

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	26
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	55
9.1	目次の類	55
9.2	参考文献	59
9.3	索引	61
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	70

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。

まず, 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
```

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。

```
194 \setlength{\@tempdima}{\paperwidth}
195 \setlength{\@tempdimb}{\paperheight}
196 \iftombow
197   \advance \@tempdima 2in
198   \advance \@tempdimb 2in
199 \fi
200 \setlength{\pdfpagewidth}{\@tempdima}
201 \setlength{\pdfpageheight}{\@tempdimb}
```

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。

```
202 <article | book>\if@slide\def\n@baseline{13}\else\def\n@baseline{16}\fi
203 <jspf>\def\n@baseline{14.554375}
204 <kiyou>\def\n@baseline{14.897}
```

拡大率の設定 サイズの変更は T_EX 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。

```

205 \def\inv@mag{1}
206 \ifnum\@ptsize=-2
207   \mag 833
208   \def\inv@mag{1.20048}
209   \def\n@baseline{15}%
210 \fi
211 \ifnum\@ptsize=-1
212   \mag 913 % formerly 900
213   \def\inv@mag{1.09529}
214   \def\n@baseline{15}%
215 \fi
216 \ifnum\@ptsize=1
217   \mag 1095 % formerly 1100
218   \def\inv@mag{0.913242}
219 \fi
220 \ifnum\@ptsize=2
221   \mag 1200
222   \def\inv@mag{0.833333}
223 \fi
224 \ifnum\@ptsize=4
225   \mag 1440
226   \def\inv@mag{0.694444}
227 \fi
228 \ifnum\@ptsize=7
229   \mag 1728
230   \def\inv@mag{0.578704}
231 \fi
232 \ifnum\@ptsize=10
233   \mag 2000
234   \def\inv@mag{0.5}
235 \fi
236 \ifnum\@ptsize=11
237   \mag 2074
238   \def\inv@mag{0.48216}
239 \fi
240 \ifnum\@ptsize=15
241   \mag 2488
242   \def\inv@mag{0.401929}
243 \fi
244 \ifnum\@ptsize=20
245   \mag 2986
246   \def\inv@mag{0.334896}
247 \fi
248 \ifnum\@ptsize=26
249   \mag 3583
250   \def\inv@mag{0.279096}
251 \fi
252 \ifnum\@ptsize=33
253   \mag 4300

```

```

254 \def\inv@mag{0.232558}
255 \fi
256 \ifnum\@ptsize=1200
257 \mag 923
258 \def\inv@mag{1.0834236}
259 \fi
260 \ifnum\@ptsize=1400
261 \mag 1077
262 \def\inv@mag{0.928505}
263 \fi
264 (*kiyou)
265 \mag 977
266 \def\inv@mag{1.02354}
267 

```

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。

LuaTeX-ja ではなぜか以下のコードを入れると `\mathrm` 時に

```
! TeX capacity exceeded, sorry [semantic nest size=500].
```

のエラーが出るので、一旦コメントアウトしました。

```

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\ifmode
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 oldlfont style ({\mathrm ...})
341 %% \let\DualLang@Mfontsw\DLMfontsw@oldlfont
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@oldlfont#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>\@vppt</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 (1zw) 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

`\widebaselines` `\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] `TEX 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
\Cvs 417 \setlength\Cht{\ht0}
418 \setlength\Cdp{\dp0}
\Cws 419 \setlength\Cwd{\wd0}
420 \setlength\Cvs{\baselineskip}
421 \setlength\Cws{\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\@viipt{9.5}%
441 <kiyou> \setfontsize\footnotesize{8.8888}{11}%
442 \else
443 <!kiyou> \setfontsize\footnotesize\@viipt{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。

```

\huge 454 \newcommand{\scriptsize}{\setfontsize\scriptsize\@viipt\@viipt}
455 \newcommand{\tiny}{\setfontsize\tiny\@vpt\@vpt}
\Huge 456 \if@twocolumn
\HUGE 457 <!kiyou> \newcommand{\large}{\setfontsize\large\@xipt{\n@baseline}}
458 <kiyou> \newcommand{\large}{\setfontsize\large{11.111}{\n@baseline}}
459 \else
460 <!kiyou> \newcommand{\large}{\setfontsize\large\@xipt{17}}
461 <kiyou> \newcommand{\large}{\setfontsize\large{11.111}{17}}
462 \fi
463 <!kiyou>\newcommand{\LARGE}{\setfontsize\LARGE\@xivpt{21}}

```

```

464 \newcommand{\Large}{\@setfontsize\Large{12.222}{21}}
465 \newcommand{\LARGE}{\@setfontsize\LARGE\@xxviipt{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しまいました。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 ですが、`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 `\normallineskip` します。元は 0pt ですが 1pt に変更しました。normal... の付いた方は保存用です。

```

\normallineskip 476 \setlength\lineskip{1\p@}
\normallineskiplimit 477 \setlength\normallineskip{1\p@}
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` は段落の先頭の字下げ幅です。

```
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 (jpf)\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 <*jspf>
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 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ や $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 2.09 では 4pt に固定でした。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}2\text{e}$ 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 文字に押え、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 \jpsf\setlength{\textheight}{51\baselineskip}
597 \kiyou\setlength{\textheight}{47\baselineskip}
598 \addtolength{\textheight}{\topskip}
599 \addtolength{\textheight}{0.1\p@}
600 \jpsf\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。片面印刷では `\oddsidemargin` が使われます。TeX 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 `l1tjcore.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。

```

603 \setlength{\oddsidemargin}{\paperwidth}
604 \addtolength{\oddsidemargin}{-\fullwidth}
605 \setlength{\oddsidemargin}{.5\oddsidemargin}
606 \iftombow
607   \addtolength{\oddsidemargin}{-1in}
608 \else
609   \addtolength{\oddsidemargin}{-\inv@mag in}
610 \fi
611 \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
612 \if@mparswitch
613   \addtolength{\evensidemargin}{\fullwidth}
614   \addtolength{\evensidemargin}{-\textwidth}
615 \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。

```

616 \setlength\marginparwidth{\paperwidth}
617 \addtolength\marginparwidth{-\oddsidemargin}
618 \addtolength\marginparwidth{-\inv@mag in}
619 \addtolength\marginparwidth{-\textwidth}
620 \addtolength\marginparwidth{-1cm}
621 \addtolength\marginparwidth{-\marginparsep}
622 \@tempdima=1\zw
623 \divide\marginparwidth\@tempdima
624 \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。

```

625 \setlength\topmargin{\paperheight}
626 \addtolength\topmargin{-\textheight}

```

```

627 \if@slide
628 \addtolength\topmargin{-\headheight}
629 \else
630 \addtolength\topmargin{-\topskip}
631 \fi
632 \addtolength\topmargin{-\headsep}
633 \addtolength\topmargin{-\footskip}
634 \setlength\topmargin{0.5\topmargin}
635 (kiyou)\setlength\topmargin{81truebp}
636 \iftombow
637 \addtolength\topmargin{-1in}
638 \else
639 \addtolength\topmargin{-\inv@mag in}
640 \fi

```

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。

```

641 {\footnotesize\global\setlength\footnotesep{\baselineskip}}
642 \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。

```

643 \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 \LaTeX 2_ϵ 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。

```

644 \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。

```

645 \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。

```

646 \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。

```

647 \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。
 648 `\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。
 649 `\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。
 650 `\renewcommand{\floatpagefraction}{.8}`

`\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。
 651 `\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。
 652 `\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。
 653 `\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。
 654 `\setlength\floatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}`
 655 `\setlength\textfloatsep{20\p@ \@plus 2\p@ \@minus 4\p@}`
 656 `\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` 657 `\setlength\dblfloatsep {12\p@ \@plus 2\p@ \@minus 2\p@}`
 658 `\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` 659 `\setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}`
 660 `\setlength\@fpsep{8\p@ \@plus 2fil}`
 661 `\setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 1fil}`

`\dblfpbot` 段抜きフロートについての値です。
`\dblfpsep` 662 `\setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}`
 663 `\setlength\@dblfpsep{8\p@ \@plus 2fil}`
`\dblfpbot` 664 `\setlength\@dblfpbot{0\p@ \@plus 1fil}`

6 ページスタイル

ページスタイルとして、 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ (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 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ 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。 \LaTeX 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。

```
665 % \def\ps@empty{%
666 %   \let\@mkboth\@gobbletwo
667 %   \let\@oddhead\@empty
668 %   \let\@oddfoot\@empty
669 %   \let\@evenhead\@empty
670 %   \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。

```
671 \def\ps@plainfoot{%
672   \let\@mkboth\@gobbletwo
673   \let\@oddhead\@empty
674   \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}%
```

```

675 \let\@evenhead\@empty
676 \let\@evenfoot\@oddfoot}
677 \def\ps@plainhead{%
678 \let\@mkboth\@gobbletwo
679 \let\@oddfoot\@empty
680 \let\@evenfoot\@empty
681 \def\@evenhead{%
682 \if@mparswitch \hss \fi
683 \hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil}%
684 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
685 \def\@oddhead{%
686 \hbox to \fullwidth{\hfil\textbf{\thepage}}\hss}}
687 <book>\if@report \let\ps@plain\ps@plainfoot \else \let\ps@plain\ps@plainhead \fi
688 <!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。

```

689 <*article | kiyou>
690 \if@twoside
691 \def\ps@headings{%
692 \let\@oddfoot\@empty
693 \let\@evenfoot\@empty
694 \def\@evenhead{\if@mparswitch \hss \fi
695 \underline{\hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
696 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
697 \def\@oddhead{%
698 \underline{%
699 \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
700 \let\@mkboth\markboth
701 \def\sectionmark##1{\markboth{%
702 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
703 ##1}{}}%
704 \def\subsectionmark##1{\markright{%
705 \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection \hskip1\zw\fi
706 ##1}}%
707 }
708 \else % if not twoside
709 \def\ps@headings{%
710 \let\@oddfoot\@empty
711 \def\@oddhead{%
712 \underline{%
713 \hbox to \fullwidth{{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
714 \let\@mkboth\markboth
715 \def\sectionmark##1{\markright{%
716 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
717 ##1}}%
718 \fi

```

719 </article | kiyou>

次は book の場合です。

```
720 (*book)
721 \def\ps@headings{%
722   \let\@oddfoot\@empty
723   \let\@evenfoot\@empty
724   \def\@evenhead{%
725     \if@mparswitch \hss \fi
726     \underline{\hbox to \fullwidth{\autoxspacing
727       \textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
728     \if@mparswitch\else \hss \fi}%
729   \def\@oddhead{\underline{\hbox to \fullwidth{\autoxspacing
730     {\if@twoside\rightmark\else\leftmark\fi}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
731   \let\@mkboth\markboth
732   \def\chaptermark##1{\markboth{%
733     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
734       \if@mainmatter
735         \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
736       \fi
737     \fi
738     ##1}{}}%
739   \def\sectionmark##1{\markright{%
740     \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
741     ##1}}%
742 </book>
```

最後は学会誌の場合です。

```
743 (*jspf)
744 \def\ps@headings{%
745   \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
746   \def\@evenfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
747   \def\@oddhead{\normalfont\hfil \@title \hfil}
748   \def\@evenhead{\normalfont\hfil プラズマ・核融合学会誌\hfil}}
749 </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。

```
750 \def\ps@myheadings{%
751   \let\@oddfoot\@empty\let\@evenfoot\@empty
752   \def\@evenhead{%
753     \if@mparswitch \hss \fi%
754     \hbox to \fullwidth{\thepage\hfil\leftmark}}%
755     \if@mparswitch\else \hss \fi}%
756   \def\@oddhead{%
757     \hbox to \fullwidth{\rightmark\hfil\thepage}\hss}%
758   \let\@mkboth\@gobbletwo
759 <book> \let\chaptermark\@gobble
```

```

760 \let\sectionmark@gobble
761 (!book) \let\subsectionmark@gobble
762 }

```

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 763 % \newcommand*{\title}[1]{\gdef\@title{#1}}
764 % \newcommand*{\author}[1]{\gdef\@author{#1}}
765 % \newcommand*{\date}[1]{\gdef\@date{#1}}
766 % \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。

```

\author
\keywords 767 (*jspf)
768 \newcommand*{\etitle}[1]{\gdef\@etitle{#1}}
769 \newcommand*{\eauthor}[1]{\gdef\@eauthor{#1}}
770 \newcommand*{\keywords}[1]{\gdef\@keywords{#1}}
771 \newcommand*{\email}[1]{\gdef\@authors@mail{#1}}
772 \newcommand*{\AuthorsEmail}[1]{\gdef\@authors@mail{author's e-mail:\ #1}}
773 (/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。

```

774 \def\plainifnotempty{%
775   \ifx \@oddhead \@empty
776     \ifx \@oddfoot \@empty
777       \else
778         \thispagestyle{plainfoot}%
779       \fi
780     \else
781       \thispagestyle{plainhead}%
782     \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。

```

783 (*article | book | kiyou)
784 \if@titlepage
785   \newcommand{\maketitle}{%
786     \begin{titlepage}%

```

```

787     \let\footnotesize\small
788     \let\footnoterule\relax
789     \let\footnote\thanks
790     \null\vfil
791     \if@slide
792         {\footnotesize \@date}%
793     \begin{center}
794         \mbox{} \\\[1\zw]
795         \large
796         {\maybeblue\hrule height0pt depth2pt\relax}\par
797         \smallskip
798         \@title
799         \smallskip
800         {\maybeblue\hrule height0pt depth2pt\relax}\par
801         \vfill
802         {\small \@author}%
803     \end{center}
804     \else
805     \vskip 60\p@
806     \begin{center}%
807         {\LARGE \@title \par}%
808         \vskip 3em%
809         {\large
810             \lineskip .75em
811             \begin{tabular}[t]{c}%
812                 \@author
813             \end{tabular}\par}%
814         \vskip 1.5em
815         {\large \@date \par}%
816     \end{center}%
817     \fi
818     \par
819     \@thanks\vfil\null
820 \end{titlepage}%
821 \setcounter{footnote}{0}%
822 \global\let\thanks\relax
823 \global\let\maketitle\relax
824 \global\let\@thanks\@empty
825 \global\let\@author\@empty
826 \global\let\@date\@empty
827 \global\let\@title\@empty
828 \global\let\title\relax
829 \global\let\author\relax
830 \global\let\date\relax
831 \global\let\and\relax
832 }%
833 \else
834 \newcommand{\maketitle}{\par
835     \begin{group

```

```

836 \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
837 \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
838 \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
839 \parindent 1\zw\noindent
840 \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
841 \if@twocolumn
842 \ifnum \col@number=\@ne
843 \maketitle
844 \else
845 \twocolumn[\maketitle]%
846 \fi
847 \else
848 \newpage
849 \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
850 \maketitle
851 \fi
852 \plainifnotempty
853 \thanks
854 \endgroup
855 \setcounter{footnote}{0}%
856 \global\let\thanks\relax
857 \global\let\maketitle\relax
858 \global\let\@thanks\@empty
859 \global\let\@author\@empty
860 \global\let\@date\@empty
861 \global\let\@title\@empty
862 \global\let\title\relax
863 \global\let\author\relax
864 \global\let\date\relax
865 \global\let\and\relax
866 }

```

`\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。

```

867 \def\maketitle{%
868 \newpage\null
869 \vskip 2em
870 \begin{center}%
871 \let\footnote\thanks
872 {\LARGE \@title \par}%
873 \vskip 1.5em
874 {\large
875 \lineskip .5em
876 \begin{tabular}[t]{c}%
877 \author
878 \end{tabular}\par}%
879 \vskip 1em
880 {\large \@date}%
881 \end{center}%
882 \par\vskip 1.5em

```

```

883 <article | kiyou> \ifvoid\@abstractbox\else\centerline{\box\@abstractbox}\vskip1.5em\fi
884 }
885 \fi
886 </article | book | kiyou>
887 (*jspf)
888 \newcommand{\maketitle}{\par
889 \begingroup
890 \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
891 \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
892 \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
893 \parindent 1\zw\noindent
894 \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
895 \twocolumn[\@maketitle]%
896 \plainifnotempty
897 \@thanks
898 \endgroup
899 \setcounter{footnote}{0}%
900 \global\let\thanks\relax
901 \global\let\maketitle\relax
902 \global\let\@thanks\@empty
903 \global\let\@author\@empty
904 \global\let\@date\@empty
905 % \global\let\@title\@empty % \@title は柱に使う
906 \global\let\title\relax
907 \global\let\author\relax
908 \global\let\date\relax
909 \global\let\and\relax
910 \ifx\authors@mail\@undefined\else{%
911 \def\@makefntext{\advance\leftskip 3\zw \parindent -3\zw}%
912 \footnotetext[0]{\itshape\authors@mail}%
913 }\fi
914 \global\let\authors@mail\@undefined}
915 \def\@maketitle{%
916 \newpage\null
917 \vskip 6em % used to be 2em
918 \begin{center}
919 \let\footnote\thanks
920 \ifx\@title\@undefined\else{\LARGE\headfont\@title\par}\fi
921 \lineskip .5em
922 \ifx\@author\@undefined\else
923 \vskip 1em
924 \begin{tabular}[t]{c}%
925 \@author
926 \end{tabular}\par
927 \fi
928 \ifx\@etitle\@undefined\else
929 \vskip 1em
930 {\large \@etitle \par}%
931 \fi

```



```

932 \ifx\@eauthor\@undefined\else
933 \vskip 1em
934 \begin{tabular}[t]{c}%
935 \@eauthor
936 \end{tabular}\par
937 \fi
938 \vskip 1em
939 \@date
940 \end{center}
941 \vskip 1.5em
942 \centerline{\box\@abstractbox}
943 \ifx\@keywords\@undefined\else
944 \vskip 1.5em
945 \centerline{\parbox{157mm}{\textsf{Keywords:}}\ \small\@keywords}}
946 \fi
947 \vskip 1.5em}
948 </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、見出しの下側の空きです。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 `\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。

```
949 \def\@startsection#1#2#3#4#5#6{%
950   \if@noskipsec \leavevmode \fi
951   \par
952 % 見出し上の空きを \@tempskipa にセットする
953   \@tempskipa #4\relax
954 % \@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
955   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
956 % 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
957   \ifdim \@tempskipa <\z@
958     \@tempskipa -\@tempskipa \@afterindentfalse
959   \fi
960   \if@nobreak
961 %   \everypar{\everyparhook}% これは間違い
962     \everypar{}%
963   \else
964     \addpenalty\@secpenalty
965 % 次の行は削除
966 %   \addvspace\@tempskipa
967 % 次の \noindent まで追加
968     \ifdim \@tempskipa >\z@
969       \if@slide\else
970         \null
971         \vspace*{-\baselineskip}%
972       \fi
973       \vskip\@tempskipa
974     \fi
975   \fi
976   \noindent
977 % 追加終わり
978   \@ifstar
979     {\@ssect{#3}{#4}{#5}{#6}}%
980     {\@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くいくように、多少変えてあります。`\everyparhook` も挿入しています。

```
981 \def\@sect#1#2#3#4#5#6[#7]#8{%
982   \ifnum #2>\c@secnumdepth
983     \let\@svsec\@empty
984   \else
985     \refstepcounter{#1}%
986     \protected@edef\@svsec{\@secntformat{#1}\relax}%
987   \fi
988 % 見出し後の空きを \@tempskipa にセット
989   \@tempskipa #5\relax
990 % 条件判断の順序を入れ替えました
991   \ifdim \@tempskipa <\z@
992     \def\@svsechd{%
993       #6{\hskip #3\relax
```

```

994     \@svsec #8}%
995     \csname #1mark\endcsname{#7}%
996     \addcontentsline{toc}{#1}{%
997         \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
998             \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%
999             \fi
1000         #7}}% 目次にフルネームを載せるなら #8
1001 \else
1002     \begingroup
1003     \interlinepenalty \@M % 下から移動
1004     #6{%
1005         \@hangfrom{\hskip #3\relax\@svsec}%
1006 %     \interlinepenalty \@M % 上に移動
1007     #8\@@par}%
1008 \endgroup
1009 \csname #1mark\endcsname{#7}%
1010 \addcontentsline{toc}{#1}{%
1011     \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1012         \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%
1013         \fi
1014     #7}% 目次にフルネームを載せるならここは #8
1015 \fi
1016 \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。

```

1017 \def\xsect#1{%
1018 % 見出しの後ろの空きを \@tempskipa にセット
1019     \@tempskipa #1\relax
1020 % 条件判断の順序を変えました
1021     \ifdim \@tempskipa<\z@
1022         \@nbreakfalse
1023         \global\@noskipsectrue
1024         \everypar{%
1025             \if@noskipsec
1026                 \global\@noskipsecfalse
1027                 {\setbox\z@\lastbox}%
1028                 \clubpenalty\@M
1029                 \begingroup \@svsechd \endgroup
1030                 \unskip
1031                 \@tempskipa #1\relax
1032                 \hskip -\@tempskipa
1033             \else
1034                 \clubpenalty \@clubpenalty
1035                 \everypar{\everyparhook}%
1036                 \fi\everyparhook}%
1037     \else
1038         \par \nbreak
1039         \vskip \@tempskipa

```

```

1040 \afterheading
1041 \fi
1042 \if@slide
1043 {\vskip-6pt\maybeblue\hrule height0pt depth1pt\vskip7pt\relax}%
1044 \fi
1045 \par % 2000-12-18
1046 \ignorespaces}
1047 \def\@ssect#1#2#3#4#5{%
1048 \@tempskipa #3\relax
1049 \ifdim \@tempskipa<\z@
1050 \def\@svsechd{#4{\hskip #1\relax #5}}%
1051 \else
1052 \begingroup
1053 #4{%
1054 \changefrom{\hskip #1}%
1055 \interlinepenalty \@M #5\@par}%
1056 \endgroup
1057 \fi
1058 \@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
`\sectionmark` で定義済みです。

```

\subsectionmark 1059 \newcommand*\chaptermark[1]{
\subsubsectionmark 1060 % \newcommand*\sectionmark[1]{
1061 % \newcommand*\subsectionmark[1]{
\paragraphmark 1062 % \newcommand*\subsubsectionmark[1]{
\subparagraphmark 1063 % \newcommand*\paragraphmark[1]{
1064 % \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。

```

1065 (!book)\setcounter{secnumdepth}{3}
1066 (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 1067 \newcounter{part}
1068 (book)\newcounter{chapter}
\c@subsubsection 1069 (book)\newcounter{section}[chapter]
\c@paragraph 1070 (!book)\newcounter{section}
\c@subparagraph 1071 \newcounter{subsection}[section]
1072 \newcounter{subsubsection}[subsection]
1073 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
1074 \newcounter{subparagraph}[paragraph]

```

<code>\thepart</code>	カウンタの値を出力する命令 <code>\the</code> 何々 を定義します。
<code>\thechapter</code>	カウンタを出力するコマンドには次のものがあります。
<code>\thesection</code>	<code>\arabic{COUNTER}</code> 1, 2, 3, ...
<code>\thesubsection</code>	<code>\roman{COUNTER}</code> i, ii, iii, ...
<code>\thesubsubsection</code>	<code>\Roman{COUNTER}</code> I, II, III, ...
<code>\theparagraph</code>	<code>\alph{COUNTER}</code> a, b, c, ...
<code>\thesubparagraph</code>	<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。

```

1075 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
1076 \!book\% \renewcommand{\thesection}{\@arabic\c@section}
1077 \!book\renewcommand{\thesection}{\presectionname\@arabic\c@section\postsectionname}
1078 \!book\renewcommand{\thesubsection}{\@arabic\c@section.\@arabic\c@subsection}
1079 <*book>
1080 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
1081 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
1082 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
1083 </book>
1084 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1085   \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
1086 \renewcommand{\theparagraph}{%
1087   \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
1088 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1089   \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。

```

1090 <book>\newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
1091 <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。

```

1092 <*book>
1093 \newcommand\frontmatter{%
1094   \if@openright
1095     \cleardoublepage
1096   \else
1097     \clearpage
1098   \fi
1099   \@mainmatterfalse

```

```
1100 \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。

```
1101 \newcommand\mainmatter{%
1102 % \if@openright
1103   \cleardoublepage
1104 % \else
1105 %   \clearpage
1106 % \fi
1107 \@mainmattertrue
1108 \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。

```
1109 \newcommand\backmatter{%
1110   \if@openright
1111     \cleardoublepage
1112   \else
1113     \clearpage
1114   \fi
1115 \@mainmatterfalse}
1116 </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。

```
1117 <!*book>
1118 \newcommand\part{%
1119   \if@noskipsec \leavevmode \fi
1120   \par
1121   \addvspace{4ex}%
1122   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1123   \secdef\@part\@spart}
1124 </!book>
```

book スタイルの場合は、少し複雑です。

```
1125 <*book>
```

```

1126 \newcommand\part{%
1127   \if@openright
1128     \cleardoublepage
1129   \else
1130     \clearpage
1131   \fi
1132   \thispagestyle{empty}% 欧文用標準スタイルでは plain
1133   \if@twocolumn
1134     \onecolumn
1135     \@restonecoltrue
1136   \else
1137     \@restonecolfalse
1138   \fi
1139   \null\vfil
1140   \secdef\@part\@spart}
1141 </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。

```

1142 <!*book>
1143 \def\@part[#1]#2{%
1144   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1145     \refstepcounter{part}%
1146     \addcontentsline{toc}{part}{%
1147       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1148   \else
1149     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1150   \fi
1151   \markboth{}{}%
1152   {\parindent\z@
1153     \raggedright
1154     \interlinepenalty \@M
1155     \normalfont
1156     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1157       \Large\headfont\prepartname\thepart\postpartname
1158       \par\nobreak
1159     \fi
1160     \huge \headfont #2%
1161     \markboth{}{}\par}%
1162   \nobreak
1163   \vskip 3ex
1164   \@afterheading}
1165 </!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。

```

1166 <*book>
1167 \def\@part[#1]#2{%
1168   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1169     \refstepcounter{part}%

```

```

1170 \addcontentsline{toc}{part}{%
1171 \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1172 \else
1173 \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1174 \fi
1175 \markboth{}{}%
1176 {\centering
1177 \interlinepenalty \@M
1178 \normalfont
1179 \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1180 \huge\headfont \prepartname\thepart\postpartname
1181 \par\vskip20\p@
1182 \fi
1183 \Huge \headfont #2\par}%
1184 \@endpart}
1185 </book>

```

\@spart 番号を付けない部です。

```

1186 <!*book>
1187 \def\@spart#1{%
1188 \parindent \z@ \raggedright
1189 \interlinepenalty \@M
1190 \normalfont
1191 \huge \headfont #1\par}%
1192 \nobreak
1193 \vskip 3ex
1194 \@afterheading}
1195 </!book>
1196 <*book>
1197 \def\@spart#1{%
1198 \centering
1199 \interlinepenalty \@M
1200 \normalfont
1201 \Huge \headfont #1\par}%
1202 \@endpart}
1203 </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。

```

1204 <*book>
1205 \def\@endpart{\vfil\newpage
1206 \if@twoside
1207 \null
1208 \thispagestyle{empty}}%
1209 \newpage
1210 \fi
1211 \if@restonecol
1212 \twocolumn
1213 \fi}

```


1214 </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。

```
1215 <*book>
1216 \newcommand{\chapter}{%
1217   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1218   \plainifnotempty % 元: \thispagestyle{plain}
1219   \global\@topnum\z@
1220   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1221   \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。

```
1222 \def\@chapter[#1]#2{%
1223   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1224     \if@mainmatter
1225       \refstepcounter{chapter}%
1226       \typeout{\@chapapp\thechapter\@chappos}%
1227       \addcontentsline{toc}{chapter}%
1228         {\protect\numberline
1229          \if@english\thechapter\else\@chapapp\thechapter\@chappos\fi}%
1230         #1}%
1231     \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
1232   \else
1233     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
1234   \fi
1235   \chaptermark{#1}%
1236   \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1237   \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
1238   \if@twocolumn
1239     \@topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
1240   \else
1241     \@makechapterhead{#2}%
1242     \@afterheading
1243   \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。

```
1244 \def\@makechapterhead#1{%
1245   \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
1246   {\parindent \z@ \raggedright \normalfont
1247     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1248       \if@mainmatter
1249         \huge\headfont \@chapapp\thechapter\@chappos
1250         \par\nobreak
1251         \vskip \Cvs % 欧文は 20pt
```

```

1252     \fi
1253     \fi
1254     \interlinepenalty\@M
1255     \Huge \headfont #1\par\nobreak
1256     \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。

```

1257 \def\@schapter#1{%
1258   \chaptermark{#1}%
1259   \if@twocolumn
1260     \@topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]%
1261   \else
1262     \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
1263   \fi}

```

`\@makeschapterhead` 番号なしの章見出しです。

```

1264 \def\@makeschapterhead#1{%
1265   \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
1266   {\parindent \z@ \raggedright
1267     \normalfont
1268     \interlinepenalty\@M
1269     \Huge \headfont #1\par\nobreak
1270     \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
1271 </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。

```

1272 \if@twocolumn
1273   \newcommand{\section}{%
1274     \jpf\ifx\maketitle\relax\else\maketitle\fi
1275     \@startsection{section}{1}{\z@}%
1276     \!kiyou {0.6\Cvs}{0.4\Cvs}%
1277     \!kiyou {\Cvs}{0.5\Cvs}%
1278     % {\normalfont\large\headfont\@secapp}}
1279     {\normalfont\large\headfont\raggedright}}
1280 \else
1281   \newcommand{\section}{%
1282     \if@slide\clearpage\fi
1283     \@startsection{section}{1}{\z@}%
1284     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1285     {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1286     % {\normalfont\Large\headfont\@secapp}}
1287     {\normalfont\Large\headfont\raggedright}}
1288 \fi

```

`\subsection` 同上です。

```
1289 \if@twocolumn
1290   \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1291     {\z@}{\z@}%
1292     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1293 \else
1294   \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1295     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1296     {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1297     {\normalfont\large\headfont}}
1298 \fi
```

`\subsubsection`

```
1299 \if@twocolumn
1300   \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
1301     {\z@}{\z@}%
1302     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1303 \else
1304   \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
1305     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1306     {\z@}%
1307     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1308 \fi
```

`\paragraph` 見出しの後ろで改行されません。

```
1309 \if@twocolumn
1310   \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
1311     {\z@}{-1\zw}% 改行せず 1\zw のアキ
1312   \jpsf {\normalfont\normalsize\headfont}}
1313   \!jpsf {\normalfont\normalsize\headfont  }}
1314 \else
1315   \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
1316     {0.5\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1317     {-1\zw}% 改行せず 1\zw のアキ
1318   \jpsf {\normalfont\normalsize\headfont}}
1319   \!jpsf {\normalfont\normalsize\headfont  }}
1320 \fi
```

`\subparagraph` 見出しの後ろで改行されません。

```
1321 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%
1322   {\z@}{-1\zw}%
1323   {\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。

```
1324 \if@slide
1325   \setlength\leftmargini{1\zw}
1326 \else
1327   \if@twocolumn
1328     \setlength\leftmargini{2\zw}
1329   \else
1330     \setlength\leftmargini{3\zw}
1331   \fi
1332 \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とになっています。ここでは全角幅の整数倍に丸めました。

```
\leftmarginiv 1333 \if@slide
\leftmarginv 1334   \setlength\leftmarginii {1\zw}
1335   \setlength\leftmarginiii{1\zw}
\leftmarginvi 1336   \setlength\leftmarginiv {1\zw}
1337   \setlength\leftmarginv {1\zw}
1338   \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1339 \else
1340   \setlength\leftmarginii {2\zw}
1341   \setlength\leftmarginiii{2\zw}
1342   \setlength\leftmarginiv {2\zw}
1343   \setlength\leftmarginv {1\zw}
1344   \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1345 \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。

```
1346 \setlength \labelsep {0.5\zw} % .5em
1347 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
1348 \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。

```
1349 \setlength\partopsep{z@} % {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 1350 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
\@itempenalty 1351 \@endparpenalty -\@lowpenalty
1352 \@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 $\pm_{0.1}^{0.2}$ `\baselineskip` を思い切って外しました。

```
1353 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
1354   \parsep \z@
1355   \topsep 0.5\baselineskip
1356   \itemsep \z@ \relax}
1357 \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)。

```
1358 \@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 1359 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
\@listiv 1360   \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
1361   \topsep \z@
\@listv 1362   \parsep \z@
\@listvi 1363   \itemsep\parsep}
1364 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
1365   \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
1366   \topsep \z@
1367   \parsep \z@
1368   \itemsep\parsep}
1369 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
1370   \labelwidth\leftmarginiv
1371   \advance\labelwidth-\labelsep}
1372 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
1373   \labelwidth\leftmarginv
1374   \advance\labelwidth-\labelsep}
1375 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
1376   \labelwidth\leftmarginvi
1377   \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) で定義済みですが、ここでは表し方を変えています。`\@arabic`、`\@alph`、`\@roman`、`\@Alph` はそれぞれ算用数字、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で番号を出力する命令です。

```
1378 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi}
1379 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
1380 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
1381 \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付きませんが、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 1382 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
1383 \newcommand{\labelenumii}{\inhibitglue (\theenumii) \inhibitglue}
1384 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
1385 \newcommand{\labelenumiv}{\theenumiv.}
```

`\p@enumii` `\p@enumn` 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に書式です。これも第 2 レベルは和文用かっこにしました。

```
\p@enumiv 1386 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
1387 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi\inhibitglue (\theenumii)}
1388 \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 1389 \newcommand\labelitemi{\textbullet}
\labelitemiii 1390 \newcommand\labelitemii{\normalfont\bfseries \textendash}
1391 \newcommand\labelitemiii{\textasteriskcentered}
\labelitemiv 1392 \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。

```
1393 \newenvironment{description}{%
1394 \list{}{%
1395 \labelwidth=\leftmargin
1396 \labelsep=1\zw
1397 \advance \labelwidth by -\labelsep
1398 \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。

```
1399 \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。

```
1400 <*book>
```

```

1401 \newenvironment{abstract}{%
1402   \begin{list}{}{%
1403     \listparindent=1\zw
1404     \itemindent=\listparindent
1405     \rightmargin=0pt
1406     \leftmargin=5\zw}\item[]}{\end{list}\vspace{\baselineskip}}
1407 \end{book}
1408 (*article | kiyou)
1409 \newbox\@abstractbox
1410 \if@titlepage
1411   \newenvironment{abstract}{%
1412     \titlepage
1413     \null\vfil
1414     \@beginparpenalty\@lowpenalty
1415     \begin{center}%
1416       \headfont \abstractname
1417       \@endparpenalty\@M
1418     \end{center}}%
1419   {\par\vfil\null\endtitlepage}
1420 \else
1421   \newenvironment{abstract}{%
1422     \if@twocolumn
1423       \ifx\maketitle\relax
1424         \section*{\abstractname}%
1425       \else
1426         \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
1427         \begin{minipage}[b]{\textwidth}
1428           \small\parindent1\zw
1429           \begin{center}%
1430             {\headfont \abstractname\vspace{- .5em}\vspace{\z@}}%
1431           \end{center}%
1432           \list{}{%
1433             \listparindent\parindent
1434             \itemindent \listparindent
1435             \rightmargin \leftmargin}%
1436           \item\relax
1437         \fi
1438       \else
1439         \small
1440         \begin{center}%
1441           {\headfont \abstractname\vspace{- .5em}\vspace{\z@}}%
1442         \end{center}%
1443         \list{}{%
1444           \listparindent\parindent
1445           \itemindent \listparindent
1446           \rightmargin \leftmargin}%
1447         \item\relax
1448       \fi}{\if@twocolumn
1449         \ifx\maketitle\relax

```

```

1450     \else
1451     \endlist\end{minipage}\egroup
1452     \fi
1453     \else
1454     \endlist
1455     \fi}
1456 \fi
1457 </article | kiyou>
1458 <*jspf>
1459 \newbox\@abstractbox
1460 \newenvironment{abstract}{%
1461   \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
1462   \begin{minipage}[b]{157mm}{\sffamily Abstract}\par
1463     \small
1464     \if@english \parindent6mm \else \parindent1\zw \fi}%
1465   {\end{minipage}\egroup}
1466 </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。

```

1467 <*jspf>
1468 %\newbox\@keywordsbox
1469 %\newenvironment{keywords}{%
1470 %   \global\setbox\@keywordsbox\hbox\bgroup
1471 %   \begin{minipage}[b]{157mm}{\sffamily Keywords:}\par
1472 %     \small\parindent0\zw}%
1473 %   {\end{minipage}\egroup}
1474 </jspf>

```

verse 環境

verse 詩のための verse 環境です。

```

1475 \newenvironment{verse}{%
1476   \let \\\=@centercr
1477   \list{}{%
1478     \itemsep \z@
1479     \itemindent -2\zw % 元: -1.5em
1480     \listparindent\itemindent
1481     \rightmargin \z@
1482     \advance\leftmargin 2\zw}% 元: 1.5em
1483   \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。

```

1484 \newenvironment{quotation}{%

```



```

1485 \list{}{%
1486 \listparindent\parindent
1487 \itemindent\listparindent
1488 \rightmargin \z}%
1489 \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。

```

1490 \newenvironment{quote}%
1491 {\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。

```

1492 \def\@begintheorem#1#2{\trivlist\labelsep=1\zw
1493 \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2}]}
1494 \def\@opargbegintheorem#1#2#3{\trivlist\labelsep=1\zw
1495 \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。

```

1496 \newenvironment{titlepage}{%
1497 <book> \cleardoublepage
1498 \if@twocolumn
1499 \@restonecoltrue\onecolumn
1500 \else
1501 \@restonecolfalse\newpage
1502 \fi
1503 \thispagestyle{empty}%
1504 \setcounter{page}\@ne
1505 }%
1506 {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
1507 \if@twoside\else
1508 \setcounter{page}\@ne
1509 \fi}

```

付録

\appendix 本文と付録を分離するコマンドです。

```

1510 <*\book>

```

```

1511 \newcommand{\appendix}{\par
1512   \setcounter{section}{0}%
1513   \setcounter{subsection}{0}%
1514   \gdef\presectionname{\appendixname}%
1515   \gdef\postsectionname{}%
1516   % \gdef\thesection{\@Alph\c@section}% [2003-03-02]
1517   \gdef\thesection{\presectionname\@Alph\c@section\postsectionname}%
1518   \gdef\thesubsection{\@Alph\c@section.\@arabic\c@subsection}}
1519 </!book>
1520 <*book>
1521 \newcommand{\appendix}{\par
1522   \setcounter{chapter}{0}%
1523   \setcounter{section}{0}%
1524   \gdef\@chapapp{\appendixname}%
1525   \gdef\@chappos{}%
1526   \gdef\thechapter{\@Alph\c@chapter}}
1527 </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。

```
1528 \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。

```
1529 \setlength\tabcolsep{6\p@}
```

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

```
1530 \setlength\arrayrulewidth{.4\p@}
```

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

```
1531 \setlength\doublerulesep{2\p@}
```

tabbing 環境

`\tabbingsep` \’ コマンドで入るアキです。

```
1532 \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。

```
1533 \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。

```
1534 \setlength\fboxsep{3\p@}
1535 \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。

```
1536 (!book)\renewcommand \theequation {\@arabic\c@equation}
1537 (*book)
1538 \@addtoreset{equation}{chapter}
1539 \renewcommand\theequation
1540 {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@equation}
1541 </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。

```
1542 % \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。

```
1543 % \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。
1544 % \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。

```

1545 <!*book>
1546 \newcounter{figure}
1547 \renewcommand \thefigure {\@arabic\c@figure}
1548 </!book>
1549 <*book>
1550 \newcounter{figure}[chapter]
1551 \renewcommand \thefigure
1552     {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@figure}
1553 </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 1554 \def\fps@figure{tbp}
\fnun@figure 1555 \def\ftype@figure{1}
1556 \def\ext@figure{lof}
1557 \def\fnun@figure{\figurename\nobreak\thefigure}

```

`figure` * 形式は段抜きのフロートです。

```

figure* 1558 \newenvironment{figure}%
1559     {\@float{figure}}%
1560     {\end@float}
1561 \newenvironment{figure*}%
1562     {\@dblfloat{figure}}%
1563     {\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。

```

1564 <!*book>
1565 \newcounter{table}
1566 \renewcommand\thetable{\@arabic\c@table}
1567 </!book>
1568 <*book>
1569 \newcounter{table}[chapter]
1570 \renewcommand \thetable
1571     {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@table}
1572 </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 1573 \def\fps@table{tbp}
\fnun@table 1574 \def\ftype@table{2}
1575 \def\ext@table{lot}
1576 \def\fnun@table{\tablename\nobreak\thetable}

```

`table` * は段抜きのフロートです。

```

table* 1577 \newenvironment{table}%

```

```

1578          {\@float{table}}%
1579          {\end@float}
1580 \newenvironment{table*}%
1581          {\@dblfloat{table}}%
1582          {\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。

```

1583 \newlength\abovecaptionskip
1584 \newlength\belowcaptionskip
1585 \setlength\abovecaptionskip{5\p@} % 元: 10\p@
1586 \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。

```

1587 <!*jspf>
1588 % \long\def\@makecaption#1#2{{\small
1589 %   \advance\leftskip1cm
1590 %   \advance\rightskip1cm
1591 %   \vskip\abovecaptionskip
1592 %   \sbox\@tempboxa{#1\hskip1\zw\relax #2}%
1593 %   \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1594 %     #1\hskip1\zw\relax #2\par
1595 %   \else
1596 %     \global \@minipagefalse
1597 %     \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1598 %   \fi
1599 %   \vskip\belowcaptionskip}}
1600 \long\def\@makecaption#1#2{{\small
1601 %   \advance\leftskip .0628\linewidth
1602 %   \advance\rightskip .0628\linewidth
1603 %   \vskip\abovecaptionskip
1604 %   \sbox\@tempboxa{#1\hskip1\zw\relax #2}%
1605 %   \ifdim \wd\@tempboxa <\hsize \centering \fi
1606 %   #1\hskip1\zw\relax #2\par
1607 %   \vskip\belowcaptionskip}}
1608 </!jspf>
1609 <!*jspf>
1610 \long\def\@makecaption#1#2{%
1611 %   \vskip\abovecaptionskip

```

```

1612 \sbox\@tempboxa{\small\sffamily #1\quad #2}%
1613 \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1614   {\small\sffamily
1615     \list{#1}{%
1616       \renewcommand{\makelabel}[1]{##1\hfil}
1617       \itemsep \z@
1618       \itemindent \z@
1619       \labelsep \z@
1620       \labelwidth 11mm
1621       \listparindent\z@
1622       \leftmargin 11mm}\item\relax #2\endlist}
1623 \else
1624   \global \@minipagefalse
1625   \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1626 \fi
1627 \vskip\belowcaptionskip}
1628 </jspf>

```

8 フォントコマンド

ここでは $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 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 $\text{\text{...}}$ と $\text{\math{...}}$ を使ってください。

\mc フォントファミリを変更します。

```

\gt 1629 \DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
\rm 1630 \DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
1631 \DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
\sf 1632 \DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
\tt 1633 \DeclareOldFontCommand{\tt}{\normalfont\ttfamily}{\mathtt}

```

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

```
1634 \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 \sl もしません（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。

```

1635 \DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
1636 \DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
1637 \DeclareOldFontCommand{\sc}{\normalfont\scshape}{\@nomath\sc}

```

\cal 数式モード以外では何もしません（警告を出します）。

```

\mit 1638 \DeclareRobustCommand*\cal{\@fontswitch\relax\mathcal}
1639 \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。

```
1640 \newcommand\@pnumwidth{1.55em}
1641 \newcommand\@tocrmarg{2.55em}
1642 \newcommand\@dotsep{4.5}
1643 (!book)\setcounter{tocdepth}{2}
1644 (book)\setcounter{tocdepth}{1}
```

目次

`\tableofcontents` 目次を生成します。

```
1645 \newcommand{\tableofcontents}{%
1646 (*book)
1647   \if@twocolumn
1648     \@restonecoltrue\onecolumn
1649   \else
1650     \@restonecolfalse
1651   \fi
1652   \chapter*{\contentsname}%
1653   \@mkboth{\contentsname}{}%
1654 </book>
1655 (*!book)
1656   \section*{\contentsname}%
1657   \@mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
1658 </!book>
1659   \@starttoc{toc}%
1660 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1661 }
```

`\l@part` 部の目次です。

```
1662 \newcommand*{\l@part}[2]{%
1663   \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
1664 <!book>   \addpenalty\@secpenalty
1665 <book>    \addpenalty{-\@highpenalty}%
1666     \addvspace{2.25em \@plus\p@}%
1667     \begingroup
1668       \parindent \z@
1669 %       \@pnumwidth should be \@tocrmarg
1670 %       \rightskip \@pnumwidth
1671       \rightskip \@tocrmarg
1672       \parfillskip -\rightskip
1673       {\leavevmode
1674         \large \headfont
1675         \setlength{\lnumwidth}{4\zw}%
1676         #1\hfil \hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}}\par
1677       \nobreak
1678 <book>    \global\@nobreaktrue
1679 <book>    \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
1680     \endgroup
1681   \fi}
```

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

```
1682 (*book)
1683 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
1684   \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
1685     \addpenalty{-\@highpenalty}%
1686     \addvspace{1.0em \@plus\p@}
1687 %   \vskip 1.0em \@plus\p@   % book.cls では がこうなっている
1688   \begingroup
```



```

1689     \parindent\z@
1690 %    \rightskip\@pnumwidth
1691     \rightskip\@tocrmarg
1692     \parfillskip-\rightskip
1693     \leavevmode\headfont
1694     \if@english\setlength\@lnumwidth{5.5em}\else\setlength\@lnumwidth{4.683\zw}\fi
1695     \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1696     #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1697     \penalty\@highpenalty
1698   \endgroup
1699 \fi}
1700 </book>

```

\l@section 節の目次です。

```

1701 <!*book>
1702 \newcommand*\l@section}[2]{%
1703   \ifnum \c@tocdepth >\z@
1704     \addpenalty{\@secpenalty}%
1705     \addvspace{1.0em \@plus\p@}%
1706     \begingroup
1707       \parindent\z@
1708 %     \rightskip\@pnumwidth
1709       \rightskip\@tocrmarg
1710       \parfillskip-\rightskip
1711       \leavevmode\headfont
1712       \setlength\@lnumwidth{4\zw}% 元 1.5em [2003-03-02]
1713       \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1714       #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1715     \endgroup
1716   \fi}
1717 </!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。

```

1718 <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 1719 <!*book>
1720 % \newcommand*\l@subsection   {\@dottedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
\l@subparagraph 1721 \newcommand*\l@subsection   {\@dottedtocline{2}{1\zw}{3\zw}}
1722 % \newcommand*\l@subsubsection{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
1723 \newcommand*\l@subsubsection{\@dottedtocline{3}{2\zw}{3\zw}}
1724 % \newcommand*\l@paragraph   {\@dottedtocline{4}{7.0em}{4.1em}}
1725 \newcommand*\l@paragraph   {\@dottedtocline{4}{3\zw}{3\zw}}
1726 % \newcommand*\l@subparagraph {\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
1727 \newcommand*\l@subparagraph {\@dottedtocline{5}{4\zw}{3\zw}}
1728 </!book>
1729 <*book>
1730 \newcommand*\l@subsection   {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}

```

```

1731 \newcommand*\l@subsubsection{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
1732 \newcommand*\l@paragraph{\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
1733 \newcommand*\l@subparagraph{\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
1734 </book>

```

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

```

1735 \newdimen\@lnumwidth
1736 \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。

```

1737 \def\@dottedtocline#1#2#3#4#5{\ifnum #1>\c@tocdepth \else
1738   \vskip \z@ \@plus.2\p@
1739   {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
1740     \parindent #2\relax\@afterindenttrue
1741     \interlinepenalty\@M
1742     \leavevmode
1743     \@lnumwidth #3\relax
1744     \advance\leftskip \@lnumwidth \null\nobreak\hskip -\leftskip
1745     {#4}\nobreak
1746     \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu\hbox{.}\mkern \@dotsep
1747       mu$}\hfill \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{#
1748       \hfil\normalfont \normalcolor #5}\par}\fi}

```

図目次と表目次

`\listoffigures` 図目次を出力します。

```

1749 \newcommand{\listoffigures}{%
1750 <*book>
1751   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1752   \else\@restonecolfalse\fi
1753   \chapter*{\listfigurename}%
1754   \@mkboth{\listfigurename}{}%
1755 </book>
1756 <!*book>
1757   \section*{\listfigurename}%
1758   \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}%
1759 </!book>
1760   \@starttoc{lof}%
1761 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1762 }

```

`\l@figure` 図目次の項目を出力します。

```

1763 \newcommand*\l@figure{\@dottedtocline{1}{1\zw}{3.683\zw}}

```

`\listoftables` 表目次を出力します。

```
1764 \newcommand{\listoftables}{%
1765 (*book)
1766 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1767 \else\@restonecolfalse\fi
1768 \chapter*{\listtablename}%
1769 \@mkboth{\listtablename}{}%
1770 </book>
1771 (*!book)
1772 \section*{\listtablename}%
1773 \@mkboth{\listtablename}{\listtablename}%
1774 </!book>
1775 \@starttoc{lot}%
1776 <book> \if@restonecol\twocolumn\fi
1777 }
```

`\l@table` 表目次は図目次と同じです。

```
1778 \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。

```
1779 \newdimen\bibindent
1780 \setlength\bibindent{2\zw}
```

`thebibliography` 参考文献リストを出力します。

```
1781 \newenvironment{thebibliography}[1]{%
1782 \global\let\presectionname\relax
1783 \global\let\postsectionname\relax
1784 <article | jspf> \section*{\refname}\@mkboth{\refname}{\refname}%
1785 (*kiyou)
1786 \vspace{1.5\baselineskip}
1787 \subsubsection*{\refname}\@mkboth{\refname}{\refname}%
1788 \vspace{0.5\baselineskip}
1789 </kiyou>
1790 <book> \chapter*{\bibname}\@mkboth{\bibname}{}%
1791 <book> \addcontentsline{toc}{chapter}{\bibname}%
1792 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1793 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1794 \leftmargin\labelwidth
1795 \advance\leftmargin\labelsep
1796 \@openbib@code
1797 \usecounter{enumiv}%
1798 \let\p@enumiv\@empty
1799 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
1800 <kiyou> \small
1801 \sloppy
```

```

1802 \clubpenalty4000
1803 \@clubpenalty\clubpenalty
1804 \widowpenalty4000%
1805 \sfcode'\.\@m}
1806 {\def\@noitemerr
1807   {\@latex@warning{Empty ‘thebibliography’ environment}}}%
1808 \endlist}

```

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

```
1809 \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。

```
1810 \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。

```
1811 % \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、コンマとカッコを和
`\@cite` 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
`\@citex` 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。

```

1812 % \def\@citex[#1]#2{%
1813 %   \let\@citea\@empty
1814 %   \@cite{\@for\@citeb:=#2\do
1815 %     {\@citea\def\@citea{, \inhibitglue\penalty\@m\ }%
1816 %     \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb}%
1817 %     \if@filesw\immediate\write\@auxout{\string\citation{\@citeb}}\fi
1818 %     \@ifundefined{b@\@citeb}{\mbox{\normalfont\bfseries ?}}%
1819 %     \G@refundefinedtrue
1820 %     \@latex@warning
1821 %       {Citation ‘\@citeb’ on page \thepage \space undefined}}%
1822 %     {\hbox{\csname b@\@citeb\endcsname}}}{#1}}
1823 % \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。

```

1824 % \DeclareRobustCommand\cite{\unskip
1825 %   \@ifnextchar [ {\@tempswatrue\@citex} {\@tempswafalse\@citex []} }
1826 % \def\@cite#1#2{\$~{\hbox{\scriptsize{#1\if@tempswa
1827 %   , \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)

```
1828 \newenvironment{theindex}{% 索引を 3 段組で出力する環境
1829     \if@twocolumn
1830         \onecolumn\@restonecolfalse
1831     \else
1832         \clearpage\@restonecoltrue
1833     \fi
1834     \columnseprule.4pt \columnsep 2\zw
1835     \ifx\multicols\@undefined
1836 <book>         \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}%
1837 <book>         \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1838 !<book>         \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1839 !<book>         \twocolumn[\section*{\indexname}]%
1840     \else
1841         \ifdim\textwidth<\fullwidth
1842             \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
1843             \setlength{\textwidth}{\fullwidth}
1844             \setlength{\linewidth}{\fullwidth}
1845 <book>         \begin{multicols}{3}[\chapter*{\indexname}%
1846 <book>         \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1847 !<book>         \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1848 !<book>         \begin{multicols}{3}[\section*{\indexname}]%
1849     \else
1850 <book>         \begin{multicols}{2}[\chapter*{\indexname}%
1851 <book>         \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}]%
1852 !<book>         \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1853 !<book>         \begin{multicols}{2}[\section*{\indexname}]%
1854     \fi
1855     \fi
1856 <book>         \@mkboth{\indexname}{}%
1857 !<book>         \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
1858     \plainifnotempty % \thispagestyle{plain}
1859     \parindent\z@
1860     \parskip\z@ \@plus .3\p@\relax
1861     \let\item\@idxitem
1862     \raggedright
1863     \footnotesize\narrowbaselines
1864 }{
1865     \ifx\multicols\@undefined
1866         \if@restonecol\onecolumn\fi
1867     \else
1868         \end{multicols}
1869     \fi
1870     \clearpage
```

1871 }

`\@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` 1872 `\newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 4\zw} % 元 40pt`

`\subsubitem` 1873 `\newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{2\zw}} % 元 20pt`

1874 `\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。

1875 `\newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\p@ \@plus5\p@ \@minus3\p@\relax}`

`\seename` 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「`→`」に変えました。⇒
(`\Rightarrow`) などでもいいでしょう。

1876 `\newcommand\seename{\if@english see\else \fi}`

1877 `\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。

1878 `\let\footnotes@ve=\footnote`

1879 `\def\footnote{\inhibitglue\footnotes@ve}`

1880 `\let\footnotemarks@ve=\footnotemark`

1881 `\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。

1882 `% \def\@makefnmark{\hbox{\@textsuperscript{\normalfont`

1883 `% \ifx\@thefnmark\@empty\else`

1884 `% \textasteriskcentered`

1885 `% \fi`

1886 `% \@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。

1887 `\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。

1888 `% \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。

```

1889 \renewcommand{\footnoterule}{%
1890   \kern-3\p@
1891   \hrule width .4\columnwidth
1892   \kern 2.6\p@}

```

`\c@footnote` 脚注番号は章ごとにリセットされます。

```
1893 \book\@addtoreset{footnote}{chapter}
```

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

```

1894 \long\def\@footnotetext{%
1895   \insert\footins\bgroup
1896     \normalfont\footnotesize
1897     \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
1898     \splittopskip\footnotesep
1899     \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
1900     \hsize\columnwidth \@parboxrestore
1901     \protected@edef\@currentlabel{%
1902       \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
1903     }%
1904     \color@begingroup
1905       \@makefnmark{%
1906         \rule{z@\footnotesep\ignorespaces}%
1907         \futurelet\next\fo@t}
1908 \def\fo@t{\ifcat\bgroup\noexpand\next \let\next\fo@t
1909           \else \let\next\fo@t\fi \next}
1910 \def\fo@t{\bgroup\aftergroup\@foot\let\next}
1911 \def\fo@t#1{#1\@foot}
1912 \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。

```

1913 \newcommand\@makefnmark[1]{%
1914   \advance\leftskip 3\zw
1915   \parindent 1\zw
1916   \noindent
1917   \llap{\@makefnmark\hskip0.3\zw}#1}

```

`\@xfootnotenext` 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。

```

1918 % \def\@xfootnotenext[#1]{%
1919 %   \begingroup
1920 %     \ifnum#1>\z@

```

```

1921 %      \csname c@\mpfn\endcsname #1\relax
1922 %      \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
1923 %      \else
1924 %      \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{}%
1925 %      \fi
1926 % \endgroup
1927 % \@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。

```

1928 \def\@inhibitglue{%
1929   \futurelet\@let@token\@inhibitglue}
1930 \def\@@inhibitglue{%
1931   \ifx\@let@token 「
1932     \inhibitglue
1933   \else
1934     \ifx\@let@token (
1935       \inhibitglue
1936     \else
1937       \ifx\@let@token 『
1938         \inhibitglue
1939       \else
1940         \ifx\@let@token [
1941           \inhibitglue
1942         \fi
1943       \fi
1944     \fi
1945   \fi}
1946 \let\everyparhook=\@inhibitglue
1947 \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。

```

1948 \def\@doendpe{%
1949   \@endpetrue
1950   \def\par{%
1951     \@restorepar\everypar{\everyparhook}\par\@endpefalse}%
1952   \everypar{\setbox\z@\lastbox}\everypar{\everyparhook}\@endpefalse\everyparhook}}

```

`\item` 命令の直後です。

```

1953 \def\@item[#1]{%
1954   \if@noperitem
1955     \@donoperitem
1956   \else
1957     \if@inlabel
1958       \indent \par

```



```

1959 \fi
1960 \ifhmode
1961 \unskip\unskip \par
1962 \fi
1963 \if@newlist
1964 \if@nobreak
1965 \@nbitem
1966 \else
1967 \addpenalty\@beginparpenalty
1968 \addvspace\@topsep
1969 \addvspace{-\parskip}%
1970 \fi
1971 \else
1972 \addpenalty\@itempenalty
1973 \addvspace\itemsep
1974 \fi
1975 \global\@inlabeltrue
1976 \fi
1977 \everypar{%
1978 \@minipagefalse
1979 \global\@newlistfalse
1980 \if@inlabel
1981 \global\@inlabelfalse
1982 {\setbox\z@\lastbox
1983 \ifvoid\z@
1984 \kern-\itemindent
1985 \fi}%
1986 \box\@labels
1987 \penalty\z@
1988 \fi
1989 \if@nobreak
1990 \@nobreakfalse
1991 \clubpenalty \@M
1992 \else
1993 \clubpenalty \@clubpenalty
1994 \everypar{\everyparhook}%
1995 \fi\everyparhook}%
1996 \if@noitemarg
1997 \@noitemargfalse
1998 \if@nmbulist
1999 \refstepcounter\@listctr
2000 \fi
2001 \fi
2002 \sbox\@tempboxa{\makelabel{#1}}%
2003 \global\setbox\@labels\hbox{%
2004 \unhbox\@labels
2005 \hskip \itemindent
2006 \hskip -\labelwidth
2007 \hskip -\labelsep

```

```

2008 \ifdim \wd\@tempboxa >\labelwidth
2009 \box\@tempboxa
2010 \else
2011 \hbox to\labelwidth {\unhbox\@tempboxa}%
2012 \fi
2013 \hskip \labelsep}%
2014 \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。

```

2015 \def\@afterheading{%
2016 \@nobreaktrue
2017 \everypar{%
2018 \if@nobreak
2019 \@nobreakfalse
2020 \clubpenalty \@M
2021 \if@afterindent \else
2022 {\setbox\z@\lastbox}%
2023 \fi
2024 \else
2025 \clubpenalty \@clubpenalty
2026 \everypar{\everyparhook}%
2027 \fi\everyparhook}}

```

`\@gnewline` についてはちょっと複雑な心境です。もともとの $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X} 2_{\epsilon}$ 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。

```

2028 \def\@gnewline #1{%
2029 \ifvmode
2030 \@nolnerr
2031 \else
2032 \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
2033 \inhibitglue \ignorespaces
2034 \fi}

```

11 いろいろなロゴ

$\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 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 2035 \def\Shou#1{\hbox{\$@m@th\$%
2036 \csname S@\f@size\endcsname
2037 \fontsize\sf@size\z@
2038 \math@fontsfalse\selectfont

```

```

2039 #1}}
2040 \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)

```

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

```

```

2083   T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2084   \fi}
2085 \def\pplLaTeX{%
2086   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2087     L\kern-.27em\UeShou{A}\kern-.12em\pplTeX
2088   \else
2089     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.15em\pplTeX
2090   \fi}
2091 \def\ugmTeX{%
2092   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2093     T\kern-.1em\lower.32ex\hbox{E}\kern-.06emX\@
2094   \else
2095     T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2096   \fi}
2097 \def\ugmLaTeX{%
2098   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2099     L\kern-.2em\UeShou{A}\kern-.13em\ugmTeX
2100   \else
2101     L\kern-.3em\UeShou{A}\kern-.13em\ugmTeX
2102   \fi}
2103 \DeclareRobustCommand{\TeX}{%
2104   \def\@tempa{cmr}%
2105   \ifx\f@family\@tempa\cmrTeX
2106   \else
2107     \def\@tempa{ptm}%
2108     \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2109     \else
2110       \def\@tempa{txr}%
2111       \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2112       \else
2113         \def\@tempa{pnc}%
2114         \ifx\f@family\@tempa\pncTeX
2115         \else
2116           \def\@tempa{ppl}%
2117           \ifx\f@family\@tempa\pplTeX
2118           \else
2119             \def\@tempa{ugm}%
2120             \ifx\f@family\@tempa\ugmTeX
2121             \else\sfTeX
2122             \fi
2123           \fi
2124         \fi
2125       \fi
2126     \fi
2127   \fi}
2128
2129 \DeclareRobustCommand{\LaTeX}{%
2130   \def\@tempa{cmr}%
2131   \ifx\f@family\@tempa\cmrLaTeX

```

```

2132 \else
2133 \def\@tempa{ptm}%
2134 \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2135 \else
2136 \def\@tempa{txr}%
2137 \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2138 \else
2139 \def\@tempa{pnc}%
2140 \ifx\f@family\@tempa\pncLaTeX
2141 \else
2142 \def\@tempa{ppl}%
2143 \ifx\f@family\@tempa\pplLaTeX
2144 \else
2145 \def\@tempa{ugm}%
2146 \ifx\f@family\@tempa\ugmLaTeX
2147 \else\sfLaTeX
2148 \fi
2149 \fi
2150 \fi
2151 \fi
2152 \fi
2153 \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 が下がりにすぎてしまいます。そのため, ちょっと手を加えました。

```

2154 \DeclareRobustCommand{\LaTeXe}{\mbox{%
2155 \if b\expandafter\@car\@series\@nil\boldmath\fi
2156 \LaTeX\kern.15em2\raisebox{-.37ex}{\textstyle\varepsilon}}}%

```

\pTeX pTeX, pL^AT_EX 2_ε のロゴを出す命令です。

```

\pLaTeX 2157 \def\pTeX{p\kern-.05em\TeX}
\pLaTeXe 2158 \def\pLaTeX{p\LaTeX}
          2159 \def\pLaTeXe{p\LaTeXe}

```

\AmSTeX `amstex.sty` で定義されています。

```

2160 \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。
\Slit_EX した。

```

2161 % \@ifundefined{BibTeX}
2162 %   {\def\BibTeX{{\rmfamily B\kern-.05em%
2163 %     \textsc{i}\kern-.025em b}\kern-.08em%
2164 %     T\kern-.1667em\lower.7ex\hbox{E}\kern-.125emX}}}{%
2165 \DeclareRobustCommand{\BibTeX}{B\kern-.05em\Shou{I\kern-.025em B}%
2166 \ifx\f@family\cmr\kern-.08em\else\kern-.15em\fi\TeX}
2167 \DeclareRobustCommand{\SlitEX}{%
2168 S\kern-.06emL\kern-.18em\UeShou{I}\kern-.03em\TeX}

```

12 初期設定

いろいろな語

```
\prepartname
\postpartname 2169 \newcommand{\prepartname}{\if@english Part~\else 第\fi}
\prechaptername 2170 \newcommand{\postpartname}{\if@english\else 部\fi}
                2171 \book\newcommand{\prechaptername}{\if@english Chapter~\else 第\fi}
\postchaptername 2172 \book\newcommand{\postchaptername}{\if@english\else 章\fi}
\presectionname 2173 \newcommand{\presectionname}{}% 第
\postsectionname 2174 \newcommand{\postsectionname}{}% 節

\contentsname
\listfigurename 2175 \newcommand{\contentsname}{\if@english Contents\else 目次\fi}
\listtablename  2176 \newcommand{\listfigurename}{\if@english List of Figures\else 図目次\fi}
                2177 \newcommand{\listtablename}{\if@english List of Tables\else 表目次\fi}

\refname
\bibname 2178 \newcommand{\refname}{\if@english References\else 参考文献\fi}
\indexname 2179 \newcommand{\bibname}{\if@english Bibliography\else 参考文献\fi}
           2180 \newcommand{\indexname}{\if@english Index\else 索引\fi}

\figurename
\tablename 2181 \!jpf\newcommand{\figurename}{\if@english Fig.~\else 図\fi}
           2182 \jpf\newcommand{\figurename}{Fig.~}
           2183 \!jpf\newcommand{\tablename}{\if@english Table.~\else 表\fi}
           2184 \jpf\newcommand{\tablename}{Table~}

\appendixname
\abstractname 2185 \newcommand{\appendixname}{\if@english Appendix~\else 付録\fi}
           2186 \!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
2187 \newif\ifSeireki \Seirekitrue
2188 \def\Seireki{\Seirekitrue}
2189 \def\Wareki{\Seirekifalse}
2190 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax
2191 \def\today{%
2192   \if@english
2193     \ifcase\month\or
2194       January\or February\or March\or April\or May\or June\or
2195       July\or August\or September\or October\or November\or December\fi
2196     \space\number\day, \number\year
```

```

2197 \else
2198 \ifSeireki
2199 \number\year 年
2200 \number\month 月
2201 \number\day 日
2202 \else
2203 平成\number\heisei 年
2204 \number\month 月
2205 \number\day 日
2206 \fi
2207 \fi}

```

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

```

2208 \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。

```

2209 <article|kiyou>\if@slide \pagestyle{empty} \else \pagestyle{plain} \fi
2210 <book>\if@report \pagestyle{plain} \else \pagestyle{headings} \fi
2211 <jspf>\pagestyle{headings}
2212 \pagenumbering{arabic}
2213 \if@twocolumn
2214 \twocolumn
2215 \sloppy
2216 \flushbottom
2217 \else
2218 \onecolumn
2219 \raggedbottom
2220 \fi
2221 \if@slide
2222 \renewcommand\kanjifamilydefault{\gtdefault}
2223 \renewcommand\familydefault{\sfdefault}
2224 \raggedright
2225 \ltjsetparameter{xkanjiskip={0.1em}}\relax
2226 \fi

```

以上です。