

LuaL^AT_EX-ja 用 jsclasses 互換クラス

LuaT_EX-ja プロジェクト

2011/10/03

目次

1	はじめに	2
1.1	jsclasses.dtx からの主な変更点	2
2	LuaT _E X-ja の読み込み	3
3	オプション	3
4	フォントサイズ	14
5	レイアウト	18
5.1	ページレイアウト	19
6	ページスタイル	25
7	文書のマークアップ	29
7.1	表題	29
7.2	章・節	33
7.3	リスト環境	43
7.4	パラメータの設定	50
7.5	フロート	51
7.6	キャプション	53
8	フォントコマンド	54
9	相互参照	54
9.1	目次の類	54
9.2	参考文献	59
9.3	索引	60
9.4	脚注	62
10	段落の頭へのグルー挿入禁止	64

11	いろいろなロゴ	66
12	初期設定	69

1 はじめに

これは奥村晴彦先生による `jsclasses.dtx` を Lua^AT_EX-j_a 用に改変したものです。次のドキュメントクラス (スタイルファイル) を生成します。

```

<article> ltjsarticle.cls  論文・レポート用
<book>    ltjsbook.cls    書籍用
<jspf>    ltjspf.cls      某学会誌用
<kiyou>   ltjskiyou.cls   某紀要用

```

`ltjclasses` と大きく違うのは以下の点です。

サイズオプションの扱いが違う `ltjclasses` では本文のポイント数を指定するオプションがありました。ポイント数は 10, 11, 12 しかなく、それぞれ別のクラスオプションファイルを読み込むようになっていました。しかも、標準の 10 ポイント以外では多少フォントのバランスが崩れることがあり、あまり便利ではありませんでした。ここでは文字サイズを増すとページを小さくし、T_EX の `\mag` プリミティブで全体的に拡大するという手を使って、9 ポイントや 21, 25, 30, 36, 43 ポイント、12Q, 14Q の指定を可能にしています。

1.1 `jsclasses.dtx` からの主な変更点

全ての変更点を知りたい場合は、`jsclasses.dtx` と `ltjsclasses.dtx` で `diff` をとって下さい。なお、オプションで無効にしたものがいくつかありますが、互換性のためにオプション自体は残してあります (つまり、削除されたオプションが指定されていてもコンパイルは通る)。

- フォントメトリック関係のオプション `mingoth`, `winjis`, `jis` が効かないようにしてあります (要検討)。
- `upTEX` 関係のオプションを削除してあります。
- `disablejfam` オプションが無効になっています。
- `papersize` オプションの指定に関わらず PDF のページサイズは適切に設定されます。
- 「`amsmath` との衝突の回避」のコードは、上流で既に対処されている上にこれがあると `grfext.sty` を読み込んだ際にエラーを引き起こすので削除しました。
- `\小`, `\上小`, `\if西曆`, `\西曆`, `\和曆` をそれぞれ `\Shou`, `\UeShou`, `\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。

以下では実際のコードに即して説明します。

2 LuaTeX-ja の読み込み

まず, `luatexja` を読み込みます。

```
1 \RequirePackage{luatexja}
```

3 オプション

これらのクラスは `\documentclass{ltjsarticle}` あるいは `\documentclass[オプション]{ltjsarticle}` のように呼び出します。

最初に, オプションに関連するいくつかのコマンドやスイッチ (論理変数) を定義します。

`\if@restonecol` 段組のときに真になる論理変数です。

```
2 \newif\if@restonecol
```

`\if@titlepage` これを真にすると表題, 概要を独立したページに出力します。

```
3 \newif\if@titlepage
```

`\if@openright` `\chapter`, `\part` を奇数ページ起こしにするかどうかです。書籍では真が標準です。

```
4 \book\newif\if@openright
```

`\if@mainmatter` 真なら本文, 偽なら前付け・後付けです。偽なら `\chapter` で章番号が出ません。

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

`\if@enablejfam` 和文フォントを数式フォントとして登録するかどうかを示すスイッチです。実際には用いられません。

```
6 \newif\if@enablejfam \@enablejfamtrue
```

以下で各オプションを宣言します。

用紙サイズ JIS や ISO の A0 判は面積 1 m^2 , 縦横比 $1 : \sqrt{2}$ の長方形の辺の長さを mm 単位に切り捨てたものです。これを基準として順に半截しては mm 単位に切り捨てたものが A1, A2, ... です。

B 判は JIS と ISO で定義が異なります。JIS では B0 判の面積が 1.5 m^2 ですが, ISO では B1 判の辺の長さが A0 判と A1 判の辺の長さの幾何平均です。したがって ISO の B0 判は $1000\text{ mm} \times 1414\text{ mm}$ です。このため, $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ の `b5paper` は $250\text{ mm} \times 176\text{ mm}$ ですが, $\text{p}\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ の `b5paper` は $257\text{ mm} \times 182\text{ mm}$ になっています。ここでは $\text{p}\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ にならって JIS に従いました。

デフォルトは `a4paper` です。

`b5var` (B5 変形, $182\text{ mm} \times 230\text{ mm}$), `a4var` (A4 変形, $210\text{ mm} \times 283\text{ mm}$) を追加しました。

```
7 \DeclareOption{a3paper}{%
```

```

8 \setlength\paperheight {420mm}%
9 \setlength\paperwidth {297mm}}
10 \DeclareOption{a4paper}{%
11 \setlength\paperheight {297mm}%
12 \setlength\paperwidth {210mm}}
13 \DeclareOption{a5paper}{%
14 \setlength\paperheight {210mm}%
15 \setlength\paperwidth {148mm}}
16 \DeclareOption{a6paper}{%
17 \setlength\paperheight {148mm}%
18 \setlength\paperwidth {105mm}}
19 \DeclareOption{b4paper}{%
20 \setlength\paperheight {364mm}%
21 \setlength\paperwidth {257mm}}
22 \DeclareOption{b5paper}{%
23 \setlength\paperheight {257mm}%
24 \setlength\paperwidth {182mm}}
25 \DeclareOption{b6paper}{%
26 \setlength\paperheight {182mm}%
27 \setlength\paperwidth {128mm}}
28 \DeclareOption{a4j}{%
29 \setlength\paperheight {297mm}%
30 \setlength\paperwidth {210mm}}
31 \DeclareOption{a5j}{%
32 \setlength\paperheight {210mm}%
33 \setlength\paperwidth {148mm}}
34 \DeclareOption{b4j}{%
35 \setlength\paperheight {364mm}%
36 \setlength\paperwidth {257mm}}
37 \DeclareOption{b5j}{%
38 \setlength\paperheight {257mm}%
39 \setlength\paperwidth {182mm}}
40 \DeclareOption{a4var}{%
41 \setlength\paperheight {283mm}%
42 \setlength\paperwidth {210mm}}
43 \DeclareOption{b5var}{%
44 \setlength\paperheight {230mm}%
45 \setlength\paperwidth {182mm}}
46 \DeclareOption{letterpaper}{%
47 \setlength\paperheight {11in}%
48 \setlength\paperwidth {8.5in}}
49 \DeclareOption{legalpaper}{%
50 \setlength\paperheight {14in}%
51 \setlength\paperwidth {8.5in}}
52 \DeclareOption{executivepaper}{%
53 \setlength\paperheight {10.5in}%
54 \setlength\paperwidth {7.25in}}

```

横置き 用紙の縦と横の長さを入れ換えます。

```
55 \newif\if@landscape
56 \@landscapefalse
57 \DeclareOption{landscape}{\@landscapetrue}
```

slide オプション slide を新設しました。

```
58 \newif\if@slide
59 \@slidefalse
```

サイズオプション 10pt, 11pt, 12pt のほかに, 8pt, 9pt, 14pt, 17pt, 21pt, 25pt, 30pt, 36pt, 43pt を追加しました。これは等比数列になるように選んだものです(従来の 20pt も残しました)。\@ptsize の定義が変わったのでご迷惑をおかけしましたが、標準的なドキュメントクラスと同様にポイント数から 10 を引いたものに直しました。

[2003-03-22] 14Q オプションを追加しました。

[2003-04-18] 12Q オプションを追加しました。

```
60 \newcommand{\@ptsize}{0}
61 \DeclareOption{slide}{\@slidetrue\renewcommand{\@ptsize}{26}\@landscapetrue\@titlepagetrue}
62 \DeclareOption{8pt}{\renewcommand{\@ptsize}{-2}}
63 \DeclareOption{9pt}{\renewcommand{\@ptsize}{-1}}
64 \DeclareOption{10pt}{\renewcommand{\@ptsize}{0}}
65 \DeclareOption{11pt}{\renewcommand{\@ptsize}{1}}
66 \DeclareOption{12pt}{\renewcommand{\@ptsize}{2}}
67 \DeclareOption{14pt}{\renewcommand{\@ptsize}{4}}
68 \DeclareOption{17pt}{\renewcommand{\@ptsize}{7}}
69 \DeclareOption{20pt}{\renewcommand{\@ptsize}{10}}
70 \DeclareOption{21pt}{\renewcommand{\@ptsize}{11}}
71 \DeclareOption{25pt}{\renewcommand{\@ptsize}{15}}
72 \DeclareOption{30pt}{\renewcommand{\@ptsize}{20}}
73 \DeclareOption{36pt}{\renewcommand{\@ptsize}{26}}
74 \DeclareOption{43pt}{\renewcommand{\@ptsize}{33}}
75 \DeclareOption{12Q}{\renewcommand{\@ptsize}{1200}}
76 \DeclareOption{14Q}{\renewcommand{\@ptsize}{1400}}
```

トンボオプション トンボ(crop marks)を出力します。実際の処理は lltjcore.sty で行います。オプション tombow で日付付きのトンボ, オプション tombo で日付なしのトンボを出力します。これらはアスキー版のままです。カウンタ \hour, \minute は luatexja-compat.sty で宣言されています。

```
77 \hour\time \divide\hour by 60\relax
78 \@tempcnta\hour \multiply\@tempcnta 60\relax
79 \minute\time \advance\minute-\@tempcnta
80 \DeclareOption{tombow}{%
81   \tombowtrue \tombowdatetrue
82   \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
83   \@bannertoken{%
84     \jobname\space(\number\year-\two@digits\month-\two@digits\day
```

```

85 \space\two@digits\hour:\two@digits\minute)}%
86 \maketombowbox}
87 \DeclareOption{tombo}{%
88 \tombowtrue \tombowdatefalse
89 \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
90 \maketombowbox}

```

面付け オプション `mentuke` で幅ゼロのトンボを出力します。面付けに便利です。これもアスキー版のままです。

```

91 \DeclareOption{mentuke}{%
92 \tombowtrue \tombowdatefalse
93 \setlength{\@tombowwidth}{\z@}%
94 \maketombowbox}

```

両面, 片面オプション `twoside` で奇数ページ・偶数ページのレイアウトが変わります。

[2003-04-29] `vartwoside` でどちらのページも傍注が右側になります。

```

95 \DeclareOption{oneside}{\@twosidefalse \@mparswitchfalse}
96 \DeclareOption{twoside}{\@twosidetrue \@mparswitchtrue}
97 \DeclareOption{vartwoside}{\@twosidetrue \@mparswitchfalse}

```

二段組 `twocolumn` で二段組になります。

```

98 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
99 \DeclareOption{twocolumn}{\@twocolumntrue}

```

表題ページ `titlepage` で表題・概要を独立したページに出力します。

```

100 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
101 \DeclareOption{notitlepage}{\@titlepagefalse}

```

右左起こし 書籍では章は通常は奇数ページ起こしになりますが, `openany` で偶数ページからでも始まるようになります。

```

102 \book\DeclareOption{openright}{\@openrighttrue}
103 \book\DeclareOption{openany}{\@openrightfalse}

```

`eqnarray` 環境と数式の位置 森本さんのご教示にしたがって前に移動しました。

`eqnarray` L^AT_EX の `eqnarray` 環境では `&` でできるアキが大きすぎるようですので, 少し小さくします。また, 中央の要素も `\displaystyle` にします。

```

104 \def\eqnarray{%
105 \stepcounter{equation}%
106 \def\@currentlabel{\p@equation\theequation}%
107 \global\@eqnswtrue
108 \m@th
109 \global\@eqcnt\z@
110 \tabskip\@centering
111 \let\\\@eqnrcr

```

```

112  $$\everycr{}\halign to\displaywidth\bgroup
113      \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnse1
114      &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{##}$\hfil
115      &\global\@eqcnt\tw@ $\displaystyle{##}$\hfil\tabskip\@centering
116      &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss##\egroup
117          \tabskip\z@skip
118      \cr}

```

leqno で数式番号が左側になります。fleqn で数式が本文左端から一定距離のところ
に出力されます。森本さんにしたがって訂正しました。

```

119 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
120 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}}%
121 % fleqn 用の eqnarray 環境の再定義
122 \def\eqnarray{%
123     \stepcounter{equation}%
124     \def\@currentlabel{\p@equation\theequation}%
125     \global\@eqnswtrue\m@th
126     \global\@eqcnt\z@
127     \tabskip\mathindent
128     \let\@=\@eqncr
129     \setlength\abovedisplayskip{\topsep}%
130     \ifvmode
131         \addtolength\abovedisplayskip{\partopsep}%
132     \fi
133     \addtolength\abovedisplayskip{\parskip}%
134     \setlength\belowdisplayskip{\abovedisplayskip}%
135     \setlength\belowdisplayshortskip{\abovedisplayskip}%
136     \setlength\abovedisplayshortskip{\abovedisplayskip}%
137     $$\everycr{}\halign to\linewidth% $$
138     \bgroup
139         \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnse1
140         &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{##}$\hfil
141         &\global\@eqcnt\tw@
142             $\displaystyle{##}$\hfil \tabskip\@centering
143         &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss##\egroup
144     \tabskip\z@skip\cr
145     }}

```

文献リスト 文献リストを open 形式（著者名や書名の後に改行が入る）で出力しま
す。これは使われることはないのでコメントアウトしてあります。

```

146 % \DeclareOption{openbib}{%
147 %     \AtEndOfPackage{%
148 %         \renewcommand\@openbib@code{%
149 %             \advance\leftmargin\bibindent
150 %             \itemindent -\bibindent
151 %             \listparindent \itemindent
152 %             \parsep \z@}%
153 %         \renewcommand\newblock{\par}}

```

数式フォントとして和文フォントを登録しないオプション `pTeX` では数式中では 16 通りのフォントしか使えませんでした, `LuaTeX` では `Omega` 拡張が取り込まれていて 256 通りのフォントが使えます。そのためこのオプションは無効にしてありますが, 互換性のためにオプション自体は残しておきます。

```
154 \DeclareOption{disablejfam}{\@enablejfamfalse}
```

ドラフト `draft` で `overfull box` の起きた行末に 5pt の罫線を引きます。

```
155 \newif\ifdraft
156 \DeclareOption{draft}{\drafttrue \setlength\overfullrule{5pt}}
157 \DeclareOption{final}{\draftfalse \setlength\overfullrule{0pt}}
```

和文フォントメトリックの選択 一旦無効にします。 `LuaTeX-ja` でも対応する `JFM` ファイルを用意すれば互換性は確保できると思われます (要検討)

```
158 \newif\ifwinjis
159 \winjisfalse
160 \newif\ifmingoth
161 \mingothfalse
162 \newif\ifjisfont
163 \jisfontfalse
164 \newif\if@jsc@uplatex
165 \@jsc@uplatexfalse
166 \DeclareOption{mingoth}{\mingothtrue}
167 \DeclareOption{winjis}{\winjisttrue}
168 \DeclareOption{jis}{\jisfonttrue}
169 \DeclareOption{uplatex}{\@jsc@uplatextrue\winjisfalse}
```

`papersize` スペシャルの利用 `ltjclasses` では `papersize` オプションの有無に関わらず, `PDF` のページサイズは適切に設定されます。

```
170 \newif\ifpapersize
171 \papersizefalse
172 \DeclareOption{papersize}{\papersizetrue}
```

英語化 オプション `english` を新設しました。

```
173 \newif\if@english
174 \@englishfalse
175 \DeclareOption{english}{\@englishtrue}
```

`ltjsreport` 相当 オプション `report` を新設しました。

```
176 <*book>
177 \newif\if@report
178 \@reportfalse
179 \DeclareOption{report}{\@reporttrue\@openrightfalse\@twosidefalse\@mparswitchfalse}
180 </book>
```


オプションの実行 デフォルトのオプションを実行します。multicols や url を \RequirePackage するのはやめました。

```
181 <article>\ExecuteOptions{a4paper,oneside,onecolumn,notitlepage,final}
182 <book>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,onecolumn,titlepage,openright,final}
183 <jspf>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,twocolumn,notitlepage,fleqn,final}
184 <kiyou>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,twocolumn,notitlepage,final}
185 \ProcessOptions
```

後処理

```
186 \if@slide
187   \def\maybeblue{\ifundefined{ver@color.sty}{\color{blue}}}}
188 \fi
189 \if@landscape
190   \setlength\@tempdima {\paperheight}
191   \setlength\paperheight{\paperwidth}
192   \setlength\paperwidth {\@tempdima}
193 \fi
```

基準となる行送り

\n@baseline 基準となる行送りをポイント単位で表したものです。

```
194 <article | book>\if@slide\def\n@baseline{13}\else\def\n@baseline{16}\fi
195 <jspf>\def\n@baseline{14.554375}
196 <kiyou>\def\n@baseline{14.897}
```

拡大率の設定 サイズの変更は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ のプリミティブ `\mag` を使って行います。9 ポイントについては行送りも若干縮めました。サイズについては全面的に見直しました。

[2008-12-26] 1000 / `\mag` に相当する `\inv@mag` を定義しました。truein を使っていたところを `\inv@mag in` に直しましたので、geometry パッケージと共存できると思います。なお、新ドキュメントクラス側で 10pt 以外にする場合の注意：

- geometry 側でオプション `truedimen` を指定してください。
- geometry 側でオプション `mag` は使えません。

```
197 \def\inv@mag{1}
198 \ifnum\@ptsize=-2
199   \mag 833
200   \def\inv@mag{1.20048}
201   \def\n@baseline{15}%
202 \fi
203 \ifnum\@ptsize=-1
204   \mag 913 % formerly 900
205   \def\inv@mag{1.09529}
206   \def\n@baseline{15}%
207 \fi
208 \ifnum\@ptsize=1
209   \mag 1095 % formerly 1100
```

```

210 \def\inv@mag{0.913242}
211 \fi
212 \ifnum\@ptsize=2
213 \mag 1200
214 \def\inv@mag{0.833333}
215 \fi
216 \ifnum\@ptsize=4
217 \mag 1440
218 \def\inv@mag{0.694444}
219 \fi
220 \ifnum\@ptsize=7
221 \mag 1728
222 \def\inv@mag{0.578704}
223 \fi
224 \ifnum\@ptsize=10
225 \mag 2000
226 \def\inv@mag{0.5}
227 \fi
228 \ifnum\@ptsize=11
229 \mag 2074
230 \def\inv@mag{0.48216}
231 \fi
232 \ifnum\@ptsize=15
233 \mag 2488
234 \def\inv@mag{0.401929}
235 \fi
236 \ifnum\@ptsize=20
237 \mag 2986
238 \def\inv@mag{0.334896}
239 \fi
240 \ifnum\@ptsize=26
241 \mag 3583
242 \def\inv@mag{0.279096}
243 \fi
244 \ifnum\@ptsize=33
245 \mag 4300
246 \def\inv@mag{0.232558}
247 \fi
248 \ifnum\@ptsize=1200
249 \mag 923
250 \def\inv@mag{1.0834236}
251 \fi
252 \ifnum\@ptsize=1400
253 \mag 1077
254 \def\inv@mag{0.928505}
255 \fi
256 (*kiyou)
257 \mag 977
258 \def\inv@mag{1.02354}

```

```

259 </kiyou>
260 \setlength\paperwidth{\inv@mag\paperwidth}%
261 \setlength\paperheight{\inv@mag\paperheight}%

```

PDF の用紙サイズの設定

`\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
`\pdfpageheight` しておきます。

```

262 \setlength{\@tempdima}{\paperwidth}
263 \setlength{\@tempdimb}{\paperheight}
264 \iftombow
265   \advance \@tempdima 2in
266   \advance \@tempdimb 2in
267 \fi
268 \setlength{\pdfpagewidth}{\@tempdima}
269 \setlength{\pdfpageheight}{\@tempdimb}

```

和文でイタリック体，斜体，サンセリフ体，タイプライタ体の代わりにゴシック体を使うことにします。

[2003-03-16] イタリック体，斜体について，和文でゴシックを当てていましたが，数学の定理環境などで多量のイタリック体を使うことがあり，ゴシックにすると黒々となってしまうという弊害がありました。amsthm を使わない場合は定理の本文が明朝になるように `\newtheorem` 環境を手直ししてしのいでいましたが， \TeX が数学で多用されることを考えると，イタリック体に明朝体を当てたほうがよいように思えてきましたので，イタリック体・斜体に対応する和文を明朝体に変えることにしました。

[2004-11-03] `\rmfamily` も和文対応にしました。

```

270 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{ }
271 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{ }
272 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{ }
273 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{ }
274 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{sc}{<->ssub*mc/m/n}{ }
275 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{it}{<->ssub*gt/m/n}{ }
276 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{ }
277 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{ }
278 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{ }
279 % \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{ }
280 % \DeclareFontShape{JT3}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{ }
281 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{ }
282 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{ }
283 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{sc}{<->ssub*mc/m/n}{ }
284 %% \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{it}{<->ssub*gt/m/n}{ }
285 %% \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{ }
286 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{ }
287 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{ }
288 \DeclareRobustCommand\rmfamily
289     {\not@math@alphabet\rmfamily\mathrm
290     \romanfamily\rmdefault\kanjifamily\mcdefault\selectfont}

```

```

291 \DeclareRobustCommand\sffamily
292     {\not@math@alphabet\sffamily\mathsf
293     \romanfamily\sfdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}
294 \DeclareRobustCommand\ttfamily
295     {\not@math@alphabet\ttfamily\mathtt
296     \romanfamily\ttdefault\kanjifamily\gtdefault\selectfont}

```

\textmc 次のコマンドはイタリック補正なども含めて定義されていますが、和文ではイタリック
\textgt 補正はあまり役に立たず、欧文・和文間のグルーが入らないという副作用もありますの
で、単純な定義に直します。

```

297 \def\textmc#1{\relax\ifmmode\hbox\fi{\mcfamily #1}}
298 \def\textgt#1{\relax\ifmmode\hbox\fi{\gtfamily #1}}

```

新クラスでも数式内で日本語が使えるようにしました。

さらに 2005/12/01 版の L^AT_EX に対応した pL^AT_EX に対応しました (Thanks: ymt
さん)。

[2010-03-14] <http://oku.edu.mie-u.ac.jp/tex/mod/forum/discuss.php?d=411>

での山本さんのご指摘に従って修正しました。

```

299 \def\reDeclareMathAlphabet#1#2#3{%
300     \edef\@tempa{\expandafter\@gobble\string#2}%
301     \edef\@tempb{\expandafter\@gobble\string#3}%
302     \edef\@tempc{\string @\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
303     \ifx\@tempc\@tempa%
304         \edef\@tempa{\expandafter\@gobbletwo\string#2}%
305         \edef\@tempb{\expandafter\@gobbletwo\string#3}%
306     \fi
307     \begingroup
308     \let\protect\noexpand
309     \def\@tempaa{\relax}%
310     \expandafter\ifx\csname RDMAorg@\@tempa\endcsname\relax
311         \edef\@tempaa{\expandafter\def\expandafter\noexpand%
312             \csname RDMAorg@\@tempa\endcsname{%
313                 \expandafter\noexpand\csname\@tempa\endcsname}}%
314     \fi
315     \def\@tempbb{\relax}%
316     \expandafter\ifx\csname RDMAorg@\@tempb\endcsname\relax
317         \edef\@tempbb{\expandafter\def\expandafter\noexpand%
318             \csname RDMAorg@\@tempb\endcsname{%
319                 \expandafter\noexpand\csname\@tempb\endcsname}}%
320     \fi
321     \edef\@tempc{\@tempaa\@tempbb}%
322     \expandafter\endgroup\@tempc%
323     \edef#1{\noexpand\protect\expandafter\noexpand\csname%
324         \expandafter\@gobble\string#1\space\space\endcsname}%
325     \expandafter\edef\csname\expandafter\@gobble\string#1\space\space\endcsname%
326         {\noexpand\DualLang@mathalph@bet%
327             {\expandafter\noexpand\csname RDMAorg@\@tempa\endcsname}%
328             {\expandafter\noexpand\csname RDMAorg@\@tempb\endcsname}%

```

```

329 }%
330 }
331 \@onlypreamble\reDeclareMathAlphabet
332 \def\DualLang@mathalph@bet#1#2{%
333   \relax\ifmmode
334     \ifx\math@bgroup\bgroup%      2e normal style      (\mathrm{...})
335     \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
336   \else
337     \ifx\math@bgroup\relax%      2e two letter style (\rm->\mathrm)
338     \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldstyle
339   \else
340     \ifx\math@bgroup\@empty% 2.09 oldfont style ({\mathrm ...})
341     \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldfont
342   \else%                          panic! assume 2e normal style
343     \bgroup\let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@standard
344   \fi
345 \fi
346 \fi
347 \else
348   \let\DualLang@Mfontsw\@firstoftwo
349 \fi
350 \DualLang@Mfontsw{#1}{#2}%
351 }
352 \def\DLMfontsw@standard#1#2#3{#1{#2{#3}}\egroup}
353 \def\DLMfontsw@oldstyle#1#2{#1\relax\@fontswitch\relax{#2}}
354 \def\DLMfontsw@oldfont#1#2{#1\relax#2\relax}
355 \if@compatibility\else
356   \DeclareSymbolFont{mincho}{JY3}{mc}{m}{n}
357   \DeclareSymbolFontAlphabet{\mathmc}{mincho}
358   \SetSymbolFont{mincho}{bold}{JY3}{gt}{m}{n}
359   \jfam\symmincho
360   \DeclareMathAlphabet{\mathgt}{JY3}{gt}{m}{n}
361 \fi
362 \AtBeginDocument{%
363   \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\@mathrm}{\@mathmc}
364   \reDeclareMathAlphabet{\mathbf}{\@mathbf}{\@mathgt}}

```

`\textsterling` これは `\pounds` 命令で実際に呼び出される文字です。従来からの OT1 エンコーディングでは `\$` のイタリック体が `\pounds` なので `cmti` が使われていましたが、1994 年春からは `cmu` (upright italic, 直立イタリック体) に変わりました。しかし `cmu` はその性格からして実験的なものであり、`\pounds` 以外で使われるとは思えないので、ここでは `cmti` に戻してしまいます。

[2003-08-20] Computer Modern フォントを使う機会も減り、T1 エンコーディングが一般的になってきました。この定義はもうあまり意味がないので消します。

```
365 % \DeclareTextCommand{\textsterling}{OT1}{\itshape\char‘\$}}
```

「〒515」の記号と数字の間に四分アキが入らないようにします。

```
366 \ltjsetparameter{jaxspmode={‘〒,2}}
```

「C や C++ では……」と書くと、C++ の直後に四分アキが入らないのでバランスが悪くなります。四分アキが入るようにしました。% の両側も同じです。

```
367 \ltjsetparameter{alxspmode={'+',3}}
368 \ltjsetparameter{alxspmode={'\%',3}}
```

\@ L^AT_EX の `\def\@{\spacefactor\@m}` という定義 (`\@m` は 1000) では `I watch TV\@.` と書くと `V` とピリオドのペアカーニングが効かなくなります。そこで、次のような定義に直し、`I watch TV.\@` と書くことにします。

```
369 \def\@{\spacefactor3000\space}
```

4 フォントサイズ

フォントサイズを変える命令 (`\normalsize`, `\small` など) の実際の挙動の設定は、三つの引数をとる命令 `\@setfontsize` を使って、たとえば

```
\@setfontsize{\normalsize}{10}{16}
```

のようにして行います。これは

```
\normalsize は 10 ポイントのフォントを使い、行送りは 16 ポイントである
```

という意味です。ただし、処理を速くするため、以下では 10 と同義の L^AT_EX の内部命令 `\@xpt` を使っています。この `\@xpt` の類は次のものがあり、L^AT_EX 本体で定義されています。

<code>\@vpt</code>	5	<code>\@vipt</code>	6	<code>\@viipt</code>	7
<code>\@viipt</code>	8	<code>\@ixpt</code>	9	<code>\@xpt</code>	10
<code>\@xipt</code>	10.95	<code>\@xiipt</code>	12	<code>\@xivpt</code>	14.4

`\@setfontsize` ここでは `\@setfontsize` の定義を少々変更して、段落の字下げ `\parindent`、和文文字間のスペース `kanjiskip`、和文・欧文間のスペース `xkanjiskip` を変更しています。

`kanjiskip` は `luatexja-latex.sty` で `0pt plus 0.4pt minus 0.4pt` に設定していますが、これはそもそも文字サイズの変更に応じて変わるべきものです。それに、プラスになったりマイナスになったりするの、追い出しと追い込みの混在が生じ、統一性を欠きます。なるべく追い出しになるようにプラスの値だけにしたいところですが、ごくわずかなマイナスは許すことにしました。

`xkanjiskip` については、四分つまり全角の $1/4$ を標準として、追い出すために三分あるいは二分まで延ばすのが一般的ですが、ここでは Times や Palatino のスペースがほぼ四分であることに着目して、これに一致させています。これなら書くときにスペースを空けても空けなくても同じ出力になります。

`\parindent` については、0 (以下) でなければ全角幅 (`1\zw`) に直します。

[2008-02-18] english オプションで `\parindent` を `1em` にしました。

```
370 \def\@setfontsize#1#2#3{%
371 % \@nomath#1%
```

```

372 \ifx\protect\@typeset@protect
373   \let\@currsize#1%
374   \fi
375   \fontsize{#2}{#3}\selectfont
376   \ifdim\parindent>\z@
377     \if@english
378       \parindent=1em
379     \else
380       \parindent=1\zw
381     \fi
382   \fi
383   \ltjsetparameter{kanjiskip={0\zw plus .1\zw minus .01\zw}}
384   \if@slide \ltjsetparameter{xkanjiskip={0.1em}} \else
385     \ltjsetparameter{xkanjiskip={0.25em plus 0.15em minus 0.06em}}
386   \fi}

```

これらのグルーをもってしても行分割ができない場合は、`\emergencystretch` に訴えます。

```
387 \emergencystretch 3\zw
```

`\ifnarrowbaselines` 欧文用に行間を狭くする論理変数と、それを真・偽にするためのコマンドです。

`\narrowbaselines` [2003-06-30] 数式に入るところで `\narrowbaselines` を実行しているので `\abovedisplayskip` 等が初期化されてしまうという shintok さんのご指摘に対して、しっぽ愛好家さんが次の修正を教えてくださいました。

[2008-02-18] `english` オプションで最初の段落のインデントをしないようにしました。

TODO: Hasumi さん [qa:54539] のご指摘は考慮中です。

```

388 \newif\ifnarrowbaselines
389 \if@english
390   \narrowbaselinestrue
391 \fi
392 \def\narrowbaselines{%
393   \narrowbaselinestrue
394   \skip0=\abovedisplayskip
395   \skip2=\abovedisplayshortskip
396   \skip4=\belowdisplayskip
397   \skip6=\belowdisplayshortskip
398   \@currsize\selectfont
399   \abovedisplayskip=\skip0
400   \abovedisplayshortskip=\skip2
401   \belowdisplayskip=\skip4
402   \belowdisplayshortskip=\skip6\relax}
403 \def\widebaselines{\narrowbaselinesfalse\@currsize\selectfont}

```

`\normalsize` 標準のフォントサイズと行送りを選ぶコマンドです。

本文 10 ポイントのときの行送りは、欧文の標準クラスファイルでは 12 ポイント、アスキーの和文クラスファイルでは 15 ポイントになっていますが、ここでは 16 ポイントにしました。ただし `\narrowbaselines` で欧文用の 12 ポイントになります。

公称 10 ポイントの和文フォントが約 9.25 ポイント (アスキーのもの 0.961 倍) であることもあり, 行送りがかなりゆったりとしたと思います。実際, $16/9.25 \approx 1.73$ であり, 和文の推奨値の一つ「二分四分」(1.75) に近づきました。

```
404 \renewcommand{\normalsize}{%
405   \ifnarrowbaselines
406     \@setfontsize\normalsize\@xpt\@xiipt
407   \else
408     \@setfontsize\normalsize\@xpt{\n@baseline}%
409   \fi
```

数式の上のアキ (`\abovedisplayskip`)、短い数式の上のアキ (`\abovedisplayshortskip`), 数式の下のアキ (`\belowdisplayshortskip`) の設定です。

[2003-02-16] ちょっと変えました。

[2009-08-26] T_EX Q & A 52569 から始まる議論について逡巡していましたが, 結局, 微調節してみることにしました。

```
410 \abovedisplayskip 11\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
411 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
412 \belowdisplayskip 9\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
413 \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
```

最後に, リスト環境のトップレベルのパラメータ `\@listI` を, `\@listi` にコピーしておきます。`\@listI` の設定は後で出てきます。

```
414 \let\@listi\@listI}
```

ここで実際に標準フォントサイズで初期化します。

```
415 \normalsize
```

`\Cht` 基準となる長さの設定をします。11tjfont.dtx で宣言されているパラメータに実際の `\Cdp` 値を設定します。たとえば `\Cwd` は `\normalfont` の全角幅 (`1\zw`) です。

```
\Cwd 416 \setbox0\hbox{\char"3000}% 全角スペース
417 \setlength\Cht{\ht0}
\Cvs 418 \setlength\Cdp{\dp0}
\Chs 419 \setlength\Cwd{\wd0}
420 \setlength\Cvs{\baselineskip}
421 \setlength\Chs{\wd0}
```

`\small` `\small` も `\normalsize` と同様に設定します。行送りは, `\normalsize` が 16 ポイントなら, 割合からすれば $16 \times 0.9 = 14.4$ ポイントになりますが, `\small` の使われ方を考えて, ここでは和文 13 ポイント, 欧文 11 ポイントとします。また, `\topsep` と `\parsep` は, 元はそれぞれ 4 ± 2 , 2 ± 1 ポイントでしたが, ここではゼロ (`\z@`) にしました。

```
422 \newcommand{\small}{%
423   \ifnarrowbaselines
424     \!kiyou \setfontsize\small\@ixpt{11}%
425     \!kiyou \setfontsize\small{8.8888}{11}%
426   \else
427     \!kiyou \setfontsize\small\@ixpt{13}%
428     \!kiyou \setfontsize\small{8.8888}{13.2418}%
```



```

429 \fi
430 \abovedisplayskip 9\p@ \@plus3\p@ \@minus4\p@
431 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\p@
432 \belowdisplayskip \abovedisplayskip
433 \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
434 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
435         \topsep \z@
436         \parsep \z@
437         \itemsep \parsep}}

```

`\footnotesize` `\footnotesize` も同様です。 `\topsep` と `\parsep` は、元はそれぞれ 3 ± 1 、 2 ± 1 ポイントでしたが、ここではゼロ (`\z@`) にしました。

```

438 \newcommand{\footnotesize}{%
439 \ifnarrowbaselines
440 \!kiyou \@setfontsize\footnotesize\@viiipt{9.5}%
441 \!kiyou \@setfontsize\footnotesize{8.8888}{11}%
442 \else
443 \!kiyou \@setfontsize\footnotesize\@viiipt{11}%
444 \!kiyou \@setfontsize\footnotesize{8.8888}{13.2418}%
445 \fi
446 \abovedisplayskip 6\p@ \@plus2\p@ \@minus3\p@
447 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\p@
448 \belowdisplayskip \abovedisplayskip
449 \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
450 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
451         \topsep \z@
452         \parsep \z@
453         \itemsep \parsep}}

```

`\scriptsize` それ以外のサイズは、本文に使うことがないので、単にフォントサイズと行送りだけ変更します。特に注意すべきは `\large` で、これは二段組のときに節見出しのフォントとして使い、行送りを `\normalsize` と同じにすることによって、節見出しが複数行にわたっても段間で行が揃うようにします。

`\LARGE` [2004-11-03] `\HUGE` を追加。

```

454 \newcommand{\scriptsize}{\@setfontsize\scriptsize\@viiipt\@viiipt}
455 \newcommand{\tiny}{\@setfontsize\tiny\@vpt\@vpt}
456 \if@twocolumn
457 \!kiyou \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{\n@baseline}}
458 \!kiyou \newcommand{\large}{\@setfontsize\large{11.111}{\n@baseline}}
459 \else
460 \!kiyou \newcommand{\large}{\@setfontsize\large\@xiipt{17}}
461 \!kiyou \newcommand{\large}{\@setfontsize\large{11.111}{17}}
462 \fi
463 \!kiyou\newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
464 \!kiyou\newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large{12.222}{21}}
465 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
466 \newcommand{\huge}{\@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
467 \newcommand{\Huge}{\@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}

```

```
468 \newcommand{\HUGE}{\@setfontsize\HUGE{30}{40}}
```

別行立て数式の中では `\narrowbaselines` にします。和文の行送りのままでは、行列や場合分けの行送り、連分数の高さなどが不釣合いに大きくなるためです。

本文中の数式の中では `\narrowbaselines` にしていません。本文中ではなるべく行送りが変わるような大きいものを使わず、行列は `amsmath` の `smallmatrix` 環境を使うのがいいでしょう。

```
469 \everydisplay=\expandafter{\the\everydisplay \narrowbaselines}
```

しかし、このおかげで別行数式の上下のスペースが少し違っていました。とりあえず `amsmath` の `equation` 関係は `okumacro` のほうで逃げていますが、もっとうまい逃げ道があれば教えてください。

見出し用のフォントは `\bfseries` 固定ではなく、`\headfont` という命令で定めることにします。これは太ゴシックが使えるときは `\sffamily \bfseries` でいいと思いますが、通常の中ゴシックでは単に `\sffamily` だけのほうがよさそうです。『`pLATEX 2ε` 美文書作成入門』(1997年)では `\sffamily \fontseries{sbc}` として新ゴ M と合わせましたが、`\fontseries{sbc}` はちょっと幅が狭いように感じました。

```
470 % \newcommand{\headfont}{\bfseries}
```

```
471 \newcommand{\headfont}{\gtfamily\sffamily}
```

```
472 % \newcommand{\headfont}{\sffamily\fontseries{sbc}\selectfont}
```

5 レイアウト

二段組

`\columnsep` `\columnsep` は二段組のときの左右の段間の幅です。元は `10pt` でしたが、`2\zw` にしました。このスペースの中央に `\columnseprule` の幅の罫線が引かれます。

```
473 \kiyou\setlength\columnsep{2\zw}
```

```
474 \kiyou\setlength\columnsep{28truebp}
```

```
475 \setlength\columnseprule{0\p@}
```

段落

`\lineskip` 上下の行の文字が `\lineskiplimit` より接近したら、`\lineskip` より近づかないようにします。元は `0pt` でしたが `1pt` に変更しました。 `normal...` の付いた方は保存用です。

```
\lineskiplimit 476 \setlength\lineskip{1\p@}
```

```
477 \setlength\normallineskip{1\p@}
```

```
\normallineskiplimit 478 \setlength\lineskiplimit{1\p@}
```

```
479 \setlength\normallineskiplimit{1\p@}
```

`\baselinestretch` 実際の行送りが `\baselineskip` の何倍かを表すマクロです。たとえば

```
\renewcommand{\baselinestretch}{2}
```

とすると、行送りが通常の 2 倍になります。ただし、これを設定すると、たとえ

`\baselineskip` が伸縮するように設定しても、行送りの伸縮ができなくなります。行送りの伸縮はしないのが一般的です。

```
480 \renewcommand{\baselinestretch}{}
```

`\parskip` `\parskip` は段落間の追加スペースです。元は 0pt plus 1pt になっていましたが、ここ
`\parindent` ではゼロにしました。`\parindent` は段落の先頭の下下げ幅です。

```
481 \setlength\parskip{0\p@}
482 \if@slide
483   \setlength\parindent{0\zw}
484 \else
485   \setlength\parindent{1\zw}
486 \fi
```

`\@lowpenalty` `\nopagebreak`、`\nolinebreak` は引数に応じて次のペナルティ値のうちどれかを選ぶよ
`\@medpenalty` うになっています。ここはオリジナル通りです。

```
\@highpenalty 487 \@lowpenalty 51
488 \@medpenalty 151
489 \@highpenalty 301
```

`\interlinepenalty` 段落中の改ページのペナルティです。デフォルトは 0 です。

```
490 % \interlinepenalty 0
```

`\brokenpenalty` ページの最後の行がハイフンで終わる際のペナルティです。デフォルトは 100 です。

```
491 % \brokenpenalty 100
```

5.1 ページレイアウト

縦方向のスペース

`\headheight` `\topskip` は本文領域上端と本文 1 行目のベースラインとの距離です。あまりぎりぎり
`\topskip` の値にすると、本文中に \int のような高い文字が入ったときに 1 行目のベースラインが他のページより下がってしまいます。ここでは本文の公称フォントサイズ (10pt) にします。

[2003-06-26] `\headheight` はヘッダの高さで、元は 12pt でしたが、新ドキュメントクラスでは `\topskip` と等しくしていました。ところが、`fancyhdr` パッケージで `\headheight` が小さいとおかしいことになるようですので、2 倍に増やしました。代わりに、版面の上下揃えの計算では `\headheight` ではなく `\topskip` を使うことにしました。

```
492 \setlength\topskip{10\p@}
493 \if@slide
494   \setlength\headheight{0\p@}
495 \else
496   \setlength\headheight{2\topskip}
497 \fi
```

`\footskip` `\footskip` は本文領域下端とフッタ下端との距離です。標準クラスファイルでは、book で 0.35in (約 8.89mm), book 以外で 30pt (約 10.54mm) となっていました。ここでは A4 判のときちょうど 1cm となるように、`\paperheight` の 0.03367 倍 (最小 `\baselineskip`) としました。書籍については、フッタは使わないことにして、ゼロにしました。

```
498 < *article | kiyou >
499 \if@slide
500   \setlength\footskip{0pt}
501 \else
502   \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
503   \ifdim\footskip<\baselineskip
504     \setlength\footskip{\baselineskip}
505   \fi
506 \fi
507 < /article | kiyou >
508 \jpdf\setlength\footskip{9mm}
509 < *book >
510 \if@report
511   \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
512   \ifdim\footskip<\baselineskip
513     \setlength\footskip{\baselineskip}
514   \fi
515 \else
516   \setlength\footskip{0pt}
517 \fi
518 < /book >
```

`\headsep` `\headsep` はヘッダ下端と本文領域上端との距離です。元は book で 18pt (約 6.33mm), それ以外で 25pt (約 8.79mm) になっていました。ここでは article は `\footskip - \topskip` としました。

```
519 < *article >
520 \if@slide
521   \setlength\headsep{0\p@}
522 \else
523   \setlength\headsep{\footskip}
524   \addtolength\headsep{-\topskip}
525 \fi
526 < /article >
527 < *book >
528 \if@report
529   \setlength\headsep{\footskip}
530   \addtolength\headsep{-\topskip}
531 \else
532   \setlength\headsep{6mm}
533 \fi
534 < /book >
535 < *jpdf >
```

```

536 \setlength\headsep{9mm}
537 \addtolength\headsep{-\topskip}
538 </jspf>
539 < *kiyou>
540 \setlength\headheight{0\p@}
541 \setlength\headsep{0\p@}
542 </kiyou>

```

`\maxdepth` `\maxdepth` は本文最下行の最大の深さで, plain TeX や L^AT_EX 2.09 では 4pt に固定でした。L^AT_EX2e では `\maxdepth + \topskip` を本文フォントサイズの 1.5 倍にしたいのですが, `\topskip` は本文フォントサイズ(ここでは 10pt)に等しいので, 結局 `\maxdepth` は `\topskip` の半分の値(具体的には 5pt)にします。

```

543 \setlength\maxdepth{.5\topskip}

```

本文の幅と高さ

`\fullwidth` 本文の幅が全角 40 文字を超えると読みにくくなります。そこで, 書籍の場合に限って, 紙の幅が広いときは外側のマージンを余分にとって全角 40 文字に押し, ヘッダやフッタは本文領域より広く取ることにします。このときヘッダやフッタの幅を表す `\fullwidth` という長さを定義します。

```

544 \newdimen\fullwidth

```

この `\fullwidth` は article では紙幅 `\paperwidth` の 0.76 倍を超えない全角幅の整数倍(二段組では全角幅の偶数倍)にします。0.76 倍という数値は A4 縦置きの場合に紙幅から約 2 インチを引いた値になるように選びました。book では紙幅から 36 ミリを引いた値にしました。

`\textwidth` 書籍以外では本文領域の幅 `\textwidth` は `\fullwidth` と等しくします。article では A4 縦置きで 49 文字となります。某学会誌スタイルでは `50\zw` (25 文字 × 2 段) + 段間 8mm とします。

```

545 < *article>
546 \if@slide
547   \setlength\fullwidth{0.9\paperwidth}
548 \else
549   \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
550 \fi
551 \if@twocolumn \@tempdima=2\zw \else \@tempdima=1\zw \fi
552 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
553 \setlength\textwidth{\fullwidth}
554 </article>
555 < *book>
556 \if@report
557   \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
558 \else
559   \setlength\fullwidth{\paperwidth}
560   \addtolength\fullwidth{-36mm}
561 \fi

```

```

562 \if@twocolumn \@tempdima=2\zw \else \@tempdima=1\zw \fi
563 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
564 \setlength\textwidth{\fullwidth}
565 \if@report \else
566   \if@twocolumn \else
567     \ifdim \fullwidth>40\zw
568       \setlength\textwidth{40\zw}
569     \fi
570   \fi
571 \fi
572 </book>
573 <*jspf>
574 \setlength\fullwidth{50\zw}
575 \addtolength\fullwidth{8mm}
576 \setlength\textwidth{\fullwidth}
577 </jspf>
578 <*kiyou>
579 \setlength\fullwidth{48\zw}
580 \addtolength\fullwidth{\columnsep}
581 \setlength\textwidth{\fullwidth}
582 </kiyou>

```

`\textheight` 紙の高さ `\paperheight` は、1 インチと `\topmargin` と `\headheight` と `\headsep` と `\textheight` と `\footskip` とページ下部の余白を加えたものです。

本文部分の高さ `\textheight` は、紙の高さ `\paperheight` の 0.83 倍から、ヘッダの高さ、ヘッダと本文の距離、本文とフッタ下端の距離、`\topskip` を引き、それを `\baselineskip` の倍数に切り捨て、最後に `\topskip` を加えます。念のため 0.1 ポイント余分に加えておきます。0.83 倍という数値は、A4 縦置きの場合に紙の高さから上下マージン各約 1 インチを引いた値になるように選びました。

某学会誌スタイルでは 44 行にします。

[2003-06-26] `\headheight` を `\topskip` に直しました。以前はこの二つは値が同じであったので、変化はないはずです。

```

583 <*article | book>
584 \if@slide
585   \setlength{\textheight}{0.95\paperheight}
586 \else
587   \setlength{\textheight}{0.83\paperheight}
588 \fi
589 \addtolength{\textheight}{-\topskip}
590 \addtolength{\textheight}{-\headsep}
591 \addtolength{\textheight}{-\footskip}
592 \addtolength{\textheight}{-\topskip}
593 \divide\textheight\baselineskip
594 \multiply\textheight\baselineskip
595 </article | book>
596 <jspf>\setlength{\textheight}{51\baselineskip}
597 <kiyou>\setlength{\textheight}{47\baselineskip}

```

```

598 \addtolength{\textheight}{\topskip}
599 \addtolength{\textheight}{0.1\p@}
600 \jpf\setlength{\mathindent}{10mm}

```

`\marginparsep` `\marginparsep` は欄外の書き込みと本文との間隔です。`\marginparpush` は欄外の書き込みどうしの最小の間隔です。

```

601 \setlength\marginparsep{\columnsep}
602 \setlength\marginparpush{\baselineskip}

```

`\oddsidemargin` それぞれ奇数ページ、偶数ページの左マージンから 1 インチ引いた値です。片面印刷で `\evensidemargin` が使われます。T_EX は上・左マージンに `1truein` を挿入しますが、トンボ関係のオプションが指定されると `lltjcore.sty` はトンボの内側に `1in` のスペース (`1truein` ではなく) を挿入するので、場合分けしています。

[2011-10-03] LuaT_EX (pdfT_EX?) では `1truein` ではなく `1in` になるようです。

```

603 \setlength{\oddsidemargin}{\paperwidth}
604 \addtolength{\oddsidemargin}{-\fullwidth}
605 \setlength{\oddsidemargin}{.5\oddsidemargin}
606 \addtolength{\oddsidemargin}{-1in}
607 \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
608 \if@mparswitch
609 \addtolength{\evensidemargin}{\fullwidth}
610 \addtolength{\evensidemargin}{-\textwidth}
611 \fi

```

`\marginparwidth` `\marginparwidth` は欄外の書き込みの横幅です。外側マージンの幅 (`\evensidemargin` + 1 インチ) から 1 センチを引き、さらに `\marginparsep` (欄外の書き込みと本文のアキ) を引いた値にしました。最後に `1\zw` の整数倍に切り捨てます。

```

612 \setlength\marginparwidth{\paperwidth}
613 \addtolength\marginparwidth{-\oddsidemargin}
614 \addtolength\marginparwidth{-1in}
615 \addtolength\marginparwidth{-\textwidth}
616 \addtolength\marginparwidth{-1cm}
617 \addtolength\marginparwidth{-\marginparsep}
618 \@tempdima=1\zw
619 \divide\marginparwidth\@tempdima
620 \multiply\marginparwidth\@tempdima

```

`\topmargin` 上マージン (紙の上端とヘッダ上端の距離) から 1 インチ引いた値です。

[2003-06-26] `\headheight` を `\topskip` に直しました。以前はこの二つは値が同じであったので、変化はないはずです。

[2011-10-03] こども `\oddsidemargin` のときと同様に `-\inv@margin` ではなく `-1in` にします。

```

621 \setlength\topmargin{\paperheight}
622 \addtolength\topmargin{-\textheight}
623 \if@slide
624 \addtolength\topmargin{-\headheight}

```

```

625 \else
626 \addtolength\topmargin{-\topskip}
627 \fi
628 \addtolength\topmargin{-\headsep}
629 \addtolength\topmargin{-\footskip}
630 \setlength\topmargin{0.5\topmargin}
631 (kiyou)\setlength\topmargin{81truebp}
632 \addtolength\topmargin{-1in}

```

脚注

`\footnotesep` 各脚注の頭に入る支柱 (strut) の高さです。脚注間に余分のアキが入らないように、`\footnotesize` の支柱の高さ (行送りの 0.7 倍) に等しくします。

```

633 {\footnotesize\global\setlength\footnotesep{\baselineskip}}
634 \setlength\footnotesep{0.7\footnotesep}

```

`\footins` `\skip\footins` は本文の最終行と最初の脚注との間の距離です。標準の 10 ポイントクラスでは 9 plus 4 minus 2 ポイントになっていますが、和文の行送りを考えてもうちょっと大きくします。

```

635 \setlength{\skip\footins}{16\p@ \@plus 5\p@ \@minus 2\p@}

```

フロート関連 フロート (図, 表) 関連のパラメータは $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 本体で定義されていますが、ここで設定変更します。本文ページ (本文とフロートが共存するページ) ちなみに、カウンタは内部では `\c@` を名前に冠したマクロになっています。とフロートだけのページで設定が異なります。

`\c@topnumber` `topnumber` カウンタは本文ページ上部のフロートの最大数です。

[2003-08-23] ちょっと増やしました。

```

636 \setcounter{topnumber}{9}

```

`\topfraction` 本文ページ上部のフロートが占有できる最大の割合です。フロートが入りやすいように、元の値 0.7 を 0.8 [2003-08-23: 0.85] に変えてあります。

```

637 \renewcommand{\topfraction}{.85}

```

`\c@bottomnumber` `bottomnumber` カウンタは本文ページ下部のフロートの最大数です。

[2003-08-23] ちょっと増やしました。

```

638 \setcounter{bottomnumber}{9}

```

`\bottomfraction` 本文ページ下部のフロートが占有できる最大の割合です。元は 0.3 でした。

```

639 \renewcommand{\bottomfraction}{.8}

```

`\c@totalnumber` `totalnumber` カウンタは本文ページに入りうるフロートの最大数です。

[2003-08-23] ちょっと増やしました。

```

640 \setcounter{totalnumber}{20}

```


`\textfraction` 本文ページに最低限入らなければならない本文の割合です。フロートが入りやすいように元の 0.2 を 0.1 に変えました。

```
641 \renewcommand{\textfraction}{.1}
```

`\floatpagefraction` フロートだけのページでのフロートの最小割合です。これも 0.5 を 0.8 に変えてあります。

```
642 \renewcommand{\floatpagefraction}{.8}
```

`\c@dbltopnumber` 二段組のとき本文ページ上部に出力できる段抜きフロートの最大数です。
[2003-08-23] ちょっと増やしました。

```
643 \setcounter{dbltopnumber}{9}
```

`\dbltopfraction` 二段組のとき本文ページ上部に出力できる段抜きフロートが占めうる最大の割合です。0.7 を 0.8 に変えてあります。

```
644 \renewcommand{\dbltopfraction}{.8}
```

`\dblfloatpagefraction` 二段組のときフロートだけのページに入るべき段抜きフロートの最小割合です。0.5 を 0.8 に変えてあります。

```
645 \renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.8}
```

`\floatsep` `\floatsep` はページ上部・下部のフロート間の距離です。`\textfloatsep` はページ上部・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。

```
646 \setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
647 \setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
648 \setlength\intextsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
```

`\dblfloatsep` 二段組のときの段抜きのフロートについての値です。

```
\dbltextfloatsep 649 \setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}
650 \setlength\dbltextfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}
```

`\@fptop` フロートだけのページに入るグルーです。`\@fptop` はページ上部, `\@fpbot` はページ下部, `\@fpsep` はフロート間に入ります。

```
\@fpbot 651 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
652 \setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}
653 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}
```

`\@dblftop` 段抜きフロートについての値です。

```
\@dblfpsep 654 \setlength\@dblftop{0\p@ \@plus 1fil}
655 \setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}
\@dblfpbot 656 \setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}
```

6 ページスタイル

ページスタイルとして, $\LaTeX 2_{\epsilon}$ (欧文版)の標準クラスでは `empty`, `plain`, `headings`, `myheadings` があります。このうち `empty`, `plain` スタイルは $\LaTeX 2_{\epsilon}$ 本体で定義されています。

アスキーのクラスファイルでは `headnombre` , `footnombre` , `bothstyle` , `jpl@in` が追加されていますが、ここでは欧文標準のものだけにしました。

ページスタイルは `\ps@...` の形のマクロで定義されています。

`\@evenhead` `\@oddhead` , `\@oddfoot` , `\@evenhead` , `\@evenfoot` は偶数・奇数ページの柱 (ヘッダ, フッタ) を出力する命令です。これらは `\fullwidth` 幅の `\hbox` の中で呼び出されます。`\ps@...` の中で定義しておきます。

`\@oddfoot` 柱の内容は、`\chapter` が呼び出す `\chaptermark{何々}` , `\section` が呼び出す `\sectionmark{何々}` で設定します。柱を扱う命令には次のものがあります。

```
\markboth{左}{右} 両方の柱を設定します。
\markright{右}    右の柱を設定します。
\leftmark         左の柱を出力します。
\rightmark        右の柱を出力します。
```

柱を設定する命令は、右の柱が左の柱の下位にある場合は十分まともに動作します。たとえば左マークを `\chapter` , 右マークを `\section` で変更する場合はこれにあたります。しかし、同一ページに複数の `\markboth` があると、おかしな結果になることがあります。

`\tableofcontents` のような命令で使われる `\mkboth` は、`\ps@...` コマンド中で `\markboth` か `\gobbletwo` (何もしない) に `\let` されます。

`\ps@empty` `empty` ページスタイルの定義です。L^AT_EX 本体で定義されているものをコメントアウトした形で載せておきます。

```
657 % \def\ps@empty{%
658 %   \let\mkboth\gobbletwo
659 %   \let\@oddhead\@empty
660 %   \let\@oddfoot\@empty
661 %   \let\@evenhead\@empty
662 %   \let\@evenfoot\@empty}
```

`\ps@plainhead` `plainhead` はシンプルなヘッダだけのページスタイルです。

`\ps@plainfoot` `plainfoot` はシンプルなフッタだけのページスタイルです。

`\ps@plain` `plain` は `book` では `plainhead` , それ以外では `plainfoot` になります。

```
663 \def\ps@plainfoot{%
664   \let\mkboth\gobbletwo
665   \let\@oddhead\@empty
666   \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}%
667   \let\@evenhead\@empty
668   \let\@evenfoot\@oddfoot}
669 \def\ps@plainhead{%
670   \let\mkboth\gobbletwo
671   \let\@oddfoot\@empty
672   \let\@evenfoot\@empty
673   \def\@evenhead{%
```

```

674 \if@mparswitch \hss \fi
675 \hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil}%
676 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
677 \def\@oddhead{%
678 \hbox to \fullwidth{\hfil\textbf{\thepage}}\hss}}
679 <book>\if@report \let\ps@plain\ps@plainfoot \else \let\ps@plain\ps@plainhead \fi
680 !<book>\let\ps@plain\ps@plainfoot

```

\ps@headings headings スタイルはヘッダに見出しとページ番号を出力します。ここではヘッダにアンダーラインを引くようにしてみました。

まず article の場合です。

```

681 (*article | kiyou)
682 \if@twoside
683 \def\ps@headings{%
684 \let\@oddfoot\@empty
685 \let\@evenfoot\@empty
686 \def\@evenhead{\if@mparswitch \hss \fi
687 \underline{\hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
688 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
689 \def\@oddhead{%
690 \underline{%
691 \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
692 \let\@mkboth\markboth
693 \def\sectionmark##1{\markboth{%
694 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
695 ##1}}}%
696 \def\subsectionmark##1{\markright{%
697 \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection \hskip1\zw\fi
698 ##1}}}%
699 }
700 \else % if not twoside
701 \def\ps@headings{%
702 \let\@oddfoot\@empty
703 \def\@oddhead{%
704 \underline{%
705 \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
706 \let\@mkboth\markboth
707 \def\sectionmark##1{\markright{%
708 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
709 ##1}}}%
710 \fi
711 </article | kiyou)

```

次は book の場合です。

```

712 (*book)
713 \def\ps@headings{%
714 \let\@oddfoot\@empty
715 \let\@evenfoot\@empty
716 \def\@evenhead{%

```

```

717 \if@mparswitch \hss \fi
718 \underline{\hbox to \fullwidth{\autoxspacing
719 \textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
720 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
721 \def\@oddhead{\underline{\hbox to \fullwidth{\autoxspacing
722 {\if@twoside\rightmark\else\leftmark\fi}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
723 \let\@mkboth\markboth
724 \def\chaptermark##1{\markboth{%
725 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
726 \if@mainmatter
727 \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
728 \fi
729 \fi
730 ##1}{}}%
731 \def\sectionmark##1{\markright{%
732 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
733 ##1}}}%
734 </book>

```

最後は学会誌の場合です。

```

735 <*jspf>
736 \def\ps@headings{%
737 \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
738 \def\@evenfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
739 \def\@oddhead{\normalfont\hfil \@title \hfil}
740 \def\@evenhead{\normalfont\hfil プラズマ・核融合学会誌\hfil}}
741 </jspf>

```

`\ps@myheadings` myheadings ページスタイルではユーザが `\markboth` や `\markright` で柱を設定するため、ここでの定義は非常に簡単です。

[2004-01-17] 渡辺徹さんのパッチを適用しました。

```

742 \def\ps@myheadings{%
743 \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
744 \def\@evenhead{%
745 \if@mparswitch \hss \fi%
746 \hbox to \fullwidth{\thepage\hfil\leftmark}}%
747 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
748 \def\@oddhead{%
749 \hbox to \fullwidth{\rightmark\hfil\thepage}\hss}%
750 \let\@mkboth\@gobbletwo
751 <book> \let\chaptermark\@gobble
752 \let\sectionmark\@gobble
753 <!book> \let\subsectionmark\@gobble
754 }

```

7 文書のマークアップ

7.1 表題

`\title` これらは L^AT_EX 本体で次のように定義されています。ここではコメントアウトした形で示します。

```
\date 755 % \newcommand*{\title}[1]{\gdef\@title{#1}}
756 % \newcommand*{\author}[1]{\gdef\@author{#1}}
757 % \newcommand*{\date}[1]{\gdef\@date{#1}}
758 % \date{\today}
```

`\etitle` 某学会誌スタイルで使う英語のタイトル，英語の著者名，キーワード，メールアドレスです。

```
\keywords 759 <*jspf>
760 \newcommand*{\etitle}[1]{\gdef\@etitle{#1}}
761 \newcommand*{\eauthor}[1]{\gdef\@eauthor{#1}}
762 \newcommand*{\keywords}[1]{\gdef\@keywords{#1}}
763 \newcommand*{\email}[1]{\gdef\@authors@mail{#1}}
764 \newcommand*{\AuthorsEmail}[1]{\gdef\@authors@mail{author's e-mail:\ #1}}
765 </jspf>
```

`\plainifnotempty` 従来の標準クラスでは，文書全体のページスタイルを `empty` にしても表題のあるページだけ `plain` になってしまうことがありました。これは `\maketitle` の定義中に `\thispagestyle{plain}` が入っているためです。この問題を解決するために，「全体のページスタイルが `empty` でないならこのページのスタイルを `plain` にする」という次の命令を作ることになります。

```
766 \def\plainifnotempty{%
767   \ifx \@oddhead \@empty
768     \ifx \@oddfont \@empty
769       \else
770         \thispagestyle{plainfoot}%
771       \fi
772     \else
773       \thispagestyle{plainhead}%
774     \fi}
```

`\maketitle` 表題を出力します。著者名を出力する部分は，欧文の標準クラスファイルでは `\large`，和文のものでは `\Large` になっていましたが，ここでは `\large` にしました。

```
775 <*article | book | kiyou>
776 \if@titlepage
777   \newcommand{\maketitle}{%
778     \begin{titlepage}%
779       \let\footnotesize\small
780       \let\footnoterule\relax
781       \let\footnote\thanks
782       \null\vfil
```

```

783     \if@slide
784         {\footnotesize \@date}%
785     \begin{center}
786         \mbox{} \\\[1\zw]
787         \large
788         {\maybeblue\hrule height0pt depth2pt\relax}\par
789         \smallskip
790         \@title
791         \smallskip
792         {\maybeblue\hrule height0pt depth2pt\relax}\par
793         \vfill
794         {\small \@author}%
795     \end{center}
796 \else
797 \vskip 60\p@
798 \begin{center}%
799     {\LARGE \@title \par}%
800     \vskip 3em%
801     {\large
802         \lineskip .75em
803         \begin{tabular}[t]{c}%
804             \@author
805         \end{tabular}\par}%
806     \vskip 1.5em
807     {\large \@date \par}%
808 \end{center}%
809 \fi
810 \par
811 \@thanks\vfil\null
812 \end{titlepage}%
813 \setcounter{footnote}{0}%
814 \global\let\thanks\relax
815 \global\let\maketitle\relax
816 \global\let\@thanks\@empty
817 \global\let\@author\@empty
818 \global\let\@date\@empty
819 \global\let\@title\@empty
820 \global\let\title\relax
821 \global\let\author\relax
822 \global\let\date\relax
823 \global\let\and\relax
824 }%
825 \else
826 \newcommand{\maketitle}{\par
827 \begin{group
828     \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
829     \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
830     \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
831         \parindent 1\zw\noindent

```

```

832     \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
833     \if@twocolumn
834     \ifnum \col@number=\@ne
835         \@maketitle
836     \else
837         \twocolumn[\@maketitle]%
838     \fi
839 \else
840     \newpage
841     \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
842     \@maketitle
843     \fi
844     \plainifnotempty
845     \@thanks
846 \endgroup
847 \setcounter{footnote}{0}%
848 \global\let\thanks\relax
849 \global\let\maketitle\relax
850 \global\let\@thanks\@empty
851 \global\let\@author\@empty
852 \global\let\@date\@empty
853 \global\let\@title\@empty
854 \global\let\title\relax
855 \global\let\author\relax
856 \global\let\date\relax
857 \global\let\and\relax
858 }

```

`\@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。

```

859 \def\@maketitle{%
860     \newpage\null
861     \vskip 2em
862     \begin{center}%
863         \let\footnote\thanks
864         {\LARGE \@title \par}%
865         \vskip 1.5em
866         {\large
867             \lineskip .5em
868             \begin{tabular}[t]{c}%
869                 \@author
870             \end{tabular}\par}%
871         \vskip 1em
872         {\large \@date}%
873     \end{center}%
874     \par\vskip 1.5em
875 <article | kiyou> \ifvoid\@abstractbox\else\centerline{\box\@abstractbox}\vskip1.5em\fi
876 }
877 \fi
878 </article | book | kiyou>

```

```

879 (*jspf)
880 \newcommand{\maketitle}{\par
881   \begin{group}
882     \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
883     \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
884     \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
885       \parindent 1\zw\noindent
886       \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
887     \twocolumn[\@maketitle]%
888     \plainifnotempty
889     \@thanks
890   \endgroup
891   \setcounter{footnote}{0}%
892   \global\let\thanks\relax
893   \global\let\maketitle\relax
894   \global\let\@thanks\@empty
895   \global\let\@author\@empty
896   \global\let\@date\@empty
897 % \global\let\@title\@empty % \@title は柱に使う
898   \global\let\title\relax
899   \global\let\author\relax
900   \global\let\date\relax
901   \global\let\and\relax
902   \ifx\authors@mail\@undefined\else{%
903     \def\@makefntext{\advance\leftskip 3\zw \parindent -3\zw}%
904     \footnotetext[0]{\itshape\authors@mail}%
905   }\fi
906   \global\let\authors@mail\@undefined}
907 \def\@maketitle{%
908   \newpage\null
909   \vskip 6em % used to be 2em
910   \begin{center}
911     \let\footnote\thanks
912     \ifx\@title\@undefined\else{\LARGE\headfont\@title\par}\fi
913     \lineskip .5em
914     \ifx\@author\@undefined\else
915       \vskip 1em
916       \begin{tabular}[t]{c}%
917         \@author
918       \end{tabular}\par
919     \fi
920     \ifx\@etitle\@undefined\else
921       \vskip 1em
922       {\large \@etitle \par}%
923     \fi
924     \ifx\@eauthor\@undefined\else
925       \vskip 1em
926       \begin{tabular}[t]{c}%
927         \@eauthor

```



```

928     \end{tabular}\par
929     \fi
930     \vskip 1em
931     \@date
932 \end{center}
933 \vskip 1.5em
934 \centerline{\box\@abstractbox}
935 \ifx\@keywords\@undefined\else
936     \vskip 1.5em
937     \centerline{\parbox{157mm}{\textsf{Keywords:}}\ \small\@keywords}}
938 \fi
939 \vskip 1.5em}
940 \end{jspf}

```

7.2 章・節

構成要素 `\@startsection` マクロは 6 個の必須引数と、オプションとして * と 1 個のオプション引数と 1 個の必須引数をとります。

```

\@startsection{名}{レベル}{字下げ}{前アキ}{後アキ}{スタイル}
*[別見出し]{見出し}

```

それぞれの引数の意味は次の通りです。

名 ユーザレベルコマンドの名前です (例: section)。

レベル 見出しの深さを示す数値です (chapter=1, section=2, ...)。この数値が `secnumdepth` 以下のとき見出し番号を出力します。

字下げ 見出しの字下げ量です。

前アキ この値の絶対値が見出し上側の空きです。負の場合は、見出し直後の段落をインデントしません。

後アキ 正の場合は、見出しの下の空きです。負の場合は、絶対値が見出しの右の空きです (見出しと同じ行から本文を始めます)。

スタイル 見出しの文字スタイルの設定です。

* この * 印がないと、見出し番号を付け、見出し番号のカウンタに 1 を加算します。

別見出し 目次や柱に出力する見出しです。

見出し 見出しです。

見出しの命令は通常 `\@startsection` とその最初の 6 個の引数として定義されます。

次は `\@startsection` の定義です。情報処理学会論文誌スタイルファイル (`ipsjcommon.sty`) を参考にさせていただきましたが、完全に行送りが `\baselineskip` の整数倍にならなくてもいいから前の行と重ならないようにしました。

```

941 \def\@startsection#1#2#3#4#5#6{%
942     \if@noskipsec \leavevmode \fi
943     \par
944 % 見出し上の空きを \@tempskipa にセットする

```

```

945 \@tempskipa #4\relax
946 % \@afterindent は見出し直後の段落を字下げするかどうかを表すスイッチ
947 \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
948 % 見出し上の空気が負なら見出し直後の段落を字下げしない
949 \ifdim \@tempskipa <\z@
950   \@tempskipa -\@tempskipa \@afterindentfalse
951 \fi
952 \if@nobreak
953 % \everypar{\everyparhook}% これは間違い
954 \everypar{}%
955 \else
956 \addpenalty\@secpenalty
957 % 次の行は削除
958 % \addvspace\@tempskipa
959 % 次の \noindent まで追加
960 \ifdim \@tempskipa >\z@
961 \if@slide\else
962 \null
963 \vspace*{-\baselineskip}%
964 \fi
965 \vskip\@tempskipa
966 \fi
967 \fi
968 \noindent
969 % 追加終わり
970 \ifstar
971 {\@ssect{#3}{#4}{#5}{#6}}%
972 {\@dblarg{\@sect{#1}{#2}{#3}{#4}{#5}{#6}}}}

```

\@sect と \@xsect は、前のアキがちょうどゼロの場合にもうまいくように、多少変えてあります。 \@everyparhook も挿入しています。

```

973 \def\@sect#1#2#3#4#5#6[#7]#8{%
974 \ifnum #2>\c@secnumdepth
975 \let\@svsec\@empty
976 \else
977 \refstepcounter{#1}%
978 \protected@edef\@svsec{\@secntformat{#1}\relax}%
979 \fi
980 % 見出し後の空きを \@tempskipa にセット
981 \@tempskipa #5\relax
982 % 条件判断の順序を入れ替えました
983 \ifdim \@tempskipa<\z@
984 \def\@svsechd{%
985 #6{\hskip #3\relax
986 \@svsec #8}%
987 \csname #1mark\endcsname{#7}%
988 \addcontentsline{toc}{#1}{%
989 \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
990 \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%

```

```

991     \fi
992     #7}}% 目次にフルネームを載せるなら #8
993 \else
994   \begingroup
995     \interlinepenalty \@M % 下から移動
996     #6{%
997       \@hangfrom{\hskip #3\relax\@svsec}%
998 %     \interlinepenalty \@M % 上に移動
999       #8\@par}%
1000 \endgroup
1001 \csname #1mark\endcsname{#7}%
1002 \addcontentsline{toc}{#1}{%
1003   \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1004     \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%
1005   \fi
1006   #7}}% 目次にフルネームを載せるならここは #8
1007 \fi
1008 \@xsect{#5}}

```

二つ挿入した `\everyparhook` のうち後者が `\paragraph` 類の後で 2 回実行され、それ以降は前者が実行されます。

```

1009 \def\@xsect#1{%
1010 % 見出しの後ろの空きを \@tempkipa にセット
1011   \@tempkipa #1\relax
1012 % 条件判断の順序を変えました
1013   \ifdim \@tempkipa<\z@
1014     \@nobreakfalse
1015     \global\@noskipsecttrue
1016     \everypar{%
1017       \if@noskipsec
1018         \global\@noskipsecfalse
1019         {\setbox\z@\lastbox}%
1020         \clubpenalty\@M
1021         \begingroup \@svsechd \endgroup
1022         \unskip
1023         \@tempkipa #1\relax
1024         \hskip -\@tempkipa
1025       \else
1026         \clubpenalty \@clubpenalty
1027         \everypar{\everyparhook}%
1028       \fi\everyparhook}%
1029   \else
1030     \par \nobreak
1031     \vskip \@tempkipa
1032     \@afterheading
1033   \fi
1034   \if@slide
1035     {\vskip-6pt\maybeblue\hrule height0pt depth1pt\vskip7pt\relax}%
1036   \fi

```

```

1037 \par % 2000-12-18
1038 \ignorespaces}
1039 \def\@sssect#1#2#3#4#5{%
1040 \@tempskipa #3\relax
1041 \ifdim \@tempskipa<\z@
1042 \def\@svsechd{#4{\hskip #1\relax #5}}%
1043 \else
1044 \begingroup
1045 #4{%
1046 \@hangfrom{\hskip #1}%
1047 \interlinepenalty \@M #5\@par}%
1048 \endgroup
1049 \fi
1050 \@xsect{#3}}

```

柱関係の命令

`\chaptermark` `\...mark` の形の命令を初期化します (第 6 節参照)。`\chaptermark` 以外は L^AT_EX 本体で定義済みです。

```

\subsectionmark 1051 \newcommand*\chaptermark[1]{}
\subsubsectionmark 1052 % \newcommand*\sectionmark[1]{}
1053 % \newcommand*\subsectionmark[1]{}
\paragraphmark 1054 % \newcommand*\subsubsectionmark[1]{}
\subparagraphmark 1055 % \newcommand*\paragraphmark[1]{}
1056 % \newcommand*\subparagraphmark[1]{}

```

カウンタの定義

`\c@secnumdepth` `secnumdepth` は第何レベルの見出しまで番号を付けるかを定めるカウンタです。

```

1057 (!book)\setcounter{secnumdepth}{3}
1058 (book)\setcounter{secnumdepth}{2}

```

`\c@chapter` 見出し番号のカウンタです。`\newcounter` の第 1 引数が新たに作るカウンタです。これ

`\c@section` は第 2 引数が増加するたびに 0 に戻されます。第 2 引数は定義済みのカウンタです。

```

\c@subsection 1059 \newcounter{part}
1060 (book)\newcounter{chapter}
\c@subsubsection 1061 (book)\newcounter{section}[chapter]
\c@paragraph 1062 (!book)\newcounter{section}
\c@subparagraph 1063 \newcounter{subsection}[section]
1064 \newcounter{subsubsection}[subsection]
1065 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
1066 \newcounter{subparagraph}[paragraph]

```

`\thepart` カウンタの値を出力する命令 `\the` 何々 を定義します。

`\thechapter` カウンタを出力するコマンドには次のものがあります。

```

\thesection \arabic{COUNTER} 1, 2, 3, ...
\thesubsection \roman{COUNTER} i, ii, iii, ...
\thesubsubsection
\theparagraph
\thesubparagraph

```

<code>\Roman{COUNTER}</code>	I, II, III, ...
<code>\alph{COUNTER}</code>	a, b, c, ...
<code>\Alph{COUNTER}</code>	A, B, C, ...
<code>\kansuji{COUNTER}</code>	一, 二, 三, ...

以下ではスペース節約のため @ の付いた内部表現を多用しています。

```

1067 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
1068 \!book% \renewcommand{\thesection}{\@arabic\c@section}
1069 \!book\renewcommand{\thesection}{\presectionname\@arabic\c@section\postsectionname}
1070 \!book\renewcommand{\thesubsection}{\@arabic\c@section.\@arabic\c@subsection}
1071 \*book}
1072 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
1073 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
1074 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
1075 \!book}
1076 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1077   \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
1078 \renewcommand{\theparagraph}{%
1079   \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
1080 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1081   \theparagraph.\@arabic\c@subparagraph}

```

`\@chapapp` `\@chapapp` の初期値は `\prechaptername` (第) です。

`\@chappos` `\@chappos` の初期値は `\postchaptername` (章) です。

`\appendix` は `\@chapapp` を `\appendixname` に, `\@chappos` を空に再定義します。
[2003-03-02] `\@secapp` は外しました。

```

1082 \!book\newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
1083 \!book\newcommand{\@chappos}{\postchaptername}

```

前付, 本文, 後付 本のうち章番号があるのが「本文」, それ以外が「前付」「後付」です。

`\frontmatter` ページ番号をローマ数字にし, 章番号を付けないようにします。

```

1084 \*book}
1085 \newcommand\frontmatter{%
1086   \if@openright
1087     \cleardoublepage
1088   \else
1089     \clearpage
1090   \fi
1091   \@mainmatterfalse
1092   \pagenumbering{roman}}

```

`\mainmatter` ページ番号を算用数字にし, 章番号を付けるようにします。

```

1093 \newcommand\mainmatter{%
1094 % \if@openright
1095   \cleardoublepage

```

```

1096 % \else
1097 % \clearpage
1098 % \fi
1099 \@mainmattertrue
1100 \pagenumbering{arabic}}

```

`\backmatter` 章番号を付けないようにします。ページ番号の付け方は変わりません。

```

1101 \newcommand\backmatter{%
1102 \if@openright
1103 \cleardoublepage
1104 \else
1105 \clearpage
1106 \fi
1107 \@mainmatterfalse}
1108 </book>

```

部

`\part` 新しい部を始めます。

`\secdef` を使って見出しを定義しています。このマクロは二つの引数をとります。

```
\secdef{星なし}{星あり}
```

星なし * のない形の定義です。

星あり * のある形の定義です。

`\secdef` は次のようにして使います。

```

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

```

まず book クラス以外です。

```

1109 <!*book>
1110 \newcommand\part{%
1111 \if@noskipsec \leavevmode \fi
1112 \par
1113 \addvspace{4ex}%
1114 \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1115 \secdef\@part\@spart}
1116 </!*book>

```

book スタイルの場合は、少し複雑です。

```

1117 <*book>
1118 \newcommand\part{%
1119 \if@openright
1120 \cleardoublepage
1121 \else
1122 \clearpage
1123 \fi

```

```

1124 \thispagestyle{empty}% 欧文用標準スタイルでは plain
1125 \if@twocolumn
1126   \onecolumn
1127   \@restonecoltrue
1128 \else
1129   \@restonecolfalse
1130 \fi
1131 \null\vfil
1132 \secdef\@part\@spart}
1133 </book>

```

\@part 部の見出しを出力します。 \bfseries を \headfont に変えました。

book クラス以外では secnumdepth が -1 より大きいとき部番号を付けます。

```

1134 (*!book)
1135 \def\@part[#1]#2{%
1136   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1137     \refstepcounter{part}%
1138     \addcontentsline{toc}{part}{%
1139       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1140   \else
1141     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1142   \fi
1143   \markboth{}{}%
1144   {\parindent\z@
1145     \raggedright
1146     \interlinepenalty \@M
1147     \normalfont
1148     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1149       \Large\headfont\prepartname\thepart\postpartname
1150       \par\nobreak
1151     \fi
1152     \huge \headfont #2%
1153     \markboth{}{}\par}%
1154   \nobreak
1155   \vskip 3ex
1156   \@afterheading}
1157 </!book>

```

book クラスでは secnumdepth が -2 より大きいとき部番号を付けます。

```

1158 (*book)
1159 \def\@part[#1]#2{%
1160   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1161     \refstepcounter{part}%
1162     \addcontentsline{toc}{part}{%
1163       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1164   \else
1165     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1166   \fi
1167   \markboth{}{}%

```

```

1168 {\centering
1169 \interlinepenalty \@M
1170 \normalfont
1171 \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1172 \huge\headfont \prepartname\thepart\postpartname
1173 \par\vskip20\p@
1174 \fi
1175 \Huge \headfont #2\par}%
1176 \@endpart}
1177 </book>

```

`\@spart` 番号を付けない部です。

```

1178 <!*book>
1179 \def\@spart#1{%
1180 \parindent \z@ \raggedright
1181 \interlinepenalty \@M
1182 \normalfont
1183 \huge \headfont #1\par}%
1184 \nobreak
1185 \vskip 3ex
1186 \@afterheading}
1187 </!book>
1188 <*book>
1189 \def\@spart#1{%
1190 \centering
1191 \interlinepenalty \@M
1192 \normalfont
1193 \Huge \headfont #1\par}%
1194 \@endpart}
1195 </book>

```

`\@endpart` `\@part` と `\@spart` の最後で実行されるマクロです。両面印刷のときは白ページを追加します。二段組のときには、二段組に戻します。

```

1196 <*book>
1197 \def\@endpart{\vfil\newpage
1198 \if@twoside
1199 \null
1200 \thispagestyle{empty}%
1201 \newpage
1202 \fi
1203 \if@restonecol
1204 \twocolumn
1205 \fi}
1206 </book>

```

章

`\chapter` 章の最初のページスタイルは、全体が `empty` でなければ `plain` にします。また、

\@topnum を 0 にして, 章見出しの上に図や表が来ないようにします。

```
1207 (*book)
1208 \newcommand{\chapter}{%
1209   \ifopenright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1210   \plainifnotempty % 元: \thispagestyle{plain}
1211   \global\@topnum\z@
1212   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1213   \secdef\@chapter\@schapter}
```

\@chapter 章見出しを出力します。secnumdepth が 0 以上かつ \@mainmatter が真のとき章番号を出力します。

```
1214 \def\@chapter[#1]#2{%
1215   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1216     \if@mainmatter
1217       \refstepcounter{chapter}%
1218       \typeout{\@chapapp\thechapter\@chappos}%
1219       \addcontentsline{toc}{chapter}%
1220         {\protect\numberline
1221          {\if@english\thechapter\else\@chapapp\thechapter\@chappos\fi}}%
1222       #1}%
1223     \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
1224   \else
1225     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
1226   \fi
1227   \chaptermark{#1}%
1228   \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1229   \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1230   \if@twocolumn
1231     \@topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
1232   \else
1233     \@makechapterhead{#2}%
1234     \@afterheading
1235   \fi}
```

\@makechapterhead 実際に章見出しを組み立てます。 \bfseries を \headfont に変えました。

```
1236 \def\@makechapterhead#1{%
1237   \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
1238   {\parindent \z@ \raggedright \normalfont
1239    \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1240      \if@mainmatter
1241        \huge\headfont \@chapapp\thechapter\@chappos
1242        \par\nobreak
1243        \vskip \Cvs % 欧文は 20pt
1244      \fi
1245    \fi
1246    \interlinepenalty\M
1247    \Huge \headfont #1\par\nobreak
1248    \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
```

`\@schapter` `\chapter*{...}` コマンドの本体です。 `\chaptermark` を補いました。

```
1249 \def\@schapter#1{%
1250   \chaptermark{#1}%
1251   \if@twocolumn
1252     \@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]%
1253   \else
1254     \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
1255   \fi}
```

`\@makeschapterhead` 番号なしの章見出しです。

```
1256 \def\@makeschapterhead#1{%
1257   \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
1258   {\parindent \z@ \raggedright
1259     \normalfont
1260     \interlinepenalty\@M
1261     \Huge \headfont #1\par\nobreak
1262     \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
1263 </book>
```

下位レベルの見出し

`\section` 欧文版では `\@startsection` の第 4 引数を負にして最初の段落の字下げを禁止していますが、和文版では正にして字下げするようにしています。

段組のときはなるべく左右の段が狂わないように工夫しています。

```
1264 \if@twocolumn
1265   \newcommand{\section}{%
1266     \jpf)\ifx\maketitle\relax\else\maketitle\fi
1267     \@startsection{section}{1}{\z@}%
1268     (!kiyou)   {0.6\Cvs}{0.4\Cvs}%
1269     (kiyou)   {\Cvs}{0.5\Cvs}%
1270     %   {\normalfont\large\headfont\@secapp}}
1271     {\normalfont\large\headfont\raggedright}}
1272 \else
1273   \newcommand{\section}{%
1274     \if@slide\clearpage\fi
1275     \@startsection{section}{1}{\z@}%
1276     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1277     {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1278     %   {\normalfont\Large\headfont\@secapp}}
1279     {\normalfont\Large\headfont\raggedright}}
1280 \fi
```

`\subsection` 同上です。

```
1281 \if@twocolumn
1282   \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1283     {\z@}{\z@}%
1284     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1285 \else
```

```

1286 \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z0}%
1287   {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1288   {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1289   {\normalfont\large\headfont}}
1290 \fi

```

`\subsubsection`

```

1291 \if@twocolumn
1292 \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z0}%
1293   {\z0}{\z0}%
1294   {\normalfont\normalsize\headfont}}
1295 \else
1296 \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z0}%
1297   {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1298   {\z0}%
1299   {\normalfont\normalsize\headfont}}
1300 \fi

```

`\paragraph` 見出しの後ろで改行されません。

```

1301 \if@twocolumn
1302 \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z0}%
1303   {\z0}{-1\zw}% 改行せず 1\zw のアキ
1304 \jpsf   {\normalfont\normalsize\headfont}}
1305 \!jpsf   {\normalfont\normalsize\headfont  }}
1306 \else
1307 \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z0}%
1308   {0.5\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1309   {-1\zw}% 改行せず 1\zw のアキ
1310 \jpsf   {\normalfont\normalsize\headfont}}
1311 \!jpsf   {\normalfont\normalsize\headfont  }}
1312 \fi

```

`\subparagraph` 見出しの後ろで改行されません。

```

1313 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z0}%
1314   {\z0}{-1\zw}%
1315   {\normalfont\normalsize\headfont}}

```

7.3 リスト環境

第 k レベルのリストの初期化をするのが `\@listk` です ($k = i, ii, iii, iv$)。 `\@listk` は `\leftmargin` を `\leftmargink` に設定します。

`\leftmargini` 二段組であるかないかに応じてそれぞれ $2em$, $2.5em$ でしたが、ここでは全角幅の 2 倍にしました。

[2002-05-11] $3\zw$ に変更しました。

[2005-03-19] 二段組は $2\zw$ に戻しました。

```

1316 \if@slide

```

```

1317 \setlength\leftmargini{1\zw}
1318 \else
1319 \if@twocolumn
1320 \setlength\leftmargini{2\zw}
1321 \else
1322 \setlength\leftmargini{3\zw}
1323 \fi
1324 \fi

```

\leftmarginii ii, iii, iv は \labelsep とそれぞれ ‘(m)’, ‘vii.’, ‘M.’ の幅との和より大きくするこ
\leftmarginiii ともなっています。ここでは全角幅の整数倍に丸めました。

```

\leftmarginiv 1325 \if@slide
\leftmarginv 1326 \setlength\leftmarginii {1\zw}
\leftmarginvi 1327 \setlength\leftmarginiii{1\zw}
1328 \setlength\leftmarginiv {1\zw}
1329 \setlength\leftmarginv {1\zw}
1330 \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1331 \else
1332 \setlength\leftmarginii {2\zw}
1333 \setlength\leftmarginiii{2\zw}
1334 \setlength\leftmarginiv {2\zw}
1335 \setlength\leftmarginv {1\zw}
1336 \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1337 \fi

```

\labelsep \labelsep はラベルと本文の間の距離です。 \labelwidth はラベルの幅です。これは二
\labelwidth 分に変えました。

```

1338 \setlength \labelsep {0.5\zw} % .5em
1339 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
1340 \addtolength\labelwidth{-\labelsep}

```

\partopsep リスト環境の前に空行がある場合, \parskip と \topsep に \partopsep を加えた値だ
け縦方向の空白ができます。0 に改変しました。

```

1341 \setlength\partopsep{z0} % {2\p@ \@plus 1\p@ \@minus 1\p@}

```

\@beginparpenalty リストや段落環境の前後, リスト項目間に挿入されるペナルティです。

```

\@endparpenalty 1342 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
\@itempenalty 1343 \@endparpenalty -\@lowpenalty
1344 \@itempenalty -\@lowpenalty

```

\@listi \@listi は \leftmargin, \parsep, \topsep, \itemsep などのトップレベルの定義を
\@listI 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
の中では小さい値に設定されます)。このため, \normalsize がすべてのパラメータを
戻せるように, \@listI で \@listi のコピーを保存します。元の値はかなり複雑です
が, ここでは簡素化してしまいました。特に最初と最後に行送りの半分の空きが入るよ
うにしてあります。アスキーの標準スタイルではトップレベルの itemize, enumerate
環境でだけ最初と最後に行送りの半分の空きが入るようになっていました。

[2004-09-27] `\topsep` のグルー $+0.2$
 -0.1 `\baselineskip` を思い切って外しました。

```
1345 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
1346   \parsep \z@
1347   \topsep 0.5\baselineskip
1348   \itemsep \z@ \relax}
1349 \let\@listI\@listi
```

念のためパラメータを初期化します (実際には不要のようです)。

```
1350 \@listi
```

`\@listii` 第 2~6 レベルのリスト環境のパラメータの設定です。

```
\@listiii 1351 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
\@listiv 1352   \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
1353   \topsep \z@
\@listv 1354   \parsep \z@
\@listvi 1355   \itemsep\parsep}
1356 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1357   \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
1358   \topsep \z@
1359   \parsep \z@
1360   \itemsep\parsep}
1361 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
1362           \labelwidth\leftmarginiv
1363           \advance\labelwidth-\labelsep}
1364 \def\@listv  {\leftmargin\leftmarginv
1365           \labelwidth\leftmarginv
1366           \advance\labelwidth-\labelsep}
1367 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
1368           \labelwidth\leftmarginvi
1369           \advance\labelwidth-\labelsep}
```

`enumerate` 環境 `enumerate` 環境はカウンタ `enumi`, `enumii`, `enumiii`, `enumiv` を使
います。 `enumn` は第 n レベルの番号です。

`\theenumi` 出力する番号の書式を設定します。これらは L^AT_EX 本体 (`ltlists.dtx` 参照) で定義済
`\theenumii` みですが, ここでは表し方を変えています。 `\@arabic`, `\@alph`, `\@roman`, `\@Alph` は
`\theenumiii` それぞれ算用数字, 小文字アルファベット, 小文字ローマ数字, 大文字アルファベット
`\theenumiv` で番号を出力する命令です。

```
1370 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi}
1371 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
1372 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
1373 \renewcommand{\theenumiv}{\@Alph\c@enumiv}
```

`\labelenumi` `enumerate` 環境の番号を出力する命令です。第 2 レベル以外は最後に欧文のピリオドが
`\labelenumii` 付きますが, これは好みに応じて取り払ってください。第 2 レベルの番号のかっこは和
`\labelenumiii` 文用に換え, その両側に入る余分なグルーを `\inhibitglue` で取り除いています。

```
\labelenumiv 1374 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
```

```

1375 \newcommand{\labelenumii}{\inhibitglue(\theenumii)\inhibitglue}
1376 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
1377 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}

```

`\p@enumii` `\p@enum` n は `\ref` コマンドで `enumerate` 環境の第 n レベルの項目が参照されるとき
`\p@enumiii` 書式です。これも第 2 レベルは和文用かっこにしました。

```

\p@enumiv 1378 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
1379 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi\inhibitglue(\theenumii)}
1380 \renewcommand{\p@enumiv}{\p@enumiii\theenumiii}

```

itemize 環境

`\labelitemi` `itemize` 環境の第 n レベルのラベルを作るコマンドです。

```

\labelitemii 1381 \newcommand\labelitemi{\textbullet}
\labelitemiii 1382 \newcommand\labelitemii{\normalfont\bfseries \textendash}
\labelitemiv 1383 \newcommand\labelitemiii{\textasteriskcentered}
1384 \newcommand\labelitemiv{\textperiodcentered}

```

description 環境

`description` 本来の `description` 環境では、項目名が短いと、説明部分の頭がそれに引きずられて左
に出てしまいます。これを解決した新しい `description` の実装です。

```

1385 \newenvironment{description}{%
1386 \list{}{%
1387 \labelwidth=\leftmargin
1388 \labelsep=1\zw
1389 \advance \labelwidth by -\labelsep
1390 \let \makelabel=\descriptionlabel}}{\endlist}

```

`\descriptionlabel` `description` 環境のラベルを出力するコマンドです。好みに応じて #1 の前に適当な空
き(たとえば `\hspace{1\zw}`)を入れるのもいいと思います。

```

1391 \newcommand*\descriptionlabel[1]{\normalfont\headfont #1\hfil}

```

概要

`abstract` 概要(要旨, 梗概)を出力する環境です。book クラスでは各章の初めにちょっとしたこ
とを書くのに使います。titlepage オプション付きの article クラスでは、独立した
ページに出力されます。abstract 環境は元は quotation 環境で作られていましたが、
quotation 環境の右マージンをゼロにしたので、list 環境で作り直しました。

JSPF スタイルでは実際の出力は `\maketitle` で行われます。

```

1392 (*book)
1393 \newenvironment{abstract}{%
1394 \begin{list}{}{%
1395 \listparindent=1\zw
1396 \itemindent=\listparindent
1397 \rightmargin=0pt

```

```

1398   \leftmargin=5\zw}\item[]}{\end{list}\vspace{\baselineskip}}
1399 \
```

```

1447 \fi}
1448 \fi
1449 </article | kiyou>
1450 <*jspf>
1451 \newbox\@abstractbox
1452 \newenvironment{abstract}{%
1453 \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
1454 \begin{minipage}[b]{157mm}{\sffamily Abstract}\par
1455 \small
1456 \ifenglish \parindent6mm \else \parindent1\zw \fi}%
1457 {\end{minipage}\egroup}
1458 </jspf>

```

キーワード

keywords キーワードを準備する環境です。実際の出力は \maketitle で行われます。

```

1459 <*jspf>
1460 %\newbox\@keywordsbox
1461 %\newenvironment{keywords}{%
1462 % \global\setbox\@keywordsbox\hbox\bgroup
1463 % \begin{minipage}[b]{157mm}{\sffamily Keywords:}\par
1464 % \small\parindent0\zw}%
1465 % {\end{minipage}\egroup}
1466 </jspf>

```

verse 環境

verse 詩のための verse 環境です。

```

1467 \newenvironment{verse}{%
1468 \let \=\@centercr
1469 \list{}{%
1470 \itemsep \z@
1471 \itemindent -2\zw % 元: -1.5em
1472 \listparindent\itemindent
1473 \rightmargin \z@
1474 \advance\leftmargin 2\zw}% 元: 1.5em
1475 \item\relax}{\endlist}

```

quotation 環境

quotation 段落の頭の字下げ量を 1.5em から \parindent に変えました。また、右マージンを 0 にしました。

```

1476 \newenvironment{quotation}{%
1477 \list{}{%
1478 \listparindent\parindent
1479 \itemindent\listparindent
1480 \rightmargin \z@}%
1481 \item\relax}{\endlist}

```


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。

```
1482 \newenvironment{quote}%
1483 {\list-{}{\rightmargin\z@}\item\relax}{\endlist}
```

定理など ltthm.dtx 参照。たとえば次のように定義します。

```
\newtheorem{definition}{定義}
\newtheorem{axiom}{公理}
\newtheorem{theorem}{定理}
```

[2001-04-26] 定理の中はイタリック体になりましたが、これでは和文がゴシック体になってしまうので、\itshape を削除しました。

[2009-08-23] \bfseries を \headfont に直し、\labelsep を 1\zw にし、括弧を全角にしました。

```
1484 \def\@begintheorem#1#2{\trivlist\labelsep=1\zw
1485   \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2}]}
1486 \def\@opargbegintheorem#1#2#3{\trivlist\labelsep=1\zw
1487   \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2 (#3)}]}
```

titlepage タイトルを独立のページに出力するのに使われます。

```
1488 \newenvironment{titlepage}{%
1489 <book> \cleardoublepage
1490   \if@twocolumn
1491     \@restonecoltrue\onecolumn
1492   \else
1493     \@restonecolfalse\newpage
1494   \fi
1495   \thispagestyle{empty}%
1496   \setcounter{page}\@ne
1497 }%
1498 {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
1499   \if@twoside\else
1500     \setcounter{page}\@ne
1501   \fi}
```

付録

\appendix 本文と付録を分離するコマンドです。

```
1502 <!*book>
1503 \newcommand{\appendix}{\par
1504   \setcounter{section}{0}%
1505   \setcounter{subsection}{0}%
1506   \gdef\presectionname{\appendixname}%
1507   \gdef\postsectionname{}}%
1508 % \gdef\thesection{\@Alph\c@section}% [2003-03-02]
```

```

1509 \gdef\thesection{\presectionname\@Alph\c@section\postsectionname}%
1510 \gdef\thesubsection{\@Alph\c@section.\@arabic\c@subsection}}
1511 </!book>
1512 <*book>
1513 \newcommand{\appendix}{\par
1514 \setcounter{chapter}{0}%
1515 \setcounter{section}{0}%
1516 \gdef\@chapapp{\appendixname}%
1517 \gdef\@chappos{}}%
1518 \gdef\thechapter{\@Alph\c@chapter}}
1519 </book>

```

7.4 パラメータの設定

array と tabular 環境

`\arraycolsep` array 環境の列間には `\arraycolsep` の 2 倍の幅の空きが入ります。

```
1520 \setlength\arraycolsep{5\p@}
```

`\tabcolsep` tabular 環境の列間には `\tabcolsep` の 2 倍の幅の空きが入ります。

```
1521 \setlength\tabcolsep{6\p@}
```

`\arrayrulewidth` array , tabular 環境内の罫線の幅です。

```
1522 \setlength\arrayrulewidth{.4\p@}
```

`\doublerulesep` array , tabular 環境での二重罫線間のアキです。

```
1523 \setlength\doublerulesep{2\p@}
```

tabbing 環境

`\tabbingsep` \’ コマンドで入るアキです。

```
1524 \setlength\tabbingsep{\labelsep}
```

minipage 環境

`\@mpfootins` minipage 環境の脚注の `\skip\@mpfootins` は通常のページの `\skip\footins` と同じ働きをします。

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

framebox 環境

`\fboxsep` `\fbox` , `\framebox` で内側のテキストと枠との間の空きです。

`\fboxrule` `\fbox` , `\framebox` の罫線の幅です。

```
1526 \setlength\fboxsep{3\p@}
```

```
1527 \setlength\fboxrule{.4\p@}
```

equation と eqnarray 環境

`\theequation` 数式番号を出力するコマンドです。

```
1528 (!book)\renewcommand \theequation {\@arabic\c@equation}
1529 (*book)
1530 \@addtoreset{equation}{chapter}
1531 \renewcommand\theequation
1532 {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@equation}
1533 </book>
```

`\jot` `eqnarray` の行間に余分に入るアキです。デフォルトの値をコメントアウトして示しておきます。

```
1534 % \setlength\jot{3pt}
```

`\@eqnnum` 数式番号の形式です。デフォルトの値をコメントアウトして示しておきます。

`\inhibitglue (\theequation) \inhibitglue` のように和文かっこを使うことも可能です。

```
1535 % \def\@eqnnum{(\theequation)}
```

`amsmath` パッケージを使う場合は `\tagform@` を次のように修正します。

```
1536 % \def\tagform@#1{\maketag@@@{(\ignorespaces#1\unskip\@italiccorr)}}
```

7.5 フロート

タイプ `TYPE` のフロートオブジェクトを扱うには、次のマクロを定義します。

`\fps@TYPE` フロートを置く位置 (float placement specifier) です。

`\ftype@TYPE` フロートの番号です。2 の累乗 (1, 2, 4, ...) でなければなりません。

`\ext@TYPE` フロートの目次を出力するファイルの拡張子です。

`\fnum@TYPE` キャプション用の番号を生成するマクロです。

`\@makecaption<num><text>` キャプションを出力するマクロです。`<num>` は `\fnum@...` の生成する番号, `<text>` はキャプションのテキストです。テキストは適当な幅の `\parbox` に入ります。

figure 環境

`\c@figure` 図番号のカウンタです。

`\thefigure` 図番号を出力するコマンドです。

```
1537 (*!book)
1538 \newcounter{figure}
1539 \renewcommand \thefigure {\@arabic\c@figure}
1540 </!book>
1541 (*book)
1542 \newcounter{figure}[chapter]
1543 \renewcommand \thefigure
```

```

1544     {\ifnum \c@chapter>z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@figure}
1545 </book>

```

`\fps@figure` `figure` のパラメータです。`\figurename` の直後に `~` が入っていましたが、ここでは外
`\ftype@figure` しました。

```

\ext@figure 1546 \def\fps@figure{tbp}
1547 \def\ftype@figure{1}
\fnun@figure 1548 \def\ext@figure{lof}
1549 \def\fnun@figure{\figurename\nobreak\thefigure}

```

`figure` * 形式は段抜きのフロートです。

```

figure* 1550 \newenvironment{figure}%
1551     {\@float{figure}}%
1552     {\end@float}
1553 \newenvironment{figure*}%
1554     {\@dblfloat{figure}}%
1555     {\end@dblfloat}

```

table 環境

`\c@table` 表番号カウンタと表番号を出力するコマンドです。アスキー版では `\thechapter.` が
`\thetable` `\thechapter{}`・ になっていますが、ここではオリジナルのままにしています。

```

1556 <!*book>
1557 \newcounter{table}
1558 \renewcommand\thetable{\@arabic\c@table}
1559 </!book>
1560 <*book>
1561 \newcounter{table}[chapter]
1562 \renewcommand \thetable
1563     {\ifnum \c@chapter>z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@table}
1564 </book>

```

`\fps@table` `table` のパラメータです。`\tablename` の直後に `~` が入っていましたが、ここでは外し
`\ftype@table` ました。

```

\ext@table 1565 \def\fps@table{tbp}
1566 \def\ftype@table{2}
\fnun@table 1567 \def\ext@table{lot}
1568 \def\fnun@table{\tablename\nobreak\thetable}

```

`table` * は段抜きのフロートです。

```

table* 1569 \newenvironment{table}%
1570     {\@float{table}}%
1571     {\end@float}
1572 \newenvironment{table*}%
1573     {\@dblfloat{table}}%
1574     {\end@dblfloat}

```

7.6 キャプション

`\@makecaption` `\caption` コマンドにより呼び出され、実際にキャプションを出力するコマンドです。第1引数はフロートの番号、第2引数はテキストです。

`\abovecaptionskip` それぞれキャプションの前後に挿入されるスペースです。`\belowcaptionskip` が0になっていたので、キャプションを表の上につけた場合にキャプションと表がくっついてしまうのを直しました。

```
1575 \newlength\abovecaptionskip
1576 \newlength\belowcaptionskip
1577 \setlength\abovecaptionskip{5\p@} % 元: 10\p@
1578 \setlength\belowcaptionskip{5\p@} % 元: 0\p@
```

実際のキャプションを出力します。オリジナルと異なり、文字サイズを `\small` にし、キャプションの幅を 2cm 狭くしました。

[2003-11-05] ロジックを少し変えてみました。

```
1579 <*\jpf>
1580 % \long\def\@makecaption#1#2{{\small
1581 %   \advance\leftskip1cm
1582 %   \advance\rightskip1cm
1583 %   \vskip\abovecaptionskip
1584 %   \sbox\@tempboxa{#1\hskip1\zw\relax #2}%
1585 %   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1586 %     #1\hskip1\zw\relax #2\par
1587 %   \else
1588 %     \global \@minipagefalse
1589 %     \hbext@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1590 %   \fi
1591 %   \vskip\belowcaptionskip}}
1592 \long\def\@makecaption#1#2{{\small
1593   \advance\leftskip .0628\linewidth
1594   \advance\rightskip .0628\linewidth
1595   \vskip\abovecaptionskip
1596   \sbox\@tempboxa{#1\hskip1\zw\relax #2}%
1597   \ifdim \wd\@tempboxa <\hsize \centering \fi
1598   #1\hskip1\zw\relax #2\par
1599   \vskip\belowcaptionskip}}
1600 </\jpf>
1601 <*\jpf>
1602 \long\def\@makecaption#1#2{%
1603   \vskip\abovecaptionskip
1604   \sbox\@tempboxa{\small\sffamily #1\quad #2}%
1605   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1606     {\small\sffamily
1607       \list{#1}{%
1608         \renewcommand{\makeatlabel}[1]{##1\hfil}
1609         \itemsep \z@
```

```

1610     \itemindent \z@
1611     \labelsep \z@
1612     \labelwidth 11mm
1613     \listparindent\z@
1614     \leftmargin 11mm}\item\relax #2\endlist}
1615 \else
1616   \global \@minipagefalse
1617   \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1618 \fi
1619 \vskip\belowcaptionskip}
1620 </jspf)

```

8 フォントコマンド

ここでは L^AT_EX 2.09 で使われていたコマンドを定義します。これら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のもので、できるだけ `\text...` と `\math...` を使ってください。

`\mc` フォントファミリーを変更します。

```

\gt 1621 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
\rm 1622 \DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
\sf 1623 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
\tt 1624 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
\tt 1625 \DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}

```

`\bf` ボールドシリーズにします。通常のミディアムシリーズに戻すコマンドは `\mdseries` です。

```
1626 \DeclareOldFontCommand{\bf}{\normalfont\bfseries}{\mathbf}
```

`\it` フォントシェイプを変えるコマンドです。斜体とスモールキャップスは数式中では何もありません（警告メッセージを出力します）。通常のアップライト体に戻すコマンドは `\sc` `\upshape` です。

```

1627 \DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
1628 \DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
1629 \DeclareOldFontCommand{\sc}{\normalfont\scshape}{\@nomath\sc}

```

`\cal` 数式モード以外では何もありません（警告を出します）。

```

\mit 1630 \DeclareRobustCommand*\cal{\@fontswitch\relax\mathcal}
1631 \DeclareRobustCommand*\mit{\@fontswitch\relax\mathnormal}

```

9 相互参照

9.1 目次の類

`\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}{タイトル}{ページ}`

たとえば `\section` に見出し番号が付く場合、上の「タイトル」は

`\numberline{番号}{見出し}`

となります。この「番号」は `\thesection` コマンドで生成された見出し番号です。

`figure` 環境の `\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{番号}{キャプション}{ページ}`

この「番号」は `\thefigure` コマンドで生成された図番号です。

`table` 環境も同様です。

`\contentsline{...}` は `\l@...` というコマンドを実行するので、あらかじめ `\l@chapter`, `\l@section`, `\l@figure` などを定義しておかなければなりません。これらの多くは `\dottedtocline` コマンドを使って定義します。これは

`\dottedtocline{レベル}{インデント}{幅}{タイトル}{ページ}`

という書式です。

レベル この値が `tocdepth` 以下のときだけ出力されます。`\chapter` はレベル 0, `\section` はレベル 1, 等々です。

インデント 左側の字下げ量です。

幅 「タイトル」に `\numberline` コマンドが含まれる場合、節番号が入る箱の幅です。

`\@pnumwidth` ページ番号の入る箱の幅です。

`\@tocrmarg` 右マージンです。`\@tocrmarg` \geq `\@pnumwidth` とします。

`\@dotsep` 点の間隔です (単位 `mu`)。

`\c@tocdepth` 目次ページに出力する見出しレベルです。元は `article` で 3, その他で 2 でしたが、ここでは一つずつ減らしています。

```
1632 \newcommand\@pnumwidth{1.55em}
1633 \newcommand\@tocrmarg{2.55em}
1634 \newcommand\@dotsep{4.5}
1635 (!book)\setcounter{tocdepth}{2}
1636 (book)\setcounter{tocdepth}{1}
```

目次

`\tableofcontents` 目次を生成します。

```
1637 \newcommand{\tableofcontents}{%
1638 (*book)
1639 \if@twocolumn
1640 \@restonecoltrue\onecolumn
1641 \else
```

```

1642 \restonecolfalse
1643 \fi
1644 \chapter*{\contentsname}%
1645 \mkboth{\contentsname}{}%
1646 </book>
1647 (*!book)
1648 \section*{\contentsname}%
1649 \mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
1650 </!book>
1651 \@starttoc{toc}%
1652 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1653 }

```

\l@part 部の目次です。

```

1654 \newcommand*{\l@part}[2]{%
1655 \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
1656 <!book> \addpenalty\@secpenalty
1657 <book> \addpenalty{-\@highpenalty}%
1658 \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
1659 \begingroup
1660 \parindent \z@
1661 % \@pnumwidth should be \@tocrmarg
1662 % \rightskip \@pnumwidth
1663 \rightskip \@tocrmarg
1664 \parfillskip -\rightskip
1665 {\leavevmode
1666 \large \headfont
1667 \setlength\@lnumwidth{4\zw}%
1668 #1\hfil \hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}}\par
1669 \nobreak
1670 <book> \global\@nobreaktrue
1671 <book> \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
1672 \endgroup
1673 \fi}

```

\l@chapter 章の目次です。 \@lnumwidth を4.683\zw に増やしました。

```

1674 (*book)
1675 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
1676 \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
1677 \addpenalty{-\@highpenalty}%
1678 \addvspace{1.0em \@plus\p@}
1679 % \vskip 1.0em \@plus\p@ % book.cls では がこうなっている
1680 \begingroup
1681 \parindent\z@
1682 % \rightskip\@pnumwidth
1683 \rightskip\@tocrmarg
1684 \parfillskip-\rightskip
1685 \leavevmode\headfont
1686 \if@english\setlength\@lnumwidth{5.5em}\else\setlength\@lnumwidth{4.683\zw}\fi

```



```

1687     \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1688     #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1689     \penalty\@highpenalty
1690     \endgroup
1691     \fi}
1692 </book>

```

\l@section 節の目次です。

```

1693 (*!book)
1694 \newcommand*\l@section}[2]{%
1695   \ifnum \c@tocdepth >\z@
1696     \addpenalty{\@secpenalty}%
1697     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
1698     \begingroup
1699     \parindent\z@
1700 %     \rightskip\@pnumwidth
1701     \rightskip\@tocrmarg
1702     \parfillskip-\rightskip
1703     \leavevmode\headfont
1704     \setlength\@lnumwidth{4\zw}% 元 1.5em [2003-03-02]
1705     \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1706     #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1707     \endgroup
1708     \fi}
1709 </!book>

```

インデントと幅はそれぞれ 1.5em , 2.3em でしたが, 1\zw , 3.683\zw に変えました。

```

1710 <book>\newcommand*\l@section}{\@dottedtocline{1}{1\zw}{3.683\zw}}

```

\l@subsection さらに下位レベルの目次項目の体裁です。あまり使ったことがありませんので, 要修正
 \l@subsubsection かもしれません。

```

\l@paragraph 1711 (*!book)
\l@subparagraph 1712 % \newcommand*\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
1713 \newcommand*\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{1\zw}{3\zw}}
1714 % \newcommand*\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
1715 \newcommand*\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{2\zw}{3\zw}}
1716 % \newcommand*\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{7.0em}{4.1em}}
1717 \newcommand*\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{3\zw}{3\zw}}
1718 % \newcommand*\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
1719 \newcommand*\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{4\zw}{3\zw}}
1720 </!book>
1721 (*!book)
1722 \newcommand*\l@subsection} {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
1723 \newcommand*\l@subsubsection}{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
1724 \newcommand*\l@paragraph} {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
1725 \newcommand*\l@subparagraph} {\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
1726 </book>

```

\numberline 欧文版 L^AT_EX では \numberline{...} は幅 \@tempdima の箱に左詰め出力する命令
 \@lnumwidth

ですが、アスキー版では `\@tempdima` の代わりに `\@lnumwidth` という変数で幅を決めるように再定義しています。後続文字が全角か半角かでスペースが変わらないように `\hspace` を入れておきました。

```
1727 \newdimen\@lnumwidth
1728 \def\numberline#1{\hb@xt@\@lnumwidth{#1\hfil}\hspace{0pt}}
```

`\@dottedtocline` L^AT_EX 本体 (`ltsect.dtx` 参照) での定義と同じですが、`\@tempdima` を `\@lnumwidth` に変えています。

```
1729 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{\ifnum #1>\c@tocdepth \else
1730   \vskip \z@ \@plus.2\p@
1731   {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
1732     \parindent #2\relax\@afterindenttrue
1733     \interlinepenalty\@M
1734     \leavevmode
1735     \@lnumwidth #3\relax
1736     \advance\leftskip \@lnumwidth \null\nobreak\hskip -\leftskip
1737     {#4}\nobreak
1738     \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu\hbox{.}\mkern \@dotsep
1739       mu$}\hfill \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{%
1740       \hfil\normalfont \normalcolor #5}\par}\fi}
```

図目次と表目次

`\listoffigures` 図目次を出力します。

```
1741 \newcommand{\listoffigures}{%
1742 <*book>
1743   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1744   \else\@restonecolfalse\fi
1745   \chapter*{\listfigurename}%
1746   \@mkboth{\listfigurename}{}%
1747 </book>
1748 <!*book>
1749   \section*{\listfigurename}%
1750   \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}%
1751 </!book>
1752   \@starttoc{lof}%
1753 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1754 }
```

`\l@figure` 図目次の項目を出力します。

```
1755 \newcommand*{\l@figure}{\@dottedtocline{1}{1\zw}{3.683\zw}}
```

`\listoftables` 表目次を出力します。

```
1756 \newcommand{\listoftables}{%
1757 <*book>
1758   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1759   \else\@restonecolfalse\fi
1760   \chapter*{\listtablename}%
```

```

1761 \mkboth{\listtablename}{}%
1762 </book>
1763 <!*book>
1764 \section*{\listtablename}%
1765 \mkboth{\listtablename}{\listtablename}%
1766 </!book>
1767 \@starttoc{lot}%
1768 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1769 }

```

`\l@table` 表目次は図目次と同じです。

```
1770 \let\l@table\l@figure
```

9.2 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。元は 1.5em でした。

```

1771 \newdimen\bibindent
1772 \setlength\bibindent{2\zw}

```

`thebibliography` 参考文献リストを出力します。

```

1773 \newenvironment{thebibliography}[1]{%
1774 \global\let\presectionname\relax
1775 \global\let\postsectionname\relax
1776 <article|jspf> \section*{\refname}\mkboth{\refname}{\refname}%
1777 <*kiyou>
1778 \vspace{1.5\baselineskip}
1779 \subsubsection*{\refname}\mkboth{\refname}{\refname}%
1780 \vspace{0.5\baselineskip}
1781 </kiyou>
1782 <book> \chapter*{\bibname}\mkboth{\bibname}{}%
1783 <book> \addcontentsline{toc}{chapter}{\bibname}%
1784 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1785 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1786 \leftmargin\labelwidth
1787 \advance\leftmargin\labelsep
1788 \@openbib@code
1789 \usecounter{enumiv}%
1790 \let\p@enumiv\@empty
1791 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
1792 <kiyou> \small
1793 \sloppy
1794 \clubpenalty4000
1795 \@clubpenalty\clubpenalty
1796 \widowpenalty4000%
1797 \sfcode'\.\@m}
1798 {\def\@noitemerr
1799 {\@latex@warning{Empty 'thebibliography' environment}}%
1800 \endlist}

```

`\newblock` `\newblock` はデフォルトでは小さなスペースを生成します。

```
1801 \newcommand{\newblock}{\hskip .11em\@plus.33em\@minus.07em}
```

`\@openbib@code` `\@openbib@code` はデフォルトでは何もしません。この定義は `openbib` オプションによって変更されます。

```
1802 \let\@openbib@code\@empty
```

`\@biblabel` `\bibitem[...]` のラベルを作ります。 `ltbibl.dtx` の定義の半角 `[]` を全角 `[]` に変え、余分なスペースが入らないように `\inhibitglue` ではさみました。とりあえずコメントアウトしておきますので、必要に応じて生かしてください。

```
1803 % \def\@biblabel#1{\inhibitglue [ #1 ] \inhibitglue}
```

`\cite` 文献の番号を出力する部分は `ltbibl.dtx` で定義されていますが、コンマとかっこを和文フォントにするには次のようにします。とりあえずコメントアウトしておきましたので、必要に応じて生かしてください。かっこの前後に入るグルーを `\inhibitglue` で取っていますので、オリジナル同様、`Knuth~\cite{knu}` のように半角空白で囲んでください。

```
1804 % \def\@citex[#1]#2{%
1805 %   \let\@citea\@empty
1806 %   \@cite{\@for\@citeb:=#2\do
1807 %     {\@citea\def\@citea{ , \inhibitglue\penalty\@m }%
1808 %     \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb}%
1809 %     \if@filesw\immediate\write\@auxout{\string\citation{\@citeb}}\fi
1810 %     \ifundefined{b@\@citeb}{\mbox{\normalfont\bfseries ?}}%
1811 %     \G@refundefinedtrue
1812 %     \@latex@warning
1813 %       {Citation ‘\@citeb’ on page \thepage \space undefined}}%
1814 %     {\hbox{\csname b@\@citeb\endcsname}}}\@citex[#1]}
1815 % \def\@cite#1#2{\inhibitglue [ {#1\if@tempswa , #2\fi} ] \inhibitglue}
```

引用番号を上ツキの 1) のようなスタイルにするには次のようにします。`\cite` の先頭に `\unskip` を付けて先行のスペース (~ も) を帳消しにしています。

```
1816 % \DeclareRobustCommand\cite{\unskip
1817 %   \@ifnextchar [{\@tempwattrue\@citex}{\@tempwafalse\@citex[]}]
1818 % \def\@cite#1#2{\$~{\hbox{\scriptsize{#1\if@tempswa
1819 %   , \inhibitglue\ #2\fi} )}}{\$}
```

9.3 索引

`theindex` 2~3 段組の索引を作成します。最後が偶数ページのとときにマージンがずれる現象を直しました (Thanks: 藤村さん)。

```
1820 \newenvironment{theindex}{% 索引を 3 段組で出力する環境
1821   \if@twocolumn
1822     \onecolumn\@restonecolfalse
1823   \else
1824     \clearpage\@restonecoltrue
```

```

1825 \fi
1826 \columnseprule.4pt \columnsep 2\zw
1827 \ifx\multicols\@undefined
1828 <book> \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}]%
1829 <book> \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1830 <!book> \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1831 <!book> \twocolumn[\section*{\indexname}]%
1832 \else
1833 \ifdim\textwidth<\fullwidth
1834 \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
1835 \setlength{\textwidth}{\fullwidth}
1836 \setlength{\linewidth}{\fullwidth}
1837 <book> \begin{multicols}{3}[\chapter*{\indexname}]%
1838 <book> \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1839 <!book> \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1840 <!book> \begin{multicols}{3}[\section*{\indexname}]%
1841 \else
1842 <book> \begin{multicols}{2}[\chapter*{\indexname}]%
1843 <book> \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1844 <!book> \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1845 <!book> \begin{multicols}{2}[\section*{\indexname}]%
1846 \fi
1847 \fi
1848 <book> \@mkboth{\indexname}{}%
1849 <!book> \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
1850 \plainifnotempty % \thispagestyle{plain}
1851 \parindent\z@
1852 \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax
1853 \let\item\@idxitem
1854 \raggedright
1855 \footnotesize\narrowbaselines
1856 }{
1857 \ifx\multicols\@undefined
1858 \if@restonecol\onecolumn\fi
1859 \else
1860 \end{multicols}
1861 \fi
1862 \clearpage
1863 }

```

`\@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 1864 \newcommand{\subitem}{\par\hangindent 4\zw} % 元 40pt
\subsubitem 1865 \newcommand{\subsubitem}{\@idxitem \hspace*{2\zw}} % 元 20pt
1866 \newcommand{\subsubitem}{\@idxitem \hspace*{3\zw}} % 元 30pt

```

`\indexspace` 索引で先頭文字ごとのブロックの間に入るスペースです。

```
1867 \newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@ \@minus3\p@\relax}
```

`\seenname` 索引の `\see` , `\seealso` コマンドで出力されるものです。デフォルトはそれぞれ `see` ,

`\alsoname`

see also という英語ですが、ここではとりあえず両方とも「`\fi`」に変えました。⇒
(`\Rightarrow`) などでもいいでしょう。

```
1868 \newcommand\seename{\if@english see\else \fi}
1869 \newcommand\alsoname{\if@english see also\else \fi}
```

9.4 脚注

`\footnote` 和文の句読点・閉じかっこ類の直後で用いた際に余分なアキが入るのを防ぐため、
`\footnotemark` `\inhibitglue` を入れることにします。

```
1870 \let\footnotes@ve=\footnote
1871 \def\footnote{\inhibitglue\footnotes@ve}
1872 \let\footnotemarks@ve=\footnotemark
1873 \def\footnotemark{\inhibitglue\footnotemarks@ve}
```

`\@makefnmark` 脚注番号を付ける命令です。ここでは脚注番号の前に記号 * を付けています。「注
1」の形式にするには `\textasteriskcentered` を `注\kern0.1em` にしてください。
`\@xfootnotenext` と合わせて、もし脚注番号が空なら記号も出力しないようにして
あります。

[2002-04-09] インプリメントの仕方を変えたため消しました。

```
1874 % \def\@makefnmark{\hbox{\@textsuperscript{\normalfont
1875 % \ifx\@thefnmark\@empty\else
1876 % \textasteriskcentered
1877 % \fi
1878 % \@thefnmark}}}
```

`\thefootnote` 脚注番号に * 印が付くようにしました。ただし、番号がゼロのときは * 印も脚注番号も
付きません。

[2003-08-15] `\textasteriskcentered` ではフォントによって下がりすぎるので変更し
ました。

```
1879 \def\thefootnote{\ifnum\c@footnote>\z@\leavevmode\lower.5ex\hbox{*}\@arabic\c@footnote\fi}
「注 1」の形式にするには次のようにしてください。
1880 % \def\thefootnote{\ifnum\c@footnote>\z@注\kern0.1\zw\@arabic\c@footnote\fi}
```

`\footnoterule` 本文と脚注の間の罫線です。

```
1881 \renewcommand{\footnoterule}{%
1882 \kern-3\p@
1883 \hrule width .4\columnwidth
1884 \kern 2.6\p@}
```

`\c@footnote` 脚注番号は章ごとにリセットされます。

```
1885 <book>\@addtoreset{footnote}{chapter}
```

`\@footnotetext` 脚注で `\verb` が使えるように改変してあります。Jeremy Gibbons, *T_EX and TUG
NEWS*, Vol. 2, No. 4 (1993), p. 9)

```
1886 \long\def\@footnotetext{%
```

```

1887 \insert\footins\bgroup
1888 \normalfont\footnotesize
1889 \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
1890 \splittopskip\footnotesep
1891 \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
1892 \hsize\columnwidth \@parboxrestore
1893 \protected@edef\@currentlabel{%
1894     \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
1895 }%
1896 \color@begingroup
1897 \makefnmark{%
1898     \rule\z@\footnotesep\ignorespaces}%
1899 \futurelet\next\fo@t}
1900 \def\fo@t{\ifcat\bgroup\noexpand\next \let\next\fo@t
1901           \else \let\next\fo@t\fi \next}
1902 \def\fo@t{\bgroup\aftergroup\@foot\let\next}
1903 \def\fo@t#1#1\@foot}
1904 \def\@foot{\@finalstrut\strutbox\color@endgroup\egroup}

```

`\makefnmark` 実際に脚注を出力する命令です。`\makefnmark` は脚注の番号を出力する命令です。ここでは脚注が左端から一定距離に来るようにしてあります。

```

1905 \newcommand\makefnmark[1]{%
1906     \advance\leftskip 3\zw
1907     \parindent 1\zw
1908     \noindent
1909     \llap{\makefnmark\hskip0.3\zw}#1}

```

`\xfootnotetext` 最初の `\footnotetext{...}` は番号が付きません。著者の所属などを脚注の欄に書くときに便利です。

すでに `\footnote` を使った後なら `\footnotetext[0]{...}` とすれば番号を付けない脚注になります。ただし、この場合は脚注番号がリセットされてしまうので、工夫が必要です。

[2002-04-09] インプリメントの仕方を変えたため消しました。

```

1910 % \def\xfootnotetext[#1]{%
1911 %     \begingroup
1912 %         \ifnum#1>\z@
1913 %             \csname c@\mpfn\endcsname #1\relax
1914 %             \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
1915 %         \else
1916 %             \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{}%
1917 %         \fi
1918 %     \endgroup
1919 %     \@footnotetext}

```

10 段落の頭へのグルー挿入禁止

段落頭のかぎかっこなどを見かけ 1 字半下げから全角 1 字下げに直します。

```
1920 \def\@inhibitglue{%
1921   \futurelet\@let@token\@inhibitglue}
1922 \def\@@inhibitglue{%
1923   \ifx\@let@token「
1924     \inhibitglue
1925   \else
1926     \ifx\@let@token(
1927       \inhibitglue
1928     \else
1929       \ifx\@let@token『
1930         \inhibitglue
1931       \else
1932         \ifx\@let@token[
1933           \inhibitglue
1934         \fi
1935       \fi
1936     \fi
1937   \fi}
1938 \let\everyparhook=\@inhibitglue
1939 \AtBeginDocument{\everypar{\everyparhook}}
```

これだけではいけないようです。あちこちに `\everypar` を初期化するコマンドが隠されていました。

まず、環境の直後の段落です。

```
1940 \def\@doendpe{%
1941   \@endpetrue
1942   \def\par{%
1943     \@restorepar\everypar{\everyparhook}\par\@endpefalse}%
1944   \everypar{\setbox\z@\lastbox}\everypar{\everyparhook}\@endpefalse\everyparhook}}
```

`\item` 命令の直後です。

```
1945 \def\@item[#1]{%
1946   \if@noperitem
1947     \donoperitem
1948   \else
1949     \if@inlabel
1950       \indent \par
1951     \fi
1952     \ifhmode
1953       \unskip\unskip \par
1954     \fi
1955     \if@newlist
1956       \if@nobreak
1957         \nbitem
```



```

1958     \else
1959         \addpenalty\@beginparpenalty
1960         \addvspace\@topsep
1961         \addvspace{-\parskip}%
1962     \fi
1963 \else
1964     \addpenalty\@itempenalty
1965     \addvspace\itemsep
1966 \fi
1967 \global\@inlabeltrue
1968 \fi
1969 \everypar{%
1970     \@minipagefalse
1971     \global\@newlistfalse
1972     \if@inlabel
1973         \global\@inlabelfalse
1974         {\setbox\z@\lastbox
1975         \ifvoid\z@
1976             \kern-\itemindent
1977         \fi}%
1978     \box\@labels
1979     \penalty\z@
1980 \fi
1981 \if@nobreak
1982     \@nobreakfalse
1983     \clubpenalty \@M
1984 \else
1985     \clubpenalty \@clubpenalty
1986     \everypar{\everyparhook}%
1987     \fi\everyparhook}%
1988 \if@noitemarg
1989     \@noitemargfalse
1990     \if@nmbrrlist
1991         \refstepcounter\@listctr
1992     \fi
1993 \fi
1994 \sbox\@tempboxa{\makelabel{#1}}%
1995 \global\setbox\@labels\hbox{%
1996     \unhbox\@labels
1997     \hskip \itemindent
1998     \hskip -\labelwidth
1999     \hskip -\labelsep
2000     \ifdim \wd\@tempboxa >\labelwidth
2001         \box\@tempboxa
2002     \else
2003         \hbox to\labelwidth {\unhbox\@tempboxa}%
2004     \fi
2005     \hskip \labelsep}%
2006 \ignorespaces}

```

二つ挿入した `\everyparhook` のうち後者が `\section` 類の直後に 2 回, 前者が 3 回
目以降に実行されます。

```
2007 \def\@afterheading{%
2008   \@nobreaktrue
2009   \everypar{%
2010     \if@nobreak
2011       \@nobreakfalse
2012       \clubpenalty \@M
2013     \if@afterindent \else
2014       {\setbox\z@\lastbox}%
2015       \fi
2016     \else
2017       \clubpenalty \@clubpenalty
2018       \everypar{\everyparhook}%
2019     \fi\everyparhook}}
```

`\@gnewline` についてはちょっと複雑な心境です。もともとの `pLATEX 2ε` は段落の頭
にグルーが入る方で統一されていました。しかし `\` の直後にはグルーが入らず, 不統
一でした。そこで `\` の直後にもグルーを入れるように直していただいた経緯がありま
す。しかし, ここでは逆にグルーを入れない方で統一したいので, また元に戻してしま
いました。

しかし単に戻すだけでも駄目みたいなので, ここでも最後にグルーを消しておきます。

```
2020 \def\@gnewline #1{%
2021   \ifvmode
2022     \@nolnerr
2023   \else
2024     \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
2025     \inhibitglue \ignorespaces
2026   \fi}
```

11 いろいろなロゴ

L^AT_EX 関連のロゴを作り直します。

`\Shou` 文字を小さめに出したり上寄りに小さめに出したりする命令です。

```
\UeShou 2027 \def\Shou#1{\hbox{$\m@th$%
2028   \csname S@\f@size\endcsname
2029   \fontsize\sf@size\z@
2030   \math@fontsfalse\selectfont
2031   #1}}
2032 \def\UeShou#1{{\sbox\z@ T\vbox to\ht0{\Shou{#1}\vss}}}
```

`\TeX` これらは `ltlogos.dtx` で定義されていますが, Times や Helvetica でも見栄えがするよ
`\LaTeX` うに若干変更しました。

[2003-06-12] Palatino も加えました (要調整)。

```
2033 \def\cmrTeX{%
```

```

2034 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2035     T\kern-.25em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.125emX\@
2036 \else
2037     T\kern-.1667em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.125emX\@
2038 \fi}
2039 \def\cmrLaTeX{%
2040 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2041     L\kern-.32em\UeShou{A}\kern-.22em\cmrTeX
2042 \else
2043     L\kern-.36em\UeShou{A}\kern-.15em\cmrTeX
2044 \fi}
2045 \def\sfTeX{T\kern-.1em\lower.4ex\hbox{E}\kern-.07emX\@}
2046 \def\sfLaTeX{L\kern-.25em\UeShou{A}\kern-.08em\sfTeX}
2047 \def\ptmTeX{%
2048 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2049     T\kern-.12em\lower.37ex\hbox{E}\kern-.02emX\@
2050 \else
2051     T\kern-.07em\lower.37ex\hbox{E}\kern-.05emX\@
2052 \fi}
2053 \def\ptmLaTeX{%
2054 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2055     L\kern-.2em\UeShou{A}\kern-.1em\ptmTeX
2056 \else
2057     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.1em\ptmTeX
2058 \fi}
2059 \def\pncTeX{%
2060 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2061     T\kern-.2em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.08emX\@
2062 \else
2063     T\kern-.13em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.13emX\@
2064 \fi}
2065 \def\pncLaTeX{%
2066 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2067     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.1em\pncTeX
2068 \else
2069     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.1em\pncTeX
2070 \fi}
2071 \def\pplTeX{%
2072 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2073     T\kern-.17em\lower.32ex\hbox{E}\kern-.15emX\@
2074 \else
2075     T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2076 \fi}
2077 \def\pplLaTeX{%
2078 \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2079     L\kern-.27em\UeShou{A}\kern-.12em\pplTeX
2080 \else
2081     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.15em\pplTeX
2082 \fi}

```

```

2083 \def\ugmTeX{%
2084   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2085     T\kern-.1em\lower.32ex\hbox{E}\kern-.06emX\@
2086   \else
2087     T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2088   \fi}
2089 \def\ugmLaTeX{%
2090   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2091     L\kern-.2em\UeShou{A}\kern-.13em\ugmTeX
2092   \else
2093     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.13em\ugmTeX
2094   \fi}
2095 \DeclareRobustCommand{\TeX}{%
2096   \def\@tempa{cmr}%
2097   \ifx\f@family\@tempa\cmrTeX
2098   \else
2099     \def\@tempa{ptm}%
2100     \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2101     \else
2102       \def\@tempa{txr}%
2103       \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2104       \else
2105         \def\@tempa{pnc}%
2106         \ifx\f@family\@tempa\pncTeX
2107         \else
2108           \def\@tempa{ppl}%
2109           \ifx\f@family\@tempa\pplTeX
2110           \else
2111             \def\@tempa{ugm}%
2112             \ifx\f@family\@tempa\ugmTeX
2113             \else\sfTeX
2114             \fi
2115           \fi
2116         \fi
2117       \fi
2118     \fi
2119   \fi}
2120
2121 \DeclareRobustCommand{\LaTeX}{%
2122   \def\@tempa{cmr}%
2123   \ifx\f@family\@tempa\cmrLaTeX
2124   \else
2125     \def\@tempa{ptm}%
2126     \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2127     \else
2128       \def\@tempa{txr}%
2129       \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2130       \else
2131         \def\@tempa{pnc}%

```

```

2132     \ifx\f@family\@tempa\pncLaTeX
2133     \else
2134     \def\@tempa{ppl}%
2135     \ifx\f@family\@tempa\pplLaTeX
2136     \else
2137     \def\@tempa{ugm}%
2138     \ifx\f@family\@tempa\ugmLaTeX
2139     \else\sfLaTeX
2140     \fi
2141     \fi
2142     \fi
2143     \fi
2144     \fi
2145     \fi}

```

`\LaTeXe` `\LaTeXe` コマンドの `\mbox{\m@th ...}` で始まる新しい定義では直後の和文との間に `xkanjiskip` が入りません。また、`mathptmx` パッケージなどと併用すると、最後の ε が下がりすぎてしまいます。そのため、ちょっと手を加えました。

```

2146 \DeclareRobustCommand{\LaTeXe}{\mbox{%
2147   \if b\expandafter\@car\f@series\@nil\boldmath\fi
2148   \LaTeX\kern.15em2\raisebox{-0.37ex}{\textstyle\varepsilon}}}

```

`\pTeX` `pTEX`, `pLETEX 2ε` のロゴを出す命令です。

```

\pLaTeX 2149 \def\pTeX{p\kern-.05em\TeX}
\pLaTeXe 2150 \def\pLaTeXe{p\LaTeX}
          2151 \def\pLaTeXe{p\LaTeXe}

```

`\AmSTeX` `amstex.sty` で定義されています。

```

2152 \def\AmSTeX{\protect\AmS-\protect\TeX{}}

```

`\BibTeX` これらは `doc.dtx` から取ったものです。ただし、`\BibTeX` だけはちょっと修正しました。
`\SliTeX` した。

```

2153 % \ifundefined{BibTeX}
2154 %   {\def\BibTeX{{\rmfamily B\kern-.05em%
2155 %     \textsc{i\kern-.025em b}\kern-.08em%
2156 %     T\kern-.1667em\lower.7ex\hbox{E}\kern-.125emX}}}{%
2157 \DeclareRobustCommand{\BibTeX}{B\kern-.05em\Shou{I\kern-.025em B}}%
2158 \ifx\f@family\cmr\kern-.08em\else\kern-.15em\fi\TeX}
2159 \DeclareRobustCommand{\SliTeX}{%
2160   S\kern-.06emL\kern-.18em\UeShou{I}\kern-.03em\TeX}

```

12 初期設定

いろいろな語

```

\prepartname
\postpartname 2161 \newcommand{\prepartname}{\if@english Part~\else 第\fi}
\prechaptername
\postchaptername
\presectionname
\postsectionname

```

```

2162 \newcommand{\postpartname}{\if@english\else 部\fi}
2163 \book\newcommand{\prechaptername}{\if@english Chapter~\else 第\fi}
2164 \book\newcommand{\postchaptername}{\if@english\else 章\fi}
2165 \newcommand{\presectionname}{}% 第
2166 \newcommand{\postsectionname}{}% 節

\contentsname

\listfigurename 2167 \newcommand{\contentsname}{\if@english Contents\else 目次\fi}
\listtablename 2168 \newcommand{\listfigurename}{\if@english List of Figures\else 図目次\fi}
2169 \newcommand{\listtablename}{\if@english List of Tables\else 表目次\fi}

\refname

\bibName 2170 \newcommand{\refname}{\if@english References\else 参考文献\fi}
\indexname 2171 \newcommand{\bibname}{\if@english Bibliography\else 参考文献\fi}
2172 \newcommand{\indexname}{\if@english Index\else 索引\fi}

\figurename

\tablename 2173 \!jpf\newcommand{\figurename}{\if@english Fig.~\else 図\fi}
2174 \jpf\newcommand{\figurename}{Fig.~}
2175 \!jpf\newcommand{\tablename}{\if@english Table.~\else 表\fi}
2176 \jpf\newcommand{\tablename}{Table~}

\appendixname

\abstractname 2177 \newcommand{\appendixname}{\if@english Appendix~\else 付録\fi}
2178 \!book\newcommand{\abstractname}{\if@english Abstract\else 概要\fi}

今日の日付 LATEX で処理した日付を出力します。ltjarticle などと違って、標準を
西暦にし、余分な空白が入らないように改良しました。和暦にするには \Wareki と書い
てください。

\today

2179 \newif\ifSeireki \Seirekitrue
2180 \def\Seireki{\Seirekitrue}
2181 \def\Wareki{\Seirekifalse}
2182 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax
2183 \def\today{%
2184   \if@english
2185     \ifcase\month\or
2186       January\or February\or March\or April\or May\or June\or
2187       July\or August\or September\or October\or November\or December\fi
2188     \space\number\day, \number\year
2189   \else
2190     \ifSeireki
2191       \number\year 年
2192       \number\month 月
2193       \number\day 日
2194     \else
2195       平成\number\heisei 年

```

```
2196     \number\month 月
2197     \number\day 日
2198     \fi
2199     \fi}
```

ハイフネーション例外 T_EX のハイフネーションルールの補足です (ペンディング:
english)

```
2200 \hyphenation{ado-be post-script ghost-script phe-nom-e-no-log-i-cal man-u-script}
```

ページ設定 ページ設定の初期化です。

```
2201 <article|kiyou>\if@slide \pagestyle{empty} \else \pagestyle{plain} \fi
2202 <book>\if@report \pagestyle{plain} \else \pagestyle{headings} \fi
2203 <jspf>\pagestyle{headings}
2204 \pagenumbering{arabic}
2205 \if@twocolumn
2206     \twocolumn
2207     \sloppy
2208     \flushbottom
2209 \else
2210     \onecolumn
2211     \raggedbottom
2212 \fi
2213 \if@slide
2214     \renewcommand\kanjifamilydefault{\gtdefault}
2215     \renewcommand\familydefault{\sfdefault}
2216     \raggedright
2217     \ltjsetparameter{xkanjiskip={0.1em}}\relax
2218 \fi
```

以上です。