	c175, c176, c177, c178, c179,
\today d901, d1773	c180, c181, c182, c184, c185,
\toks@ a94, a98,	c186, c187, c188, c189, c190,
a101, a105, b204, b208, b210, b213	
\tombowdatefalse d74, d78	c191, c192, c193, c194, c195,
•	c196, c197, c198, c199, c200,
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-901 -909 -909 -904 -905
\tombowtrue d67, d74, d78	c201, c202, c203, c204, c205,
	c206, c207, c208, c209, c210,
\topfraction $\underline{d750}$	c206, c207, c208, c209, c210, c211, c212, c213, c214, c215,
	c206, c207, c208, c209, c210,

c221, c222, c223, c224, c225,	c306, c307, c308, c309, c310, c311
c226, c227, c228, c229, c230,	
c231, c232, c233, c234, c235,	Y
c236, c237, c238, c239, c240,	\ybaselineshift b670,
c241, c242, c243, c244, c245,	b679, b684, b701, b716, b730, b735
c246, $c247$, $c248$, $c249$, $c250$,	\year d70, d1772, d1776, d1786
c251, c252, c253, c254, c255,	\yoko b403, d976
c256, c257, c258, c259, c260,	
c261, c262, c263, c264, c265,	${f Z}$
c266, c267, c268, c269, c270,	\zstrut <u>b47</u>
c266, c267, c268, c269, c270, c271, c272, c273, c274, c275,	\zstrut <u>b47</u> \zstrutbox <u>b45</u> , b56, b409
c271, c272, c273, c274, c275,	\zstrutbox <u>b45</u> , b56, b409
c271, c272, c273, c274, c275, c276, c277, c278, c279, c280,	\zstrutbox <u>b45</u> , b56, b409
c271, c272, c273, c274, c275, c276, c277, c278, c279, c280, c281, c282, c283, c284, c285,	\zstrutbox <u>b45</u> , b56, b409
c271, c272, c273, c274, c275, c276, c277, c278, c279, c280, c281, c282, c283, c284, c285, c286, c287, c288, c289, c290,	\zstrutbox <u>b45</u> , b56, b409