

pL^AT_EX 2_εの標準クラス v1.4

Ken Nakano

作成日：2002/04/09

Contents

1	オプションスイッチ	3
2	オプションの宣言	4
2.1	用紙オプション	4
2.2	サイズオプション	5
2.3	横置きオプション	5
2.4	トンボオプション	6
2.5	面付けオプション	6
2.6	組方向オプション	6
2.7	両面、片面オプション	6
2.8	二段組オプション	6
2.9	表題ページオプション	7
2.10	右左起こしオプション	7
2.11	数式のオプション	7
2.12	参考文献のオプション	7
2.13	日本語ファミリ宣言の抑制	7
2.14	ドラフトオプション	8
2.15	オプションの実行	8
3	フォント	8
4	レイアウト	12
4.1	用紙サイズの決定	12
4.2	段落の形	12
4.3	ページレイアウト	13
4.3.1	縦方向のスペース	13
4.3.2	本文領域	14
4.3.3	マージン	18
4.4	脚注	22
4.5	フロート	22

4.5.1	フロートパラメータ	22
4.5.2	フロートオブジェクトの上限値	24
5	ページスタイル	25
5.1	マークについて	25
5.2	plain ページスタイル	26
5.3	jpl@in ページスタイル	26
5.4	headnombre ページスタイル	26
5.5	footnombre ページスタイル	27
5.6	headings スタイル	27
5.7	bothstyle スタイル	28
5.8	myheading スタイル	29
6	文書コマンド	30
6.0.1	表題	30
6.0.2	概要	33
6.1	章見出し	33
6.2	マークコマンド	33
6.2.1	カウンタの定義	34
6.2.2	前付け、本文、後付け	35
6.2.3	ボックスの組み立て	35
6.2.4	part レベル	36
6.2.5	chapter レベル	38
6.2.6	下位レベルの見出し	40
6.2.7	付録	40
6.3	リスト環境	41
6.3.1	enumerate 環境	43
6.3.2	itemize 環境	45
6.3.3	description 環境	45
6.3.4	verse 環境	46
6.3.5	quotation 環境	46
6.3.6	quote 環境	46
6.4	フロート	46
6.4.1	figure 環境	47
6.4.2	table 環境	47
6.5	キャプション	48
6.6	コマンドパラメータの設定	49
6.6.1	array と tabular 環境	49
6.6.2	tabbing 環境	49
6.6.3	minipage 環境	49

6.6.4	framebox 環境	49
6.6.5	equation と eqnarray 環境	49
7	フォントコマンド	50
8	相互参照	51
8.1	目次	51
8.1.1	本文目次	53
8.1.2	図目次と表目次	55
8.2	参考文献	55
8.3	索引	56
8.4	脚注	57
9	今日の日付	57
10	初期設定	58

このファイルは、 $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X} 2_{\epsilon}$ の標準クラスファイルです。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

1 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。

<code>\c@paper</code>	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 <code>*article report book</code> 2 <code>\newcounter{@paper}</code>
<code>\if@landscape</code>	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 <code>\newif\if@landscape \@landscapefalse</code>

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

```
4 \newcommand{\@ptsize}{}
```

`\if@restonecol` 二段組時に用いるテンポラリスイッチです。

```
5 \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
```

`\if@openright` 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 \book\newif\if@mainmatter \@mainmattertrue
```

`\hour`

`\minute`

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

`\if@stysize` pL^AT_EX 2_ε 2.09 互換モードで、スタイルオプションに a4j,a5p などが指定されたときの動作をエミュレートするためのフラグです。

```
14 \newif\if@stysize \@stysizefalse
```

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

```
15 \newif\if@enablejfam \@enablejfamtrue
```

2 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。

2.1 用紙オプション

用紙サイズを指定するオプションです。

```
16 \DeclareOption{a4paper}{\setcounter{@paper}{1}%
17 \setlength\paperheight {297mm}%
18 \setlength\paperwidth {210mm}}
19 \DeclareOption{a5paper}{\setcounter{@paper}{2}%
20 \setlength\paperheight {210mm}
21 \setlength\paperwidth {148mm}}
22 \DeclareOption{b4paper}{\setcounter{@paper}{3}%
23 \setlength\paperheight {364mm}}
```

```

24 \setlength\paperwidth {257mm}}
25 \DeclareOption{b5paper}{\setcounter{@paper}{4}%
26 \setlength\paperheight {257mm}
27 \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。

```

28 %
29 \DeclareOption{a4j}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
30 \setlength\paperheight {297mm}%
31 \setlength\paperwidth {210mm}}
32 \DeclareOption{a5j}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
33 \setlength\paperheight {210mm}
34 \setlength\paperwidth {148mm}}
35 \DeclareOption{b4j}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
36 \setlength\paperheight {364mm}
37 \setlength\paperwidth {257mm}}
38 \DeclareOption{b5j}{\setcounter{@paper}{4}\@stysizetrue
39 \setlength\paperheight {257mm}
40 \setlength\paperwidth {182mm}}
41 %
42 \DeclareOption{a4p}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
43 \setlength\paperheight {297mm}%
44 \setlength\paperwidth {210mm}}
45 \DeclareOption{a5p}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
46 \setlength\paperheight {210mm}
47 \setlength\paperwidth {148mm}}
48 \DeclareOption{b4p}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
49 \setlength\paperheight {364mm}
50 \setlength\paperwidth {257mm}}
51 \DeclareOption{b5p}{\setcounter{@paper}{4}\@stysizetrue
52 \setlength\paperheight {257mm}
53 \setlength\paperwidth {182mm}}

```

2.2 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。

```

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

```

2.3 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。

```

61 \DeclareOption{landscape}{\@landscapetrue
62 \setlength\@tempdima{\paperheight}%
63 \setlength\paperheight{\paperwidth}%
64 \setlength\paperwidth{\@tempdima}}

```

2.4 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。

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

2.5 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。

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

2.6 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。

```
80 \DeclareOption{tate}{%
81   \AtBeginDocument{\tate\message{《縦組モード》}%
82                     \adjustbaseline}%
83 }
```

2.7 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。

```
84 \DeclareOption{oneside}{\@twosidefalse}
85 \DeclareOption{twoside}{\@twosidetrue}
```

2.8 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。

```
86 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
87 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}
```

2.9 表題ページオプション

@titlepage が真の場合、表題を独立したページに出力します。

```
88 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
89 \DeclareOption{notitlepage}{\@titlepagefalse}
```

2.10 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。

```
90 \if@compatibility
91 \book\@openrighttrue
92 \else
93 \article\DeclareOption{openright}{\@openrighttrue}
94 \article\DeclareOption{openany}{\@openrightfalse}
95 \fi
```

2.11 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。

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

2.12 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。

```
98 \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。

```
99 \AtEndOfPackage{%
100 \renewcommand\@openbib@code{%
101 \advance\leftmargin\bibindent
102 \itemindent -\bibindent
103 \listparindent \itemindent
104 \parsep \z@
105 }%
```

そして、\newblock を再定義します。

```
106 \renewcommand\newblock{\par}}
```

2.13 日本語ファミリ宣言の抑制

pL^AT_EX 2_ε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が数が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。

```
107 \if@compatibility
108 \else
109   \DeclareOption{disablejfam}{\@enablejfamfalse}
110 \fi
```

2.14 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。

```
111 \DeclareOption{draft}{\setlength\overfullrule{5pt}}
112 \DeclareOption{final}{\setlength\overfullrule{0pt}}
113 \if@article\report\book
```

2.15 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いません。

```
114 \if@article\report\book
115 \if@article
116   \ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,tate}
117   \ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final}
118 \else
119   \if@report
120     \ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,openany,tate}
121     \ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,openany}
122   \else
123     \if@book
124       \ExecuteOptions{a4paper,10pt,twoside,onecolumn,final,openright,tate}
125       \ExecuteOptions{a4paper,10pt,twoside,onecolumn,final,openright}
126     \else
127       \ProcessOptions\relax
128       \if@book\if@tate\input{tbk1\@ptsize.clo}
129       \if@book\if@tate\input{tsize1\@ptsize.clo}
130       \if@book\if@yoko\input{jbk1\@ptsize.clo}
131       \if@book\if@yoko\input{jsize1\@ptsize.clo}
```

縦組用クラスファイルの場合は、ここで `plext.sty` も読み込みます。

```
132 \if@tate\RequirePackage{plext}
133 \if@article\report\book
```

3 フォント

ここでは、 \LaTeX 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。

```
\@setfontsize\size{font-size}\baselineskip
```


〈*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 * 〈baselineskip〉` の値です）。

数値コマンドは、次のように L^AT_EX カーネルで定義されています。

<code>\vpt</code>	5	<code>\vipt</code>	6	<code>\viipt</code>	7
<code>\viipt</code>	8	<code>\ixpt</code>	9	<code>\xpt</code>	10
<code>\xipt</code>	10.95	<code>\xiipt</code>	12	<code>\xivpt</code>	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。L^AT_EX の内部では`\@normalsize` `\@normalsize` 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。

```
134 〈*10pt | 11pt | 12pt〉
135 \renewcommand{\normalsize}{%
136 〈10pt & yoko〉    \@setfontsize\normalsize\xpt{15}%
137 〈11pt & yoko〉    \@setfontsize\normalsize\xipt{15.5}%
138 〈12pt & yoko〉    \@setfontsize\normalsize\xiip{16.5}%
139 〈10pt & tate〉    \@setfontsize\normalsize\xpt{17}%
140 〈11pt & tate〉    \@setfontsize\normalsize\xipt{17}%
141 〈12pt & tate〉    \@setfontsize\normalsize\xiip{18}%
142 〈*10pt〉
143   \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
144   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
145   \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
146 〈/10pt〉
147 〈*11pt〉
148   \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
149   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
150   \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
151 〈/11pt〉
152 〈*12pt〉
153   \abovedisplayskip 12\p@ \@plus3\p@ \@minus7\p@
154   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
155   \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
156 〈/12pt〉
157   \belowdisplayskip \abovedisplayskip
158   \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。

```
159 〈tate〉\def\kanjiencodingdefault{JT1}%
160 〈tate〉\kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
161 \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  162 \setbox0\hbox{\char\eut"A1A1}%
\Cvs  163 \setlength\Cht{\ht0}
      164 \setlength\Cdp{\dp0}
\Chs  165 \setlength\Cwd{\wd0}
      166 \setlength\Cvs{\baselineskip}
      167 \setlength\Chs{\wd0}

\small  \small コマンドの定義は、\normalsize に似ています。
      168 \newcommand{\small}{%
      169 (*10pt)
      170   \@setfontsize\small\@ixpt{11}%
      171   \abovedisplayskip 8.5\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
      172   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
      173   \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
      174   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
      175             \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
      176             \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
      177             \itemsep \parsep}%
      178 (/10pt)
      179 (*11pt)
      180   \@setfontsize\small\@xpt\@xipt
      181   \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
      182   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
      183   \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
      184   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
      185             \topsep 6\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
      186             \parsep 3\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
      187             \itemsep \parsep}%
      188 (/11pt)
      189 (*12pt)
      190   \@setfontsize\small\@xipt{13.6}%
      191   \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
      192   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
      193   \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
      194   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
      195             \topsep 9\p@ \@plus3\p@ \@minus5\p@
      196             \parsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
      197             \itemsep \parsep}%
      198 (/12pt)
      199   \belowdisplayskip \abovedisplayskip}

```

```

\footnotesize  \footnotesize コマンドの定義は、\normalsize に似ています。
      200 \newcommand{\footnotesize}{%
      201 (*10pt)
      202   \@setfontsize\footnotesize\@viipt{9.5}%
      203   \abovedisplayskip 6\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
      204   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
      205   \belowdisplayshortskip 3\p@ \@plus\p@ \@minus2\p@
      206   \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
      207             \topsep 3\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
      208             \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@

```

```

209          \itemsep \parsep}%
210 \
```

`\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

```

\tiny 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。
\large 232 (*10pt)
\Large 233 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viipt\@viipt}
234 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vpt\@vpt}
\Large 235 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{17}}
236 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
\huge 237 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
238 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
\Huge 239 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
240 \
```

4 レイアウト

4.1 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。このスペースの中央に `\columnseprule` の幅の罫線が引かれます。

```
260 <*article | report | book>
261 \if@stysize
262 <tate> \setlength\columnsep{3\Cwd}
263 <yoko> \setlength\columnsep{2\Cwd}
264 \else
265 \setlength\columnsep{10\p@}
266 \fi
267 \setlength\columnseprule{0\p@}
```

4.2 段落の形

`\lineskip` これらの値は、行が近付き過ぎたときの $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ の動作を制御します。
`\normallineskip` 268 `\setlength\lineskip{1\p@}`
269 `\setlength\normallineskip{1\p@}`

`\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。
270 `\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` は段落の先頭の字下げ幅です。
271 `\setlength\parskip{0\p@ \@plus \p@}`
272 `\setlength\parindent{1\Cwd}`

`\smallskipamount` これら 3 つのパラメータの値は、 $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 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、 $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 2.09
`\bigskipamount` や $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 2_ε 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。
273 `<*10pt | 11pt | 12pt>`
274 `\setlength\smallskipamount{3\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}`
275 `\setlength\medskipamount{6\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}`
276 `\setlength\bigskipamount{12\p@ \@plus 4\p@ \@minus 4\p@}`
277 `</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
`\@highpenalty` よって、`\@lowpenalty`, `\@medpenalty`, `\@highpenalty` のいずれかが使われます。
278 `\@lowpenalty 51`
279 `\@medpenalty 151`
280 `\@highpenalty 301`
281 `</article | report | book>`

4.3 ページレイアウト

4.3.1 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 行目のテキストのベースラインとの距離です。

```
282 < *10pt | 11pt | 12pt >
283 \setlength\headheight{12\p@}
284 < *tate >
285 \if@stysize
286   \ifnum\c@paper=2 % A5
287     \setlength\headsep{6mm}
288   \else % A4, B4, B5 and other
289     \setlength\headsep{8mm}
290   \fi
291 \else
292   \setlength\headsep{8mm}
293 \fi
294 < /tate >
295 < *yoko >
296 < !bk > \setlength\headsep{25\p@}
297 < 10pt & bk > \setlength\headsep{.25in}
298 < 11pt & bk > \setlength\headsep{.275in}
299 < 12pt & bk > \setlength\headsep{.275in}
300 < /yoko >
301 \setlength\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。

```
302 < tate > \setlength\footskip{14mm}
303 < *yoko >
304 < !bk > \setlength\footskip{30\p@}
305 < 10pt & bk > \setlength\footskip{.35in}
306 < 11pt & bk > \setlength\footskip{.38in}
307 < 12pt & bk > \setlength\footskip{30\p@}
308 < /yoko >
```

`\maxdepth` $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 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なりません。これは `\begin{document}` の内部で設定されます。 $\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ と $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 2.09 では、`\maxdepth` は 4pt に固定です。 $\mathrm{L}^{\mathrm{A}}\mathrm{T}_{\mathrm{E}}\mathrm{X}$ 2 $_{\epsilon}$ 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。

```
309 \if@compatibility
310   \setlength\maxdepth{4\p@}
311 \else
312   \setlength\maxdepth{.5\topskip}
313 \fi
```

4.3.2 本文領域

`\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：

314 `\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：

```
315   \if@stysize
316     \ifnum\c@@paper=2 % A5
317       \if@landscape
318         <10pt & yoko>      \setlength\textwidth{47\Cwd}
319         <11pt & yoko>      \setlength\textwidth{42\Cwd}
320         <12pt & yoko>      \setlength\textwidth{40\Cwd}
321         <10pt & tate>      \setlength\textwidth{27\Cwd}
322         <11pt & tate>      \setlength\textwidth{25\Cwd}
323         <12pt & tate>      \setlength\textwidth{23\Cwd}
324       \else
325         <10pt & yoko>      \setlength\textwidth{28\Cwd}
326         <11pt & yoko>      \setlength\textwidth{25\Cwd}
327         <12pt & yoko>      \setlength\textwidth{24\Cwd}
328         <10pt & tate>      \setlength\textwidth{46\Cwd}
329         <11pt & tate>      \setlength\textwidth{42\Cwd}
330         <12pt & tate>      \setlength\textwidth{38\Cwd}
331       \fi
332     \else\ifnum\c@@paper=3 % B4
333       \if@landscape
334         <10pt & yoko>      \setlength\textwidth{75\Cwd}
335         <11pt & yoko>      \setlength\textwidth{69\Cwd}
336         <12pt & yoko>      \setlength\textwidth{63\Cwd}
337         <10pt & tate>      \setlength\textwidth{53\Cwd}
338         <11pt & tate>      \setlength\textwidth{49\Cwd}
339         <12pt & tate>      \setlength\textwidth{44\Cwd}
340       \else
341         <10pt & yoko>      \setlength\textwidth{60\Cwd}
342         <11pt & yoko>      \setlength\textwidth{55\Cwd}
343         <12pt & yoko>      \setlength\textwidth{50\Cwd}
344         <10pt & tate>      \setlength\textwidth{85\Cwd}
345         <11pt & tate>      \setlength\textwidth{76\Cwd}
346         <12pt & tate>      \setlength\textwidth{69\Cwd}
347       \fi
348     \else\ifnum\c@@paper=4 % B5
349       \if@landscape
350         <10pt & yoko>      \setlength\textwidth{60\Cwd}
351         <11pt & yoko>      \setlength\textwidth{55\Cwd}
352         <12pt & yoko>      \setlength\textwidth{50\Cwd}
353         <10pt & tate>      \setlength\textwidth{34\Cwd}
354         <11pt & tate>      \setlength\textwidth{31\Cwd}
355         <12pt & tate>      \setlength\textwidth{28\Cwd}
356       \else
```

```

357 <10pt & yoko>          \setlength\textwidth{37\Cwd}
358 <11pt & yoko>          \setlength\textwidth{34\Cwd}
359 <12pt & yoko>          \setlength\textwidth{31\Cwd}
360 <10pt & tate>          \setlength\textwidth{55\Cwd}
361 <11pt & tate>          \setlength\textwidth{51\Cwd}
362 <12pt & tate>          \setlength\textwidth{47\Cwd}
363     \fi
364     \else % A4 ant other
365         \if@landscape
366 <10pt & yoko>          \setlength\textwidth{73\Cwd}
367 <11pt & yoko>          \setlength\textwidth{68\Cwd}
368 <12pt & yoko>          \setlength\textwidth{61\Cwd}
369 <10pt & tate>          \setlength\textwidth{41\Cwd}
370 <11pt & tate>          \setlength\textwidth{38\Cwd}
371 <12pt & tate>          \setlength\textwidth{35\Cwd}
372     \else
373 <10pt & yoko>          \setlength\textwidth{47\Cwd}
374 <11pt & yoko>          \setlength\textwidth{43\Cwd}
375 <12pt & yoko>          \setlength\textwidth{40\Cwd}
376 <10pt & tate>          \setlength\textwidth{67\Cwd}
377 <11pt & tate>          \setlength\textwidth{61\Cwd}
378 <12pt & tate>          \setlength\textwidth{57\Cwd}
379     \fi
380     \fi\fi\fi
381     \else

```

互換モード：デフォルト設定

```

382     \if@twocolumn
383         \setlength\textwidth{52\Cwd}
384     \else
385 <10pt&!bk & yoko>      \setlength\textwidth{327\p@}
386 <11pt&!bk & yoko>      \setlength\textwidth{342\p@}
387 <12pt&!bk & yoko>      \setlength\textwidth{372\p@}
388 <10pt & bk & yoko>      \setlength\textwidth{4.3in}
389 <11pt & bk & yoko>      \setlength\textwidth{4.8in}
390 <12pt & bk & yoko>      \setlength\textwidth{4.8in}
391 <10pt & tate>          \setlength\textwidth{67\Cwd}
392 <11pt & tate>          \setlength\textwidth{61\Cwd}
393 <12pt & tate>          \setlength\textwidth{57\Cwd}
394     \fi
395     \fi

```

2e モードの場合：

```

396 \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。

```

397     \if@stysize
398         \if@twocolumn
399 <yoko>          \setlength\textwidth{.8\paperwidth}
400 <tate>          \setlength\textwidth{.8\paperheight}
401     \else
402 <yoko>          \setlength\textwidth{.7\paperwidth}
403 <tate>          \setlength\textwidth{.7\paperheight}

```

```

404 \fi
405 \else

2e モード：デフォルト設定
406 <tate> \setlength\@tempdima{\paperheight}
407 <yoko> \setlength\@tempdima{\paperwidth}
408 \addtolength\@tempdima{-2in}
409 <tate> \addtolength\@tempdima{-1.3in}
410 <yoko & 10pt> \setlength\@tempdimb{327\p@}
411 <yoko & 11pt> \setlength\@tempdimb{342\p@}
412 <yoko & 12pt> \setlength\@tempdimb{372\p@}
413 <tate & 10pt> \setlength\@tempdimb{67\Cwd}
414 <tate & 11pt> \setlength\@tempdimb{61\Cwd}
415 <tate & 12pt> \setlength\@tempdimb{57\Cwd}
416 \if@twocolumn
417 \ifdim\@tempdima>2\@tempdimb\relax
418 \setlength\textwidth{2\@tempdimb}
419 \else
420 \setlength\textwidth{\@tempdima}
421 \fi
422 \else
423 \ifdim\@tempdima>\@tempdimb\relax
424 \setlength\textwidth{\@tempdimb}
425 \else
426 \setlength\textwidth{\@tempdima}
427 \fi
428 \fi
429 \fi
430 \fi
431 \@settopoint\textwidth

```

`\textheight` 基本組の行数です。

互換モードの場合：

```
432 \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：

```

433 \if@stysize
434 \ifnum\c@@paper=2 % A5
435 \if@landscape
436 <10pt & yoko> \setlength\textheight{17\Cvs}
437 <11pt & yoko> \setlength\textheight{17\Cvs}
438 <12pt & yoko> \setlength\textheight{16\Cvs}
439 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
440 <11pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
441 <12pt & tate> \setlength\textheight{25\Cvs}
442 \else
443 <10pt & yoko> \setlength\textheight{28\Cvs}
444 <11pt & yoko> \setlength\textheight{25\Cvs}
445 <12pt & yoko> \setlength\textheight{24\Cvs}
446 <10pt & tate> \setlength\textheight{16\Cvs}
447 <11pt & tate> \setlength\textheight{16\Cvs}
448 <12pt & tate> \setlength\textheight{15\Cvs}
449 \fi
450 \else\ifnum\c@@paper=3 % B4

```



```

451 \if@landscape
452 <10pt & yoko> \setlength\textheight{38\Cvs}
453 <11pt & yoko> \setlength\textheight{36\Cvs}
454 <12pt & yoko> \setlength\textheight{34\Cvs}
455 <10pt & tate> \setlength\textheight{48\Cvs}
456 <11pt & tate> \setlength\textheight{48\Cvs}
457 <12pt & tate> \setlength\textheight{45\Cvs}
458 \else
459 <10pt & yoko> \setlength\textheight{57\Cvs}
460 <11pt & yoko> \setlength\textheight{55\Cvs}
461 <12pt & yoko> \setlength\textheight{52\Cvs}
462 <10pt & tate> \setlength\textheight{33\Cvs}
463 <11pt & tate> \setlength\textheight{33\Cvs}
464 <12pt & tate> \setlength\textheight{31\Cvs}
465 \fi
466 \else\ifnum\c@@paper=4 % B5
467 \if@landscape
468 <10pt & yoko> \setlength\textheight{22\Cvs}
469 <11pt & yoko> \setlength\textheight{21\Cvs}
470 <12pt & yoko> \setlength\textheight{20\Cvs}
471 <10pt & tate> \setlength\textheight{34\Cvs}
472 <11pt & tate> \setlength\textheight{34\Cvs}
473 <12pt & tate> \setlength\textheight{32\Cvs}
474 \else
475 <10pt & yoko> \setlength\textheight{35\Cvs}
476 <11pt & yoko> \setlength\textheight{34\Cvs}
477 <12pt & yoko> \setlength\textheight{32\Cvs}
478 <10pt & tate> \setlength\textheight{21\Cvs}
479 <11pt & tate> \setlength\textheight{21\Cvs}
480 <12pt & tate> \setlength\textheight{20\Cvs}
481 \fi
482 \else % A4 and other
483 \if@landscape
484 <10pt & yoko> \setlength\textheight{27\Cvs}
485 <11pt & yoko> \setlength\textheight{26\Cvs}
486 <12pt & yoko> \setlength\textheight{25\Cvs}
487 <10pt & tate> \setlength\textheight{41\Cvs}
488 <11pt & tate> \setlength\textheight{41\Cvs}
489 <12pt & tate> \setlength\textheight{38\Cvs}
490 \else
491 <10pt & yoko> \setlength\textheight{43\Cvs}
492 <11pt & yoko> \setlength\textheight{42\Cvs}
493 <12pt & yoko> \setlength\textheight{39\Cvs}
494 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
495 <11pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
496 <12pt & tate> \setlength\textheight{22\Cvs}
497 \fi
498 \fi\fi\fi
499 <yoko> \addtolength\textheight{\topskip}
500 <bk & yoko> \addtolength\textheight{\baselineskip}
501 <tate> \addtolength\textheight{\Cht}
502 <tate> \addtolength\textheight{\Cdp}

```

互換モード：デフォルト設定

```

503 \else
504 <10pt&!bk & yoko> \setlength\textheight{578\p@}
505 <10pt & bk & yoko> \setlength\textheight{554\p@}
506 <11pt & yoko> \setlength\textheight{580.4\p@}
507 <12pt & yoko> \setlength\textheight{586.5\p@}
508 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
509 <11pt & tate> \setlength\textheight{25\Cvs}
510 <12pt & tate> \setlength\textheight{24\Cvs}
511 \fi

```

2e モードの場合：

```
512 \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%(aritle,report)、横組では 70%(book) か 75%(article,report) を版面の高さに設定します。

```

513 \if@stysize
514 <tate & bk> \setlength\textheight{.75\paperwidth}
515 <tate&!bk> \setlength\textheight{.78\paperwidth}
516 <yoko & bk> \setlength\textheight{.70\paperheight}
517 <yoko&!bk> \setlength\textheight{.75\paperheight}

```

2e モード：デフォルト値

```

518 \else
519 <tate> \setlength\@tempdima{\paperwidth}
520 <yoko> \setlength\@tempdima{\paperheight}
521 \addtolength\@tempdima{-2in}
522 <yoko> \addtolength\@tempdima{-1.5in}
523 \divide\@tempdima\baselineskip
524 \@tempcnta\@tempdima
525 \setlength\textheight{\@tempcnta\baselineskip}
526 \fi
527 \fi

```

最後に、\textheight に\topskip の値を加えます。

```

528 \addtolength\textheight{\topskip}
529 \@settopoint\textheight

```

4.3.3 マージン

\topmargin \topmargin は、“印字可能領域”—用紙の上端から 1 インチ内側—の上端からヘッダ部分の上端までの距離です。

2.09 互換モードの場合：

```

530 \if@compatibility
531 <*yoko>
532 \if@stysize
533 \setlength\topmargin{-.3in}
534 \else
535 <!bk> \setlength\topmargin{27\p@}
536 <10pt & bk> \setlength\topmargin{.75in}
537 <11pt & bk> \setlength\topmargin{.73in}
538 <12pt & bk> \setlength\topmargin{.73in}

```

```

539 \fi
540 </yoko>
541 <{*tate}
542 \if@stysize
543 \ifnum\c@@paper=2 % A5
544 \setlength\topmargin{.8in}
545 \else % A4, B4, B5 and other
546 \setlength\topmargin{32mm}
547 \fi
548 \else
549 \setlength\topmargin{32mm}
550 \fi
551 \addtolength\topmargin{-1in}
552 \addtolength\topmargin{-\headheight}
553 \addtolength\topmargin{-\headsep}
554 </tate>

2e モードの場合 :

555 \else
556 \setlength\topmargin{\paperheight}
557 \addtolength\topmargin{-\headheight}
558 \addtolength\topmargin{-\headsep}
559 <tate> \addtolength\topmargin{-\textwidth}
560 <yoko> \addtolength\topmargin{-\textheight}
561 \addtolength\topmargin{-\footskip}

562 \if@stysize
563 \ifnum\c@@paper=2 % A5
564 \addtolength\topmargin{-1.3in}
565 \else
566 \addtolength\topmargin{-2.0in}
567 \fi
568 \else
569 <yoko> \addtolength\topmargin{-2.0in}
570 <tate> \addtolength\topmargin{-2.8in}
571 \fi

572 \addtolength\topmargin{-.5\topmargin}
573 \fi
574 \@settopoint\topmargin

```

`\marginparsep` `\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
`\marginparpush` （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`
 は、傍注と傍注との間のスペースの幅です。

```

575 \if@twocolumn
576 \setlength\marginparsep{10\p@}
577 \else
578 <tate> \setlength\marginparsep{15\p@}
579 <yoko> \setlength\marginparsep{10\p@}
580 \fi
581 <tate>\setlength\marginparpush{7\p@}
582 <*yoko>
583 <10pt>\setlength\marginparpush{5\p@}
584 <11pt>\setlength\marginparpush{5\p@}

```

```

585 <12pt>\setlength\marginparpush{7\p@}
586 </yoko>

```

\oddsidemargin まず、互換モードでの長さを示します。

\evensidemargin 互換モード、縦組の場合：

```

\marginparwidth 587 \if@compatibility
588 <tate>        \setlength\oddsidemargin{0\p@}
589 <tate>        \setlength\evensidemargin{0\p@}

```

互換モード、横組、book クラスの場合：

```

590 <*yoko>
591 <*bk>
592 <10pt>        \setlength\oddsidemargin    {.5in}
593 <11pt>        \setlength\oddsidemargin    {.25in}
594 <12pt>        \setlength\oddsidemargin    {.25in}
595 <10pt>        \setlength\evensidemargin   {1.5in}
596 <11pt>        \setlength\evensidemargin   {1.25in}
597 <12pt>        \setlength\evensidemargin   {1.25in}
598 <10pt>        \setlength\marginparwidth {1.75in}
599 <11pt>        \setlength\marginparwidth {1in}
600 <12pt>        \setlength\marginparwidth {1in}
601 </bk>

```

互換モード、横組、report と article クラスの場合：

```

602 <!*bk>
603        \if@twoside
604 <10pt>        \setlength\oddsidemargin    {44\p@}
605 <11pt>        \setlength\oddsidemargin    {36\p@}
606 <12pt>        \setlength\oddsidemargin    {21\p@}
607 <10pt>        \setlength\evensidemargin   {82\p@}
608 <11pt>        \setlength\evensidemargin   {74\p@}
609 <12pt>        \setlength\evensidemargin   {59\p@}
610 <10pt>        \setlength\marginparwidth {107\p@}
611 <11pt>        \setlength\marginparwidth {100\p@}
612 <12pt>        \setlength\marginparwidth {85\p@}
613        \else
614 <10pt>        \setlength\oddsidemargin    {60\p@}
615 <11pt>        \setlength\oddsidemargin    {54\p@}
616 <12pt>        \setlength\oddsidemargin    {39.5\p@}
617 <10pt>        \setlength\evensidemargin   {60\p@}
618 <11pt>        \setlength\evensidemargin   {54\p@}
619 <12pt>        \setlength\evensidemargin   {39.5\p@}
620 <10pt>        \setlength\marginparwidth   {90\p@}
621 <11pt>        \setlength\marginparwidth   {83\p@}
622 <12pt>        \setlength\marginparwidth   {68\p@}
623        \fi
624 </!bk>

```

互換モード、横組、二段組の場合：

```

625        \if@twocolumn
626            \setlength\oddsidemargin    {30\p@}
627            \setlength\evensidemargin   {30\p@}
628            \setlength\marginparwidth   {48\p@}
629        \fi

```

630 </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。

```
631 \if@stysize
632 \if@twocolumn\else
633 \setlength\oddsidemargin{0\p@}
634 \setlength\evensidemargin{0\p@}
635 \fi
636 \fi
```

互換モードでない場合：

```
637 \else
638 \setlength\@tempdima{\paperwidth}
639 \tate \addtolength\@tempdima{-\textheight}
640 \yoko \addtolength\@tempdima{-\textwidth}
```

\oddsidemargin を計算します。

```
641 \if@twoside
642 \tate \setlength\oddsidemargin{.6\@tempdima}
643 \yoko \setlength\oddsidemargin{.4\@tempdima}
644 \else
645 \setlength\oddsidemargin{.5\@tempdima}
646 \fi
647 \addtolength\oddsidemargin{-1in}
```

\evensidemargin を計算します。

```
648 \setlength\evensidemargin{\paperwidth}
649 \addtolength\evensidemargin{-2in}
650 \tate \addtolength\evensidemargin{-\textheight}
651 \yoko \addtolength\evensidemargin{-\textwidth}
652 \addtolength\evensidemargin{-\oddsidemargin}
653 \@settopoint\oddsidemargin % 1999.1.6
654 \@settopoint\evensidemargin
```

\marginparwidth を計算します。ここで、\@tempdima の値は、
\paperwidth - \textwidth です。

```
655 \*yoko>
656 \if@twoside
657 \setlength\marginparwidth{.6\@tempdima}
658 \addtolength\marginparwidth{-.4in}
659 \else
660 \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
661 \addtolength\marginparwidth{-.4in}
662 \fi
663 \ifdim \marginparwidth >2in
664 \setlength\marginparwidth{2in}
665 \fi
666 </yoko>
```

縦組の場合は、少し複雑です。

```
667 \*tate>
668 \setlength\@tempdima{\paperheight}
669 \addtolength\@tempdima{-\textwidth}
670 \addtolength\@tempdima{-\topmargin}
```

```

671 \addtolength\@tempdima{-\headheight}
672 \addtolength\@tempdima{-\headsep}
673 \addtolength\@tempdima{-\footskip}
674 \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
675 \tate
676 \@settopoint\marginparwidth
677 \fi

```

4.4 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。

```

678 \setlength\footnotesep{6.65\p@}
679 \setlength\footnotesep{7.7\p@}
680 \setlength\footnotesep{8.4\p@}

```

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

```

681 \setlength\skip\footins{9\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
682 \setlength\skip\footins{10\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
683 \setlength\skip\footins{10.8\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}

```

4.5 フロート

すべてのフロートパラメータは、 \LaTeX 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。

4.5.1 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
`\textfloatsep` 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
`\intextsep` 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。

```

684 (*10pt)
685 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
686 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
687 \setlength\intextsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
688 \/10pt)
689 (*11pt)
690 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
691 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
692 \setlength\intextsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
693 \/11pt)
694 (*12pt)

```

```

695 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
696 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
697 \setlength\intextsep {14\p@ \@plus 4\p@ \@minus 4\p@}
698 </12pt>

```

`\dblfloatsep` 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。

```

699 <10pt>
700 \setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
701 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
702 </10pt>
703 <11pt>
704 \setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
705 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
706 </11pt>
707 <12pt>
708 \setlength\dblfloatsep {14\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
709 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
710 </12pt>

```

`\@fptop` 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。

```

711 <10pt>
712 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
713 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
714 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
715 </10pt>
716 <11pt>
717 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
718 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
719 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
720 </11pt>
721 <12pt>
722 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
723 \setlength\@fpsep{10\p@ \@plus 2fil}
724 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
725 </12pt>

```

`\@dblfpbot` 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ます。
`\@dblfpsep`

`\@dblfpbot` 726 <10pt>

```

727 \setlength\@dblftptop{0\p@ \@plus 1fil}
728 \setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}
729 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
730 </10pt>
731 (*11pt)
732 \setlength\@dblftptop{0\p@ \@plus 1fil}
733 \setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}
734 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
735 </11pt>
736 (*12pt)
737 \setlength\@dblftptop{0\p@ \@plus 1fil}
738 \setlength\@dblfpsep{10\p@ \@plus 2fil}
739 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
740 </12pt>
741 </10pt | 11pt | 12pt>

```

4.5.2 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。

```

742 (*article | report | book)
743 \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。

```

744 \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。

```

745 \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。

```

746 \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合です。

```

747 \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合です。

```

748 \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合です。

```

749 \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合です。

```

750 \renewcommand{\floatpagefraction}{.5}

```

`\dbltopfraction` これは、二段組時における本文ページに、二段抜きのフロートが占めることができる最大の割合です。

```

751 \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 段抜きフロートの割り合いです。

```
752 \renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.5}
```

5 ページスタイル

pL^AT_EX 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。

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

ページスタイル `foo` は、`\ps@foo` コマンドとして定義されます。

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

<code>\@oddhead</code>	<code>—oddhead—</code>	奇数ページのヘッダを出力
<code>\@evenfoot</code>	<code>—oddfoot—</code>	奇数ページのフッタを出力
<code>\@oddfoot</code>	<code>—evenhead—</code>	偶数ページのヘッダを出力
	<code>—evenfoot—</code>	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。

5.1 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、T_EX 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{<LEFT>}{<RIGHT>}`: 両方のマークに追加します。

`\markright{<RIGHT>}`: ‘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_EX の `\botmark` コマンドのような働きをします。初期値は空でなくてははいけません。

`\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、おかしい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。

5.2 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
753 \def\ps@plain{\let\@mkboth\@gobbletwo
754   \let\ps@jpl@in\ps@plain
755   \let\@oddhead\@empty
756   \def\@oddfoot{\reset@font\hfil\thepage\hfil}%
757   \let\@evenhead\@empty
758   \let\@evenfoot\@oddfoot}
```

5.3 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。L^AT_EX では、book クラスを *headings* としています。しかし、`\tableofcontents` 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、pL^AT_EX 2_ε では、`\tableofcontents` や `\theindex` 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
759 \let\ps@jpl@in\ps@plain
```

5.4 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。

```
760 \def\ps@headnombre{\let\@mkboth\@gobbletwo
761   \let\ps@jpl@in\ps@headnombre
762   \yoko \def\@evenhead{\thepage\hfil}%
763   \yoko \def\@oddhead{\hfil\thepage}%
764   \tate \def\@evenhead{\hfil\thepage}%
765   \tate \def\@oddhead{\thepage\hfil}%
766   \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty}
```

5.5 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。

```
767 \def\ps@footnombre{\let\mkboth\gobbletwo
768   \let\ps@jpl@in\ps@footnombre
769   \def\@evenfoot{\thepage\hfil}%
770   \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
771   \def\@evenhead{\hfil\thepage}%
772   \def\@oddhead{\thepage\hfil}%
773   \let\@oddhead\empty\let\@evenhead\empty}
```

5.6 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。

```
774 \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。

```
775   \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
776     \let\@oddfoot\empty\let\@evenfoot\empty
777     \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%
778     \def\@oddhead{\rightmark\hfil\thepage}%
779     \def\@evenhead{\leftmark\hfil\thepage}%
780     \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
781     \let\mkboth\markboth
782     (*article)
783     \def\sectionmark##1{\markboth{%
784       \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
785       ##1}{}}%
786     \def\subsectionmark##1{\markright{%
787       \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
788       ##1}}%
789     (/article)
790     (*report | book)
791     \def\chaptermark##1{\markboth{%
792       \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
793       \book \if@mainmatter
794         \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
795       \book \fi
796       \fi
797       ##1}{}}%
798     \def\sectionmark##1{\markright{%
799       \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
800       ##1}}%
801     (/report | book)
802   }
```

片面印刷の場合：

```
803 \else % if not twoside
804   \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
805     \let\@oddfoot\empty
```

```

806 <yoko> \def\@oddhead{\rightmark\hfil\thepage}%
807 <tate> \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
808 \let\@mkboth\markboth
809 <*article>
810 \def\sectionmark##1{\markright{%
811 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
812 ##1}}%
813 </article>
814 <*report | book>
815 \def\chaptermark##1{\markright{%
816 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
817 <book> \if@mainmatter
818 \chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
819 <book> \fi
820 \fi
821 ##1}}%
822 </report | book>
823 }
824 \fi

```

5.7 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。

```

825 \if@twoside
826 \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
827 <*yoko>
828 \def\@evenhead{\leftmark\hfil}% right page
829 \def\@evenfoot{\thepage\hfil}% right page
830 \def\@oddhead{\hfil\rightmark}% left page
831 \def\@oddfoot{\hfil\thepage}% left page
832 </yoko>
833 <*tate>
834 \def\@evenhead{\hfil\leftmark}% right page
835 \def\@evenfoot{\hfil\thepage}% right page
836 \def\@oddhead{\rightmark\hfil}% left page
837 \def\@oddfoot{\thepage\hfil}% left page
838 </tate>
839 \let\@mkboth\markboth
840 <*article>
841 \def\sectionmark##1{\markboth{%
842 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
843 ##1}{}}%
844 \def\subsectionmark##1{\markright{%
845 \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1zw\fi
846 ##1}}%
847 </article>
848 <*report | book>
849 \def\chaptermark##1{\markboth{%
850 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
851 <book> \if@mainmatter
852 \chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
853 <book> \fi

```

```

854 \fi
855 ##1}{}}%
856 \def\sectionmark##1{\markright{%
857 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1zw\fi
858 ##1}}%
859 \report | book)
860 }

861 \else % if one column
862 \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
863 \yoko \def\@oddhead{\hfil\rightmark}%
864 \yoko \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
865 \tate \def\@oddhead{\rightmark\hfil}%
866 \tate \def\@oddfoot{\thepage\hfil}%
867 \let\@mkboth\markboth
868 (*article)
869 \def\sectionmark##1{\markright{%
870 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1zw\fi
871 ##1}}%
872 \article)
873 (*report | book)
874 \def\chaptermark##1{\markright{%
875 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
876 \book \if@mainmatter
877 \chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw
878 \book \fi
879 \fi
880 ##1}}%
881 \report | book)
882 }
883 \fi

```

5.8 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。

```

884 \def\ps@myheadings{\let\ps@jpl@in\ps@plain%
885 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
886 \yoko \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%
887 \yoko \def\@oddhead{\rightmark\hfil\thepage}%
888 \tate \def\@evenhead{\leftmark\hfil\thepage}%
889 \tate \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
890 \let\@mkboth\@gobbletwo
891 \article \let\chaptermark\@gobble
892 \let\sectionmark\@gobble
893 \article \let\subsectionmark\@gobble
894 }

```

6 文書コマンド

6.0.1 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`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 895 %\newcommand*{\title}[1]{\gdef\@title{#1}}
      896 %\newcommand*{\author}[1]{\gdef\@author{#1}}
      897 %\newcommand*{\date}[1]{\gdef\@date{#1}}
```

`\date` マクロのデフォルトは、今日の日付です。

```
898 %\date{\today}
```

`titlepage` 通常環境では、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。

```
899 \if@compatibility
900 \newenvironment{titlepage}
901   {%
902   <book>          \cleardoublepage
903                 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
904                 \else\@restonecolfalse\newpage\fi
905                 \thispagestyle{empty}%
906                 \setcounter{page}\z@
907   }%
908   {\if@restonecol\twocolumn\else\newpage\fi
909   }
910 %   \end{macrocode}
911 %
912 %   そして、\LaTeX{}ネイティブのための定義です。
913 %   \begin{macrocode}
914 \else
915 \newenvironment{titlepage}
916   {%
917   <book>          \cleardoublepage
918                 \if@twocolumn
919                 \@restonecoltrue\onecolumn
920                 \else
921                 \@restonecolfalse\newpage
922                 \fi
923                 \thispagestyle{empty}%
924                 \setcounter{page}\@ne
925   }%
926   {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
927   }
928 %   \end{macrocode}
929 %
930 %   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
931 %   します。
932 %   \begin{macrocode}
933 \if@twoside\else
934   \setcounter{page}\@ne
935 \fi
936 %   \end{macrocode}
```

```

928         \setcounter{page}\@ne
929     \fi
930 }
931 \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。

\p@thanks 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\footnotetext を使わず、直接、文字を\@thanks に格納していきます。

```

932 \def\p@thanks#1{\footnotemark
933   \protected@xdef\@thanks{\@thanks
934     \protect{\noindent$\m@th^{\thefootnote$~#1\protect\par}}}

935 \if@titlepage
936   \newcommand{\maketitle}{\begin{titlepage}%
937     \let\footnotesize\small
938     \let\footnoterule\relax
939     \tate \let\thanks\p@thanks
940     \let\footnote\thanks

941     \tate \vbox to\textheight\bgroup\tate\hsize\textwidth
942     \null\vfil
943     \vskip 60\p@
944     \begin{center}%
945       {\LARGE \@title \par}%
946       \vskip 3em%
947       {\Large
948         \lineskip .75em%
949         \begin{tabular}[t]{c}%
950           \@author
951         \end{tabular}\par}%
952       \vskip 1.5em%
953       {\large \@date \par}%           % Set date in \large size.
954     \end{center}\par
955     \tate \vfil{\centering\@thanks}\vfil\null
956     \tate \egroup
957     \yoko \@thanks\vfil\null
958   \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。

```

959   \setcounter{footnote}{0}%
960   \global\let\thanks\relax
961   \global\let\maketitle\relax
962   \global\let\p@thanks\relax
963   \global\let\@thanks\@empty
964   \global\let\@author\@empty
965   \global\let\@date\@empty
966   \global\let\@title\@empty

```

タイトルが組版されたら、`\title` コマンドなどの宣言を無効にできます。`\and` の定義は、`\author` の引数でのみ使用しますので、破棄します。

```

967 \global\let\title\relax
968 \global\let\author\relax
969 \global\let\date\relax
970 \global\let\and\relax
971 }%
972 \else
973 \newcommand{\maketitle}{\par
974 \begin{group}
975 \renewcommand{\thefootnote}{\fnsymbol{footnote}}%
976 \def\@makefnmark{\hbox{\ifx\m@th\@thefnmark$
977 \else\hbox{\yoko$\m@th\@thefnmark$\fi}}%
978 (*tate)
979 \long\def\@makefntext##1{\parindent 1zw\noindent
980 \hbox to 2zw{\hss\@makefnmark}##1}%
981 \tate)
982 (*yoko)
983 \long\def\@makefntext##1{\parindent 1em\noindent
984 \hbox to 1.8em{\hss$\m@th\@thefnmark$\fi}}##1}%
985 \yoko)
986 \if@twocolumn
987 \ifnum \col@number=\@ne \@maketitle
988 \else \twocolumn[\@maketitle]%
989 \fi
990 \else
991 \newpage
992 \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
993 \maketitle
994 \fi
995 \thispagestyle{jpl@in}\@thanks

```

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。

```

996 \endgroup
997 \setcounter{footnote}{0}%
998 \global\let\thanks\relax
999 \global\let\maketitle\relax
1000 \global\let\p@thanks\relax
1001 \global\let\@thanks\@empty
1002 \global\let\@author\@empty
1003 \global\let\@date\@empty
1004 \global\let\@title\@empty
1005 \global\let\title\relax
1006 \global\let\author\relax
1007 \global\let\date\relax
1008 \global\let\and\relax
1009 }

```

`\@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。

```

1010 \def\@maketitle{%
1011 \newpage\null
1012 \vskip 2em%

```



```

1013 \begin{center}%
1014 \yoko \let\footnote\thanks
1015 \tate \let\footnote\p@thanks
1016 {\LARGE \@title \par}%
1017 \vskip 1.5em%
1018 {\large
1019 \lineskip .5em%
1020 \begin{tabular}[t]{c}%
1021 \@author
1022 \end{tabular}\par}%
1023 \vskip 1em%
1024 {\large \@date}%
1025 \end{center}%
1026 \par\vskip 1.5em}
1027 \fi

```

6.0.2 概要

abstract 要約文のための環境です。book クラスでは使えません。report スタイルと、titlepage オプションを指定した article スタイルでは、独立したページに出力されます。

```

1028 (*article | report)
1029 \if@titlepage
1030 \newenvironment{abstract}{%
1031 \titlepage
1032 \null\vfil
1033 \@beginparpenalty\@lowpenalty
1034 \begin{center}%
1035 {\bfseries\abstractname}%
1036 \@endparpenalty\@M
1037 \end{center}}%
1038 {\par\vfil\null\endtitlepage}
1039 \else
1040 \newenvironment{abstract}{%
1041 \if@twocolumn
1042 \section*{\abstractname}%
1043 \else
1044 \small
1045 \begin{center}%
1046 {\bfseries\abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z@}}%
1047 \end{center}%
1048 \quotation
1049 \fi}{\if@twocolumn\else\endquotation\fi}
1050 \fi
1051 \if@article\report

```

6.1 章見出し

6.2 マークコマンド

<code>\chaptermark</code>	<code>\...mark</code> 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
<code>\sectionmark</code>	使われます (第 5 節参照)。これらのたいていのコマンドは <code>latex.dtx</code> ですでに定
<code>\subsectionmark</code>	義されています。
<code>\subsubsectionmark</code>	
<code>\paragraphmark</code>	
<code>\subparagraphmark</code>	

```

1052 \article\newcommand*\chaptermark}[1]{}
1053 %\newcommand*\sectionmark}[1]{}
1054 %\newcommand*\subsectionmark}[1]{}
1055 %\newcommand*\subsubsectionmark}[1]{}
1056 %\newcommand*\paragraph}[1]{}
1057 %\newcommand*\subparagraph}[1]{}

```

6.2.1 カウンタの定義

`\c@secnumdepth` *secnumdepth* には、番号を付ける、見出しコマンドのレベルを設定します。

```

1058 \article\setcounter{secnumdepth}{3}
1059 \article\setcounter{secnumdepth}{2}

```

`\c@chapter` これらのカウンタは見出し番号に使われます。最初の引数は、二番目の引数が増加

`\c@section` するたびにリセットされます。二番目のカウンタはすでに定義されているものでな

`\c@subsection` くてはいけません。

```

\c@subsubsection 1060 \newcounter{part}
\c@paragraph 1061 (*book | report)
\c@subparagraph 1062 \newcounter{chapter}
1063 \newcounter{section}[chapter]
1064 (/book | report)
1065 \article\newcounter{section}
1066 \newcounter{subsection}[section]
1067 \newcounter{subsubsection}[subsection]
1068 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
1069 \newcounter{subparagraph}[paragraph]

```

`\thepart` `\theCTR` が実際に出力される形式の定義です。

`\thechapter` `\arabic{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を算用数字で出力します。

`\thesection` `\roman{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を小文字のローマ数字で出力します。

`\thesubsection` `\Roman{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を大文字のローマ数字で出力します。

`\thesubsubsection` `\alph{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を 1 = a, 2 = b のようにして出力します。

`\theparagraph` `\Roman{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を 1 = A, 2 = B のようにして出力し
`\thesubparagraph` ます。

`\kansuji{COUNTER}` は、*COUNTER* の値を漢数字で出力します。

`\rensuji{<obj>}` は、*<obj>* を横に並べて出力します。したがって、横組のときには、何も影響しません。

```

1070 (*tate)
1071 \renewcommand{\thepart}{\rensuji{\@Roman\c@part}}
1072 \article\renewcommand{\thesection}{\rensuji{\@arabic\c@section}}
1073 (*report | book)
1074 \renewcommand{\thechapter}{\rensuji{\@arabic\c@chapter}}
1075 \renewcommand{\thesection}{\thechapter · \rensuji{\@arabic\c@section}}
1076 (/report | book)
1077 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection · \rensuji{\@arabic\c@subsection}}
1078 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1079   \thesubsection · \rensuji{\@arabic\c@subsubsection}}
1080 \renewcommand{\theparagraph}{%

```

```

1081 \thesubsubsection · \rensuji{\@arabic\c@paragraph}}
1082 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1083 \theparagraph · \rensuji{\@arabic\c@subparagraph}}
1084 </tate>
1085 <*yoko>
1086 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
1087 <article>\renewcommand{\thesection}{\@arabic\c@section}
1088 <*report | book>
1089 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
1090 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
1091 </report | book>
1092 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
1093 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1094 \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
1095 \renewcommand{\theparagraph}{%
1096 \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
1097 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1098 \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}
1099 </yoko>

```

\@chapapp \@chapapp の初期値は ‘\prechaptername’ です。

\@chappos \@chappos の初期値は ‘\postchaptername’ です。

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

```

1100 <*report | book>
1101 \newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
1102 \newcommand{\@chappos}{\postchaptername}
1103 </report | book>

```

6.2.2 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 1104 <*book>
1105 \newcommand\frontmatter{%
1106 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1107 \@mainmatterfalse\pagenumbering{roman}}
1108 \newcommand\mainmatter{%
1109 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1110 \@mainmattertrue\pagenumbering{arabic}}
1111 \newcommand\backmatter{%
1112 \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1113 \@mainmatterfalse}
1114 </book>

```

6.2.3 ボックスの組み立て

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

\@startsection マクロは 6 つの引数と 1 つのオプション引数 ‘*’ を取ります。

`\@startsection<name><level><indent><beforeskip><afterskip><style> optional *
 [(<altheading>)]<heading>`

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）。

〈*level*〉 見出しの深さを示す数値です（chapter=1, section=2, ...）。“〈*level*〉<= 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` を用いなくて定義する
 ときに使います。このマクロは、2 つの引数を持ちます。

`\secdef<unstarcmds><starcmds>`

〈*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
```

6.2.4 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。

```
1115 (*article)
1116 \newcommand{\part}{\par\addvspace{4ex}%
1117   \@afterindenttrue
1118   \secdef\@part\@spart}
1119 \part
```

report と book スタイルの場合は、少し複雑です。

まず、右ページからはじまるように改ページをします。そして、部扉のページスタイルを `empty` にします。2 段組の場合でも、1 段組で作成しますが、後ほど 2 段組に戻すために、`\@restonecol` スイッチを使います。

```
1120 (*report | book)
1121 \newcommand{\part}{%
1122   \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1123   \thispagestyle{empty}%
1124   \if@twocolumn\onecolumn\@tempwatrue\else\@tempwafalse\fi
1125   \null\vfil
1126   \secdef\@part\@spart}
1127 </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。

```
1128 (*article)
1129 \def\@part[#1]#2{%
1130   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1131     \refstepcounter{part}%
1132     \addcontentsline{toc}{part}{%
1133       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1zw}#1}%
1134   \else
1135     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1136   \fi
1137   \markboth{}{}%
1138   {\parindent\z@\raggedright
1139     \interlinepenalty\@M\reset@font
1140     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1141       \Large\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
1142       \par\nobreak
1143     \fi
1144     \huge\bfseries#2\par}%
1145   \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
1146 </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。

```
1147 (*report | book)
1148 \def\@part[#1]#2{%
1149   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1150     \refstepcounter{part}%
1151     \addcontentsline{toc}{part}{%
1152       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1em}#1}%
1153   \else
1154     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1155   \fi
1156   \markboth{}{}%
1157   {\centering
1158     \interlinepenalty\@M\reset@font
```

```

1159 \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1160 \huge\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
1161 \par\vskip20\p@
1162 \fi
1163 \Huge\bfseries#2\par}%
1164 \@endpart}
1165 </report | book>

```

`\@spart` このマクロは、番号を付けないときの体裁です。

```

1166 <*article>
1167 \def\@spart#1{%
1168 \parindent\z@\raggedright
1169 \interlinepenalty\@M\reset@font
1170 \huge\bfseries#1\par}%
1171 \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
1172 </article>

1173 <*report | book>
1174 \def\@spart#1{%
1175 \centering
1176 \interlinepenalty\@M\reset@font
1177 \Huge\bfseries#1\par}%
1178 \@endpart}
1179 </report | book>

```

`\@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。

```

1180 <*report | book>
1181 \def\@endpart{\vfil\newpage
1182 \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。

1183 \if@tempswa\twocolumn\fi}
1184 </report | book>

```

6.2.5 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、`head-nomble` か `footnomble` のいずれかです。詳細は、第5節を参照してください。

また、`\@topnum` をゼロにして、章見出しの上にトップフロートが置かれないようにしています。

```

1185 <*report | book>
1186 \newcommand{\chapter}{%
1187 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1188 \thispagestyle{jpl@in}%

```

```

1189 \global\@topnum\z@
1190 \@afterindenttrue
1191 \secdef\@chapter\@schapter}

```

\@chapter このマクロは、章見出しに番号を付けるときに呼び出されます。*secnumdepth* が -1 よりも大きく、*\@mainmatter* が真 (book クラスの場合) のときに、番号を出力します。

```

1192 \def\@chapter[#1]#2{%
1193   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1194   <book>   \if@mainmatter
1195     \refstepcounter{chapter}%
1196     \typeout{\@chapapp\space\thechapter\space\@chappos}%
1197     \addcontentsline{toc}{chapter}%
1198       {\protect\numberline{\@chapapp\thechapter\@chappos}#1}%
1199   <book>   \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
1200   \else
1201     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
1202   \fi
1203   \chaptermark{#1}%
1204   \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1205   \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1206   \@makechapterhead{#2}\@afterheading}

```

\@makechapterhead このマクロが実際に章見出しを組み立てます。

```

1207 \def\@makechapterhead#1{\hbox{%
1208   \vskip2\Cvs
1209   {\parindent\z@
1210     \raggedright
1211     \reset@font\huge\bfseries
1212     \leavevmode
1213     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1214       \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1215   <book>   \if@mainmatter
1216     \setbox\z@\hbox{\@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1zw}%
1217     \addtolength\@tempdima{-\wd\z@}%
1218     \unhbox\z@\nobreak
1219   <book>   \fi
1220     \vtop{\hsize\@tempdima#1}%
1221   \else
1222     #1\relax
1223   \fi}\nobreak\vskip3\Cvs}

```

\@schapter このマクロは、章見出しに番号を付けないときに呼び出されます。

```

1224 \def\@schapter#1{%
1225 <article> \if@twocolumn\@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]\else
1226   \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
1227 <article> \fi
1228 }

```

\@makeschapterhead 番号を付けない場合の形式です。

```

1229 \def\@makeschapterhead#1{\hbox{%
1230   \vskip2\Cvs

```

```

1231 {\parindent\z@
1232 \raggedright
1233 \reset@font\huge\bfseries
1234 \leavevmode
1235 \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1236 \vtop{\hsize\@tempdima#1}\vskip3\Cvs}
1237 \report | book}

```

6.2.6 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。

```

1238 \newcommand{\section}{\@startsection{section}{1}{\z@}%
1239 {1.5\Cvs \@plus.5\Cvs \@minus.2\Cvs}%
1240 {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
1241 {\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。

```

1242 \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1243 {1.5\Cvs \@plus.5\Cvs \@minus.2\Cvs}%
1244 {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
1245 {\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。

```

1246 \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
1247 {1.5\Cvs \@plus.5\Cvs \@minus.2\Cvs}%
1248 {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
1249 {\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。

```

1250 \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
1251 {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
1252 {-1em}%
1253 {\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。

```

1254 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%
1255 {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
1256 {-1em}%
1257 {\reset@font\normalsize\bfseries}}

```

6.2.7 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。


```

1258 <*article>
1259 \newcommand{\appendix}{\par
1260   \setcounter{section}{0}%
1261   \setcounter{subsection}{0}%
1262   \renewcommand{\thesection}{\rensuji{\@Alph{c}{section}}}%
1263   \renewcommand{\thesubsection}{\@Alph{c}{section}}%
1264 </article>

```

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

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

```

1265 <*report | book>
1266 \newcommand{\appendix}{\par
1267   \setcounter{chapter}{0}%
1268   \setcounter{section}{0}%
1269   \renewcommand{\@chapapp}{\appendixname}%
1270   \renewcommand{\@chappos}{\space}%
1271   \renewcommand{\thechapter}{\rensuji{\@Alph{c}{chapter}}}%
1272   \renewcommand{\thesubsection}{\@Alph{c}{chapter}}%
1273 </report | book>

```

6.3 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、\rightmargin, \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かく設定してあります。
\leftmargini 1274 \if@twocolumn
\leftmarginii 1275   \setlength\leftmargini {2em}
\leftmarginiii 1276 \else
\leftmarginiiii 1277   \setlength\leftmargini {2.5em}
\leftmarginiv 1278 \fi
\leftmarginv 次の3つの値は、\labelsep とデフォルトラベル (‘(m)’, ‘vii.’, ‘M.’) の幅の合計よ
\leftmarginvi りも大きくしてあります。
1279 \setlength\leftmarginii {2.2em}
1280 \setlength\leftmarginiii {1.87em}
1281 \setlength\leftmarginiv {1.7em}
1282 \if@twocolumn

```

```

1283 \setlength\leftmarginv {.5em}
1284 \setlength\leftmarginvi{.5em}
1285 \else
1286 \setlength\leftmarginv {1em}
1287 \setlength\leftmarginvi{1em}
1288 \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。

```

1289 \setlength \labelsep {.5em}
1290 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
1291 \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。

```

1292 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
1293 \@endparpenalty -\@lowpenalty
1294 \@itempenalty -\@lowpenalty
1295 </article | report | book>

```

`\partopsep` リスト環境の前に空行がある場合、`\parskip` と `\topsep` に `\partopsep` が加えられた値の縦方向の空白が取られます。

```

1296 <10pt>\setlength\partopsep{2\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
1297 <11pt>\setlength\partopsep{3\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
1298 <12pt>\setlength\partopsep{3\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}

```

`\@listi` `\@listi` は、`\leftmargin`、`\parsep`、`\topsep`、`\itemsep` などのトップレベルの定義をします。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。

```

1299 <*10pt | 11pt | 12pt>
1300 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
1301 <*10pt>
1302 \parsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1303 \topsep 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
1304 \itemsep4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
1305 </10pt>
1306 <*11pt>
1307 \parsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1308 \topsep 9\p@ \@plus3\p@ \@minus5\p@
1309 \itemsep4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
1310 </11pt>
1311 <*12pt>
1312 \parsep 5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@
1313 \topsep 10\p@ \@plus4\p@ \@minus6\p@
1314 \itemsep5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@}
1315 </12pt>
1316 \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。

1317 \@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 1318 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
1319 \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
1320 (*10pt)
1321 \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1322 \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1323 /10pt)
1324 (*11pt)
1325 \topsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1326 \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1327 /11pt)
1328 (*12pt)
1329 \topsep 5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@
1330 \parsep 2.5\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1331 /12pt)
1332 \itemsep\parsep}
1333 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1334 \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
1335 10pt) \topsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1336 11pt) \topsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1337 12pt) \topsep 2.5\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1338 \parsep\z@
1339 \partopsep \p@ \@plus\z@ \@minus\p@
1340 \itemsep\topsep}
1341 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
1342 \labelwidth\leftmarginiv
1343 \advance\labelwidth-\labelsep}
1344 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
1345 \labelwidth\leftmarginv
1346 \advance\labelwidth-\labelsep}
1347 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
1348 \labelwidth\leftmarginvi
1349 \advance\labelwidth-\labelsep}
1350 /10pt | 11pt | 12pt)
```

6.3.1 enumerate 環境

enumerate 環境は、カウンタ *enumi*, *enumii*, *enumiii*, *enumiv* を使います。enum*N* 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 1351 (*article | report | book)
1352 (*tate)
\theenumiv 1353 \renewcommand{\theenumi}{\rensuji{\@arabic\c@enumi}}

```

1354 \renewcommand{\theenumii}{\rensuji{\@alph\c@enumii}}
1355 \renewcommand{\theenumiii}{\rensuji{\@roman\c@enumiii}}
1356 \renewcommand{\theenumiv}{\rensuji{\@Alph\c@enumiv}}
1357 </tate>
1358 <*yoko>
1359 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi}
1360 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
1361 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
1362 \renewcommand{\theenumiv}{\@Alph\c@enumiv}
1363 </yoko>

```

\labelenumi enumerate 環境のそれぞれの項目のラベルは、\labelenumi ... \labelenumiv で
\labelenumii 生成されます。

```

\labelenumiii 1364 <*tate>
\labelenumiv 1365 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi}
1366 \newcommand{\labelenumii}{\theenumii}
1367 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii}
1368 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv}
1369 </tate>
1370 <*yoko>
1371 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
1372 \newcommand{\labelenumii}{(\theenumii)}
1373 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
1374 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}
1375 </yoko>

```

\p@enumii \ref コマンドによって、enumerate 環境の N 番目のリスト項目が参照されるとき
\p@enumiii の書式です。

```

\p@enumiv 1376 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
1377 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi(\theenumii)}
1378 \renewcommand{\p@enumiv}{\p@enumiii\theenumiii}

```

enumerate 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、
変更します。この環境は、ltlists.dtx で定義されています。

```

1379 \renewenvironment{enumerate}
1380 {\ifnum \@enumdepth >\thr@@\toodeep\else
1381 \advance\@enumdepth\@ne
1382 \edef\@enumctr{enum\romannumeral\the\@enumdepth}%
1383 \list{\csname label\@enumctr\endcsname}{%
1384 \iftdir
1385 \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
1386 \else\topsep\z@\fi
1387 \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
1388 \labelwidth1zw \labelsep.3zw
1389 \ifnum \@enumdepth=\@ne \leftmargin1zw\relax
1390 \else\leftmargin\leftskip\fi
1391 \advance\leftmargin 1zw
1392 \fi
1393 \usecounter{\@enumctr}%
1394 \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
1395 \fi}{\endlist}

```

6.3.2 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 1396 \newcommand{\labelitemi}{\textbullet}
\labelitemiv 1397 \newcommand{\labelitemii}{%
1398 \iftdir
1399 {\textcircled{~}}
1400 \else
1401 {\normalfont\bfseries\textendash}
1402 \fi
1403 }
1404 \newcommand{\labelitemiii}{\textasteriskcentered}
1405 \newcommand{\labelitemiv}{\textperiodcentered}
```

`itemize` 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、
変更します。この環境は、`ltlists.dtx` で定義されています。

```
1406 \renewenvironment{itemize}
1407 {\ifnum \@itemdepth >\thr@@\@toodeep\else
1408 \advance\@itemdepth\@ne
1409 \edef\@itemitem{labelitem\romannumeral\the\@itemdepth}%
1410 \expandafter
1411 \list{\csname \@itemitem\endcsname}{%
1412 \iftdir
1413 \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
1414 \else\topsep\z@\fi
1415 \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
1416 \labelwidth1zw \labelsep.3zw
1417 \ifnum \@itemdepth =\@ne \leftmargin1zw\relax
1418 \else\leftmargin\leftskip\fi
1419 \advance\leftmargin 1zw
1420 \fi
1421 \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
1422 \fi}{\endlist}
```

6.3.3 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。

```
1423 \newenvironment{description}
1424 {\list{}{\labelwidth\z@ \itemindent-\leftmargin
1425 \iftdir
1426 \leftmargin\leftskip \advance\leftmargin3\Cwd
1427 \rightmargin\rightskip
1428 \labelsep=1zw \itemsep\z@
1429 \listparindent\z@ \topskip\z@ \parskip\z@ \partopsep\z@
1430 \fi
1431 \let\makelabel\descriptionlabel}}{\endlist}
```

`\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。

```
1432 \newcommand{\descriptionlabel}[1]{%
1433 \hspace\labelsep\normalfont\bfseries #1}
```

6.3.4 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。

```
1434 \newenvironment{verse}
1435   {\let\\ \@centercr
1436    \list{}{\itemsep\z@ \itemindent -1.5em%
1437            \listparindent\itemindent
1438            \rightmargin\leftmargin \advance\leftmargin 1.5em}%
1439            \item\relax}{\endlist}
```

6.3.5 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。

```
1440 \newenvironment{quotation}
1441   {\list{}{\listparindent 1.5em%
1442            \itemindent\listparindent
1443            \rightmargin\leftmargin
1444            \parsep\z@ \@plus\p}%
1445            \item\relax}{\endlist}
```

6.3.6 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。

```
1446 \newenvironment{quote}
1447   {\list{}{\rightmargin\leftmargin}%
1448            \item\relax}{\endlist}
```

6.4 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。

6.4.1 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 1449 <article>\newcounter{figure}
1450 <report | book>\newcounter{figure}[chapter]
1451 <*tate>
1452 <article>\renewcommand{\thefigure}{\rensuji{\@arabic\c@figure}}
1453 <*report | book>
1454 \renewcommand{\thefigure}{%
1455   \ifnum\c@chapter>z@thechapter{} · \fi\rensuji{\@arabic\c@figure}}
1456 </report | book>
1457 </tate>
1458 <*yoko>
1459 <article>\renewcommand{\thefigure}{\@arabic\c@figure}
1460 <*report | book>
1461 \renewcommand{\thefigure}{%
1462   \ifnum\c@chapter>z@thechapter.\fi\@arabic\c@figure}
1463 </report | book>
1464 </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 1465 \def\fps@figure{tbp}
1466 \def\ftype@figure{1}
\ext@figure 1467 \def\ext@figure{lof}
\fnm@figure 1468 <tate>\def\fnm@figure{figurename\thefigure}
1469 <yoko>\def\fnm@figure{figurename~\thefigure}
```

`figure` *形式は2段抜きのフロートとなります。

```
figure* 1470 \newenvironment{figure}
1471           {\@float{figure}}
1472           {\end@float}
1473 \newenvironment{figure*}
1474           {\@dblfloat{figure}}
1475           {\end@dblfloat}
```

6.4.2 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 1476 <article>\newcounter{table}
1477 <report | book>\newcounter{table}[chapter]
1478 <*tate>
1479 <article>\renewcommand{\thetable}{\rensuji{\@arabic\c@table}}
1480 <*report | book>
1481 \renewcommand{\thetable}{%
1482   \ifnum\c@chapter>z@thechapter{} · \fi\rensuji{\@arabic\c@table}}
1483 </report | book>
1484 </tate>
```

```

1485 <*yoko>
1486 <article>\renewcommand{\thetable}{\@arabic\c@table}
1487 <*report | book>
1488 \renewcommand{\thetable}{%
1489   \ifnum\c@chapter>z@\thechapter.\fi\@arabic\c@table}
1490 </report | book>
1491 </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 1492 \def\fps@table{tbp}
\ext@table 1493 \def\ftype@table{2}
1494 \def\ext@table{lot}
\fnun@table 1495 <tate>\def\fnun@table{\tablename\thetable}
1496 <yoko>\def\fnun@table{\tablename~\thetable}

```

`table` *形式は2段抜きのフロートとなります。

```

table* 1497 \newenvironment{table}
1498           {\@float{table}}
1499           {\end@float}
1500 \newenvironment{table*}
1501           {\@dblfloat{table}}
1502           {\end@dblfloat}

```

6.5 キャプション

`\makecaption` `\caption` コマンドは、キャプションを組み立てるために`\mkcaption`を呼出します。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。

```

\belowcaptionskip 1503 \newlength\abovecaptionskip
1504 \newlength\belowcaptionskip
1505 \setlength\abovecaptionskip{10\p@}
1506 \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。

```

1507 \long\def\makecaption#1#2{%
1508   \vskip\abovecaptionskip
1509   \iftdir\sbox\@tempboxa{#1\hskip1zw#2}%
1510   \else\sbox\@tempboxa{#1: #2}%
1511   \fi
1512   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1513     \iftdir #1\hskip1zw#2\relax\par
1514     \else #1: #2\relax\par\fi
1515   \else
1516     \global \minipagefalse
1517     \hbox to\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%

```



```
1518 \fi
1519 \vskip\belowcaptionskip}
```

6.6 コマンドパラメータの設定

6.6.1 array と tabular 環境

`\arraycolsep` array 環境のカラムは `2\arraycolsep` で分離されます。
1520 `\setlength\arraycolsep{5\p@}`

`\tabcolsep` tabular 環境のカラムは `2\tabcolsep` で分離されます。
1521 `\setlength\tabcolsep{6\p@}`

`\arrayrulewidth` array と tabular 環境内の罫線の幅です。
1522 `\setlength\arrayrulewidth{.4\p@}`

`\doublerulesep` array と tabular 環境内の罫線間を調整する空白です。
1523 `\setlength\doublerulesep{2\p@}`

6.6.2 tabbing 環境

`\tabbingsep` \’ コマンドで置かれるスペースを制御します。
1524 `\setlength\tabbingsep{\labelsep}`

6.6.3 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。
1525 `\skip\@mpfootins = \skip\footins`

6.6.4 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。
1526 `\setlength\fboxsep{3\p@}`
1527 `\setlength\fboxrule{.4\p@}`

6.6.5 equation と eqnarray 環境

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

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

```
1528 \langle article \rangle \renewcommand{\theequation}{\@arabic\c@equation}
1529 \langle *report | book \rangle
1530 \@addtoreset{equation}{chapter}
1531 \renewcommand{\theequation}{%
```

```

1532 \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi \@arabic\c@equation}
1533 \</report|book>

```

7 フォントコマンド

数式内に日本語を直接、記述するために数式記号用文字に“JY1/mc/m/n”を登録します。数式バージョンが bold の場合は、“JY1/gt/m/n”を用います。

```

1534 \if@enablejfam
1535 \DeclareSymbolFont{mincho}{JY1}{mc}{m}{n}
1536 \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}
1537 \SetSymbolFont{mincho}{bold}{JY1}{gt}{m}{n}
1538 \DeclareMathAlphabet{\mathgt}{JY1}{gt}{m}{n}
1539 \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\@mathrm}{\@mathmc}
1540 \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\@mathbf}{\@mathgt}
1541 \jfam\symmincho
1542 \else
1543 \DeclareRobustCommand{\mathmc}{%
1544 \@latex@error{Command \noexpand\mathmc invalid with\space
1545 'disablejfam' class option.}\@eha
1546 }
1547 \DeclareRobustCommand{\mathgt}{%
1548 \@latex@error{Command \noexpand\mathgt invalid with\space
1549 'disablejfam' class option.}\@eha
1550 }
1551 \fi

```

ここでは L^AT_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 1552 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
\st 1553 \DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
\st 1554 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
1555 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
1556 \DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}

```

`\bf` このコマンドはボールド書体にします。ノーマル書体に変更するには、`\mdseries` と指定をします。

```

1557 \DeclareOldFontCommand{\bf}{\normalfont\bfseries}{\mathbf}

```

`\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。

```

1558 \DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
1559 \DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
1560 \DeclareOldFontCommand{\sc}{\normalfont\scshape}{\@nomath\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。

```

1561 \DeclareRobustCommand*\cal{\@fontswitch\relax\mathcal}
1562 \DeclareRobustCommand*\mit{\@fontswitch\relax\mathnormal}

```

8 相互参照

8.1 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}{<title>}{<page>}
```

`<title>` には項目が、`<page>` 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、`<title>` は、`\numberline{<num>}{<heading>}` となります。`<num>` は
`\thesection` コマンドで生成された見出し番号です。`<heading>` は見出し文字列で
 す。この他の見出しコマンドも同様です。

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

```
\contentsline{figure}{\numberline{<num>}{<caption>}}{<page>}
```

`<num>` は、`\thefigure` コマンドで生成された図番号です。`<caption>` は、キャプ
 ション文字列です。table 環境も同様です。

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

```
\@dottedtocline{<level>}{<indent>}{<numwidth>}{<title>}{<page>}
```

`<level>` “`<level> <= 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。

`<indent>` 一番外側からの左マージンです。

`<numwidth>` 見出し番号 (`\numberline` コマンドの `<num>`) が入るボックスの幅
 です。

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

```

1563 <article>\setcounter{tocdepth}{3}
1564 <!article>\setcounter{tocdepth}{2}

```

また、目次を生成するために次のパラメータも使います。

`\@pnumwidth` ページ番号の入るボックスの幅です。

```
1565 \newcommand{\@pnumwidth}{1.55em}
```

`\@tocmarg` 複数行にわたる場合の右マージンです。

```
1566 \newcommand{\@tocmarg}{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。

```
1567 \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。

```
1568 \newdimen\toclineskip
```

```
1569 (yoko)\setlength\toclineskip{z@}
```

```
1570 (tate)\setlength\toclineskip{2\p@}
```

`\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、 $\mathrm{p\LaTeX\,2_{\epsilon}}$ 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、`\l@...` 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。

```
1571 \newdimen\@lnumwidth
```

```
1572 \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 `ltsect.dtx` で定義されています。

```
1573 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{%
```

```
1574   \ifnum #1>\c@tocdepth \else
```

```
1575     \vskip\toclineskip \@plus.2\p@
```

```
1576     {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocmarg \parfillskip -\rightskip
```

```
1577     \parindent #2\relax\@afterindenttrue
```

```
1578     \interlinepenalty\@M
```

```
1579     \leavevmode
```

```
1580     \@lnumwidth #3\relax
```

```
1581     \advance\leftskip \@lnumwidth \hbox{}\hskip -\leftskip
```

```
1582     {#4}\nobreak
```

```
1583     \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu.\mkern \@dotsep mu$}%
```

```
1584     \hfill\nobreak
```

```
1585     \hb@xt@\@pnumwidth{\hss\normalfont \normalcolor #5}%
```

```
1586     \par}%
```

```
1587   \fi}
```

`\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。

```

1588 \def\addcontentsline#1#2#3{%
1589   \protected@write\@auxout
1590     {\let\label\@gobble \let\index\@gobble \let\glossary\@gobble
1591   <tate>\@temptokena{\rensuji{\thepage}}}%
1592   <yoko>\@temptokena{\thepage}}%
1593     {\string\writefile{#1}%
1594     {\protect\contentsline{#2}{#3}{\the\@temptokena}}}%
1595 }

```

8.1.1 本文目次

`\tableofcontents` 目次を生成します。

```

1596 \newcommand{\tableofcontents}{%
1597   <*report | book>
1598   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1599   \else\@restonecolfalse\fi
1600   </report | book>
1601   <article> \section*{\contentsname
1602   <!article> \chapter*{\contentsname
1603     \mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
1604   }>\@starttoc{toc}%
1605   <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1606 }

```

`\l@part` part レベルの目次です。

```

1607 \newcommand*{\l@part}[2]{%
1608   \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
1609   <article> \addpenalty{\@secpenalty}%
1610   <!article> \addpenalty{-\@highpenalty}%
1611     \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
1612     \begingroup
1613     \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth
1614     \parfillskip-\@pnumwidth
1615     {\leavevmode\large\bfseries
1616     \setlength{\l@numwidth}{4zw}%
1617     #1\hfil\nobreak
1618     \hbox to\@pnumwidth{\hss#2}}\par
1619     \nobreak
1620   <article> \if@compatibility
1621     \global\@nobreaktrue
1622     \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
1623   <article> \fi
1624   \endgroup
1625   \fi}

```

`\l@chapter` chapter レベルの目次です。

```

1626 <*report | book>
1627 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
1628   \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
1629     \addpenalty{-\@highpenalty}%
1630     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%

```

```

1631 \begingroup
1632 \parindent\z@ \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
1633 \leavevmode\bfseries
1634 \setlength\@lnumwidth{4zw}%
1635 \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1636 #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1637 \penalty\@highpenalty
1638 \endgroup
1639 \fi}
1640 </report | book>

```

\l@section section レベルの目次です。

```

1641 <*article>
1642 \newcommand*{\l@section}[2]{%
1643 \ifnum \c@tocdepth >\z@
1644 \addpenalty{\@secpenalty}%
1645 \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
1646 \begingroup
1647 \parindent\z@ \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
1648 \leavevmode\bfseries
1649 \setlength\@lnumwidth{1.5em}%
1650 \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1651 #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1652 \endgroup
1653 \fi}
1654 </article>
1655 <*report | book>
1656 <tate>\newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1zw}{4zw}}
1657 <yoko>\newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
1658 </report | book>

```

\l@subsection 下位レベルの目次項目の体裁です。

```

\l@subsection 1659 <*tate>
\l@subsection 1660 <*article>
\l@subsection 1661 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{1zw}{4zw}}
\l@subsection 1662 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{2zw}{6zw}}
\l@subsection 1663 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{4}{3zw}{8zw}}
\l@subsection 1664 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{5}{4zw}{9zw}}
1665 </article>
1666 <*report | book>
1667 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{2zw}{6zw}}
1668 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{3zw}{8zw}}
1669 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{4}{4zw}{9zw}}
1670 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{5}{5zw}{10zw}}
1671 </report | book>
1672 </tate>
1673 <*yoko>
1674 <*article>
1675 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
1676 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
1677 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{4}{7.0em}{4.1em}}
1678 \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
1679 </article>

```

```

1680 <*report | book>
1681 \newcommand*{\l@section} {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
1682 \newcommand*{\l@subsubsection} {\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
1683 \newcommand*{\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
1684 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
1685 </report | book>
1686 </yoko>

```

8.1.2 図目次と表目次

`\listoffigures` 図の一覧を作成します。

```

1687 \newcommand{\listoffigures}{%
1688 <*report | book>
1689   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1690   \else\@restonecolfalse\fi
1691   \chapter*{\listfigurename
1692 </report | book>
1693 <article>   \section*{\listfigurename
1694   \mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}}%
1695   \@starttoc{lof}%
1696 <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1697 }

```

`\l@figure` 図目次の体裁です。

```

1698 <tate> \newcommand*{\l@figure} {\@dottedtocline{1}{1zw}{4zw}}
1699 <yoko> \newcommand*{\l@figure} {\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}

```

`\listoftables` 表の一覧を作成します。

```

1700 \newcommand{\listoftables}{%
1701 <*report | book>
1702   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1703   \else\@restonecolfalse\fi
1704   \chapter*{\listtablename
1705 </report | book>
1706 <article>   \section*{\listtablename
1707   \mkboth{\listtablename}{\listtablename}}%
1708   \@starttoc{lot}%
1709 <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1710 }

```

`\l@table` 表目次の体裁は、図目次と同じにします。

```

1711 \let\l@table\l@figure

```

8.2 参考文献

`\bibindent` オープンスタイルの参考文献で使うインデント幅です。

```

1712 \newdimen\bibindent
1713 \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。

```

1714 \newcommand{\newblock}{\hspace{.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。

```
1715 \newenvironment{thebibliography}[1]
1716 <article>{\section*{\refname\mkboth{\refname}{\refname}}}%
1717 <report | book>{\chapter*{\bibname\mkboth{\bibname}{\bibname}}}%
1718 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1719 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1720 \leftmargin\labelwidth
1721 \advance\leftmargin\labelsep
1722 \@openbib@code
1723 \usecounter{enumiv}%
1724 \let\p@enumiv\@empty
1725 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
1726 \sloppy
1727 \clubpenalty4000
1728 \@clubpenalty\clubpenalty
1729 \widowpenalty4000%
1730 \sfcode'\.\@m}
1731 {\def\@noitemerr
1732 {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}}%
1733 \endlist}
```

`\@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。

```
1734 \let\@openbib@code\@empty
```

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

```
1735 % \renewcommand*{\@biblabel}[1]{[#1]\hfill}
```

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

```
1736 % \renewcommand*{\@cite}[1]{[#1]}
```

8.3 索引

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

```
1737 \newenvironment{theindex}
1738 {\if@twocolumn\@restonecolfalse\else\@restonecoltrue\fi
1739 \columnseprule\z@ \columnsep 35\p@
1740 <article> \twocolumn[\section*{\indexname}}%
1741 <report | book> \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}}%
1742 \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
1743 \thispagestyle{jpl@in}\parindent\z@
1744 \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax
1745 \let\item\@idxitem}
1746 {\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`

`\subsubitem`


```

1747 \newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 40\p@}
1748 \newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{20\p@}}
1749 \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。

```

1750 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@ \@minus3\p@\relax}

```

8.4 脚注

`\footnoterule` 本文と脚注の間に引かれる罫線です。

```

1751 \renewcommand{\footnoterule}{%
1752   \kern-3\p@
1753   \hrule width .4\columnwidth
1754   \kern 2.6\p@}

```

`\c@footnote` report と book クラスでは、chapter レベルでリセットされます。

```

1755 {\article}\@addtoreset{footnote}{chapter}

```

`\@makefnmark` 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。

```

1756 (*tate)
1757 \newcommand\@makefnmark[1]{\parindent 1zw
1758   \noindent\hbox to 2zw{\hss\@makefnmark}#1}
1759 (/tate)
1760 (*yoko)
1761 \newcommand\@makefnmark[1]{\parindent 1em
1762   \noindent\hbox to 1.8em{\hss\@makefnmark}#1}
1763 (/yoko)

```

9 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 1764 \newif\if 西暦 \ 西暦 false
1765 \def\ 西暦{\ 西暦 true}
1766 \def\ 和暦{\ 西暦 false}

```

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

```

1767 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax

```

`\today` 縦組の場合は、漢数字で出力します。

```

1768 \def\today{%
1769   \iftdir
1770     \if 西暦
1771       \kansuji\number\year 年

```

```

1772     \kansuji\number\month 月
1773     \kansuji\number\day 日
1774   \else
1775     平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\kansuji\number\heisei 年 \fi
1776     \kansuji\number\month 月
1777     \kansuji\number\day 日
1778   \fi
1779 \else
1780   \if 西暦
1781     \number\year~年
1782     \number\month~月
1783     \number\day~日
1784   \else
1785     平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\number\heisei~年 \fi
1786     \number\month~月
1787     \number\day~日
1788   \fi
1789 \fi}}

```

10 初期設定

```

\prepartname
\postpartname 1790 \newcommand{\prepartname}{第}
\prechaptername 1791 \newcommand{\postpartname}{部}
\postchaptername 1792 <report | book> \newcommand{\prechaptername}{第}
1793 <report | book> \newcommand{\postchaptername}{章}

\contentsname
\listfigurename 1794 \newcommand{\contentsname}{目 次}
\listtablename 1795 \newcommand{\listfigurename}{図 目 次}
1796 \newcommand{\listtablename}{表 目 次}

\refname
\bibname 1797 <article> \newcommand{\refname}{参考文献}
\indexname 1798 <report | book> \newcommand{\bibname}{関連図書}
1799 \newcommand{\indexname}{索 引}

\figurename
\tablename 1800 \newcommand{\figurename}{図}
1801 \newcommand{\tablename}{表}

\appendixname
\abstractname 1802 \newcommand{\appendixname}{付 録}
1803 <article | report> \newcommand{\abstractname}{概 要}

1804 <book> \pagestyle{headings}
1805 <!book> \pagestyle{plain}
1806 \pagenumbering{arabic}
1807 \raggedbottom
1808 \if@twocolumn
1809 \twocolumn

```

```

1810 \sloppy
1811 \else
1812 \onecolumn
1813 \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、おかしいことになります。

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。

```

1814 < *tate >
1815 \normalmarginpar
1816 \@mparswitchfalse
1817 < /tate >
1818 < *yoko >
1819 \if@twoside
1820   \@mparswitchtrue
1821 \else
1822   \@mparswitchfalse
1823 \fi
1824 < /yoko >
1825 < /article | report | book >

```