

Lua \LaTeX -ja用 jclasses 互換クラス

Lua \TeX -ja プロジェクト

2011/10/03

Contents

1	はじめに	3
1.1	jclasses.dtx からの主な変更点	4
2	Lua \TeX -ja の読み込み	4
3	オプションスイッチ	4
4	オプションの宣言	5
4.1	用紙オプション	6
4.2	サイズオプション	6
4.3	横置きオプション	7
4.4	トンボオプション	7
4.5	面付けオプション	7
4.6	組方向オプション	8
4.7	両面、片面オプション	8
4.8	二段組オプション	8
4.9	表題ページオプション	8
4.10	右左起こしオプション	8
4.11	数式のオプション	8
4.12	参考文献のオプション	9
4.13	日本語ファミリー宣言の抑制、和欧文両対応の数式文字	9
4.14	ドラフトオプション	9
4.15	オプションの実行	9
5	フォント	10

6	レイアウト	14
6.1	用紙サイズの決定	14
6.2	段落の形	14
6.3	ページレイアウト	15
6.3.1	縦方向のスペース	15
6.3.2	本文領域	16
6.3.3	マージン	21
6.4	脚注	25
6.5	フロート	25
6.5.1	フロートパラメータ	25
6.5.2	フロートオブジェクトの上限値	27
7	ページスタイル	28
7.1	マークについて	29
7.2	plain ページスタイル	29
7.3	jpl@in ページスタイル	29
7.4	headnombre ページスタイル	30
7.5	footnombre ページスタイル	30
7.6	headings スタイル	30
7.7	bothstyle スタイル	32
7.8	myheading スタイル	33
8	文書コマンド	33
8.0.1	表題	33
8.0.2	概要	37
8.1	章見出し	37
8.2	マークコマンド	37
8.2.1	カウンタの定義	38
8.2.2	前付け、本文、後付け	39
8.2.3	ボックスの組み立て	40
8.2.4	part レベル	41
8.2.5	chapter レベル	43
8.2.6	下位レベルの見出し	44
8.2.7	付録	45
8.3	リスト環境	46
8.3.1	enumerate 環境	48
8.3.2	itemize 環境	50

8.3.3	description 環境	50
8.3.4	verse 環境	51
8.3.5	quotation 環境	51
8.3.6	quote 環境	51
8.4	フロート	51
8.4.1	figure 環境	52
8.4.2	table 環境	53
8.5	キャプション	53
8.6	コマンドパラメータの設定	54
8.6.1	array と tabular 環境	54
8.6.2	tabbing 環境	54
8.6.3	minipage 環境	55
8.6.4	framebox 環境	55
8.6.5	equation と eqnarray 環境	55
9	フォントコマンド	55
10	相互参照	57
10.1	目次	57
10.1.1	本文目次	59
10.1.2	図目次と表目次	61
10.2	参考文献	62
10.3	索引	63
10.4	脚注	63
11	今日の日付	64
12	初期設定	64

1 はじめに

このファイルは、Lua^AT_EX-ja 用の jclasses 互換クラスファイルです。v1.6 をベースに作成しています。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 (現在無効)
yoko	横組用の設定を生成

1.1 jclasses.dtx からの主な変更点

全ての変更点を知りたい場合は、jclasses.dtx と ltjclasses.dtx で diff をとって下さい。

- disablejfam オプションが効かなくしてあります。互換性のためにオプション自体は残してあります。
- 出力 PDF の用紙サイズが自動的に設定されるようにしてあります。
- \if 西暦、\西暦、\和暦をそれぞれ \ifSeireki, \Seireki, \Wareki に変更してあります。これはデフォルトの漢字のカテゴリコードが 12 であるためです。

2 LuaTeX-ja の読み込み

最初に luatexja を読み込みます。

```
1 (*article | report | book)
2 \RequirePackage{luatexja}
```

3 オプションスイッチ

ここでは、後ほど使用するいくつかのコマンドやスイッチを定義しています。

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

```
3 \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。

```
4 \newif\if@landscape \@landscapefalse
```

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

`\if@restonecol` 二段組時に用いるテンポラリスイッチです。
`6 \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。
`7 \newif\if@titlepage`
`8 \langle article \rangle \@titlepagefalse`
`9 \langle report | book \rangle \@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。
`10 \langle !article \rangle \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。
`11 \langle book \rangle \newif\if@mainmatter \@mainmattertrue`

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

`\if@stysize` L^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。
`15 \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。互換性のために残してあるもので、実際には用いられません。
`16 \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。
`17 \newif\if@mathrmmc \@mathrmmcfalse`

4 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。

4.1 用紙オプション

用紙サイズを指定するオプションです。

```
18 \DeclareOption{a4paper}{\setcounter{@paper}{1}%
19 \setlength\paperheight {297mm}%
20 \setlength\paperwidth {210mm}}
21 \DeclareOption{a5paper}{\setcounter{@paper}{2}%
22 \setlength\paperheight {210mm}
23 \setlength\paperwidth {148mm}}
24 \DeclareOption{b4paper}{\setcounter{@paper}{3}%
25 \setlength\paperheight {364mm}
26 \setlength\paperwidth {257mm}}
27 \DeclareOption{b5paper}{\setcounter{@paper}{4}%
28 \setlength\paperheight {257mm}
29 \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 %
31 \DeclareOption{a4j}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
32 \setlength\paperheight {297mm}%
33 \setlength\paperwidth {210mm}}
34 \DeclareOption{a5j}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
35 \setlength\paperheight {210mm}
36 \setlength\paperwidth {148mm}}
37 \DeclareOption{b4j}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
38 \setlength\paperheight {364mm}
39 \setlength\paperwidth {257mm}}
40 \DeclareOption{b5j}{\setcounter{@paper}{4}\@stysizetrue
41 \setlength\paperheight {257mm}
42 \setlength\paperwidth {182mm}}
43 %
44 \DeclareOption{a4p}{\setcounter{@paper}{1}\@stysizetrue
45 \setlength\paperheight {297mm}%
46 \setlength\paperwidth {210mm}}
47 \DeclareOption{a5p}{\setcounter{@paper}{2}\@stysizetrue
48 \setlength\paperheight {210mm}
49 \setlength\paperwidth {148mm}}
50 \DeclareOption{b4p}{\setcounter{@paper}{3}\@stysizetrue
51 \setlength\paperheight {364mm}
52 \setlength\paperwidth {257mm}}
53 \DeclareOption{b5p}{\setcounter{@paper}{4}\@stysizetrue
54 \setlength\paperheight {257mm}
55 \setlength\paperwidth {182mm}}
```

4.2 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。

```
56 \if@compatibility
```

```

57 \renewcommand{\@ptsize}{0}
58 \else
59 \DeclareOption{10pt}{\renewcommand{\@ptsize}{0}}
60 \fi
61 \DeclareOption{11pt}{\renewcommand{\@ptsize}{1}}
62 \DeclareOption{12pt}{\renewcommand{\@ptsize}{2}}

```

4.3 横置きオプション

このオプションが指定されると、用紙の縦と横の長さを入れ換えます。

```

63 \DeclareOption{landscape}{\@landscapetrue
64 \setlength\@tempdima{paperheight}%
65 \setlength\paperheight{\paperwidth}%
66 \setlength\paperwidth{\@tempdima}}

```

4.4 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 PDF 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。

```

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

```

4.5 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 PDF をフィルムに面付け出力する場合などに指定をします。

```

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

```

4.6 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。しかし LuaTeX-ja ではまだ縦組は未対応なのでコメントアウトします。

```
82 %% \DeclareOption{tate}{%
83 %%   \AtBeginDocument{\tate\message{《縦組モード》}%
84 %%                       \adjustbaseline}%
85 %% }
```

4.7 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いません。

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

4.8 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。

```
88 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
89 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}
```

4.9 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。

```
90 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
91 \DeclareOption{notitlepage}{\@titlepagefalse}
```

4.10 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。

```
92 <!article>\if@compatibility
93 <book>\@openrighttrue
94 <!article>\else
95 <!article>\DeclareOption{openright}{\@openrighttrue}
96 <!article>\DeclareOption{openany}{\@openrightfalse}
97 <!article>\fi
```

4.11 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。

```
98 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
99 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}}
```


4.12 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。

```
100 \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。

```
101 \AtEndOfPackage{%
102   \renewcommand\@openbib@code{%
103     \advance\leftmargin\bibindent
104     \itemindent -\bibindent
105     \listparindent \itemindent
106     \parsep \z@
107   }%
```

そして、`\newblock` を再定義します。

```
108   \renewcommand\newblock{\par}}
```

4.13 日本語ファミリ宣言の抑制、和欧文両対応の数式文字

$\text{p}\text{T}\text{E}\text{X}$ では数式ファミリの数が 16 個だったので日本語ファミリ宣言を抑制する `disablejfam` オプションが用意されていましたが、 $\text{L}\text{u}\text{a}\text{T}\text{E}\text{X}$ では Ω 拡張が取り込まれて数式ファミリは 256 個まで使用できるため、このオプションは必要ありません。しかし、互換性のために残しておきます。

`mathrmc` 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。

```
109 \if@compatibility
110   \@mathrmctrue
111 \else
112   \DeclareOption{disablejfam}{\@enablejfamfalse}
113   \DeclareOption{mathrmc}{\@mathrmctrue}
114 \fi
```

4.14 ドラフトオプション

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

```
115 \DeclareOption{draft}{\setlength\overfullrule{5pt}}
116 \DeclareOption{final}{\setlength\overfullrule{0pt}}
117 \langle/article | report | book\rangle
```

4.15 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。

```
118 \langle*article | report | book\rangle
```

```

119 <*article>
120 <tate>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,tate}
121 <yoko>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final}
122 </article>
123 <*report>
124 <tate>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,openany,tate}
125 <yoko>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,oneside,onecolumn,final,openany}
126 </report>
127 <*book>
128 <tate>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,twoside,onecolumn,final,openright,tate}
129 <yoko>\ExecuteOptions{a4paper,10pt,twoside,onecolumn,final,openright}
130 </book>
131 \ProcessOptions\relax
132 <book & tate>\input{ltjtbk1\@ptsize.clo}
133 <!book & tate>\input{ltjtsize1\@ptsize.clo}
134 <book & yoko>\input{ltjtbk1\@ptsize.clo}
135 <!book & yoko>\input{ltjtsize1\@ptsize.clo}

```

縦組用クラスファイルの場合は、ここで `plext.sty` が読み込まれていました。
 LuaTeX-ja でどうなるかは未定です。

```

136 <tate>%\RequirePackage{plext}
137 </article | report | book>

```

5 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 \LaTeX カーネルで定義されています。

```

\@vpt      5      \@vipt    6      \@viipt   7
\@viiipt   8      \@ixpt    9      \@xpt     10
\@xipt     10.95  \@xiipt   12      \@xivpt   14.4

```

...

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

\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。

```

138 <*10pt | 11pt | 12pt>
139 \renewcommand{\normalsize}{%
140 <10pt & yoko> \setfontsize\normalsize\@xpt{15}%
141 <11pt & yoko> \setfontsize\normalsize\@xipt{15.5}%
142 <12pt & yoko> \setfontsize\normalsize\@xiipt{16.5}%
143 <10pt & tate> \setfontsize\normalsize\@xpt{17}%
144 <11pt & tate> \setfontsize\normalsize\@xipt{17}%
145 <12pt & tate> \setfontsize\normalsize\@xiipt{18}%
146 <*10pt>
147 \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
148 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
149 \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
150 </10pt>
151 <*11pt>
152 \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
153 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
154 \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
155 </11pt>
156 <*12pt>
157 \abovedisplayskip 12\p@ \@plus3\p@ \@minus7\p@
158 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
159 \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
160 </12pt>
161 \belowdisplayskip \abovedisplayskip
162 \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。

```

163 <tate>\def\kanjiencodingdefault{JT3}%
164 <tate>\kanjiencoding{\kanjiencodingdefault}%
165 \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 lltjfont.sty で定義されています。

```

\Cwd 166 \setbox0\hbox{\char"3000}% 全角スペース
167 \setlength\Cht{\ht0}
\Cvs 168 \setlength\Cdp{\dp0}
\Chs 169 \setlength\Cwd{\wd0}
170 \setlength\Cvs{\baselineskip}
171 \setlength\Chs{\wd0}

```

\small \small コマンドの定義は、\normalsize に似ています。

```

172 \newcommand{\small}{%
173 <*10pt>
174   \@setfontsize\small\@ixpt{11}%
175   \abovedisplayskip 8.5\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
176   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
177   \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
178   \def\@listif\leftmargin\leftmargini
179     \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
180     \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
181     \itemsep \parsep}%
182 </10pt>
183 <*11pt>
184   \@setfontsize\small\@xpt\@xipt
185   \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
186   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
187   \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
188   \def\@listif\leftmargin\leftmargini
189     \topsep 6\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
190     \parsep 3\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
191     \itemsep \parsep}%
192 </11pt>
193 <*12pt>
194   \@setfontsize\small\@xipt{13.6}%
195   \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus6\p@
196   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
197   \belowdisplayshortskip 6.5\p@ \@plus3.5\p@ \@minus3\p@
198   \def\@listif\leftmargin\leftmargini
199     \topsep 9\p@ \@plus3\p@ \@minus5\p@
200     \parsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
201     \itemsep \parsep}%
202 </12pt>
203   \belowdisplayskip \abovedisplayskip}

```

\footnotesize \footnotesize コマンドの定義は、\normalsize に似ています。

```

204 \newcommand{\footnotesize}{%
205 <*10pt>
206   \@setfontsize\footnotesize\@viipt{9.5}%
207   \abovedisplayskip 6\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
208   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
209   \belowdisplayshortskip 3\p@ \@plus\p@ \@minus2\p@
210   \def\@listif\leftmargin\leftmargini
211     \topsep 3\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
212     \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
213     \itemsep \parsep}%
214 </10pt>
215 <*11pt>
216   \@setfontsize\footnotesize\@ixpt{11}%
217   \abovedisplayskip 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
218   \abovedisplayshortskip \z@ \@plus\p@
219   \belowdisplayshortskip 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@

```

```

220 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
221         \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
222         \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
223         \itemsep \parsep}%
224 </11pt>
225 <*12pt>
226 \@setfontsize\footnotesize\@xpt\@xipt
227 \abovedisplayskip 10\p@ \@plus2\p@ \@minus5\p@
228 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
229 \belowdisplayshortskip 6\p@ \@plus3\p@ \@minus3\p@
230 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
231         \topsep 6\p@ \@plus2\p@ \@minus2\p@
232         \parsep 3\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
233         \itemsep \parsep}%
234 </12pt>
235 \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。

```

\large 236 <*10pt>
\Large 237 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viipt\@viipt}
238 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vpt\@vipt}
\LARGE 239 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{17}}
\huge 240 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
241 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
\Huge 242 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
243 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
244 </10pt>
245 <*11pt>
246 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viiipt{9.5}}
247 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vipt\@viipt}
248 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{17}}
249 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
250 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
251 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
252 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
253 </11pt>
254 <*12pt>
255 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viiipt{9.5}}
256 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vipt\@viipt}
257 \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xivpt{21}}
258 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xviipt{25}}
259 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xxpt{28}}
260 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxvpt{33}}
261 \let\Huge=\huge
262 </12pt>
263 </10pt | 11pt | 12pt>

```

6 レイアウト

6.1 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。

```
264 <*article | report | book>
265 \if@stysize
266 <tate> \setlength\columnsep{3\Cwd}
267 <yoko> \setlength\columnsep{2\Cwd}
268 \else
269 \setlength\columnsep{10\p@}
270 \fi
271 \setlength\columnseprule{0\p@}
```

`\pdfpagewidth` 出力の PDF の用紙サイズをここで設定しておきます。tombow が真のときは 2 インチ足しておきます。

```
272 \setlength{\@tempdima}{\paperwidth}
273 \setlength{\@tempdimb}{\paperheight}
274 \iftombow
275 \advance \@tempdima 2in
276 \advance \@tempdimb 2in
277 \fi
278 \setlength{\pdfpagewidth}{\@tempdima}
279 \setlength{\pdfpageheight}{\@tempdimb}
```

6.2 段落の形

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

```
\normallineskip 280 \setlength\lineskip{1\p@}
281 \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。

```
282 \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。

```
283 \setlength\parskip{0\p@ \@plus \p@}
284 \setlength\parindent{1\Cwd}
```

`\smallskipamount` これら 3 つのパラメータの値は、L^AT_EX 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、L^AT_EX 2.09
`\bigskipamount`

や \LaTeX 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。

```
285 <*10pt | 11pt | 12pt>
286 \setlength\smallskipamount{3\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
287 \setlength\medskipamount{6\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
288 \setlength\bigskipamount{12\p@ \@plus 4\p@ \@minus 4\p@}
289 </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。

```
290 \@lowpenalty 51
291 \@medpenalty 151
292 \@highpenalty 301
293 </article | report | book>
```

6.3 ページレイアウト

6.3.1 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。

```
294 <*10pt | 11pt | 12pt>
295 \setlength\headheight{12\p@}
296 <*tate>
297 \if@stysize
298 \ifnum\c@paper=2 % A5
299 \setlength\headsep{6mm}
300 \else % A4, B4, B5 and other
301 \setlength\headsep{8mm}
302 \fi
303 \else
304 \setlength\headsep{8mm}
305 \fi
306 </tate>
307 <*yoko>
308 <!bk>\setlength\headsep{25\p@}
309 <10pt & bk>\setlength\headsep{.25in}
310 <11pt & bk>\setlength\headsep{.275in}
311 <12pt & bk>\setlength\headsep{.275in}
312 </yoko>
313 \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。

```

314 <tate>\setlength\footskip{14mm}
315 <*yoko>
316 <!bk>\setlength\footskip{30\p@}
317 <10pt & bk>\setlength\footskip{.35in}
318 <11pt & bk>\setlength\footskip{.38in}
319 <12pt & bk>\setlength\footskip{30\p@}
320 </yoko>

```

`\maxdepth` \TeX 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はいけません。これは `\begin{document}` の内部で設定されます。 \TeX と \LaTeX 2.09 では、`\maxdepth` は 4pt に固定です。 \LaTeX 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。

```

321 \if@compatibility
322   \setlength\maxdepth{4\p@}
323 \else
324   \setlength\maxdepth{.5\topskip}
325 \fi

```

6.3.2 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：

```
326 \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：

```

327 \if@stysize
328   \ifnum\c@paper=2 % A5
329     \if@landscape
330 <10pt & yoko>       \setlength\textwidth{47\Cwd}
331 <11pt & yoko>       \setlength\textwidth{42\Cwd}
332 <12pt & yoko>       \setlength\textwidth{40\Cwd}
333 <10pt & tate>       \setlength\textwidth{27\Cwd}
334 <11pt & tate>       \setlength\textwidth{25\Cwd}
335 <12pt & tate>       \setlength\textwidth{23\Cwd}
336   \else
337 <10pt & yoko>       \setlength\textwidth{28\Cwd}
338 <11pt & yoko>       \setlength\textwidth{25\Cwd}
339 <12pt & yoko>       \setlength\textwidth{24\Cwd}
340 <10pt & tate>       \setlength\textwidth{46\Cwd}
341 <11pt & tate>       \setlength\textwidth{42\Cwd}
342 <12pt & tate>       \setlength\textwidth{38\Cwd}

```



```

343     \fi
344     \else\ifnum\c@@paper=3 % B4
345         \if@landscape
346 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{75\Cwd}
347 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{69\Cwd}
348 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{63\Cwd}
349 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{53\Cwd}
350 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{49\Cwd}
351 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{44\Cwd}
352     \else
353 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{60\Cwd}
354 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{55\Cwd}
355 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{50\Cwd}
356 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{85\Cwd}
357 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{76\Cwd}
358 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{69\Cwd}
359     \fi
360     \else\ifnum\c@@paper=4 % B5
361         \if@landscape
362 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{60\Cwd}
363 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{55\Cwd}
364 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{50\Cwd}
365 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{34\Cwd}
366 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{31\Cwd}
367 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{28\Cwd}
368     \else
369 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{37\Cwd}
370 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{34\Cwd}
371 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{31\Cwd}
372 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{55\Cwd}
373 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{51\Cwd}
374 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{47\Cwd}
375     \fi
376     \else % A4 ant other
377         \if@landscape
378 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{73\Cwd}
379 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{68\Cwd}
380 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{61\Cwd}
381 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{41\Cwd}
382 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{38\Cwd}
383 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{35\Cwd}
384     \else
385 <10pt & yoko>         \setlength\textwidth{47\Cwd}
386 <11pt & yoko>         \setlength\textwidth{43\Cwd}
387 <12pt & yoko>         \setlength\textwidth{40\Cwd}
388 <10pt & tate>         \setlength\textwidth{67\Cwd}
389 <11pt & tate>         \setlength\textwidth{61\Cwd}
390 <12pt & tate>         \setlength\textwidth{57\Cwd}
391     \fi
392     \fi\fi\fi

```

```
393 \else
```

互換モード：デフォルト設定

```
394 \if@twocolumn
395 \setlength\textwidth{52\Cwd}
396 \else
397 <10pt&!bk & yoko> \setlength\textwidth{327\p@}
398 <11pt&!bk & yoko> \setlength\textwidth{342\p@}
399 <12pt&!bk & yoko> \setlength\textwidth{372\p@}
400 <10pt & bk & yoko> \setlength\textwidth{4.3in}
401 <11pt & bk & yoko> \setlength\textwidth{4.8in}
402 <12pt & bk & yoko> \setlength\textwidth{4.8in}
403 <10pt & tate> \setlength\textwidth{67\Cwd}
404 <11pt & tate> \setlength\textwidth{61\Cwd}
405 <12pt & tate> \setlength\textwidth{57\Cwd}
406 \fi
407 \fi
```

2e モードの場合：

```
408 \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。

```
409 \if@stysize
410 \if@twocolumn
411 <yoko> \setlength\textwidth{.8\paperwidth}
412 <tate> \setlength\textwidth{.8\paperheight}
413 \else
414 <yoko> \setlength\textwidth{.7\paperwidth}
415 <tate> \setlength\textwidth{.7\paperheight}
416 \fi
417 \else
```

2e モード：デフォルト設定

```
418 <tate> \setlength\@tempdima{\paperheight}
419 <yoko> \setlength\@tempdima{\paperwidth}
420 \addtolength\@tempdima{-2in}
421 <tate> \addtolength\@tempdima{-1.3in}
422 <yoko & 10pt> \setlength\@tempdimb{327\p@}
423 <yoko & 11pt> \setlength\@tempdimb{342\p@}
424 <yoko & 12pt> \setlength\@tempdimb{372\p@}
425 <tate & 10pt> \setlength\@tempdimb{67\Cwd}
426 <tate & 11pt> \setlength\@tempdimb{61\Cwd}
427 <tate & 12pt> \setlength\@tempdimb{57\Cwd}
428 \if@twocolumn
429 \ifdim\@tempdima>2\@tempdimb\relax
430 \setlength\textwidth{2\@tempdimb}
431 \else
432 \setlength\textwidth{\@tempdima}
433 \fi
```

```

434 \else
435 \ifdim\@tempdima>\@tempdimb\relax
436 \setlength\textwidth{\@tempdimb}
437 \else
438 \setlength\textwidth{\@tempdima}
439 \fi
440 \fi
441 \fi
442 \fi
443 \@settopoint\textwidth

```

\textheight 基本組の行数です。

互換モードの場合：

```
444 \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：

```

445 \if@stysize
446 \ifnum\c@paper=2 % A5
447 \if@landscape
448 <10pt & yoko> \setlength\textheight{17\Cvs}
449 <11pt & yoko> \setlength\textheight{17\Cvs}
450 <12pt & yoko> \setlength\textheight{16\Cvs}
451 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
452 <11pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
453 <12pt & tate> \setlength\textheight{25\Cvs}
454 \else
455 <10pt & yoko> \setlength\textheight{28\Cvs}
456 <11pt & yoko> \setlength\textheight{25\Cvs}
457 <12pt & yoko> \setlength\textheight{24\Cvs}
458 <10pt & tate> \setlength\textheight{16\Cvs}
459 <11pt & tate> \setlength\textheight{16\Cvs}
460 <12pt & tate> \setlength\textheight{15\Cvs}
461 \fi
462 \else\ifnum\c@paper=3 % B4
463 \if@landscape
464 <10pt & yoko> \setlength\textheight{38\Cvs}
465 <11pt & yoko> \setlength\textheight{36\Cvs}
466 <12pt & yoko> \setlength\textheight{34\Cvs}
467 <10pt & tate> \setlength\textheight{48\Cvs}
468 <11pt & tate> \setlength\textheight{48\Cvs}
469 <12pt & tate> \setlength\textheight{45\Cvs}
470 \else
471 <10pt & yoko> \setlength\textheight{57\Cvs}
472 <11pt & yoko> \setlength\textheight{55\Cvs}
473 <12pt & yoko> \setlength\textheight{52\Cvs}
474 <10pt & tate> \setlength\textheight{33\Cvs}
475 <11pt & tate> \setlength\textheight{33\Cvs}
476 <12pt & tate> \setlength\textheight{31\Cvs}
477 \fi

```

```

478 \else\ifnum\c@paper=4 % B5
479 \if@landscape
480 <10pt & yoko> \setlength\textheight{22\Cvs}
481 <11pt & yoko> \setlength\textheight{21\Cvs}
482 <12pt & yoko> \setlength\textheight{20\Cvs}
483 <10pt & tate> \setlength\textheight{34\Cvs}
484 <11pt & tate> \setlength\textheight{34\Cvs}
485 <12pt & tate> \setlength\textheight{32\Cvs}
486 \else
487 <10pt & yoko> \setlength\textheight{35\Cvs}
488 <11pt & yoko> \setlength\textheight{34\Cvs}
489 <12pt & yoko> \setlength\textheight{32\Cvs}
490 <10pt & tate> \setlength\textheight{21\Cvs}
491 <11pt & tate> \setlength\textheight{21\Cvs}
492 <12pt & tate> \setlength\textheight{20\Cvs}
493 \fi
494 \else % A4 and other
495 \if@landscape
496 <10pt & yoko> \setlength\textheight{27\Cvs}
497 <11pt & yoko> \setlength\textheight{26\Cvs}
498 <12pt & yoko> \setlength\textheight{25\Cvs}
499 <10pt & tate> \setlength\textheight{41\Cvs}
500 <11pt & tate> \setlength\textheight{41\Cvs}
501 <12pt & tate> \setlength\textheight{38\Cvs}
502 \else
503 <10pt & yoko> \setlength\textheight{43\Cvs}
504 <11pt & yoko> \setlength\textheight{42\Cvs}
505 <12pt & yoko> \setlength\textheight{39\Cvs}
506 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
507 <11pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
508 <12pt & tate> \setlength\textheight{22\Cvs}
509 \fi
510 \fi\fi\fi
511 <yoko> \addtolength\textheight{\topskip}
512 <bk & yoko> \addtolength\textheight{\baselineskip}
513 <tate> \addtolength\textheight{\Cht}
514 <tate> \addtolength\textheight{\Cdp}

```

互換モード：デフォルト設定

```

515 \else
516 <10pt&!bk & yoko> \setlength\textheight{578\p@}
517 <10pt & bk & yoko> \setlength\textheight{554\p@}
518 <11pt & yoko> \setlength\textheight{580.4\p@}
519 <12pt & yoko> \setlength\textheight{586.5\p@}
520 <10pt & tate> \setlength\textheight{26\Cvs}
521 <11pt & tate> \setlength\textheight{25\Cvs}
522 <12pt & tate> \setlength\textheight{24\Cvs}
523 \fi

```

2e モードの場合：

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

```
525 \if@stysize
526 <tate & bk> \setlength\textheight{.75\paperwidth}
527 <tate&!bk> \setlength\textheight{.78\paperwidth}
528 <yoko & bk> \setlength\textheight{.70\paperheight}
529 <yoko&!bk> \setlength\textheight{.75\paperheight}
```

2e モード:デフォルト値

```
530 \else
531 <tate> \setlength\@tempdima{\paperwidth}
532 <yoko> \setlength\@tempdima{\paperheight}
533 \addtolength\@tempdima{-2in}
534 <yoko> \addtolength\@tempdima{-1.5in}
535 \divide\@tempdima\baselineskip
536 \@tempcnta\@tempdima
537 \setlength\textheight{\@tempcnta\baselineskip}
538 \fi
539 \fi
```

最後に、\textheight に \topskip の値を加えます。

```
540 \addtolength\textheight{\topskip}
541 \@settopoint\textheight
```

6.3.3 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:

```
542 \if@compatibility
543 <*yoko>
544 \if@stysize
545 \setlength\topmargin{-.3in}
546 \else
547 <!bk> \setlength\topmargin{27\p@}
548 <10pt & bk> \setlength\topmargin{.75in}
549 <11pt & bk> \setlength\topmargin{.73in}
550 <12pt & bk> \setlength\topmargin{.73in}
551 \fi
552 </yoko>
553 <*tate>
554 \if@stysize
555 \ifnum\c@paper=2 % A5
556 \setlength\topmargin{.8in}
557 \else % A4, B4, B5 and other
```

```

558     \setlength\topmargin{32mm}
559     \fi
560     \else
561     \setlength\topmargin{32mm}
562     \fi
563     \addtolength\topmargin{-1in}
564     \addtolength\topmargin{-\headheight}
565     \addtolength\topmargin{-\headsep}
566 </tate>

```

2e モードの場合 :

```

567 \else
568   \setlength\topmargin{\paperheight}
569   \addtolength\topmargin{-\headheight}
570   \addtolength\topmargin{-\headsep}
571 <tate> \addtolength\topmargin{-\textwidth}
572 <yoko> \addtolength\topmargin{-\textheight}
573   \addtolength\topmargin{-\footskip}

574   \if@stysize
575     \ifnum\c@paper=2 % A5
576       \addtolength\topmargin{-1.3in}
577     \else
578       \addtolength\topmargin{-2.0in}
579     \fi
580   \else
581 <yoko> \addtolength\topmargin{-2.0in}
582 <tate> \addtolength\topmargin{-2.8in}
583   \fi

584   \addtolength\topmargin{-.5\topmargin}
585 \fi
586 \@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。

```

587 \if@twocolumn
588   \setlength\marginparsep{10\p@}
589 \else
590 <tate> \setlength\marginparsep{15\p@}
591 <yoko> \setlength\marginparsep{10\p@}
592 \fi
593 <tate> \setlength\marginparpush{7\p@}
594 <*yoko>
595 <10pt> \setlength\marginparpush{5\p@}
596 <11pt> \setlength\marginparpush{5\p@}
597 <12pt> \setlength\marginparpush{7\p@}
598 </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 599 \if@compatibility
600 <tate> \setlength\oddsidemargin{0\p@}
601 <tate> \setlength\evensidemargin{0\p@}
```

互換モード、横組、book クラスの場合：

```
602 <*yoko>
603 <*bk>
604 <10pt> \setlength\oddsidemargin {.5in}
605 <11pt> \setlength\oddsidemargin {.25in}
606 <12pt> \setlength\oddsidemargin {.25in}
607 <10pt> \setlength\evensidemargin {1.5in}
608 <11pt> \setlength\evensidemargin {1.25in}
609 <12pt> \setlength\evensidemargin {1.25in}
610 <10pt> \setlength\marginparwidth {.75in}
611 <11pt> \setlength\marginparwidth {1in}
612 <12pt> \setlength\marginparwidth {1in}
613 </bk>
```

互換モード、横組、report と article クラスの場合：

```
614 <!*bk>
615 \if@twoside
616 <10pt> \setlength\oddsidemargin {44\p@}
617 <11pt> \setlength\oddsidemargin {36\p@}
618 <12pt> \setlength\oddsidemargin {21\p@}
619 <10pt> \setlength\evensidemargin {82\p@}
620 <11pt> \setlength\evensidemargin {74\p@}
621 <12pt> \setlength\evensidemargin {59\p@}
622 <10pt> \setlength\marginparwidth {107\p@}
623 <11pt> \setlength\marginparwidth {100\p@}
624 <12pt> \setlength\marginparwidth {85\p@}
625 \else
626 <10pt> \setlength\oddsidemargin {60\p@}
627 <11pt> \setlength\oddsidemargin {54\p@}
628 <12pt> \setlength\oddsidemargin {39.5\p@}
629 <10pt> \setlength\evensidemargin {60\p@}
630 <11pt> \setlength\evensidemargin {54\p@}
631 <12pt> \setlength\evensidemargin {39.5\p@}
632 <10pt> \setlength\marginparwidth {90\p@}
633 <11pt> \setlength\marginparwidth {83\p@}
634 <12pt> \setlength\marginparwidth {68\p@}
635 \fi
636 </!bk>
```

互換モード、横組、二段組の場合：

```
637 \if@twocolumn
638 \setlength\oddsidemargin {30\p@}
639 \setlength\evensidemargin {30\p@}
```

```

640     \setlength\marginparwidth {48\p@}
641   \fi
642 </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。

```

643   \if@stysize
644     \if@twocolumn\else
645       \setlength\oddsidemargin{0\p@}
646       \setlength\evensidemargin{0\p@}
647     \fi
648   \fi

```

互換モードでない場合：

```

649 \else
650   \setlength\@tempdima{\paperwidth}
651 <tate> \addtolength\@tempdima{-\textheight}
652 <yoko> \addtolength\@tempdima{-\textwidth}

   \oddsidemargin を計算します。
653   \if@twoside
654 <tate>   \setlength\oddsidemargin{.6\@tempdima}
655 <yoko>   \setlength\oddsidemargin{.4\@tempdima}
656   \else
657     \setlength\oddsidemargin{.5\@tempdima}
658   \fi
659   \addtolength\oddsidemargin{-1in}

   \evensidemargin を計算します。
660   \setlength\evensidemargin{\paperwidth}
661   \addtolength\evensidemargin{-2in}
662 <tate> \addtolength\evensidemargin{-\textheight}
663 <yoko> \addtolength\evensidemargin{-\textwidth}
664   \addtolength\evensidemargin{-\oddsidemargin}
665   \@settopoint\oddsidemargin % 1999.1.6
666   \@settopoint\evensidemargin

```

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

```

667 <*yoko>
668   \if@twoside
669     \setlength\marginparwidth{.6\@tempdima}
670     \addtolength\marginparwidth{-.4in}
671   \else
672     \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
673     \addtolength\marginparwidth{-.4in}
674   \fi
675   \ifdim \marginparwidth >2in
676     \setlength\marginparwidth{2in}
677   \fi
678 </yoko>

```


縦組の場合は、少し複雑です。

```
679 <*tate>
680 \setlength\@tempdima{\paperheight}
681 \addtolength\@tempdima{-\textwidth}
682 \addtolength\@tempdima{-\topmargin}
683 \addtolength\@tempdima{-\headheight}
684 \addtolength\@tempdima{-\headsep}
685 \addtolength\@tempdima{-\footskip}
686 \setlength\marginparwidth{.5\@tempdima}
687 </tate>
688 \@settopoint\marginparwidth
689 \fi
```

6.4 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。

```
690 <10pt>\setlength\footnotesep{6.65\p@}
691 <11pt>\setlength\footnotesep{7.7\p@}
692 <12pt>\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。

```
693 <10pt>\setlength{\skip\footins}{9\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
694 <11pt>\setlength{\skip\footins}{10\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
695 <12pt>\setlength{\skip\footins}{10.8\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
```

6.5 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。

6.5.1 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。

```
696 <*10pt>
```

```

697 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
698 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
699 \setlength\intextsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
700 </10pt>
701 <*11pt>
702 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
703 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
704 \setlength\intextsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
705 </11pt>
706 <*12pt>
707 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
708 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
709 \setlength\intextsep {14\p@ \@plus 4\p@ \@minus 4\p@}
710 </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。

```

711 <*10pt>
712 \setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
713 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
714 </10pt>
715 <*11pt>
716 \setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
717 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
718 </11pt>
719 <*12pt>
720 \setlength\dblfloatsep {14\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
721 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
722 </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。

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。

```

723 <*10pt>
724 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
725 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
726 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
727 </10pt>

```

```

728 <*11pt>
729 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
730 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
731 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
732 </11pt>
733 <*12pt>
734 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
735 \setlength\@fpsep{10\p@ \@plus 2fil}
736 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
737 </12pt>

```

`\@dblftop` 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
`\@dblpsep` ます。

```

\@dblpbot 738 <*10pt>
739 \setlength\@dblftop{0\p@ \@plus 1fil}
740 \setlength\@dblpsep{8\p@ \@plus 2fil}
741 \setlength\@dblpbot{0\p@ \@plus 1fil}
742 </10pt>
743 <*11pt>
744 \setlength\@dblftop{0\p@ \@plus 1fil}
745 \setlength\@dblpsep{8\p@ \@plus 2fil}
746 \setlength\@dblpbot{0\p@ \@plus 1fil}
747 </11pt>
748 <*12pt>
749 \setlength\@dblftop{0\p@ \@plus 1fil}
750 \setlength\@dblpsep{10\p@ \@plus 2fil}
751 \setlength\@dblpbot{0\p@ \@plus 1fil}
752 </12pt>
753 </10pt | 11pt | 12pt>

```

6.5.2 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。

```

754 <*article | report | book>
755 \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。

```

756 \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。

```

757 \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。

```

758 \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。
759 `\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。
760 `\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。
761 `\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。
762 `\renewcommand{\floatpagefraction}{.5}`

`\dbltopfraction` これは、2段組時における本文ページに、2段抜きフロートが占めることができる最大の割り合いです。
763 `\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。
764 `\renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.5}`

7 ページスタイル

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。

`\@oddhead` —`oddhead`— 奇数ページのヘッダを出力

`\@evenfoot` —`oddfoot`— 奇数ページのフッタを出力

`\@oddfoot` —`evenhead`— 偶数ページのヘッダを出力

—`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。

7.1 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、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ の `\mark` 機能を用いて、‘left’ と ‘right’ の 2 種類のマークを生成するように定義しています。

`\markboth{<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 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 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なりません。

`\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 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 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なりません。

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。

7.2 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
765 \def\ps@plain{\let\mkboth\@gobbletwo
766   \let\ps@jpl@in\ps@plain
767   \let\@oddhead\@empty
768   \def\@oddfoot{\reset@font\hfil\thepage\hfil}%
769   \let\@evenhead\@empty
770   \let\@evenfoot\@oddfoot}
```

7.3 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。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 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となります。

そこで、ここでは `\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
```

```
771 \let\ps@jpl@in\ps@plain
```

7.4 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。

```
772 \def\ps@headnombre{\let\mkboth@gobbletwo
773   \let\ps@jpl@in\ps@headnombre
774 <yoko> \def@evenhead{\thepage\hfil}%
775 <yoko> \def@oddhead{\hfil\thepage}%
776 <tate> \def@evenhead{\hfil\thepage}%
777 <tate> \def@oddhead{\thepage\hfil}%
778 \let@oddfont@empty\let@evenfont@empty}
```

7.5 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。

```
779 \def\ps@footnombre{\let\mkboth@gobbletwo
780   \let\ps@jpl@in\ps@footnombre
781 <yoko> \def@evenfoot{\thepage\hfil}%
782 <yoko> \def@oddfont{\hfil\thepage}%
783 <tate> \def@evenfoot{\hfil\thepage}%
784 <tate> \def@oddfont{\thepage\hfil}%
785 \let@oddfont@empty\let@evenfont@empty}
```

7.6 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。

```
786 \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。

```
787 \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
788   \let@oddfont@empty\let@evenfont@empty
```

```

789 <yoko> \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%
790 <yoko> \def\@oddhead{\rightmark}\hfil\thepage}%
791 <tate> \def\@evenhead{\leftmark}\hfil\thepage}%
792 <tate> \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
793 \let\@mkboth\markboth
794 <*article>
795 \def\sectionmark##1{\markboth{%
796 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1\zw\fi
797 ##1}{}}%
798 \def\subsectionmark##1{\markright{%
799 \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1\zw\fi
800 ##1}}%
801 </article>
802 <*report | book>
803 \def\chaptermark##1{\markboth{%
804 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
805 <book> \if@mainmatter
806 \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
807 <book> \fi
808 \fi
809 ##1}{}}%
810 \def\sectionmark##1{\markright{%
811 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1\zw\fi
812 ##1}}%
813 </report | book>
814 }

```

片面印刷の場合：

```

815 \else % if not twoside
816 \def\ps@headings{\let\ps@jpl@in\ps@headnombre
817 \let\@oddfoot\@empty
818 <yoko> \def\@oddhead{\rightmark}\hfil\thepage}%
819 <tate> \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
820 \let\@mkboth\markboth
821 <*article>
822 \def\sectionmark##1{\markright{%
823 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1\zw\fi
824 ##1}}%
825 </article>
826 <*report | book>
827 \def\chaptermark##1{\markright{%
828 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
829 <book> \if@mainmatter
830 \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
831 <book> \fi
832 \fi
833 ##1}}%
834 </report | book>
835 }
836 \fi

```

7.7 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。

```
837 \if@twoside
838   \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
839 <*yoko>
840     \def\@evenhead{\leftmark\hfil}% right page
841     \def\@evenfoot{\thepage\hfil}% right page
842     \def\@oddhead{\hfil\rightmark}% left page
843     \def\@oddfoot{\hfil\thepage}% left page
844 </yoko>
845 <*tate>
846     \def\@evenhead{\hfil\leftmark}% right page
847     \def\@evenfoot{\hfil\thepage}% right page
848     \def\@oddhead{\rightmark\hfil}% left page
849     \def\@oddfoot{\thepage\hfil}% left page
850 </tate>
851   \let\@mkboth\markboth
852 <*article>
853   \def\sectionmark##1{\markboth{%
854     \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1\zw\fi
855     ##1}{}}%
856   \def\subsectionmark##1{\markright{%
857     \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection.\hskip1\zw\fi
858     ##1}}%
859 </article>
860 <*report | book>
861   \def\chaptermark##1{\markboth{%
862     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
863 <book>       \if@mainmatter
864               \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
865 <book>       \fi
866               \fi
867     ##1}{}}%
868   \def\sectionmark##1{\markright{%
869     \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection.\hskip1\zw\fi
870     ##1}}%
871 </report | book>
872   }
873 \else % if one column
874   \def\ps@bothstyle{\let\ps@jpl@in\ps@footnombre
875 <yoko>       \def\@oddhead{\hfil\rightmark}%
876 <yoko>       \def\@oddfoot{\hfil\thepage}%
877 <tate>       \def\@oddhead{\rightmark\hfil}%
878 <tate>       \def\@oddfoot{\thepage\hfil}%
879             \let\@mkboth\markboth
880 <*article>
881   \def\sectionmark##1{\markright{%
```



```

882     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne \thesection.\hskip1\zw\fi
883     ##1}}%
884 </article>
885 <*report | book>
886   \def\chaptermark##1{\markright{%
887     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
888 <book>       \if@mainmatter
889             \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
890 <book>       \fi
891             \fi
892     ##1}}%
893 </report | book>
894   }
895 \fi

```

7.8 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。

```

896 \def\ps@myheadings{\let\ps@jpl@in\ps@plain%
897   \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
898 <yoko>   \def\@evenhead{\thepage\hfil\leftmark}%
899 <yoko>   \def\@oddhead{\rightmark}\hfil\thepage}%
900 <tate>   \def\@evenhead{\leftmark}\hfil\thepage}%
901 <tate>   \def\@oddhead{\thepage\hfil\rightmark}%
902   \let\@mkboth\@gobbletwo
903 <!article> \let\chaptermark\@gobble
904   \let\sectionmark\@gobble
905 <article> \let\subsectionmark\@gobble
906 }

```

8 文書コマンド

8.0.1 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
\author で提供されています。これらのコマンドは次のように定義されています。
\date  907 %\newcommand*\title{1}{\gdef\@title{#1}}
        908 %\newcommand*\author{1}{\gdef\@author{#1}}
        909 %\newcommand*\date{1}{\gdef\@date{#1}}

        \date マクロのデフォルトは、今日の日付です。
910 %\date{\today}

```

`titlepage` 通常的环境下、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、そして最後に 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。

```

911 \if@compatibility
912 \newenvironment{titlepage}
913   {%
914 <book>      \cleardoublepage
915   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
916   \else\@restonecolfalse\newpage\fi
917   \thispagestyle{empty}%
918   \setcounter{page}\z@
919   }%
920   {\if@restonecol\twocolumn\else\newpage\fi
921   }
922 % \end{macrocode}
923 %
924 % そして、\LaTeX{}ネイティブのための定義です。
925 % \begin{macrocode}
926 \else
927 \newenvironment{titlepage}
928   {%
929 <book>      \cleardoublepage
930   \if@twocolumn
931   \@restonecoltrue\onecolumn
932   \else
933   \@restonecolfalse\newpage
934   \fi
935   \thispagestyle{empty}%
936   \setcounter{page}\@ne
937   }%
938   {\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。

```

939   \if@twoside\else
940   \setcounter{page}\@ne
941   \fi
942   }
943 \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。

```

944 \def\p@thanks#1{\footnotemark
945 \protected@xdef\@thanks{\@thanks
946 \protect{\noindent$\m@th^{\thefootnote$~#1\protect\par}}}

947 \if@titlepage
948 \newcommand{\maketitle}{\begin{titlepage}%
949 \let\footnotesize\small
950 \let\footnoterule\relax
951 \tate \let\thanks\p@thanks
952 \let\footnote\thanks

953 \tate \vbox to\textheight\bgroup\tate\hsize\textwidth
954 \null\vfil
955 \vskip 60\p@
956 \begin{center}%
957 {\LARGE \@title \par}%
958 \vskip 3em%
959 {\Large
960 \lineskip .75em%
961 \begin{tabular}[t]{c}%
962 \@author
963 \end{tabular}\par}%
964 \vskip 1.5em%
965 {\large \@date \par}% % Set date in \large size.
966 \end{center}\par
967 \tate \vfil\centering\@thanks}\vfil\null
968 \tate \egroup
969 \yoko \@thanks\vfil\null
970 \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。

```

971 \setcounter{footnote}{0}%
972 \global\let\thanks\relax
973 \global\let\maketitle\relax
974 \global\let\p@thanks\relax
975 \global\let\@thanks\@empty
976 \global\let\@author\@empty
977 \global\let\@date\@empty
978 \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。

```

979 \global\let\title\relax
980 \global\let\author\relax
981 \global\let\date\relax
982 \global\let\and\relax
983 }%
984 \else
985 \newcommand{\maketitle}{\par

```

```

986 \begingroup
987 \renewcommand{\thefootnote}{\fnsymbol{footnote}}%
988 \def\@makefnmark{\hbox{\ifdir $\m@th^{\@thefnmark}$
989 \else\hbox{yoko$\m@th^{\@thefnmark}$}\fi}}%
990 \langle*tate\rangle
991 \long\def\@makefntext##1{\parindent 1\zw\noindent
992 \hbox to 2\zw{\hss\@makefnmark}##1}%
993 \langle/tate\rangle
994 \langle*yoko\rangle
995 \long\def\@makefntext##1{\parindent 1em\noindent
996 \hbox to 1.8em{\hss$\m@th^{\@thefnmark}$}##1}%
997 \langle/yoko\rangle
998 \if@twocolumn
999 \ifnum \col@number=\@one \@maketitle
1000 \else \twocolumn[\@maketitle]%
1001 \fi
1002 \else
1003 \newpage
1004 \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
1005 \@maketitle
1006 \fi
1007 \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。

```

1008 \endgroup
1009 \setcounter{footnote}{0}%
1010 \global\let\thanks\relax
1011 \global\let\maketitle\relax
1012 \global\let\p@thanks\relax
1013 \global\let\@thanks\@empty
1014 \global\let\@author\@empty
1015 \global\let\@date\@empty
1016 \global\let\@title\@empty
1017 \global\let\title\relax
1018 \global\let\author\relax
1019 \global\let\date\relax
1020 \global\let\and\relax
1021 }

```

`\@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。

```

1022 \def\@maketitle{%
1023 \newpage\null
1024 \vskip 2em%
1025 \begin{center}%
1026 \langle yoko\rangle \let\footnote\thanks
1027 \langle tate\rangle \let\footnote\p@thanks
1028 {\LARGE \@title \par}%
1029 \vskip 1.5em%

```

```

1030     {\large
1031       \lineskip .5em%
1032       \begin{tabular}[t]{c}%
1033         \@author
1034       \end{tabular}\par}%
1035     \vskip 1em%
1036     {\large \@date}%
1037   \end{center}%
1038   \par\vskip 1.5em}
1039 \fi

```

8.0.2 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。

```

1040 <*article | report>
1041 \if@titlepage
1042   \newenvironment{abstract}{%
1043     \titlepage
1044     \null\vfil
1045     \@beginparpenalty\@lowpenalty
1046     \begin{center}%
1047       {\bfseries\abstractname}%
1048     \@endparpenalty\@M
1049     \end{center}}%
1050   {\par\vfil\null\endtitlepage}
1051 \else
1052   \newenvironment{abstract}{%
1053     \if@twocolumn
1054       \section*{\abstractname}%
1055     \else
1056       \small
1057       \begin{center}%
1058         {\bfseries\abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z@}}%
1059       \end{center}%
1060       \quotation
1061     \fi}{\if@twocolumn\else\endquotation\fi}
1062 \fi
1063 </article | report>

```

8.1 章見出し

8.2 マークコマンド

`\chaptermark` `\dots`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使われます (第 7 節参照)。これらのたいていのコマンドは latex.dtx ですでに定義されています。

`\subsectionmark`

`\subsubsectionmark`

`\paragraphmark`

`\subparagraphmark`

```

1064 <!article>\newcommand*{\chaptermark}[1]{
1065 %\newcommand*{\sectionmark}[1]{
1066 %\newcommand*{\subsectionmark}[1]{
1067 %\newcommand*{\subsubsectionmark}[1]{
1068 %\newcommand*{\paragraph}[1]{
1069 %\newcommand*{\subparagraph}[1]{

```

8.2.1 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。

```

1070 <article>\setcounter{secnumdepth}{3}
1071 <!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 1072 \newcounter{part}
\c@paragraph 1073 <*book | report>
\c@subparagraph 1074 \newcounter{chapter}
1075 \newcounter{section}[chapter]
1076 </book | report>
1077 <article>\newcounter{section}
1078 \newcounter{subsection}[section]
1079 \newcounter{subsubsection}[subsection]
1080 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
1081 \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。

```

1082 <*tate>
1083 \renewcommand{\thepart}{\rensuji{\@Roman\c@part}}
1084 <article>\renewcommand{\thesection}{\rensuji{\@arabic\c@section}}
1085 <*report | book>
1086 \renewcommand{\thechapter}{\rensuji{\@arabic\c@chapter}}
1087 \renewcommand{\thesection}{\thechapter · \rensuji{\@arabic\c@section}}
1088 </report | book>

```

```

1089 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection\rensuji{\@arabic\c@subsection}}
1090 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1091   \thesubsection\rensuji{\@arabic\c@subsubsection}}
1092 \renewcommand{\theparagraph}{%
1093   \thesubsubsection\rensuji{\@arabic\c@paragraph}}
1094 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1095   \theparagraph\rensuji{\@arabic\c@subparagraph}}
1096 </tate>
1097 <*yoko>
1098 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
1099 <article>\renewcommand{\thesection}{\@arabic\c@section}
1100 <*report | book>
1101 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
1102 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
1103 </report | book>
1104 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
1105 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1106   \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
1107 \renewcommand{\theparagraph}{%
1108   \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
1109 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1110   \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}
1111 </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。

```

1112 <*report | book>
1113 \newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
1114 \newcommand{\@chappos}{\postchaptername}
1115 </report | book>

```

8.2.2 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 1116 <*book>
1117 \newcommand\frontmatter{%
1118   \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1119   \@mainmatterfalse\pagenumbering{roman}}
1120 \newcommand{\mainmatter}{%
1121   \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1122   \@mainmattertrue\pagenumbering{arabic}}
1123 \newcommand{\backmatter}{%
1124   \if@openright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1125   \@mainmatterfalse}

```

8.2.3 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、 \backslash @startsection と \backslash 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。

\backslash @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。
 \backslash @startsection \langle name \rangle \langle level \rangle \langle indent \rangle \langle beforeskip \rangle \langle afterskip \rangle \langle style \rangle optional *
 [\langle altheading \rangle] \langle heading \rangle
 それぞれの引数の意味は、次のとおりです。

\langle name \rangle 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。

\langle indent \rangle 見出しに対する、左マージンからのインデント量です。

\langle beforeskip \rangle 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。

\langle afterskip \rangle 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。

\langle style \rangle 見出しのスタイルを設定するコマンドです。

\langle * \rangle 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。

\langle heading \rangle 新しい見出しの文字列です。

見出しコマンドは通常、 \backslash @startsection と 6 つの引数で定義されています。

\backslash secdef マクロは、見出しコマンドを \backslash @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。

\backslash secdef \langle unstarcmds \rangle \langle starcmds \rangle

\langle unstarcmds \rangle 見出しコマンドの普通の形式で使われます。

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

\backslash 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
```


8.2.4 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。

```
1127 <*article>
1128 \newcommand{\part}{\par\addvspace{4ex}%
1129   \@afterindenttrue
1130   \secdef\@part\@spart}
1131 </article>
```

report と book スタイルの場合は、少し複雑です。

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

```
1132 <*report | book>
1133 \newcommand{\part}{%
1134   \ifopenright \cleardoublepage \else \clearpage \fi
1135   \thispagestyle{empty}%
1136   \if@twocolumn\onecolumn\@tempwattrue\else\@tempwafalse\fi
1137   \null\vfil
1138   \secdef\@part\@spart}
1139 </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。

```
1140 <*article>
1141 \def\@part[#1]#2{%
1142   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1143     \refstepcounter{part}%
1144     \addcontentsline{toc}{part}{%
1145       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1146   \else
1147     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1148   \fi
1149   \markboth{}{}%
1150   {\parindent\z@\raggedright
1151     \interlinepenalty\@M\reset@font
1152     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1153       \Large\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
1154       \par\nobreak
1155     \fi
1156     \huge\bfseries#2\par}%
```

```

1157 \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
1158 </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。

```

1159 <*report | book>
1160 \def\@part[#1]#2{%
1161   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1162     \refstepcounter{part}%
1163     \addcontentsline{toc}{part}{%
1164       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1em}#1}%
1165   \else
1166     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1167   \fi
1168   \markboth{}{}%
1169   {\centering
1170     \interlinepenalty\@M\reset@font
1171     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1172       \huge\bfseries\prepartname\thepart\postpartname
1173       \par\vskip20\p@
1174     \fi
1175     \Huge\bfseries#2\par}%
1176   \@endpart}
1177 </report | book>

```

`\@spart` このマクロは、番号を付けないときの体裁です。

```

1178 <*article>
1179 \def\@spart#1{%
1180   \parindent\z@\raggedright
1181   \interlinepenalty\@M\reset@font
1182   \huge\bfseries#1\par}%
1183 \nobreak\vskip3ex\@afterheading}
1184 </article>
1185 <*report | book>
1186 \def\@spart#1{%
1187   \centering
1188   \interlinepenalty\@M\reset@font
1189   \Huge\bfseries#1\par}%
1190 \@endpart}
1191 </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。

```

1192 <*report | book>
1193 \def\@endpart{\vfil\newpage
1194   \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。

```
1195 \if@tempwa\twocolumn\fi}
1196 </report | book>
```

8.2.5 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7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うにしています。

```
1197 <*report | book>
1198 \newcommand{\chapter}{%
1199 \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1200 \thispagestyle{jpl@in}%
1201 \global\@topnum\z@
1202 \@afterindenttrue
1203 \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。

```
1204 \def\@chapter[#1]#2{%
1205 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1206 <book> \if@mainmatter
1207 \refstepcounter{chapter}%
1208 \typeout{\@chapapp\space\thechapter\space\@chappos}%
1209 \addcontentsline{toc}{chapter}%
1210 {\protect\numberline{\@chapapp\thechapter\@chappos}#1}%
1211 <book> \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
1212 \else
1213 \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
1214 \fi
1215 \chaptermark{#1}%
1216 \addtocontents{lof}{\protect\advspace{10\p@}}%
1217 \addtocontents{lot}{\protect\advspace{10\p@}}%
1218 \@makechapterhead{#2}\@afterheading}
```

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

```
1219 \def\@makechapterhead#1{\hbox{%
1220 \vskip2\Cvs
1221 {\parindent\z@
```

```

1222 \raggedright
1223 \reset@font\huge\bfseries
1224 \leavevmode
1225 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1226 \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1227 <book> \if@mainmatter
1228 \setbox\z@\hbox{\@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw}%
1229 \addtolength\@tempdima{-\wd\z@}%
1230 \unhbox\z@\nobreak
1231 <book> \fi
1232 \vtop{\hsize\@tempdima#1}%
1233 \else
1234 #1\relax
1235 \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。

```

1236 \def\@schapter#1{%
1237 <article> \if@twocolumn\@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]\else
1238 \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
1239 <article> \fi
1240 }

```

`\@makeschapterhead` 番号を付けない場合の形式です。

```

1241 \def\@makeschapterhead#1{\hbox{}}%
1242 \vskip2\Cvs
1243 {\parindent\z@
1244 \raggedright
1245 \reset@font\huge\bfseries
1246 \leavevmode
1247 \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1248 \vtop{\hsize\@tempdima#1}}\vskip3\Cvs}
1249 </report | book>

```

8.2.6 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。

```

1250 \newcommand{\section}{\@startsection{section}{1}{\z@}%
1251 {1.5\Cvs \@plus.5\Cvs \@minus.2\Cvs}%
1252 {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
1253 {\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。

```

1254 \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1255 {1.5\Cvs \@plus.5\Cvs \@minus.2\Cvs}%
1256 {.5\Cvs \@plus.3\Cvs}%
1257 {\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。

```

1258 \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z0}%
1259   {1.5\Cvs \@plus .5\Cvs \@minus .2\Cvs}%
1260   {.5\Cvs \@plus .3\Cvs}%
1261   {\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。

```

1262 \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z0}%
1263   {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
1264   {-1em}%
1265   {\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。

```

1266 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z0}%
1267   {3.25ex \@plus 1ex \@minus .2ex}%
1268   {-1em}%
1269   {\reset@font\normalsize\bfseries}}

```

8.2.7 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。

```

1270 <*article>
1271 \newcommand{\appendix}{\par
1272   \setcounter{section}{0}%
1273   \setcounter{subsection}{0}%
1274 <tate> \renewcommand{\thesection}{\rensuji{\@Alph\c@section}}
1275 <yoko> \renewcommand{\thesection}{\@Alph\c@section}}
1276 </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。

```

1277 <*report | book>
1278 \newcommand{\appendix}{\par
1279   \setcounter{chapter}{0}%
1280   \setcounter{section}{0}%
1281   \renewcommand{\@chapapp}{\appendixname}%
1282   \renewcommand{\@chappos}\space%
1283 <tate> \renewcommand{\thechapter}{\rensuji{\@Alph\c@chapter}}}
1284 <yoko> \renewcommand{\thechapter}{\@Alph\c@chapter}}
1285 </report | book>

```

8.3 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だけ小さく設定してあります。

```

\leftmargini 1286 \if@twocolumn
\leftmarginii 1287 \setlength\leftmargini {2em}
\leftmarginiii 1288 \else
\leftmarginiiii 1289 \setlength\leftmargini {2.5em}
\leftmarginiv 1290 \fi

```

`\leftmarginv` 次の3つの値は、`\labelsep` とデフォルトラベル (‘(m)’, ‘vii.’, ‘M.’) の幅の合計よりも大きくしてあります。

```

1291 \setlength\leftmarginii {2.2em}
1292 \setlength\leftmarginiii {1.87em}
1293 \setlength\leftmarginiv {1.7em}
1294 \if@twocolumn
1295 \setlength\leftmarginv {.5em}
1296 \setlength\leftmarginvi{.5em}
1297 \else
1298 \setlength\leftmarginv {1em}
1299 \setlength\leftmarginvi{1em}
1300 \fi

```

`\labelsep` `\labelsep` はラベルとテキストの項目の間の距離です。`\labelwidth` はラベルの幅です。

```

1301 \setlength \labelsep {.5em}
1302 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
1303 \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。

```
1304 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
1305 \@endparpenalty -\@lowpenalty
1306 \@itempenalty -\@lowpenalty
1307 </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。

```
1308 <10pt>\setlength\partopsep{2\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
1309 <11pt>\setlength\partopsep{3\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}
1310 <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。

```
1311 <*10pt | 11pt | 12pt>
1312 \def\@listi{\leftmargin\leftmarginI
1313 <*10pt>
1314 \parsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1315 \topsep 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
1316 \itemsep4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
1317 </10pt>
1318 <*11pt>
1319 \parsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1320 \topsep 9\p@ \@plus3\p@ \@minus5\p@
1321 \itemsep4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@}
1322 </11pt>
1323 <*12pt>
1324 \parsep 5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@
1325 \topsep 10\p@ \@plus4\p@ \@minus6\p@
1326 \itemsep5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@}
1327 </12pt>
1328 \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。

```
1329 \@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してください。言い換えれば、このクラスは、本文サイズが `\normalsize` で現れるリストの入れ子についてだけ考えています。

`\@listv`
`\@listvi`

```

1330 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
1331   \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
1332 <*10pt>
1333   \topsep 4\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1334   \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1335 </10pt>
1336 <*11pt>
1337   \topsep 4.5\p@ \@plus2\p@ \@minus\p@
1338   \parsep 2\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1339 </11pt>
1340 <*12pt>
1341   \topsep 5\p@ \@plus2.5\p@ \@minus\p@
1342   \parsep 2.5\p@ \@plus\p@ \@minus\p@
1343 </12pt>
1344   \itemsep\parsep}
1345 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1346   \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
1347 <10pt> \topsep 2\p@ \@plus\p@\@minus\p@
1348 <11pt> \topsep 2\p@ \@plus\p@\@minus\p@
1349 <12pt> \topsep 2.5\p@\@plus\p@\@minus\p@
1350   \parsep\z@
1351   \partopsep \p@ \@plus\z@ \@minus\p@
1352   \itemsep\topsep}
1353 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
1354   \labelwidth\leftmarginiv
1355   \advance\labelwidth-\labelsep}
1356 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
1357   \labelwidth\leftmarginv
1358   \advance\labelwidth-\labelsep}
1359 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
1360   \labelwidth\leftmarginvi
1361   \advance\labelwidth-\labelsep}
1362 </10pt | 11pt | 12pt>

```

8.3.1 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` で定義されています。
`\theenumii` ます。

```

\theenumiii 1363 <*article | report | book>
1364 <*tate>
\theenumiv 1365 \renewcommand{\theenumi}{\rensuji{\@arabic\c@enumi}}
1366 \renewcommand{\theenumii}{\rensuji{\@alph\c@enumii}}
1367 \renewcommand{\theenumiii}{\rensuji{\@roman\c@enumiii}}
1368 \renewcommand{\theenumiv}{\rensuji{\@Alph\c@enumiv}}
1369 </tate>

```



```

1370 <*yoko>
1371 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi}
1372 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
1373 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
1374 \renewcommand{\theenumiv}{\@Alph\c@enumiv}
1375 </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 1376 <*tate>
\labelenumiv 1377 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi}
1378 \newcommand{\labelenumii}{\theenumii}
1379 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii}
1380 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv}
1381 </tate>
1382 <*yoko>
1383 \newcommand{\labelenumi.}{\theenumi.}
1384 \newcommand{\labelenumii.}{\theenumii.}
1385 \newcommand{\labelenumiii.}{\theenumiii.}
1386 \newcommand{\labelenumiv.}{\theenumiv.}
1387 </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 1388 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
1389 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi(\theenumii)}
1390 \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。

```

1391 \renewenvironment{enumerate}
1392   {\ifnum \@enumdepth >\thr@@\toodeep\else
1393     \advance\@enumdepth\@ne
1394     \edef\@enumctr{enum\romannumeral\the\@enumdepth}%
1395     \list{\csname label\@enumctr\endcsname}{%
1396       \iftdir
1397         \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
1398         \else\topsep\z@\fi
1399         \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
1400         \labelwidth1\zw \labelsep.3\zw
1401         \ifnum \@enumdepth=\@ne \leftmargin1\zw\relax
1402         \else\leftmargin\leftskip\fi
1403         \advance\leftmargin 1\zw
1404       \fi
1405       \usecounter{\@enumctr}%
1406       \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
1407     \fi}{\endlist}

```

8.3.2 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 1408 \newcommand{\labelitemi}{\textbullet}
\labelitemiv 1409 \newcommand{\labelitemii}{%
1410 \iftdir
1411 {\textcircled{~}}
1412 \else
1413 {\normalfont\bfseries\textendash}
1414 \fi
1415 }
1416 \newcommand{\labelitemiii}{\textasteriskcentered}
1417 \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。

```
1418 \renewenvironment{itemize}
1419 {\ifnum \@itemdepth >\thr@@\@toodeep\else
1420 \advance\@itemdepth\@ne
1421 \edef\@itemitem{labelitem\romannumeral\the\@itemdepth}%
1422 \expandafter
1423 \list{\csname \@itemitem\endcsname}{%
1424 \iftdir
1425 \ifnum \@listdepth=\@ne \topsep.5\normalbaselineskip
1426 \else\topsep\z@\fi
1427 \parskip\z@ \itemsep\z@ \parsep\z@
1428 \labelwidth1\zw \labelsep.3\zw
1429 \ifnum \@itemdepth =\@one \leftmargin1\zw\relax
1430 \else\leftmargin\leftskip\fi
1431 \advance\leftmargin 1\zw
1432 \fi
1433 \def\makelabel##1{\hss\llap{##1}}}%
1434 \fi}{\endlist}
```

8.3.3 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。

```
1435 \newenvironment{description}
1436 {\list{}{\labelwidth\z@ \itemindent-\leftmargin
1437 \iftdir
1438 \leftmargin\leftskip \advance\leftmargin3\Cwd
1439 \rightmargin\rightskip
1440 \labelsep=1\zw \itemsep\z@
1441 \listparindent\z@ \topskip\z@ \parskip\z@ \partopsep\z@
1442 \fi
1443 \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。

```
1444 \newcommand{\descriptionlabel}[1]{%
1445   \hspace\labelsep\normalfont\bfseries #1}
```

8.3.4 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。

```
1446 \newenvironment{verse}
1447   {\let\\ \@centercr
1448   \list{}{\itemsep\z@ \itemindent -1.5em%
1449           \listparindent\itemindent
1450           \rightmargin\leftmargin \advance\leftmargin 1.5em}%
1451   \item\relax}{\endlist}
```

8.3.5 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。

```
1452 \newenvironment{quotation}
1453   {\list{}{\listparindent 1.5em%
1454           \itemindent\listparindent
1455           \rightmargin\leftmargin
1456           \parsep\z@ \@plus\p@}%
1457   \item\relax}{\endlist}
```

8.3.6 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。

```
1458 \newenvironment{quote}
1459   {\list{}{\rightmargin\leftmargin}%
1460   \item\relax}{\endlist}
```

8.4 フロート

`ltxfloat.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。

8.4.1 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 1461 <article>\newcounter{figure}
1462 <report | book>\newcounter{figure}[chapter]
1463 <*tate>
1464 <article>\renewcommand{\thefigure}{\renewcommand{\@arabic\c@figure}}
1465 <*report | book>
1466 \renewcommand{\thefigure}{%
1467   \ifnum\c@chapter>z@\thechapter{\fi\renewcommand{\@arabic\c@figure}}
1468 </report | book>
1469 </tate>
1470 <*yoko>
1471 <article>\renewcommand{\thefigure}{\@arabic\c@figure}
1472 <*report | book>
1473 \renewcommand{\thefigure}{%
1474   \ifnum\c@chapter>z@\thechapter.\fi\@arabic\c@figure}
1475 </report | book>
1476 </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 1477 \def\fps@figure{tbp}
\ext@figure 1478 \def\ftype@figure{1}
1479 \def\ext@figure{lof}
\fnum@figure 1480 <tate>\def\fnum@figure{\figurename\thefigure}
1481 <yoko>\def\fnum@figure{\figurename~\thefigure}
```

figure *形式は 2 段抜きフロートとなります。

```
figure* 1482 \newenvironment{figure}
1483           {\@float{figure}}
1484           {\endfloat}
1485 \newenvironment{figure*}
1486           {\@dblfloat{figure}}
1487           {\enddblfloat}
```

8.4.2 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 1488 <article>\newcounter{table}
1489 <report | book>\newcounter{table}[chapter]
1490 <*tate>
1491 <article>\renewcommand{\thetable}{\renewcommand{\arabic\c@table}}
1492 <*report | book>
1493 \renewcommand{\thetable}{%
1494   \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter{} \fi \renewcommand{\arabic\c@table}}
1495 </report | book>
1496 </tate>
1497 <*yoko>
1498 <article>\renewcommand{\thetable}{\arabic\c@table}
1499 <*report | book>
1500 \renewcommand{\thetable}{%
1501   \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi \arabic\c@table}
1502 </report | book>
1503 </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 1504 \def\fps@table{tbp}
1505 \def\ftype@table{2}
\ext@table 1506 \def\ext@table{lot}
\fnum@table 1507 <tate>\def\fnum@table{\tablename\thetable}
1508 <yoko>\def\fnum@table{\tablename~\thetable}
```

table *形式は2段抜きのフロートとなります。

```
table* 1509 \newenvironment{table}
1510           {\@float{table}}
1511           {\end@float}
1512 \newenvironment{table*}
1513           {\@dblfloat{table}}
1514           {\end@dblfloat}
```

8.5 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`

```

1515 \newlength\abovecaptionskip
1516 \newlength\belowcaptionskip
1517 \setlength\abovecaptionskip{10\p@}
1518 \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。

```

1519 \long\def\@makecaption#1#2{%
1520   \vskip\abovecaptionskip
1521   \iftdir\sbox\@tempboxa{#1\hskip1\zw#2}%
1522   \else\sbox\@tempboxa{#1: #2}%
1523   \fi
1524   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1525     \iftdir #1\hskip1\zw#2\relax\par
1526     \else #1: #2\relax\par\fi
1527   \else
1528     \global \@minipagefalse
1529     \hbox to\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1530   \fi
1531   \vskip\belowcaptionskip}

```

8.6 コマンドパラメータの設定

8.6.1 array と tabular 環境

`\arraycolsep` array 環境のカラムは `2\arraycolsep` で分離されます。
1532 \setlength\arraycolsep{5\p@}

`\tabcolsep` tabular 環境のカラムは `2\tabcolsep` で分離されます。
1533 \setlength\tabcolsep{6\p@}

`\arrayrulewidth` array と tabular 環境内の罫線の幅です。
1534 \setlength\arrayrulewidth{.4\p@}

`\doublerulesep` array と tabular 環境内の罫線間を調整する空白です。
1535 \setlength\doublerulesep{2\p@}

8.6.2 tabbing 環境

`\tabbingsep` \’ コマンドで置かれるスペースを制御します。
1536 \setlength\tabbingsep{\labelsep}

8.6.3 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。

```
1537 \skip\@mpfootins = \skip\footins
```

8.6.4 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。

```
1538 \setlength\fboxsep{3\p@}
1539 \setlength\fboxrule{.4\p@}
```

8.6.5 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、でなくてはなりません。

```
1540 <article>\renewcommand{\theequation}{\@arabic\c@equation}
1541 <*report | book>
1542 \@addtoreset{equation}{chapter}
1543 \renewcommand{\theequation}{%
1544   \ifnum\c@chapter>\z@\thechapter.\fi \@arabic\c@equation}
1545 </report | book>
```

9 フォントコマンド

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 “JY3/mc/m/n” を登録します。数式バージョンが bold の場合は、“JY3/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。 `mathrmc` 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。

変更

L^AT_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。

```
1546 \if@compatibility\else
1547   \DeclareSymbolFont{mincho}{JY3}{mc}{m}{n}
1548   \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}
```

```

1549 \SetSymbolFont{mincho}{bold}{JY3}{gt}{m}{n}
1550 \jfam\symmincho
1551 \DeclareMathAlphabet{\mathgt}{JY3}{gt}{m}{n}
1552 \fi
1553 \if@mathrmc
1554 \AtBeginDocument{%
1555 \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\mathrm}{\mathmc}
1556 \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\mathbf}{\mathgt}
1557 }%
1558 \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ーを変更します。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 1559 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
\gt 1560 \DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
\rm 1561 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
\sf 1562 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
\gt 1563 \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。

```

1564 \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` コマンドで通常シェイプにすることができます。

```

1565 \DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
1566 \DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
1567 \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。

```

1568 \DeclareRobustCommand*\cal{\@fontswitch\relax\mathcal}
1569 \DeclareRobustCommand*\mit{\@fontswitch\relax\mathnormal}

```


10 相互参照

10.1 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。

```
1570 <article>\setcounter{tocdepth}{3}
```

```
1571 <!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。

```
1572 \newcommand{\@pnumwidth}{1.55em}
```

`\@tocmarg` 複数行にわたる場合の右マージンです。

```
1573 \newcommand{\@tocmarg}{2.55em}
```

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

```
1574 \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。

```
1575 \newdimen\toclineskip
1576 \yoko\setlength\toclineskip{\z@}
1577 \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すでに使われますので、期待した値が入らない場合があります。

たとえば、`lltjfont.sty` 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。

```
1578 \newdimen\@lnumwidth
1579 \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。

```
1580 \def\dottedtocline#1#2#3#4#5{%
1581   \ifnum #1>\c@tocdepth \else
1582     \vskip\toclineskip \@plus.2\p@
1583     {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
1584     \parindent #2\relax\@afterindenttrue
1585     \interlinepenalty\@M
1586     \leavevmode
1587     \@lnumwidth #3\relax
1588     \advance\leftskip \@lnumwidth \hbox{ }\hskip -\leftskip
1589     {#4}\nobreak
1590     \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu.\mkern \@dotsep mu$}%
1591     \hfill\nobreak
1592     \hb@xt@\@pnumwidth{\hss\normalfont \normalcolor #5}%
1593     \par}%
1594   \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。

```
1595 \def\addcontentsline#1#2#3{%
1596   \protected@write\@auxout
1597     {\let\label\@gobble \let\index\@gobble \let\glossary\@gobble
1598   <tate>\@temptokena{\rensuji{\thepage}}}%
1599   <yoko>\@temptokena{\thepage}}%
1600     {\string\@writefile{#1}%
1601       {\protect\contentsline{#2}{#3}{\the\@temptokena}}}%
1602 }
```

10.1.1 本文目次

`\tableofcontents` 目次を生成します。

```
1603 \newcommand{\tableofcontents}{%
1604   <*report | book>
1605   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1606   \else\@restonecolfalse\fi
1607   </report | book>
1608   <article> \section*{\contentsname
1609   <!article> \chapter*{\contentsname
1610     \mkboth{\contentsname}{\contentsname}}%
1611   } \@starttoc{toc}%
1612   <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1613 }
```

`\l@part` part レベルの目次です。

```
1614 \newcommand*{\l@part}[2]{%
1615   \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
1616   <article> \addpenalty{\@secpenalty}%
1617   <!article> \addpenalty{-\@highpenalty}%
1618     \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
1619     \begingroup
1620     \parindent\z@\rightskip\@pnumwidth
1621     \parfillskip-\@pnumwidth
1622     {\leavevmode\large\bfseries
1623       \setlength\@lnumwidth{4\zw}%
1624       #1\hfil\nobreak
1625       \hbox to\@pnumwidth{\hss#2}}\par
1626     \nobreak
1627   <article> \if@compatibility
1628     \global\@nobreaktrue
1629     \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
1630   <article> \fi
1631   \endgroup
1632   \fi}
```

`\l@chapter` chapter レベルの目次です。

```
1633 <*report | book>
```

```

1634 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
1635   \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
1636     \addpenalty{-\@highpenalty}%
1637     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
1638     \begingroup
1639       \parindent\z@ \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
1640       \leavevmode\bfseries
1641       \setlength\@lnumwidth{4\zw}%
1642       \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1643       #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1644       \penalty\@highpenalty
1645     \endgroup
1646   \fi}
1647 \</report | book>

```

\l@section section レベルの目次です。

```

1648 \< *article>
1649 \newcommand*{\l@section}[2]{%
1650   \ifnum \c@tocdepth >\z@
1651     \addpenalty{\@secpenalty}%
1652     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
1653     \begingroup
1654       \parindent\z@ \rightskip\@pnumwidth \parfillskip-\rightskip
1655       \leavevmode\bfseries
1656       \setlength\@lnumwidth{1.5em}%
1657       \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1658       #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1659     \endgroup
1660   \fi}
1661 \</article>
1662 \< *report | book>
1663 \<tate> \newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1\zw}{4\zw}}
1664 \<yoko> \newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}
1665 \</report | book>

```

\l@subsection 下位レベルの目次項目の体裁です。

```

\l@subsection 1666 \< *tate>
\l@paragraph 1667 \< *article>
\l@subparagraph 1668 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{1\zw}{4\zw}}
1669 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{2\zw}{6\zw}}
1670 \newcommand*{\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{3\zw}{8\zw}}
1671 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{4\zw}{9\zw}}
1672 \</article>
1673 \< *report | book>
1674 \newcommand*{\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{2\zw}{6\zw}}
1675 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3\zw}{8\zw}}
1676 \newcommand*{\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{4\zw}{9\zw}}
1677 \newcommand*{\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{5\zw}{10\zw}}

```

```

1678 </report | book>
1679 </tate>
1680 <*yoko>
1681 <*article>
1682 \newcommand*{\l@section}   {\@dottedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
1683 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
1684 \newcommand*{\l@paragraph}  {\@dottedtocline{4}{7.0em}{4.1em}}
1685 \newcommand*{\l@subparagraph}{\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
1686 </article>
1687 <*report | book>
1688 \newcommand*{\l@section}   {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
1689 \newcommand*{\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
1690 \newcommand*{\l@paragraph}  {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
1691 \newcommand*{\l@subparagraph}{\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
1692 </report | book>
1693 </yoko>

```

10.1.2 図目次と表目次

`\listoffigures` 図の一覧を作成します。

```

1694 \newcommand{\listoffigures}{%
1695 <*report | book>
1696   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1697   \else\@restonecolfalse\fi
1698   \chapter*{\listfigurename}
1699 </report | book>
1700 <article>   \section*{\listfigurename}
1701   \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}}%
1702   \@starttoc{lof}%
1703 <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1704 }

```

`\l@figure` 図目次の体裁です。

```

1705 <tate>\newcommand*{\l@figure}{\@dottedtocline{1}{1\zw}{4\zw}}
1706 <yoko>\newcommand*{\l@figure}{\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}}

```

`\listoftables` 表の一覧を作成します。

```

1707 \newcommand{\listoftables}{%
1708 <*report | book>
1709   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1710   \else\@restonecolfalse\fi
1711   \chapter*{\listtablename}
1712 </report | book>
1713 <article>   \section*{\listtablename}
1714   \@mkboth{\listtablename}{\listtablename}}%
1715   \@starttoc{lot}%
1716 <report | book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1717 }

```

`\l@table` 表目次の体裁は、図目次と同じにします。

```
1718 \let\l@table\l@figure
```

10.2 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。

```
1719 \newdimen\bibindent
1720 \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。

```
1721 \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。

```
1722 \newenvironment{thebibliography}[1]
1723 <article>{\section*{\refname\@mkboth{\refname}{\refname}}}%
1724 <report | book>{\chapter*{\bibname\@mkboth{\bibname}{\bibname}}}%
1725 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1726     {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1727     \leftmargin\labelwidth
1728     \advance\leftmargin\labelsep
1729     \@openbib@code
1730     \usecounter{enumiv}%
1731     \let\p@enumiv\@empty
1732     \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
1733 \sloppy
1734 \clubpenalty4000
1735 \@clubpenalty\clubpenalty
1736 \widowpenalty4000%
1737 \sfcode'\.\@m}
1738 {\def\@noitemerr
1739   {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}}%
1740 \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。

```
1741 \let\@openbib@code\@empty
```

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

```
1742 % \renewcommand*{\@biblabel}[1]{[#1]\hfill}
```

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

```
1743 % \renewcommand*{\@cite}[1]{[#1]}
```

10.3 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。

```
1744 \newenvironment{theindex}
1745   {\if@twocolumn\@restonecolfalse\else\@restonecoltrue\fi
1746   \columnseprule\z@ \columnsep 35\p@
1747   <article> \twocolumn[\section*{\indexname}]%
1748   <report|book> \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}]%
1749   \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
1750   \thispagestyle{jpl@in}\parindent\z@
1751   \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax
1752   \let\item\@idxitem}
1753   {\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 1754 \newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 40\p@}
\subsubitem 1755 \newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{20\p@}}
1756 \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。

```
1757 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@ \@minus3\p@\relax}
```

10.4 脚注

`\footnoterule` 本文と脚注の間に引かれる罫線です。

```
1758 \renewcommand{\footnoterule}{%
1759   \kern-3\p@
1760   \hrule width .4\columnwidth
1761   \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。

```
1762 <!article>\@addtoreset{footnote}{chapter}
```

`\@makefnctext` 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。

```
1763 <*tate>
1764 \newcommand\@makefnctext[1]{\parindent 1\zw
1765   \noindent\hbox to 2\zw{\hss\@makefnmark}#1}
1766 </tate>
1767 <*yoko>
1768 \newcommand\@makefnctext[1]{\parindent 1em
1769   \noindent\hbox to 1.8em{\hss\@makefnmark}#1}
1770 </yoko>
```

11 今日の日付

組版時における現在の日付を出力します。

`\ifSeireki` `\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
`\Seireki` です。

```
\Wareki 1771 \newif\ifSeireki \Seirekifalse
1772 \def\Seireki{\Seirekitrue}
1773 \def\Wareki{\Seirekifalse}
```

`\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。

```
1774 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax
```

`\today` 縦組の場合は、漢数字で出力します。

```
1775 \def\today{%
1776   \iftdir
1777     \ifSeireki
1778       \kansuji\number\year 年
1779       \kansuji\number\month 月
1780       \kansuji\number\day 日
1781     \else
1782       平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\kansuji\number\heisei 年 \fi
1783       \kansuji\number\month 月
1784       \kansuji\number\day 日
1785     \fi
1786   \else
1787     \ifSeireki
1788       \number\year~年
1789       \number\month~月
1790       \number\day~日
1791     \else
1792       平成 \ifnum\heisei=1 元年 \else\number\heisei~年 \fi
1793       \number\month~月
1794       \number\day~日
1795     \fi
1796   \fi}}
```

12 初期設定

```
\prepartname
\postpartname 1797 \newcommand{\prepartname}{第}
\prechaptername 1798 \newcommand{\postpartname}{部}
1799 \report | book \newcommand{\prechaptername}{第}
\postchaptername 1800 \report | book \newcommand{\postchaptername}{章}
```



```

\contentsname
\listfigurename 1801 \newcommand{\contentsname}{目次}
\listtablename 1802 \newcommand{\listfigurename}{図目次}
1803 \newcommand{\listtablename}{表目次}

\refname
\bibname 1804 <article> \newcommand{\refname}{参考文献}
\indexname 1805 <report | book> \newcommand{\bibname}{関連図書}
1806 \newcommand{\indexname}{索引}

\figurename
\tablename 1807 \newcommand{\figurename}{図}
1808 \newcommand{\tablename}{表}

\appendixname
\abstractname 1809 \newcommand{\appendixname}{付録}
1810 <article | report> \newcommand{\abstractname}{概要}

1811 <book> \pagestyle{headings}
1812 <!book> \pagestyle{plain}
1813 \pagenumbering{arabic}
1814 \raggedbottom
1815 \if@twocolumn
1816 \twocolumn
1817 \sloppy
1818 \else
1819 \onecolumn
1820 \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。

```

1821 <*tate>
1822 \normalmarginpar
1823 \@mparswitchfalse
1824 </tate>
1825 <*yoko>
1826 \if@twoside
1827 \@mparswitchtrue
1828 \else
1829 \@mparswitchfalse

```

1830 \fi
1831 </yoko>
1832 </article | report | book>