

Lua \LaTeX -ja 用 jsclasses 互換クラス

Lua \TeX -ja プロジェクト

2017/02/19

目次

1	はじめに	2
1.1	jsclasses.dtx からの主な変更点	2
2	Lua \TeX -ja の読み込み	3
3	オプション	4
4	和文フォントの変更	14
5	フォントサイズ	17
6	レイアウト	22
6.1	ページレイアウト	23
7	ページスタイル	30
8	文書のマークアップ	33
8.1	表題	33
8.2	章・節	38
8.3	リスト環境	49
8.4	パラメータの設定	55
8.5	フロート	56
8.6	キャプション	58
9	フォントコマンド	59
10	相互参照	61
10.1	目次の類	61
10.2	参考文献	66
10.3	索引	68
10.4	脚注	69

11	段落の頭へのグルー挿入禁止	71
12	いろいろなロゴ	73
13	初期設定	76

1 はじめに

これは、元々奥村晴彦先生により作成され、現在は日本語 \TeX 開発コミュニティにより管理されている `jsclasses.dtx` を \LaTeX -ja 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。

[2017-02-13] forum:2121 の議論を機に、`ltjsreport` クラスを新設しました。従来の `ltjsbook` の `report` オプションと比べると、`abstract` 環境の使い方および挙動がアスキーの `jreport` に近づきました。

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

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。`zw`, `zh` は全て `\zw`, `\zh` に置き換えられています。

- フォントメトリック関係のオプション `winjis` は単に無視されます。
- 標準では `jfm-ujis.lua` (\LaTeX -ja 標準のメトリック、OTF パッケージのものがベース) を使用します。
- `uplatex` オプション、`autodetect-engine` オプションを削除してあります（前者ではエラーを出すようにしています）。
- `disablejfam` オプションが無効になっています。もし


```
! LaTeX Error: Too many math alphabets used in version ****.
```

 のエラーが起こった場合は、`lualatex-math` パッケージを読み込んでみて下さい。
- `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。
- \LaTeX -ja 同梱のメトリックを用いる限りは、段落の頭にグルーは挿入されません。そのため、オリジナルの `jsclasses` 内にあった `hack` (`\everyparhook`) は不要になったので、削除しました。
- 「`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うえ、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。
- 本家 `jsclasses` では `\mag` を用いて「10 pt 時の組版結果を本文フォントサイズに合

わせ拡大縮小」という方針でしたが、本 `ltjclasses` ではそのような方法を取っていません。

- `nomag` オプション指定時には、単にレイアウトに用いる各種長さの値をスケールさせるだけです。そのため、例えば本文の文字サイズが 17 pt のときには `cmr10` でなく `cmr17` を用いることになり、組版結果の印象が異なる恐れがあります。
- `nomag*` オプション指定時には、上記に加えてオプティカルサイズを調整する（本文では `cmr17` の代わりに `cmr10` を拡大縮小する、など）ため、 \LaTeX のフォント選択システム NFSS ヘパッチを当てます。こうすることで前項に書いた不具合はなくなりますが、かえて別の不具合が起きる可能性があります^{*1}。

標準では `nomag*` オプションが有効になっています。`jsclasses` で用意され、かつ既定になっている `usemag` オプションを指定すると警告を出します。

[2014-02-07 LTJ] `jsclasses` 2014-02-07 ベースにしました。

[2014-07-26 LTJ] 縦組用和文フォントの設定を加えました。

[2014-12-24 LTJ] `\@setfontsize` 中の和欧文間空白の設定で `if` 文が抜けていたのを直しました。

[2016-01-30 LTJ] `\rmfamily` 他で和文フォントファミリーも変更するコードを \LaTeX -ja カーネル内に移しました。

[2016-03-21 LTJ] \LaTeX beta-0.87.0 では PDF 出力時に `\mag` が使用できなくなったので、ZR さんの `bxjcls` を参考に使わないように書き換えました。

[2016-03-31 LTJ] `xreal` オプションを標準で有効にしました。

[2016-07-12 LTJ] `jsclasses` 開発版に合わせ、`real`、`xreal` オプションの名称を変更するなどの変更を行いました。

[2016-07-18 LTJ] `usemag` オプションが指定されると警告を出すようにしました。

[2016-07-21 LTJ] \LaTeX 等のロゴの再定義で、`jslogo` パッケージがあればそちらを読み込むことにしました。

[2016-10-13 LTJ] `slide` オプションの使用時にエラーが出るのを修正。

以下では実際のコードに即して説明します。

`\jsc@clsname` 文書クラスの名前です。エラーメッセージ表示などで使われます。

```
1 %<article>\def\jsc@clsname{ltjsarticle}
2 %<book>\def\jsc@clsname{ltjsbook}
3 %<report>\def\jsc@clsname{ltjsreport}
4 %<jspf>\def\jsc@clsname{ltjspf}
5 %<kiyou>\def\jsc@clsname{ltjskiyou}
```

2 \LaTeX -ja の読み込み

まず、 \LaTeX -ja を読み込みます。

```
6 \RequirePackage{luatexja}
```

1 `nomag` は `jsclasses` でも利用可能ですが、`ltjclasses` では `jsclasses` とは別の実装をしています。

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。

```
7 \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。

```
8 \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。

```
9 %<book|report>\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。

```
10 %<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が，実際には用いられません。

```
11 \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 1m^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載しては 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 1.5m^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， $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ の `b5paper` は $250\text{mm} \times 176\text{mm}$ ですが， $\text{pL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ の `b5paper` は $257\text{mm} \times 182\text{mm}$ になっています。ここでは $\text{pL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 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。

```
12 \DeclareOption{a3paper}{%
13   \setlength\paperheight {420mm}%
14   \setlength\paperwidth  {297mm}}
15 \DeclareOption{a4paper}{%
16   \setlength\paperheight {297mm}%
17   \setlength\paperwidth  {210mm}}
18 \DeclareOption{a5paper}{%
19   \setlength\paperheight {210mm}%
20   \setlength\paperwidth  {148mm}}
21 \DeclareOption{a6paper}{%
```

```

22 \setlength\paperheight {148mm}%
23 \setlength\paperwidth {105mm}}
24 \DeclareOption{b4paper}{%
25 \setlength\paperheight {364mm}%
26 \setlength\paperwidth {257mm}}
27 \DeclareOption{b5paper}{%
28 \setlength\paperheight {257mm}%
29 \setlength\paperwidth {182mm}}
30 \DeclareOption{b6paper}{%
31 \setlength\paperheight {182mm}%
32 \setlength\paperwidth {128mm}}
33 \DeclareOption{a4j}{%
34 \setlength\paperheight {297mm}%
35 \setlength\paperwidth {210mm}}
36 \DeclareOption{a5j}{%
37 \setlength\paperheight {210mm}%
38 \setlength\paperwidth {148mm}}
39 \DeclareOption{b4j}{%
40 \setlength\paperheight {364mm}%
41 \setlength\paperwidth {257mm}}
42 \DeclareOption{b5j}{%
43 \setlength\paperheight {257mm}%
44 \setlength\paperwidth {182mm}}
45 \DeclareOption{a4var}{%
46 \setlength\paperheight {283mm}%
47 \setlength\paperwidth {210mm}}
48 \DeclareOption{b5var}{%
49 \setlength\paperheight {230mm}%
50 \setlength\paperwidth {182mm}}
51 \DeclareOption{letterpaper}{%
52 \setlength\paperheight {11in}%
53 \setlength\paperwidth {8.5in}}
54 \DeclareOption{legalpaper}{%
55 \setlength\paperheight {14in}%
56 \setlength\paperwidth {8.5in}}
57 \DeclareOption{executivepaper}{%
58 \setlength\paperheight {10.5in}%
59 \setlength\paperwidth {7.25in}}

```

■横置き 用紙の縦と横の長さを入れ換えます。

```

60 \newif\if@landscape
61 \@landscapefalse
62 \DeclareOption{landscape}{\@landscapetrue}

```

■slide オプション slide を新設しました。

[2016-10-08] slide オプションは article 以外では使い物にならなかったため、簡単のため article のみで使えるオプションとしました。

```

63 \newif\if@slide

```

64 \@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` の定義が変だ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。

[2016-07-08] `\mag` を使わずに各種寸法をスケールさせるためのオプション `nomag` を新設しました。`usemag` オプションの指定で従来通りの動作となります。デフォルトは `usemag` です。

[2016-07-24] オプティカルサイズを調整するために NFSS へパッチを当てるオプション `nomag*` を新設しました。

```
65 \def\jsc@magscale{1}
66 %<*article>
67 \DeclareOption{slide}{\@slidetrue\def\jsc@magscale{3.583}\@landscape\@titlepagetrue}
68 %</article>
69 \DeclareOption{8pt}{\def\jsc@magscale{0.833}}% 1.2-1
70 \DeclareOption{9pt}{\def\jsc@magscale{0.913}}% 1.2-0.5
71 \DeclareOption{10pt}{\def\jsc@magscale{1}}
72 \DeclareOption{11pt}{\def\jsc@magscale{1.095}}% 1.20.5
73 \DeclareOption{12pt}{\def\jsc@magscale{1.200}}
74 \DeclareOption{14pt}{\def\jsc@magscale{1.440}}
75 \DeclareOption{17pt}{\def\jsc@magscale{1.728}}
76 \DeclareOption{20pt}{\def\jsc@magscale{2}}
77 \DeclareOption{21pt}{\def\jsc@magscale{2.074}}
78 \DeclareOption{25pt}{\def\jsc@magscale{2.488}}
79 \DeclareOption{30pt}{\def\jsc@magscale{2.986}}
80 \DeclareOption{36pt}{\def\jsc@magscale{3.583}}
81 \DeclareOption{43pt}{\def\jsc@magscale{4.300}}
82 \DeclareOption{12Q}{\def\jsc@magscale{0.923}}% 1pt*12Q/13Q
83 \DeclareOption{14Q}{\def\jsc@magscale{1.077}}% 1pt*14Q/13Q
84 \DeclareOption{10ptj}{\def\jsc@magscale{1.085}}% 1pt*10bp/13Q
85 \DeclareOption{10.5ptj}{\def\jsc@magscale{1.139}}
86 \DeclareOption{11ptj}{\def\jsc@magscale{1.194}}
87 \DeclareOption{12ptj}{\def\jsc@magscale{1.302}}
```

■オプティカルサイズの補正 `nomag*` オプション指定時には, 本文のフォントサイズが 10pt 以外の場合にオプティカルサイズの補正を行うために NFSS にパッチを当てます。現在の `ltjclasses` ではこのパッチ当ては標準では行いますが, 将来どうなるかわからないので `nomag` で無効化することができるようにしました。

`noxreal`, `real` は旧来の互換性として今は残してありますが, 2017 年 7 月に削除する予定です。

```
88 \newif\if@ltjs@mag@xreal
89 \@ltjs@mag@xrealtrue
```

```

90 \DeclareOption{nomag*}{\@ltjs@mag@xrealtrue}
91 \DeclareOption{nomag}{\@ltjs@mag@xrealfalse}
92 \DeclareOption{noxreal}{%
93   \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{%
94     The class option `noxreal' is obsolete. \MessageBreak
95     Please use the `nomag' option instead}%
96   \@ltjs@mag@xrealfalse}
97 \DeclareOption{real}{%
98   \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{%
99     The class option `real' is obsolete. \MessageBreak
100    Please use the `nomag' option instead}%
101   \@ltjs@mag@xrealfalse}
102 \DeclareOption{usemag}{%
103   \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{%
104     This \jsc@clsname\space cls does not support `usemag'\MessageBreak
105 option, since LuaTeX does not support \string\mag\MessageBreak in pdf output}%
106   \@ltjs@mag@xrealtrue}
107
108

```

■ 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。

```

109 \hour\time \divide\hour by 60\relax
110 \@tempcnta\hour \multiply\@tempcnta 60\relax
111 \minute\time \advance\minute-\@tempcnta
112 \DeclareOption{tombow}{%
113   \tombowtrue \tombowdatetrue
114   \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
115   \@bannertoken{%
116     \jobname\space(\number\year-\two@digits\month-\two@digits\day
117     \space\two@digits\hour:\two@digits\minute)}%
118   \maketombowbox}
119 \DeclareOption{tombo}{%
120   \tombowtrue \tombowdatefalse
121   \setlength{\@tombowwidth}{.1\p@}%
122   \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。

```

123 \DeclareOption{mentuke}{%
124   \tombowtrue \tombowdatefalse
125   \setlength{\@tombowwidth}{\z@}%
126   \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] `var twoside` でどちらのページも傍注が右側になります。

```
127 \DeclareOption{oneside}{\@twosidefalse \@mparswitchfalse}
128 \DeclareOption{twoside}{\@twosidetrue \@mparswitchtrue}
129 \DeclareOption{var twoside}{\@twosidetrue \@mparswitchfalse}
```

■二段組 `twocolumn` で二段組になります。

```
130 \DeclareOption{onecolumn}{\@twocolumnfalse}
131 \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。

```
132 \DeclareOption{titlepage}{\@titlepagetrue}
133 \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。

```
134 %<book|report>\DeclareOption{openright}{\@openrighttrue}
135 %<book|report>\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。

```
136 \def\eqnarray{%
137   \stepcounter{equation}%
138   \def\@currentlabel{\p@equation\theequation}%
139   \global\@eqnswtrue
140   \m@th
141   \global\@eqcnt\z@
142   \tabskip\@centering
143   \let\\\@eqncr
144   $$\everycr{\halign to\displaywidth\bgroup
145     \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnse1
146     &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{#{##}}$\hfil
147     &\global\@eqcnt\tw@ $\displaystyle{##}$\hfil\tabskip\@centering
148     &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss##\egroup
149     \tabskip\z@skip
150     \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方されます。森本さんにしたがって訂正しました。

```
151 \DeclareOption{leqno}{\input{leqno.clo}}
152 \DeclareOption{fleqn}{\input{fleqn.clo}}
153 % fleqn 用の eqnarray 環境の再定義
154 \def\eqnarray{%
155   \stepcounter{equation}%
156   \def\@currentlabel{\p@equation\theequation}%
157   \global\@eqnswtrue\m@th
```



```

158 \global\@eqcnt\z@
159 \tabskip\mathindent
160 \let\@=\@eqncr
161 \setlength\abovedisplayskip{\topsep}%
162 \ifvmode
163 \addtolength\abovedisplayskip{\partopsep}%
164 \fi
165 \addtolength\abovedisplayskip{\parskip}%
166 \setlength\belowdisplayskip{\abovedisplayskip}%
167 \setlength\belowdisplaysshortskip{\abovedisplayskip}%
168 \setlength\abovedisplaysshortskip{\abovedisplayskip}%
169 $$\everycr{}\halign to\linewidth% $$
170 \bgroup
171 \hskip\@centering$\displaystyle\tabskip\z@skip{##}$\@eqnset
172 &\global\@eqcnt\@ne \hfil$\displaystyle{##}$\hfil
173 &\global\@eqcnt\tw@
174 $\displaystyle{##}$\hfil \tabskip\@centering
175 &\global\@eqcnt\thr@@ \hb@xt@\z@\bgroup\hss#\@egroup
176 \tabskip\z@skip\cr
177 }}

```

■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。

```

178 % \DeclareOption{openbib}{%
179 % \AtEndOfPackage{%
180 % \renewcommand\@openbib@code{%
181 % \advance\leftmargin\bibindent
182 % \itemindent -\bibindent
183 % \listparindent \itemindent
184 % \parsep \z@}%
185 % \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。ただし、LaTeX 2_ε カーネルでは未だに数式ファミリの数は 16 個に制限されているので、実際に使用可能な数式ファミリの数を増やすためには lualatex-math パッケージを読み込む必要があることに注意が必要です。

```

186 \DeclareOption{disablejfam}{%
187 \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{The class option 'disablejfam' is obsolete}}

```

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

[2016-07-13] \ifdraft を定義するのをやめました。

```

188 \DeclareOption{draft}{\setlength\overfullrule{5pt}}
189 \DeclareOption{final}{\setlength\overfullrule{0pt}}

```

■和文フォントメトリックの選択 ここでは OTF パッケージのメトリックを元とした、jfm-ujis.lua メトリックを標準で使います。古い min10, goth10 互換のメトリックを使いたいときは mingoth というオプションを指定します。pTeX でよく利用される jis フォントメトリックと互換のメトリックを使いたい場合は, ptexjis というオプションを指定します。winjis メトリックは用済みのため, winjis オプションは無視されます。

[2016-11-09] pLaTeX / upLaTeX を自動判別するオプション autodetect-engine を新設しました。

[2016-11-24 LTJ] autodetect-engine は LuaTeX-ja では意味がないので警告を表示させます。

```
190 \newif\ifmingoth
191 \mingothfalse
192 \newif\ifjisfont
193 \jisfontfalse
194 \newif\ifptexjis
195 \ptexjisfalse
196 \DeclareOption{winjis}{%
197   \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{The \jsc@clsname\space class does not support `winjis' option}
198 \DeclareOption{uplatex}{%
199   \ClassErrorNoLine{\jsc@clsname}{The \jsc@clsname\space class does not support `uplatex' option}
200 \DeclareOption{autodetect-engine}{%
201   \ClassWarningNoLine{\jsc@clsname}{The \jsc@clsname\space class does not support `autodetect-engine' option}}
202 \DeclareOption{mingoth}{\mingothtrue}
203 \DeclareOption{ptexjis}{\ptexjistruer}
204 \DeclareOption{jis}{\jisfonttrue}
```

■papersize スペシャルの利用 ltjsclasses 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るので、削除しました。

■英語化 オプション english を新設しました。

```
205 \newif\if@english
206 \@englishfalse
207 \DeclareOption{english}{\@englishtrue}
```

■ltjsbook を ltjsreport もどきに オプション report を新設しました。

[2017-02-13] 従来は「ltjsreport 相当」を ltjsbook の report オプションで提供していましたが、新しく ltjsreport クラスも作りました。どちらでも好きな方を使ってください。

```
208 %<*book>
209 \newif\if@report
210 \@reportfalse
211 \DeclareOption{report}{\@reporttrue\@openrightfalse\@twosidefalse\@mparswitchfalse}
212 %</book>
```

■jslogo パッケージの読み込み IAT_EX 関連のロゴを再定義する jslogo パッケージを読み込まないオプション nojslogo を新設しました。jslogo オプションの指定で従来どおり

の動作となります。デフォルトは jslogo で、すなわちパッケージを読み込みます。

```
213 \newif\if@jslogo \@jslogotrue
214 \DeclareOption{jslogo}{\@jslogotrue}
215 \DeclareOption{nojslogo}{\@jslogofalse}
```

■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。

```
216 %<article>\ExecuteOptions{a4paper,oneside,onecolumn,notitlepage,final}
217 %<book>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,onecolumn,titlepage,openright,final}
218 %<report>\ExecuteOptions{a4paper,oneside,onecolumn,titlepage,openany,final}
219 %<jspf>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,twocolumn,notitlepage,fleqn,final}
220 %<kiyou>\ExecuteOptions{a4paper,twoside,twocolumn,notitlepage,final}
221 \ProcessOptions
```

後処理

```
222 \if@slide
223 \def\maybeblue{\ifundefined{ver@color.sty}{\color{blue}}{}}
224 \fi
225 \if@landscape
226 \setlength\@tempdima {\paperheight}
227 \setlength\paperheight{\paperwidth}
228 \setlength\paperwidth {\@tempdima}
229 \fi
```

■基準となる行送り

\n@baseline 基準となる行送りをポイント単位で表したものです。

```
230 %<article|book|report>\if@slide\def\n@baseline{13}\else\def\n@baseline{16}\fi
231 %<jspf>\def\n@baseline{14.554375}
232 %<kiyou>\def\n@baseline{14.897}
```

■拡大率の設定 サイズの変更は \TeX 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。

[2016-03-21 LTJ] `\mag` を使わないように全面的に書き換えました。`\ltjs@mpt` に「拡大率だけ大きくした pt」の値が格納されます。bxjscls と同様に、`\@ptsize` は 10pt, 11pt, 12pt オプションが指定された時だけ従来通り 0, 1, 2 と設定し、それ以外の場合は -20 とすることにしました。`\inv@mag` はもはや定義していません。

[2016-03-26 LTJ] `\ltjs@magscale` に拡大率を格納した後、それを用いて `\ltjs@mpt` を設定するようにしました。

[2016-07-08] \jsc@mpt および \jsc@mmm に、それぞれ 1pt および 1mm を拡大させた値を格納します。以降のレイアウト指定ではこちらを使います。

[2016-07-12 LTJ] \ltjs@... を本家に合わせて \jsc@... に名称変更しました。

```
233 %<*kiyou>
234 \def\jsc@magscale{0.9769230}
235 %</kiyou>
236 \newdimen\jsc@mpt
237 \newdimen\jsc@mmm
238 \jsc@mpt=\jsc@magscale\p@
239 \jsc@mmm=\jsc@magscale mm
240 \ifdim\jsc@mpt<.92\p@ % 8pt, 9pt 指定時
241 \def\n@baseline{15}%
242 \fi
243 \newcommand{\@ptsize}{0}
244 \ifdim\jsc@mpt=1.0954\p@ \renewcommand{\@ptsize}{1}\else
245 \ifdim\jsc@mpt=1.2\p@ \renewcommand{\@ptsize}{2}\else
246 \renewcommand{\@ptsize}{-20}\fi\fi
```

■ オプティカルサイズの補正

[2016-03-26 LTJ] xreal オプションの指定時には、bxjcls のmagstyle=xreal オプションのように、オプティカルの補正を行うために NFSS にパッチを当てます。パッチは、概ね misc さんによる「js*.cls 同様の文字サイズ設定を\magによらずに行う方法：試案」(<http://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texfaq/qa/28416.html>)の方法に沿っていますが、拡大/縮小するところの計算には Lua を用いています。

なお、 \TeX 内部で長さは sp 単位の整数倍で表現されているので、数 sp の誤差は仕方ないです。そのため、事前に type1cm パッケージを読みこんでおきます。

[2016-03-28 LTJ] \luafunction を使うようにし、また本文のフォントサイズが 10pt のときには（不要なので）パッチを当てないことにしました。

[2016-04-04 LTJ] NFSS へのパッチを修正。

[2017-01-23] \LaTeX 2_ε 2017-01-01 以降では TU エンコーディングが標準なので、type1cm パッケージは読み込まないようにしました。

[2017-02-17 LTJ] \directlua 中で出力される数字のカテゴリコードが 12 になるようにしました。この保証をしないと例えば listings パッケージで無限ループになります。

```
247 \if@ltjs@mag@xreal
248 \ifdim\jsc@mpt=\p@\else
249 \expandafter\let\csname OT1/cmr/m/n/10\endcsname\relax
250 \expandafter\let\csname TU/lmr/m/n/10\endcsname\relax
251 \expandafter\let\csname OMX/cmex/m/n/10\endcsname\relax
252 \newluafunction\ltjs@magnify@font@calc
253 \begingroup\catcode`\%=12\relax
254 \directlua{
255     local getdimen, mpt=tex.getdimen, tex.getdimen('jsc@mpt')/65536
256     local t = lua.get_functions_table()
257     t[\the\ltjs@magnify@font@calc] = function()
258         tex.sprint(-2,math.floor(0.5+mpt*getdimen('dimen@')))
```

```

259     end
260     function luatexja.ltjs_unmagnify_fsize(a)
261         local s = luatexja.print_scaled(math.floor(0.5+a/mpt*65536))
262         tex.sprint(-2, (s:match('%.0$')) and s:sub(1,-3) or s )
263     end
264 }
265 \endgroup
266 \def\ltjs@magnify@external@font#1 at#2 at#3\@nil{%
267     \def\@tempa{#1}\def\@tempb{#2}%
268     \ifx\@tempb\@empty
269         \edef\@tempb{ scaled\directlua{%
270             tex.sprint(-2,math.floor(0.5+\jsc@magscale*1000))
271         }}%
272     \else
273         \dimen@\@tempb\relax
274         \edef\@tempb{ at\luafunction\ltjs@magnify@font@calc sp}%
275     \fi
276     \edef\@tempa{\def\noexpand\external@font{\@tempa\@tempb}}%
277 }
278 \let\ltjs@orig@get@external@font=\get@external@font
279 \def\get@external@font{%
280     \edef\f@size{\directlua{luatexja.ltjs_unmagnify_fsize(\f@size)}}%
281     \ltjs@orig@get@external@font
282     \begingroup
283         \edef\@tempa{\external@font\space at\space at}%
284         \expandafter\ltjs@magnify@external@font\@tempa\@nil
285     \expandafter\endgroup\@tempa
286 }
287 \fi\fi

```

[2016-11-16] latex.ltx (ltspace.dtx) で定義されている `\smallskip` の、単位 `pt` を `\jsc@mpt` に置き換えた `\jsc@smallskip` を定義します。これは `\maketitle` で用いられます。`\jsc@medskip` と `\jsc@bigskip` は必要ないのでコメントアウトしています。

```

\jsc@smallskip
\jsc@medskip 288 \def\jsc@smallskip{\vspace\jsc@smallskipamount}
\jsc@bigskip 289 %\def\jsc@medskip{\vspace\jsc@medskipamount}
                290 %\def\jsc@bigskip{\vspace\jsc@bigskipamount}

\jsc@smallskipamount
\jsc@medskipamount 291 \newskip\jsc@smallskipamount
\jsc@bigskipamount 292 \jsc@smallskipamount=3\jsc@mpt plus 1\jsc@mpt minus 1\jsc@mpt
                293 %\newskip\jsc@medskipamount
                294 %\jsc@medskipamount =6\jsc@mpt plus 2\jsc@mpt minus 2\jsc@mpt
                295 %\newskip\jsc@bigskipamount
                296 %\jsc@bigskipamoun =12\jsc@mpt plus 4\jsc@mpt minus 4\jsc@mpt

```

■ PDF の用紙サイズの設定

`\pagewidth` 出力の PDF の用紙サイズをここで設定しておきます。tombow が真のときは 2 インチ足し
`\pageheight` しておきます。
`\stockwidth` [2015-10-18 LTJ] LuaTeX 0.81.0 ではプリミティブの名称変更がされたので、それに合
`\stockheight` わせておきます。
[2016-07-12 LTJ] luatex.def が新しくなったことに対応する aminophen さんのパッチを
取り込みました。
[2017-01-11] トンボオプションが指定されているとき「だけ」`\stockwidth`,
`\stockheight` を定義するようにしました。

```

297 \iftombow
298   \newlength{\stockwidth}
299   \newlength{\stockheight}
300   \setlength{\stockwidth}{\paperwidth}
301   \setlength{\stockheight}{\paperheight}
302   \advance \stockwidth 2in
303   \advance \stockheight 2in
304   \ifdefined\pdfpagewidth
305     \setlength{\pdfpagewidth}{\stockwidth}
306     \setlength{\pdfpageheight}{\stockheight}
307   \else
308     \setlength{\pagewidth}{\stockwidth}
309     \setlength{\pageheight}{\stockheight}
310   \fi
311 \else
312   \ifdefined\pdfpagewidth
313     \setlength{\pdfpagewidth}{\paperwidth}
314     \setlength{\pdfpageheight}{\paperheight}
315   \else
316     \setlength{\pagewidth}{\paperwidth}
317     \setlength{\pageheight}{\paperheight}
318   \fi
319 \fi

```

4 和文フォントの変更

JIS の 1 ポイントは 0.3514mm (約 1/72.28 インチ), PostScript の 1 ポイントは 1/72 インチですが, TeX では 1/72.27 インチを 1pt (ポイント), 1/72 インチを 1bp (ビッグポイント) と表します。QuarkXPress などの DTP ソフトは標準で 1/72 インチを 1 ポイントとしますが, 以下ではすべて 1/72.27 インチを 1pt としています。1 インチは定義により 25.4mm です。

pTeX (アスキーが日本語化した TeX) では, 例えば従来のフォントメトリック min10 や JIS フォントメトリックでは「公称 10 ポイントの和文フォントは, 実際には 9.62216pt で出力される (メトリック側で 0.962216 倍される)」という仕様になっています。一方, LuaTeX-ja の提供するメトリックでは, そのようなことはありません。公称 10 ポイントの和文フォントは, 10 ポイントで出力されます。

この `ltjclasses` でも、派生元の `jclasses` と同じように、この公称 10 ポイントのフォントをここでは 13 級に縮小して使うことにします。そのためには、 $13\text{Q}/10\text{pt} \simeq 0.924715$ 倍すればいいことになります。

`\ltj@stdmcfont`, `\ltj@stdgtfont` による、デフォルトで使われる明朝・ゴシックのフォントの設定に対応しました。この 2 つの命令の値はユーザが日々の利用でその都度指定するものではなく、何らかの理由で非埋め込みフォントが正しく利用できない場合にのみ `luatexja.cfg` によってセットされるものです。

[2014-07-26 LTJ] なお、現状のところ、縦組用 JFM は `jfm-ujisv.lua` しか準備していません。

[2016-03-21 LTJ] 拡大率の計算で 1 pt を 1/72.27 インチでなく 0.3514 mm と間違えて扱っていたのを修正。

```
320 %<!*jspf>
321 \expandafter\let\csname JY3/mc/m/n/10\endcsname\relax
322 \ifmingoth
323   \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdmcfont:jfm=min}{}
324   \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdgtfont:jfm=min}{}
325 \else
326   \ifptexjis
327     \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdmcfont:jfm=jis}{}
328     \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdgtfont:jfm=jis}{}
329   \else
330     \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdmcfont:jfm=ujis}{}
331     \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdgtfont:jfm=ujis}{}
332   \fi
333 \fi
334 \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdmcfont:jfm=ujisv}{}
335 \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.924715] \ltj@stdgtfont:jfm=ujisv}{}
336 %</!*jspf>
```

これにより、公称 10 ポイントの和文フォントを 0.924715 倍したことにより、約 9.25 ポイント、DTP で使う単位 (1/72 インチ) では 9.21 ポイントということになり、公称 10 ポイントといっても実は 9 ポイント強になります。

某学会誌では、和文フォントを PostScript の 9 ポイントにするために、 $0.9 * 72.27/72 \simeq 0.903375$ 倍します。

```
337 %<!*jspf>
338 \expandafter\let\csname JY3/mc/m/n/10\endcsname\relax
339 \ifmingoth
340   \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdmcfont:jfm=min}{}
341   \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdgtfont:jfm=min}{}
342 \else
343   \ifptexjis
344     \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdmcfont:jfm=jis}{}
345     \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdgtfont:jfm=jis}{}
346   \else
347     \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdmcfont:jfm=ujis}{}
348     \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdgtfont:jfm=ujis}{}

```

```

349 \fi
350 \fi
351 \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdmcfont:jfm=ujisv}{}
352 \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{n}{<-> s * [0.903375] \ltj@stdgtfont:jfm=ujisv}{}
353 %</jspf>

```

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。

[2014-03-25 LTJ] タイプライタ体に合わせるファミリーを `\jttdefault` とし，通常のゴシック体と別にできるようにしました。`\jttdefault` は，標準で `\gtdefault` と定義しています。

[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に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。

[2016-01-30 LTJ] `\rmfamily`，`\sffamily`，`\ttfamily` の再定義を `LuaTEX-ja` カーネルに移動させたので，ここでは和文対応にするフラグ `\@ltj@match@family` を有効にさせるだけでよいです。

```

354 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
355 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
356 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{}
357 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{}
358 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{m}{sc}{<->ssub*mc/m/n}{}
359 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
360 \DeclareFontShape{JY3}{gt}{m}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{}
361 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
362 \DeclareFontShape{JY3}{mc}{bx}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{}
363 % \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
364 % \DeclareFontShape{JT3}{gt}{bx}{n}{<->ssub*gt/m/n}{}
365 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{it}{<->ssub*mc/m/n}{}
366 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{sl}{<->ssub*mc/m/n}{}
367 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{m}{sc}{<->ssub*mc/m/n}{}
368 %% \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
369 %% \DeclareFontShape{JT3}{gt}{m}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{}
370 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{it}{<->ssub*gt/m/n}{}
371 %% \DeclareFontShape{JT3}{mc}{bx}{sl}{<->ssub*gt/m/n}{}
372 \renewcommand\jttdefault{\gtdefault}\@ltj@match@familytrue

```

`LuaTEX-ja` では和文組版に伴うグルーはノードベースで挿入するようになり，また欧文・和文間のグルーとイタリック補正は干渉しないようになりました。まだ「和文の斜体」については `LuaLATEX` カーネル側でまともな対応がされていませんが，`jsclasses` で行われていた `\textmc`，`\textgt` の再定義は不要のように思われます。

jsclasses.dtx 中で行われていた `\reDeclareMathAlphabet` の再定義は削除。

```
373 \AtBeginDocument{%
374   \reDeclareMathAlphabet{\mathrm}{\mathrm}{\mathmc}
375   \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。

```
376 % \DeclareTextCommand{\textsterling}{OT1}{\itshape\char`\$}}
```

アスキーの `kinsoku.dtx` では「'」「“」「”」前後のペナルティが 5000 になっていたのですが、`jsclasses.dtx` ではそれを 10000 に補正していました。しかし、`LuaTeX-ja` では最初からこれらのパラメータは 10000 なので、もはや補正する必要はありません。

「`TeX!`」「`〒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。

```
377 \ltjsetParameter{jaxspmode={`! ,2}}
378 \ltjsetParameter{jaxspmode={`〒,1}}
```

「`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。

```
379 \ltjsetParameter{alxspmode={`+,3}}
380 \ltjsetParameter{alxspmode={`%,3}}
```

`jsclasses.dtx` では `80~ff` の文字の `\xspcode` を全て 3 にしていましたが、`LuaTeX-ja` では同様の内容が最初から設定されていますので、対応する部分は削除。

`\@` 欧文といえば、`LaTeX` 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。

[2016-07-14] 2015-01-01 の `LaTeX` で、auxiliary files に書き出されたときにスペースが食われないようにする修正が入りました。これに合わせて `{}` を補いました。

```
381 \def\@{\spacefactor3000{}}
```

5 フォントサイズ

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

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

のようにして行います。これは

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

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

<code>\@vpt</code>	5	<code>\@vipt</code>	6	<code>\@viipt</code>	7
<code>\@viiipt</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 `ltj-latex.sty` で `0pt plus 0.4pt minus 0.5pt` に設定していますが、これはそもそも文字サイズの変更に応じて変わるべきものです。それに、プラスになったりマイナスになったりするの、追い出しと追い込みの混在が生じ、統一性を欠きます。なるべく追い出しになるようにプラスの値だけにしたいところですが、ごくわずかなマイナスは許すことにしました。

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

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

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

[2014-05-14 LTJ] `\ltjsetparameter` の実行は時間がかかるので、`\ltjsetkanjiskip` と `\ltjsetxkanjiskip` (両者とも、実行前には `\ltj@setpar@global` の実行が必要) にしました。

[2014-12-24 LTJ] `jsclasses` では、`\@setfontsize` 中で `xkanjiskip` を設定するのは現在の和欧文間空白の自然長が正の場合だけでした。`ltjsclasses` では最初からこの判定が抜けてしまっていたので、復活させます。

```

382 \def\@setfontsize#1#2#3{%
383 % \@nomath#1%
384 \ifx\protect\@typeset@protect
385   \let\@currsize#1%
386   \fi
387 \fontsize{#2}{#3}\selectfont
388 \ifdim\parindent>\z@
389   \if@english
390     \parindent=1em
391   \else
392     \parindent=1\zw
393   \fi
394 \fi
395 \ltj@setpar@global
396 \ltjsetkanjiskip\z@ plus .1\zw minus .01\zw
397 \@tempkipa=\ltjgetparameter{xkanjiskip}
398 \ifdim\@tempkipa>\z@

```

```

399 \if@slide
400 \ltjsetxkanjiskip .1em
401 \else
402 \ltjsetxkanjiskip .25em plus .15em minus .06em
403 \fi
404 \fi}

```

`\jsc@setfontsize` クラスファイルの内部では、拡大率も考慮した `\jsc@setfontsize` を `\@setfontsize` の代わりに用いることにします。

```

405 \def\jsc@setfontsize#1#2#3{%
406 \@setfontsize#1{#2\jsc@empt}{#3\jsc@empt}}

```

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。

```

407 \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
`\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。

[2015-01-07 LTJ] 遅くなりましたが、<http://oku.edu.mie-u.ac.jp/tex/mod/forum/discuss.php?d=1005> にあった ZR さんのパッチを取り込みました。

```

408 \newif\ifnarrowbaselines
409 \if@english
410 \narrowbaselinestrue
411 \fi
412 \def\narrowbaselines{%
413 \narrowbaselinestrue
414 \skip0=\abovedisplayskip
415 \skip2=\abovedisplayshortskip
416 \skip4=\belowdisplayskip
417 \skip6=\belowdisplayshortskip
418 \@currsize\selectfont
419 \abovedisplayskip=\skip0
420 \abovedisplayshortskip=\skip2
421 \belowdisplayskip=\skip4
422 \belowdisplayshortskip=\skip6\relax}
423 \def\widebaselines{\narrowbaselinesfalse\@currsize\selectfont}
424 \def\ltj@ifnarrowbaselines{%
425 \ifnarrowbaselines\expandafter\@firstoftwo
426 \else \expandafter\@secondoftwo
427 \fi
428 }

```

`\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。

```
429 \renewcommand{\normalsize}{%
430   \ltj@ifnarrowbaselines
431     {\jsc@setfontsize\normalsize\@xpt\@xipt}%
432     {\jsc@setfontsize\normalsize\@xpt{\n@baseline}}%
```

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

[2003-02-16] ちょっと変えました。

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

```
433 \abovedisplayskip 11\jsc@mpt \@plus3\jsc@mpt \@minus4\jsc@mpt
434 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\jsc@mpt
435 \belowdisplayskip 9\jsc@mpt \@plus3\jsc@mpt \@minus4\jsc@mpt
436 \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。

```
437 \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。

```
438 \mcfamily\selectfont\normalsize
```

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

```
\Cwd 439 \setbox0\hbox{\char"3000}% 全角スペース
\Cvs 440 \setlength\Cht{\ht0}
441 \setlength\Cdp{\dp0}
\Chs 442 \setlength\Cwd{\wd0}
443 \setlength\Cvs{\baselineskip}
444 \setlength\Chs{\wd0}
```

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

```
445 \newcommand{\small}{%
446   \ltj@ifnarrowbaselines
447   %<!kiyou>   {\jsc@setfontsize\small\@ixpt{11}}%
448   %<kiyou>    {\jsc@setfontsize\small{8.8888}{11}}%
449   %<!kiyou>   {\jsc@setfontsize\small\@ixpt{13}}%
```

```

450 %<kiyou>    {\jsc@setfontsize\small{8.8888}{13.2418}}%
451 \abovedisplayskip 9\jsc@empt \@plus3\jsc@empt \@minus4\jsc@empt
452 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus3\jsc@empt
453 \belowdisplayskip \abovedisplayskip
454 \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
455 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
456             \topsep \z@
457             \parsep \z@
458             \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。

```

459 \newcommand{\footnotesize}{%
460   \ltj@ifnarrowbaselines
461 %<!kiyou>    {\jsc@setfontsize\footnotesize\@viipt{9.5}}%
462 %<kiyou>    {\jsc@setfontsize\footnotesize{8.8888}{11}}%
463 %<!kiyou>    {\jsc@setfontsize\footnotesize\@viipt{11}}%
464 %<kiyou>    {\jsc@setfontsize\footnotesize{8.8888}{13.2418}}%
465 \abovedisplayskip 6\jsc@empt \@plus2\jsc@empt \@minus3\jsc@empt
466 \abovedisplayshortskip \z@ \@plus2\jsc@empt
467 \belowdisplayskip \abovedisplayskip
468 \belowdisplayshortskip \belowdisplayskip
469 \def\@listi{\leftmargin\leftmargini
470             \topsep \z@
471             \parsep \z@
472             \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 473 \newcommand{\scriptsize}{\jsc@setfontsize\scriptsize\@viipt\@viipt}
474 \newcommand{\tiny}{\jsc@setfontsize\tiny\@vpt\@vpt}
\Huge 475 \if@twocolumn
\HUGE 476 %<!kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large\@xipt{\n@baseline}}
477 %<kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large{11.111}{\n@baseline}}
478 \else
479 %<!kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large\@xipt{17}}
480 %<kiyou> \newcommand{\large}{\jsc@setfontsize\large{11.111}{17}}
481 \fi
482 %<!kiyou>\newcommand{\Large}{\jsc@setfontsize\Large\@xivpt{21}}
483 %<kiyou>\newcommand{\Large}{\jsc@setfontsize\Large{12.222}{21}}
484 \newcommand{\LARGE}{\jsc@setfontsize\LARGE\@xviipt{25}}
485 \newcommand{\huge}{\jsc@setfontsize\huge\@xxpt{28}}
486 \newcommand{\Huge}{\jsc@setfontsize\Huge\@xxvpt{33}}
487 \newcommand{\HUGE}{\jsc@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り合いに大きくなるためです。

本文中の数式の中では `\narrowbaselines` 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。

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

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

見出し用のフォントは `\bfseries` 固定ではなく、`\headfont` という命令で定めることにします。これは太ゴシックが使えるときは `\sffamily \bfseries` でいいと思いますが、通常の中ゴシックでは単に `\sffamily` だけのほうがよさそうです。『`PLATEXε` 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。

```
489 % \newcommand{\headfont}{\bfseries}
490 \newcommand{\headfont}{\gtfamily\sffamily}
491 % \newcommand{\headfont}{\sffamily\fontseries{sbc}\selectfont}
```

6 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。

```
492 %<!kiyou>\setlength\columnsep{2\zw}
493 %<kiyou>\setlength\columnsep{28truebp}
494 \setlength\columnseprule{\z@}
```

■段落

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

```
\lineskiplimit 495 \setlength\lineskip{1\jsc@mpt}
\normallineskip 496 \setlength\normallineskip{1\jsc@mpt}
\normallineskiplimit 497 \setlength\lineskiplimit{1\jsc@mpt}
498 \setlength\normallineskiplimit{1\jsc@mpt}
```

`\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、たとえば `\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。

```
499 \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、ここではゼロにしました。`\parindent` は段落の先頭の字下げ幅です。

```
500 \setlength\parskip{\z@}
501 \if@slide
502 \setlength\parindent{0\zw}
503 \else
504 \setlength\parindent{1\zw}
505 \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うになっています。ここはオリジナル通りです。

```
\@highpenalty 506 \@lowpenalty 51
507 \@medpenalty 151
508 \@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。

```
509 % \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。

```
510 % \brokenpenalty 100
```

6.1 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 f 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。

[2016-08-17] 圏点やルビが一行目に来た場合に下がるのを防ぐため、`\topskip` を 10pt から 1.38zw に増やしました。`\headheight` は従来と同じ 20pt のままとします。

[2016-08-17 LTJ] 1.38zw の代わりに 1.38\zh にしています。

```
511 \setlength\topskip{1.38\zh}%% from 10\jsc@mpt (2016-08-17)
512 \if@slide
513 \setlength\headheight{0\jsc@mpt}
514 \else
515 \setlength\headheight{20\jsc@mpt}%% from 2\topskip (2016-08-17); from \topskip (2003-
    06-26)
516 \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。

```
517 %<*article|kiyou>
518 \if@slide
519   \setlength\footskip{\z@}
520 \else
521   \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
522   \ifdim\footskip<\baselineskip
523     \setlength\footskip{\baselineskip}
524   \fi
525 \fi
526 %</article|kiyou>
527 %<jspf>\setlength\footskip{9\jsc@mmm}
528 %<*book>
529 \if@report
530   \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
531   \ifdim\footskip<\baselineskip
532     \setlength\footskip{\baselineskip}
533   \fi
534 \else
535   \setlength\footskip{\z@}
536 \fi
537 %</book>
538 %<*report>
539 \setlength\footskip{0.03367\paperheight}
540 \ifdim\footskip<\baselineskip
541   \setlength\footskip{\baselineskip}
542 \fi
543 %</report>
```

`\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。

[2016-10-08] article の slide のとき、および book の非 report と kiyou のときに `\headsep` を減らしそこねていたのを修正しました (2016-08-17 での修正漏れ)。

```
544 %<*article>
545 \if@slide
546   \setlength\headsep{0\jsc@mp}
547   \addtolength\headsep{-\topskip}%% added (2016-10-08)
548   \addtolength\headsep{10\jsc@mp}%% added (2016-10-08)
549 \else
550   \setlength\headsep{\footskip}
551   \addtolength\headsep{-\topskip}
552 \fi
553 %</article>
```



```

554 %<*book>
555 \if@report
556 \setlength\headsep{\footskip}
557 \addtolength\headsep{-\topskip}
558 \else
559 \setlength\headsep{6\jsc@mmm}
560 \addtolength\headsep{-\topskip}%% added (2016-10-08)
561 \addtolength\headsep{10\jsc@empt}%% added (2016-10-08)
562 \fi
563 %</book>
564 %<*report>
565 \setlength\headsep{\footskip}
566 \addtolength\headsep{-\topskip}
567 %</report>
568 %<*jspf>
569 \setlength\headsep{9\jsc@mmm}
570 \addtolength\headsep{-\topskip}
571 %</jspf>
572 %<*kiyou>
573 \setlength\headheight{0\jsc@empt}
574 \setlength\headsep{0\jsc@empt}
575 \addtolength\headsep{-\topskip}%% added (2016-10-08)
576 \addtolength\headsep{10\jsc@empt}%% added (2016-10-08)
577 %</kiyou>

```

`\maxdepth` `\maxdepth` は本文最下行の最大の深さで、plain TeX や L^AT_EX 2.09 では 4pt に固定でした。L^AT_EX 2e 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。

```
578 \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。

```
579 \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。

```

580 %<*article>
581 \if@slide
582 \setlength\fullwidth{0.9\paperwidth}
583 \else
584 \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
585 \fi
586 \if@twocolumn \@tempdima=2\zw \else \@tempdima=1\zw \fi
587 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
588 \setlength\textwidth{\fullwidth}
589 %</article>
590 %<*book>
591 \if@report
592 \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
593 \else
594 \setlength\fullwidth{\paperwidth}
595 \addtolength\fullwidth{-36\jsc@mmm}
596 \fi
597 \if@twocolumn \@tempdima=2\zw \else \@tempdima=1\zw \fi
598 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
599 \setlength\textwidth{\fullwidth}
600 \if@report \else
601 \if@twocolumn \else
602 \ifdim \fullwidth>40\zw
603 \setlength\textwidth{40\zw}
604 \fi
605 \fi
606 \fi
607 %</book>
608 %<*report>
609 \setlength\fullwidth{0.76\paperwidth}
610 \if@twocolumn \@tempdima=2\zw \else \@tempdima=1\zw \fi
611 \divide\fullwidth\@tempdima \multiply\fullwidth\@tempdima
612 \setlength\textwidth{\fullwidth}
613 %</report>
614 %<*jspf>
615 \setlength\fullwidth{50\zw}
616 \addtolength\fullwidth{8\jsc@mmm}
617 \setlength\textwidth{\fullwidth}
618 %</jspf>
619 %<*kiyou>
620 \setlength\fullwidth{48\zw}
621 \addtolength\fullwidth{\columnsep}
622 \setlength\textwidth{\fullwidth}
623 %</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。

[2016-08-26] `\topskip` を 10pt から 1.38zw に増やしましたので，その分 `\textheight` を増やします (2016-08-17 での修正漏れ)。

[2016-10-08] article の slide のときに `\headheight` はゼロなので，さらに修正しました (2016-08-17 での修正漏れ)。

```
624 %<*article|book|report>
625 \if@slide
626   \setlength{\textheight}{0.95\paperheight}
627 \else
628   \setlength{\textheight}{0.83\paperheight}
629 \fi
630 \addtolength{\textheight}{-10\jsc@empt}%% from -\topskip (2016-10-08); from -
    \headheight (2003-06-26)
631 \addtolength{\textheight}{-\headsep}
632 \addtolength{\textheight}{-\footskip}
633 \addtolength{\textheight}{-\topskip}
634 \divide\textheight\baselineskip
635 \multiply\textheight\baselineskip
636 %</article|book|report>
637 %<jspf>\setlength{\textheight}{51\baselineskip}
638 %<kiyou>\setlength{\textheight}{47\baselineskip}
639 \addtolength{\textheight}{\topskip}
640 \addtolength{\textheight}{0.1\jsc@empt}
641 %<jspf>\setlength{\mathindent}{10\jsc@mmm}
```

`\flushbottom` [2016-07-18] `\textheight` に念のため 0.1 ポイント余裕を持たせているのと同様に，`\flushbottom` にも余裕を持たせます。元の L^AT_EX 2_ε での完全な `\flushbottom` の定義は

```
\def\flushbottom{%
  \let\@textbottom\relax \let\@texttop\relax}
```

ですが，次のようにします。

```
642 \def\flushbottom{%
643   \def\@textbottom{\vskip \z@ \@plus.1\jsc@empt}%
644   \let\@texttop\relax}
```

`\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。

```
645 \setlength\marginparsep{\columnsep}
646 \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 `\evensidemargin` `\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 `lltjcore.sty` はトンボの内側に `1in` のスペース (`1truein` ではなく) を挿入するので、場合分けしています。

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

```
647 \setlength{\oddsidemargin}{\paperwidth}
648 \addtolength{\oddsidemargin}{-\fullwidth}
649 \setlength{\oddsidemargin}{.5\oddsidemargin}
650 \addtolength{\oddsidemargin}{-1in}
651 \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
652 \if@mparswitch
653   \addtolength{\evensidemargin}{\fullwidth}
654   \addtolength{\evensidemargin}{-\textwidth}
655 \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。

```
656 \setlength\marginparwidth{\paperwidth}
657 \addtolength\marginparwidth{-\oddsidemargin}
658 \addtolength\marginparwidth{-1in}
659 \addtolength\marginparwidth{-\textwidth}
660 \addtolength\marginparwidth{-10\jsc@mmm}
661 \addtolength\marginparwidth{-\marginparsep}
662 \@tempdima=1\zw
663 \divide\marginparwidth\@tempdima
664 \multiply\marginparwidth\@tempdima
```

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

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

[2011-10-03 LTJ] ここも `\oddsidemargin` のときと同様に `-\inv@mag in` ではなく `-1in` にします。

[2016-08-17] `\topskip` を 10pt から 1.38zw に直しましたが、`\topmargin` は従来の値から変わらないように調節しました。…のつもりでしたが、`\textheight` を増やし忘れていたので変わってしまっていました (2016-08-26 修正済み)。

```
665 \setlength\topmargin{\paperheight}
666 \addtolength\topmargin{-\textheight}
667 \if@slide
668   \addtolength\topmargin{-\headheight}
669 \else
670   \addtolength\topmargin{-10\jsc@empt}%% from -\topskip (2016-10-08); from -
    \headheight (2003-06-26)
671 \fi
672 \addtolength\topmargin{-\headsep}
673 \addtolength\topmargin{-\footskip}
```

```
674 \setlength\topmargin{0.5\topmargin}
675 %<kiyou>\setlength\topmargin{81truebp}
676 \addtolength\topmargin{-1in}
```

■脚注

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

```
677 {\footnotesize\global\setlength\footnotesep{\baselineskip}}
678 \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。

```
679 \setlength{\skip\footins}{16\jsc@empt \@plus 5\jsc@empt \@minus 2\jsc@empt}
```

■フロート関連 フロート (図, 表) 関連のパラメータは L^AT_EX 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。

```
680 \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。

```
681 \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。

```
682 \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。

```
683 \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。

```
684 \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。

```
685 \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。

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

<code>\cdbltopnumber</code>	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。 687 <code>\setcounter{dbltopnumber}{9}</code>
<code>\dbltopfraction</code>	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。 688 <code>\renewcommand{\dbltopfraction}{.8}</code>
<code>\dblfloatpagefraction</code>	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。 689 <code>\renewcommand{\dblfloatpagefraction}{.8}</code>
<code>\floatsep</code> <code>\textfloatsep</code> <code>\intextsep</code>	<code>\floatsep</code> はページ上部・下部のフロート間の距離です。 <code>\textfloatsep</code> はページ上部・ 下部のフロートと本文との距離です。 <code>\intextsep</code> 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。 690 <code>\setlength\floatsep {12\jsc@empt \@plus 2\jsc@empt \@minus 2\jsc@empt}</code> 691 <code>\setlength\textfloatsep{20\jsc@empt \@plus 2\jsc@empt \@minus 4\jsc@empt}</code> 692 <code>\setlength\intextsep {12\jsc@empt \@plus 2\jsc@empt \@minus 2\jsc@empt}</code>
<code>\dblfloatsep</code> <code>\dbltextfloatsep</code>	二段組のときの段抜きのフロートについての値です。 693 <code>\setlength\dblfloatsep {12\jsc@empt \@plus 2\jsc@empt \@minus 2\jsc@empt}</code> 694 <code>\setlength\dbltextfloatsep{20\jsc@empt \@plus 2\jsc@empt \@minus 4\jsc@empt}</code>
<code>\@fptop</code> <code>\@fpsep</code> <code>\@fpbot</code>	フロートだけのページに入るグルーです。 <code>\@fptop</code> はページ上部, <code>\@fpbot</code> はページ下部, <code>\@fpsep</code> はフロート間に入ります。 695 <code>\setlength\@fptop{0\jsc@empt \@plus 1fil}</code> 696 <code>\setlength\@fpsep{8\jsc@empt \@plus 2fil}</code> 697 <code>\setlength\@fpbot{0\jsc@empt \@plus 1fil}</code>
<code>\@dblfpptop</code> <code>\@dblfpsep</code> <code>\@dblfpbot</code>	段抜きフロートについての値です。 698 <code>\setlength\@dblfpptop{0\jsc@empt \@plus 1fil}</code> 699 <code>\setlength\@dblfpsep{8\jsc@empt \@plus 2fil}</code> 700 <code>\setlength\@dblfpbot{0\jsc@empt \@plus 1fil}</code>

7 ページスタイル

ページスタイルとして, $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ (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 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ 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。

<code>\@evenhead</code> <code>\@oddhead</code>	<code>\@oddhead</code> , <code>\@oddfoot</code> , <code>\@evenhead</code> , <code>\@evenfoot</code> 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 <code>\fullwidth</code> 幅の <code>\hbox</code> の中で呼び出されます。
<code>\@evenfoot</code> <code>\@oddfbot</code>	<code>\ps@...</code> の中で定義しておきます。

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

```

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

```

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

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

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

```

701 % \def\ps@empty{%
702 %   \let\mkboth\gobbletwo
703 %   \let\@oddhead\@empty
704 %   \let\@oddfoot\@empty
705 %   \let\@evenhead\@empty
706 %   \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。

```

707 \def\ps@plainfoot{%
708   \let\mkboth\gobbletwo
709   \let\@oddhead\@empty
710   \def\@oddfoot{\normalfont\hfil\thepage\hfil}%
711   \let\@evenhead\@empty
712   \let\@evenfoot\@oddfoot}
713 \def\ps@plainhead{%
714   \let\mkboth\gobbletwo
715   \let\@oddfoot\@empty
716   \let\@evenfoot\@empty
717   \def\@evenhead{%
718     \if@mparswitch \hss \fi
719     \hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil}%
720     \if@mparswitch\else \hss \fi}%
721   \def\@oddhead{%
722     \hbox to \fullwidth{\hfil\textbf{\thepage}}\hss}}
723 %<book>\if@report \let\ps@plain\ps@plainfoot \else \let\ps@plain\ps@plainhead \fi
724 %<!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。

```
725 %<*article|kiyou>
726 \if@twoside
727   \def\ps@headings{%
728     \let\@oddfoot\@empty
729     \let\@evenfoot\@empty
730     \def\@evenhead{\if@mparswitch \hss \fi
731       \underline{\hbox to \fullwidth{\textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
732     \if@mparswitch\else \hss \fi}%
733   \def\@oddhead{%
734     \underline{%
735       \hbox to \fullwidth{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
736   \let\@mkboth\markboth
737   \def\sectionmark##1{\markboth{%
738     \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
739     ##1}}}%
740   \def\subsectionmark##1{\markright{%
741     \ifnum \c@secnumdepth >\@ne \thesubsection \hskip1\zw\fi
742     ##1}}%
743 }
744 \else % if not twoside
745   \def\ps@headings{%
746     \let\@oddfoot\@empty
747     \def\@oddhead{%
748       \underline{%
749         \hbox to \fullwidth{\rightmark}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
750     \let\@mkboth\markboth
751     \def\sectionmark##1{\markright{%
752       \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
753       ##1}}%
754   \fi
755 %</article|kiyou>
```

次は book および report の場合です。[2011-05-10] しっぽ愛好家さん [qa:6370] のパッチを取り込ませていただきました（北見さん [qa:55896] のご指摘ありがとうございます）。

```
756 %<*book|report>
757 \newif\if@omit@number
758 \def\ps@headings{%
759   \let\@oddfoot\@empty
760   \let\@evenfoot\@empty
761   \def\@evenhead{%
762     \if@mparswitch \hss \fi
763     \underline{\hbox to \fullwidth{\ltjsetparameter{autoxspacing={true}}
764       \textbf{\thepage}\hfil\leftmark}}}%
765     \if@mparswitch\else \hss \fi}%
766   \def\@oddhead{\underline{\hbox to \fullwidth{\ltjsetparameter{autoxspacing={true}}
767     {\if@twoside\rightmark\else\leftmark\fi}\hfil\textbf{\thepage}}}\hss}%
768   \let\@mkboth\markboth
769   \def\chaptermark##1{\markboth{%
```



```

770 \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
771 %<book> \if@mainmatter
772 \if@omit@number\else
773 \@chapapp\thechapter\@chappos\hskip1\zw
774 \fi
775 %<book> \fi
776 \fi
777 ##1}}}%
778 \def\sectionmark##1{\markright{%
779 \ifnum \c@secnumdepth >\z@ \thesection \hskip1\zw\fi
780 ##1}}}%
781 %</book|report>

```

最後は学会誌の場合です。

```

782 %<*jspf>
783 \def\ps@headings{%
784 \def\@oddfont{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
785 \def\@evenfont{\normalfont\hfil\thepage\hfil}
786 \def\@oddhead{\normalfont\hfil \@title \hfil}
787 \def\@evenhead{\normalfont\hfil プラズマ・核融合学会誌 \hfil}}
788 %</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。

```

789 \def\ps@myheadings{%
790 \let\@oddfont\@empty\let\@evenfont\@empty
791 \def\@evenhead{%
792 \if@mparswitch \hss \fi%
793 \hbox to \fullwidth{\thepage\hfil\leftmark}%
794 \if@mparswitch\else \hss \fi}%
795 \def\@oddhead{%
796 \hbox to \fullwidth{\rightmark\hfil\thepage}\hss}%
797 \let\@mkboth\@gobbletwo
798 %<book|report> \let\chaptermark\@gobble
799 \let\sectionmark\@gobble
800 %<!book&!report> \let\subsectionmark\@gobble
801 }

```

8 文書のマークアップ

8.1 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 802 % \newcommand*{\title}[1]{\gdef\@title{#1}}
803 % \newcommand*{\author}[1]{\gdef\@author{#1}}

```

```
804 % \newcommand*\date}[1]{\gdef\@date{#1}}
805 % \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 806 %<*jspf>
\keywords 807 \newcommand*\etitle}[1]{\gdef\@etitle{#1}}
808 \newcommand*\author}[1]{\gdef\@author{#1}}
809 \newcommand*\keywords}[1]{\gdef\@keywords{#1}}
810 \newcommand*\email}[1]{\gdef\authors@mail{#1}}
811 \newcommand*\AuthorsEmail}[1]{\gdef\authors@mail{author's e-mail:\ #1}}
812 %</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。

```
813 \def\plainifnotempty{%
814   \ifx \@oddhead \@empty
815     \ifx \@oddfoot \@empty
816     \else
817       \thispagestyle{plainfoot}%
818     \fi
819   \else
820     \thispagestyle{plainhead}%
821   \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。

```
822 %<*article|book|report|kiyou>
823 \if@titlepage
824   \newcommand*\maketitle{%
825     \begin{titlepage}%
826       \let\footnotesize\small
827       \let\footnoterule\relax
828       \let\footnote\thanks
829       \null\vfil
830       \if@slide
831         {\footnotesize \@date}%
832       \begin{center}
833         \mbox{} \\\[1\zw]
834         \large
835         {\maybeblue\hrule height0\jsc@mpt depth2\jsc@mpt\relax}\par
836         \jsc@smallskip
837         \@title
838         \jsc@smallskip
839         {\maybeblue\hrule height0\jsc@mpt depth2\jsc@mpt\relax}\par
840         \vfill
```

```

841         {\small \@author}%
842     \end{center}
843 \else
844 \vskip 60\jsc@mpt
845 \begin{center}%
846     {\LARGE \@title \par}%
847     \vskip 3em%
848     {\large
849         \lineskip .75em
850         \begin{tabular}[t]{c}%
851             \@author
852         \end{tabular}\par}%
853     \vskip 1.5em
854     {\large \@date \par}%
855 \end{center}%
856 \fi
857 \par
858 \@thanks\vfil\null
859 \end{titlepage}%
860 \setcounter{footnote}{0}%
861 \global\let\thanks\relax
862 \global\let\maketitle\relax
863 \global\let\@thanks\@empty
864 \global\let\@author\@empty
865 \global\let\@date\@empty
866 \global\let\@title\@empty
867 \global\let\title\relax
868 \global\let\author\relax
869 \global\let\date\relax
870 \global\let\and\relax
871 }%
872 \else
873 \newcommand{\maketitle}{\par
874 \begingroup
875     \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
876     \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
877     \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
878         \parindent 1\zw\noindent
879         \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
880     \if@twocolumn
881         \ifnum \col@number=\@ne
882             \@maketitle
883         \else
884             \twocolumn[\@maketitle]%
885         \fi
886     \else
887         \newpage
888         \global\@topnum\z@ % Prevents figures from going at top of page.
889         \@maketitle

```

```

890     \fi
891     \plainifnotempty
892     \@thanks
893 \endgroup
894 \setcounter{footnote}{0}%
895 \global\let\thanks\relax
896 \global\let\maketitle\relax
897 \global\let\@thanks\@empty
898 \global\let\@author\@empty
899 \global\let\@date\@empty
900 \global\let\@title\@empty
901 \global\let\title\relax
902 \global\let\author\relax
903 \global\let\date\relax
904 \global\let\and\relax
905 }

```

`\@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。

```

906 \def\@maketitle{%
907   \newpage\null
908   \vskip 2em
909   \begin{center}%
910     \let\footnote\thanks
911     {\LARGE \@title \par}%
912     \vskip 1.5em
913     {\large
914       \lineskip .5em
915       \begin{tabular}[t]{c}%
916         \@author
917       \end{tabular}\par}%
918     \vskip 1em
919     {\large \@date}%
920   \end{center}%
921   \par\vskip 1.5em
922 %<article|report|kiyou> \ifvoid\@abstractbox\else\centerline{\box\@abstractbox}\vskip1.5em
923 }
924 \fi
925 %</article|book|report|kiyou>
926 %<*jspf>
927 \newcommand{\maketitle}{\par
928 \begingroup
929 \renewcommand\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
930 \def\@makefnmark{\rlap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}}}%
931 \long\def\@makefntext##1{\advance\leftskip 3\zw
932 \parindent 1\zw\noindent
933 \llap{\@textsuperscript{\normalfont\@thefnmark}\hskip0.3\zw}##1}%
934 \twocolumn[\@maketitle]%
935 \plainifnotempty
936 \@thanks

```

```

937 \endgroup
938 \setcounter{footnote}{0}%
939 \global\let\thanks\relax
940 \global\let\maketitle\relax
941 \global\let\@thanks\@empty
942 \global\let\@author\@empty
943 \global\let\@date\@empty
944 % \global\let\@title\@empty % \@title は柱に使う
945 \global\let\title\relax
946 \global\let\author\relax
947 \global\let\date\relax
948 \global\let\and\relax
949 \ifx\authors@mail\@undefined\else{%
950   \def\@makefntext{\advance\leftskip 3\zw \parindent -3\zw}%
951   \footnotetext[0]{\itshape\authors@mail}%
952 } \fi
953 \global\let\authors@mail\@undefined}
954 \def\@maketitle{%
955   \newpage\null
956   \vskip 6em % used to be 2em
957   \begin{center}
958     \let\footnote\thanks
959     \ifx\@title\@undefined\else{\LARGE\headfont\@title\par} \fi
960     \lineskip .5em
961     \ifx\@author\@undefined\else
962       \vskip 1em
963       \begin{tabular}[t]{c}%
964         \@author
965       \end{tabular}\par
966     \fi
967     \ifx\@etitle\@undefined\else
968       \vskip 1em
969       {\large \@etitle \par}%
970     \fi
971     \ifx\@eauthor\@undefined\else
972       \vskip 1em
973       \begin{tabular}[t]{c}%
974         \@eauthor
975       \end{tabular}\par
976     \fi
977     \vskip 1em
978     \@date
979   \end{center}
980   \vskip 1.5em
981   \centerline{\box\@abstractbox}
982   \ifx\@keywords\@undefined\else
983     \vskip 1.5em
984     \centerline{\parbox{157\jsc@mmm}{\textsf{Keywords:}}\ \small\@keywords}}
985   \fi

```

```
986 \vskip 1.5em}
987 %</jspf>
```

8.2 章・節

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

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

それぞれの引数の意味は次の通りです。

名 ユーザレベルコマンドの名前です (例: section)。

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

字下げ 見出しの字下げ量です。

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

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

スタイル 見出しの文字スタイルの設定です。

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

別見出し 目次や柱に出力する見出しです。

見出し 見出しです。

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

次は `\@startsection` の定義です。情報処理学会論文誌スタイルファイル (`ipsjcommon.sty`) を参考にさせていただきましたが、完全に行送り `\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。

```
988 \def\@startsection#1#2#3#4#5#6{%
989 \if@noskipsec \leavevmode \fi
990 \par
991 % 見出し上の空きを \@tempskipa にセットする
992 \@tempskipa #4\relax
993 % \@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
994 \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
995 % 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
996 \ifdim \@tempskipa <\z@
997 \@tempskipa -\@tempskipa \@afterindentfalse
998 \fi
999 \if@nobreak
1000 \everypar{}%
1001 \else
1002 \addpenalty\@secpenalty
```

```

1003 % 次の行は削除
1004 % \addvspace\@tempskipa
1005 % 次の \noindent まで追加
1006 \ifdim \@tempskipa >\z@
1007 \if@slide\else
1008 \null
1009 \vspace*{-\baselineskip}%
1010 \fi
1011 \vskip\@tempskipa
1012 \fi
1013 \fi
1014 \noindent
1015 % 追加終わり
1016 \@ifstar
1017 {\@ssect{#3}{#4}{#5}{#6}}%
1018 {\@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。

1019 \def\@sect#1#2#3#4#5#6[#7]#8{%
1020 \ifnum #2>\c@secnumdepth
1021 \let\@svsec\@empty
1022 \else
1023 \refstepcounter{#1}%
1024 \protected@edef\@svsec{\@secntformat{#1}\relax}%
1025 \fi
1026 % 見出し後の空きを \@tempskipa にセット
1027 \@tempskipa #5\relax
1028 % 条件判断の順序を入れ替えました
1029 \ifdim \@tempskipa<\z@
1030 \def\@svsechd{%
1031 #6{\hskip #3\relax
1032 \@svsec #8}%
1033 \csname #1mark\endcsname{#7}%
1034 \addcontentsline{toc}{#1}{%
1035 \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1036 \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%
1037 \fi
1038 #7}}% 目次にフルネームを載せるなら #8
1039 \else
1040 \begingroup
1041 \interlinepenalty \@M % 下から移動
1042 #6{%
1043 \@hangfrom{\hskip #3\relax\@svsec}%
1044 % \interlinepenalty \@M % 上に移動
1045 #8\@par}%
1046 \endgroup
1047 \csname #1mark\endcsname{#7}%
1048 \addcontentsline{toc}{#1}{%

```

```

1049     \ifnum #2>\c@secnumdepth \else
1050         \protect\numberline{\csname the#1\endcsname}%
1051     \fi
1052     #7}% 目次にフルネームを載せるならここは #8
1053 \fi
1054 \@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。

[2011-10-05 LTJ] LuaTeX-ja では `\everyparhook` は不要なので削除。

[2016-07-28] `slide` オプションと `twocolumn` オプションを同時に指定した場合の罫線の位置を微調整しました。

```

1055 \def\@xsect#1{%
1056 % 見出しの後ろの空きを \@tempskipa にセット
1057   \@tempskipa #1\relax
1058 % 条件判断の順序を変えました
1059   \ifdim \@tempskipa<\z@
1060     \nobreakfalse
1061     \global\@noskipsectrue
1062     \everypar{%
1063       \if@noskipsec
1064         \global\@noskipsecfalse
1065         {\setbox\z@\lastbox}%
1066         \clubpenalty\@M
1067         \begingroup \@svsechd \endgroup
1068         \unskip
1069         \@tempskipa #1\relax
1070         \hskip -\@tempskipa\@inhibitglue
1071       \else
1072         \clubpenalty \@clubpenalty
1073         \everypar{}%
1074       \fi}%
1075   \else
1076     \par \nobreak
1077     \vskip \@tempskipa
1078     \@afterheading
1079   \fi
1080   \if@slide
1081     {\vskip\if@twocolumn-5\jsc@mpt\else-6\jsc@mpt\fi
1082     \maybeblue\hrule height0\jsc@mpt depth1\jsc@mpt
1083     \vskip\if@twocolumn 4\jsc@mpt\else 7\jsc@mpt\fi\relax}
1084   \fi
1085   \par % 2000-12-18
1086   \ignorespaces}
1087 \def\@ssect#1#2#3#4#5{%
1088   \@tempskipa #3\relax
1089   \ifdim \@tempskipa<\z@
1090     \def\@svsechd{#4{\hskip #1\relax #5}}%

```



```

1091 \else
1092   \begingroup
1093     #4{%
1094       \@hangfrom{\hskip #1}%
1095         \interlinepenalty \@M #5\@par}%
1096   \endgroup
1097 \fi
1098 \@xsect{#3}}

```

■柱関係の命令

`\chaptermark` `\...mark` の形の命令を初期化します (第 7 節参照)。`\chaptermark` 以外は L^AT_EX 本体で定義済みです。

```

\subsectionmark 1099 \newcommand*\chaptermark[1]{}
\subsubsectionmark 1100 % \newcommand*\sectionmark[1]{}
\paragraphmark 1101 % \newcommand*\subsectionmark[1]{}
\subparagraphmark 1102 % \newcommand*\subsubsectionmark[1]{}
1103 % \newcommand*\paragraphmark[1]{}
1104 % \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。

```

1105 %<!book&!report>\setcounter{secnumdepth}{3}
1106 %<book|report>\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@section 1107 \newcounter{part}
\c@subsection 1108 %<book|report>\newcounter{chapter}
\c@subsubsection 1109 %<book|report>\newcounter{section}[chapter]
\c@paragraph 1110 %<!book&!report>\newcounter{section}
\c@subparagraph 1111 \newcounter{subsection}[section]
1112 \newcounter{subsubsection}[subsection]
1113 \newcounter{paragraph}[subsubsection]
1114 \newcounter{subparagraph}[paragraph]

```

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

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

<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。

```
1115 \renewcommand{\thepart}{\@Roman\c@part}
1116 %<!book&!report>% \renewcommand{\thesection}{\@arabic\c@section}
1117 %<!book&!report>\renewcommand{\thesection}{\presectionname\@arabic\c@section\postsectionname}
1118 %<!book&!report>\renewcommand{\thesubsection}{\@arabic\c@section.\@arabic\c@subsection}
1119 %<*book|report>
1120 \renewcommand{\thechapter}{\@arabic\c@chapter}
1121 \renewcommand{\thesection}{\thechapter.\@arabic\c@section}
1122 \renewcommand{\thesubsection}{\thesection.\@arabic\c@subsection}
1123 %</book|report>
1124 \renewcommand{\thesubsubsection}{%
1125   \thesubsection.\@arabic\c@subsubsection}
1126 \renewcommand{\theparagraph}{%
1127   \thesubsubsection.\@arabic\c@paragraph}
1128 \renewcommand{\thesubparagraph}{%
1129   \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。

```
1130 %<book|report>\newcommand{\@chapapp}{\prechaptername}
```

```
1131 %<book|report>\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。

```
1132 %<*book>
1133 \newcommand\frontmatter{%
1134   \if@openright
1135     \cleardoublepage
1136   \else
1137     \clearpage
1138   \fi
1139   \@mainmatterfalse
1140   \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。

```
1141 \newcommand\mainmatter{%
1142 % \if@openright
1143   \cleardoublepage
1144 % \else
1145 % \clearpage
1146 % \fi
1147   \@mainmattertrue
1148   \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。

```

1149 \newcommand\backmatter{%
1150   \if@openright
1151     \cleardoublepage
1152   \else
1153     \clearpage
1154   \fi
1155   \@mainmatterfalse}
1156 %</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` と `report` のクラス以外です。

```

1157 %<!*book&!report>
1158 \newcommand\part{%
1159   \if@noskipsec \leavevmode \fi
1160   \par
1161   \addvspace{4ex}%
1162   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1163   \secdef\@part\@spart}
1164 %</!book&!report>

```

`book` および `report` クラスの場合は、少し複雑です。

```

1165 %<*book|report>
1166 \newcommand\part{%
1167   \if@openright
1168     \cleardoublepage
1169   \else
1170     \clearpage
1171   \fi
1172   \thispagestyle{empty}% 欧文用標準スタイルでは plain
1173   \if@twocolumn
1174     \onecolumn
1175     \@restonecoltrue
1176   \else
1177     \@restonecolfalse
1178   \fi

```

```

1179 \null\vfil
1180 \secdef\@part\@spart}
1181 %</book|report>

```

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

book および report 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。

```

1182 %<!*book&!report>
1183 \def\@part[#1]#2{%
1184   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1185     \refstepcounter{part}%
1186     \addcontentsline{toc}{part}{%
1187       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1188   \else
1189     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1190   \fi
1191   \markboth{}{}%
1192   {\parindent\z@
1193     \raggedright
1194     \interlinepenalty \@M
1195     \normalfont
1196     \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1197       \Large\headfont\prepartname\thepart\postpartname
1198       \par\nobreak
1199     \fi
1200     \huge \headfont #2%
1201     \markboth{}{}\par}%
1202   \nobreak
1203   \vskip 3ex
1204   \@afterheading}
1205 %</!*book&!report>

```

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

```

1206 %<*book|report>
1207 \def\@part[#1]#2{%
1208   \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1209     \refstepcounter{part}%
1210     \addcontentsline{toc}{part}{%
1211       \prepartname\thepart\postpartname\hspace{1\zw}#1}%
1212   \else
1213     \addcontentsline{toc}{part}{#1}%
1214   \fi
1215   \markboth{}{}%
1216   {\centering
1217     \interlinepenalty \@M
1218     \normalfont
1219     \ifnum \c@secnumdepth >-2\relax
1220       \huge\headfont \prepartname\thepart\postpartname
1221       \par\vskip20\jsc@mpt

```

```

1222     \fi
1223     \Huge \headfont #2\par}%
1224 \endpart}
1225 %</book|report>

```

`\@spart` 番号を付けない部です。

```

1226 %<!*book&!report>
1227 \def\@spart#1{%
1228     \parindent \z@ \raggedright
1229     \interlinepenalty \@M
1230     \normalfont
1231     \huge \headfont #1\par}%
1232 \nobreak
1233 \vskip 3ex
1234 \@afterheading}
1235 %</!book&!report>
1236 %<*book|report>
1237 \def\@spart#1{%
1238     \centering
1239     \interlinepenalty \@M
1240     \normalfont
1241     \Huge \headfont #1\par}%
1242 \endpart}
1243 %</book|report>

```

`\@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。

[2016-12-13] `openany` のときには白ページが追加されるのは変なので、その場合は追加しないようにしました。このバグは `LATEX` では `classes.dtx v1.4b (2000/05/19)` で修正されています。

```

1244 %<*book|report>
1245 \def\@endpart{\vfil\newpage
1246     \if@twoside
1247     \if@openright %% added (2016/12/13)
1248     \null
1249     \thispagestyle{empty}%
1250     \newpage
1251     \fi %% added (2016/12/13)
1252     \fi
1253     \if@restonecol
1254     \twocolumn
1255     \fi}
1256 %</book|report>

```

■ 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。

```

1257 %<*book|report>
1258 \newcommand{\chapter}{%
1259   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
1260   \plainifnotempty % 元: \thispagestyle{plain}
1261   \global\@topnum\z@
1262   \if@english \@afterindentfalse \else \@afterindenttrue \fi
1263   \secdef
1264     {\@omit@numberfalse\@chapter}%
1265     {\@omit@numbertrue\@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。

```

1266 \def\@chapter[#1]#2{%
1267   \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1268 %<book>   \if@mainmatter
1269     \refstepcounter{chapter}%
1270     \typeout{\@chapapp\thechapter\@chappos}%
1271     \addcontentsline{toc}{chapter}%
1272       {\protect\numberline
1273        % {\if@english\thechapter\else\@chapapp\thechapter\@chappos\fi}%
1274        {\@chapapp\thechapter\@chappos}%
1275        #1}%
1276 %<book>   \else\addcontentsline{toc}{chapter}{#1}\fi
1277   \else
1278     \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
1279   \fi
1280   \chaptermark{#1}%
1281   \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\jsc@empt}}%
1282   \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\jsc@empt}}%
1283   \if@twocolumn
1284     \@topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
1285   \else
1286     \@makechapterhead{#2}%
1287     \@afterheading
1288   \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。

```

1289 \def\@makechapterhead#1{%
1290   \vspace*{2\Cvs}% 欧文は 50pt
1291   {\parindent \z@ \raggedright \normalfont
1292    \ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
1293 %<book>     \if@mainmatter
1294       \huge\headfont \@chapapp\thechapter\@chappos
1295       \par\nobreak
1296       \vskip \Cvs % 欧文は 20pt
1297 %<book>     \fi
1298   \fi
1299   \interlinepenalty\@M
1300   \Huge \headfont #1\par\nobreak

```

```
1301 \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。

```
1302 \def\@schapter#1{%
1303 \chaptermark{#1}%
1304 \if@twocolumn
1305 \topnewpage[\@makeschapterhead{#1}]%
1306 \else
1307 \@makeschapterhead{#1}\@afterheading
1308 \fi}
```

`\@makeschapterhead` 番号なしの章見出しです。

```
1309 \def\@makeschapterhead#1{%
1310 \vspace*{2\Cvs}} % 欧文は 50pt
1311 {\parindent \z@ \raggedright
1312 \normalfont
1313 \interlinepenalty\@M
1314 \Huge \headfont #1\par\nobreak
1315 \vskip 3\Cvs}} % 欧文は 40pt
1316 %</book|report>
```

■ 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。

```
1317 \if@twocolumn
1318 \newcommand{\section}{%
1319 %<jspf>\ifx\maketitle\relax\else\maketitle\fi
1320 \@startsection{section}{1}{\z@}%
1321 %<!kiyou> {0.6\Cvs}{0.4\Cvs}%
1322 %<kiyou> {\Cvs}{0.5\Cvs}%
1323 % {\normalfont\large\headfont\@secapp}}
1324 % {\normalfont\large\headfont\raggedright}}
1325 \else
1326 \newcommand{\section}{%
1327 \if@slide\clearpage\fi
1328 \@startsection{section}{1}{\z@}%
1329 {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1330 {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1331 % {\normalfont\Large\headfont\@secapp}}
1332 % {\normalfont\Large\headfont\raggedright}}
1333 \fi}
```

`\subsection` 同上です。

```
1334 \if@twocolumn
1335 \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1336 {\z@}{\if@slide .4\Cvs \else \z@ \fi}%
```

```

1337     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1338 \else
1339   \newcommand{\subsection}{\@startsection{subsection}{2}{\z@}%
1340     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}% 前アキ
1341     {.5\Cvs \@plus.3\Cdp}% 後アキ
1342     {\normalfont\large\headfont}}
1343 \fi

```

`\subsubsection` [2016-07-22] `slide` オプション指定時に `\subsubsection` の文字列と罫線が重なる問題に対処しました (forum:1982)。

```

1344 \if@twocolumn
1345   \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
1346     {\z@}{\if@slide .4\Cvs \else \z@ \fi}%
1347     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1348 \else
1349   \newcommand{\subsubsection}{\@startsection{subsubsection}{3}{\z@}%
1350     {\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1351     {\if@slide .5\Cvs \@plus.3\Cdp \else \z@ \fi}%
1352     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1353 \fi

```

`\paragraph` 見出しの後ろで改行されません。

[2016-11-16] 従来は `\paragraph` の最初に出るマークを「■」に固定していましたが、このマークを変更可能にするため `\jsParagraphMark` というマクロに切り出しました。これで、たとえば

```
\renewcommand{\jsParagraphMark}{★}
```

とすれば「★」に変更できますし、マークを空にすることも容易です。なお、某学会クラスでは従来どおりマークは付きません。

```

1354 %<!jspf>\newcommand{\jsParagraphMark}{■}
1355 \if@twocolumn
1356   \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
1357     {\z@}{\if@slide .4\Cvs \else -1\zw\fi}% 改行せず 1\zw のアキ
1358 %<jspf>     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1359 %<!jspf>     {\normalfont\normalsize\headfont\jsParagraphMark}}
1360 \else
1361   \newcommand{\paragraph}{\@startsection{paragraph}{4}{\z@}%
1362     {0.5\Cvs \@plus.5\Cdp \@minus.2\Cdp}%
1363     {\if@slide .5\Cvs \@plus.3\Cdp \else -1\zw\fi}% 改行せず 1\zw のアキ
1364 %<jspf>     {\normalfont\normalsize\headfont}}
1365 %<!jspf>     {\normalfont\normalsize\headfont\jsParagraphMark}}
1366 \fi

```

`\subparagraph` 見出しの後ろで改行されません。

```

1367 \if@twocolumn
1368   \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%
1369     {\z@}{\if@slide .4\Cvs \@plus.3\Cdp \else -1\zw\fi}%
1370     {\normalfont\normalsize\headfont}}

```



```

1371 \else
1372 \newcommand{\subparagraph}{\@startsection{subparagraph}{5}{\z@}%
1373   {\z@}{\if@slide .5\Cvs \@plus.3\Cdp \else -1\zw\fi}%
1374   {\normalfont\normalsize\headfont}}
1375 \fi

```

8.3 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 `\leftmargin k` 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。

```

1376 \if@slide
1377 \setlength\leftmargini{1\zw}
1378 \else
1379 \if@twocolumn
1380 \setlength\leftmargini{2\zw}
1381 \else
1382 \setlength\leftmargini{3\zw}
1383 \fi
1384 \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。

```

\leftmarginii 1385 \if@slide
\leftmarginv 1386 \setlength\leftmarginii {1\zw}
\leftmarginiii 1387 \setlength\leftmarginiii{1\zw}
\leftmarginiv 1388 \setlength\leftmarginiv {1\zw}
1389 \setlength\leftmarginv {1\zw}
1390 \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1391 \else
1392 \setlength\leftmarginii {2\zw}
1393 \setlength\leftmarginiii{2\zw}
1394 \setlength\leftmarginiv {2\zw}
1395 \setlength\leftmarginv {1\zw}
1396 \setlength\leftmarginvi {1\zw}
1397 \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。これは二分に変えました。

```

1398 \setlength \labelsep {0.5\zw} % .5em
1399 \setlength \labelwidth{\leftmargini}
1400 \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。

```
1401 \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 1402 \@beginparpenalty -\@lowpenalty
```

```
\@itempenalty 1403 \@endparpenalty -\@lowpenalty
```

```
1404 \@itempenalty -\@lowpenalty
```

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

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

```
1405 \def\@listi{\leftmargin\leftmarginI
```

```
1406 \parsep \z@
```

```
1407 \topsep 0.5\baselineskip
```

```
1408 \itemsep \z@ \relax}
```

```
1409 \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）。

```
1410 \@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 1411 \def\@listii{\leftmargin\leftmarginii
```

```
\@listiv 1412 \labelwidth\leftmarginii \advance\labelwidth-\labelsep
```

```
\@listv 1413 \topsep \z@
```

```
\@listvi 1414 \parsep \z@
```

```
\@listvii 1415 \itemsep\parsep}
```

```
1416 \def\@listiii{\leftmargin\leftmarginiii
```

```
1417 \labelwidth\leftmarginiii \advance\labelwidth-\labelsep
```

```
1418 \topsep \z@
```

```
1419 \parsep \z@
```

```
1420 \itemsep\parsep}
```

```
1421 \def\@listiv {\leftmargin\leftmarginiv
```

```
1422 \labelwidth\leftmarginiv
```

```
1423 \advance\labelwidth-\labelsep}
```

```
1424 \def\@listv {\leftmargin\leftmarginv
```

```
1425 \labelwidth\leftmarginv
```

```
1426 \advance\labelwidth-\labelsep}
```

```
1427 \def\@listvi {\leftmargin\leftmarginvi
```

```
1428 \labelwidth\leftmarginvi
```

```
1429 \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。

```
1430 \renewcommand{\theenumi}{\@arabic\c@enumi}
1431 \renewcommand{\theenumii}{\@alph\c@enumii}
1432 \renewcommand{\theenumiii}{\@roman\c@enumiii}
1433 \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すが、これは好みに応じて取り払ってください。第 2 レベルの番号のかっこは和文用に換え、その両側に入る余分なグルーを `\inhibitglue` で取り除いています。

```
1434 \newcommand{\labelenumi}{\theenumi.}
1435 \newcommand{\labelenumii}{\inhibitglue (\theenumii) \inhibitglue}
1436 \newcommand{\labelenumiii}{\theenumiii.}
1437 \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の様式です。これも第 2 レベルは和文用かっこにしました。

```
1438 \renewcommand{\p@enumii}{\theenumi}
1439 \renewcommand{\p@enumiii}{\theenumi\inhibitglue (\theenumii) }
1440 \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。

```
1441 \newcommand\labelitemi{\textbullet}
1442 \newcommand\labelitemii{\normalfont\bfseries \textendash}
1443 \newcommand\labelitemiii{\textasteriskcentered}
1444 \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してしまいます。これを解決した新しい `description` の実装です。

```
1445 \newenvironment{description}{%
1446   \list{}{%
1447     \labelwidth=\leftmargin
1448     \labelsep=1\zw
1449     \advance \labelwidth by -\labelsep
1450     \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。

```
1451 \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。

```
1452 %<*book>
1453 \newenvironment{abstract}{%
1454   \begin{list}{}{%
1455     \listparindent=1\zw
1456     \itemindent=\listparindent
1457     \rightmargin=0pt
1458     \leftmargin=5\zw}\item[]}{\end{list}\vspace{\baselineskip}}
1459 %</book>
1460 %<*article|report|kiyou>
1461 \newbox\@abstractbox
1462 \if@titlepage
1463   \newenvironment{abstract}{%
1464     \titlepage
1465     \null\vfil
1466     \@beginparpenalty\@lowpenalty
1467     \begin{center}%
1468       \headfont \abstractname
1469       \@endparpenalty\@M
1470     \end{center}}%
1471   {\par\vfil\null\endtitlepage}
1472 \else
1473   \newenvironment{abstract}{%
1474     \if@twocolumn
1475       \ifx\maketitle\relax
1476         \section*{\abstractname}%
1477       \else
1478         \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
1479         \begin{minipage}[b]{\textwidth}
1480           \small\parindent1\zw
1481           \begin{center}%
1482             {\headfont \abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z@}}%
1483           \end{center}%
1484         \list{}{%
1485           \listparindent\parindent
1486           \itemindent \listparindent
1487           \rightmargin \leftmargin}%

```

```

1488         \item\relax
1489     \fi
1490 \else
1491     \small
1492     \begin{center}%
1493         {\headfont \abstractname\vspace{-.5em}\vspace{\z@}}%
1494     \end{center}%
1495     \list{}{%
1496         \listparindent\parindent
1497         \itemindent \listparindent
1498         \rightmargin \leftmargin}%
1499     \item\relax
1500 \fi}{\if@twocolumn
1501     \ifx\maketitle\relax
1502     \else
1503         \endlist\end{minipage}\egroup
1504     \fi
1505 \else
1506     \endlist
1507 \fi}
1508 \fi
1509 %</article|report|kiyou>
1510 %<*jspf>
1511 \newbox\@abstractbox
1512 \newenvironment{abstract}{%
1513     \global\setbox\@abstractbox\hbox\bgroup
1514     \begin{minipage}[b]{157\jsc@mmm}{\sffamily Abstract}\par
1515     \small
1516     \if@english \parindent6\jsc@mmm \else \parindent1\zw \fi}%
1517     {\end{minipage}\egroup}
1518 %</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。

```

1519 %<*jspf>
1520 %\newbox\@keywordsbox
1521 %\newenvironment{keywords}{%
1522 %     \global\setbox\@keywordsbox\hbox\bgroup
1523 %     \begin{minipage}[b]{157\jsc@mmm}{\sffamily Keywords:}\par
1524 %     \small\parindent0\zw}%
1525 %     {\end{minipage}\egroup}
1526 %</jspf>

```

■verse 環境

verse 詩のための `verse` 環境です。

```

1527 \newenvironment{verse}{%

```

```

1528 \let \=\@centercr
1529 \list{}{%
1530   \itemsep \z@
1531   \itemindent -2\zw % 元: -1.5em
1532   \listparindent\itemindent
1533   \rightmargin \z@
1534   \advance\leftmargin 2\zw}% 元: 1.5em
1535 \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。

```

1536 \newenvironment{quotation}{%
1537   \list{}{%
1538     \listparindent\parindent
1539     \itemindent\listparindent
1540     \rightmargin \z@}%
1541 \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。

```

1542 \newenvironment{quote}%
1543   {\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。

```

1544 \def\@begintheorem#1#2{\trivlist\labelsep=1\zw
1545   \item[\hskip \labelsep{\headfont #1\ #2}]}
1546 \def\@opargbegintheorem#1#2#3{\trivlist\labelsep=1\zw
1547   \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。

```

1548 \newenvironment{titlepage}{%
1549 %<book>   \cleardoublepage
1550   \if@twocolumn
1551     \@restonecoltrue\onecolumn
1552   \else

```

```

1553     \@restonecolfalse\newpage
1554     \fi
1555     \thispagestyle{empty}%
1556     \setcounter{page}\@ne
1557   }%
1558   {\if@restonecol\twocolumn \else \newpage \fi
1559     \if@twoside\else
1560       \setcounter{page}\@ne
1561     \fi}

```

■付録

`\appendix` 本文と付録を分離するコマンドです。

```

1562 %<!*book&!report>
1563 \newcommand{\appendix}{\par
1564   \setcounter{section}{0}%
1565   \setcounter{subsection}{0}%
1566   \gdef\presectionname{\appendixname}%
1567   \gdef\postsectionname{}}
1568 % \gdef\thesection{\@Alph\c@section}% [2003-03-02]
1569 % \gdef\thesection{\presectionname\@Alph\c@section\postsectionname}%
1570 % \gdef\thesubsection{\@Alph\c@section.\@arabic\c@subsection}}
1571 %</!*book&!report>
1572 %<*book|report>
1573 \newcommand{\appendix}{\par
1574   \setcounter{chapter}{0}%
1575   \setcounter{section}{0}%
1576   \gdef\@chapapp{\appendixname}%
1577   \gdef\@chappos{}}
1578 % \gdef\thechapter{\@Alph\c@chapter}}
1579 %</book|report>

```

8.4 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。

```
1580 \setlength\arraycolsep{5\jsc@empt}
```

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

```
1581 \setlength\tabcolsep{6\jsc@empt}
```

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

```
1582 \setlength\arrayrulewidth{.4\jsc@empt}
```

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

```
1583 \setlength\doublerulesep{2\jsc@empt}
```

■tabbing 環境

`\tabbingsep` `\'` コマンドで入るアキです。
1584 `\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。
1585 `\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。
1586 `\setlength\fboxsep{3\jsc@mp}`
1587 `\setlength\fboxrule{.4\jsc@mp}`

■equation と eqnarray 環境

`\theequation` 数式番号を出力するコマンドです。
1588 `%<!book&!report>\renewcommand \theequation {\@arabic\c@equation}`
1589 `%<*book|report>`
1590 `\@addtoreset{equation}{chapter}`
1591 `\renewcommand\theequation`
1592 `{\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@equation}`
1593 `%</book|report>`

`\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。
1594 `% \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。
1595 `% \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。
1596 `% \def\tagform@#1{\maketag@@@{ (\ignorespaces#1\unskip\@@italiccorr) }}`

8.5 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。

```

1597 %<!*book&!report>
1598 \newcounter{figure}
1599 \renewcommand \thefigure {\@arabic\c@figure}
1600 %</!book&!report>
1601 %<*book|report>
1602 \newcounter{figure}[chapter]
1603 \renewcommand \thefigure
1604     {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@figure}
1605 %</book|report>

```

`\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、ここでは外しました。
`\ftype@figure`
`\ext@figure` 1606 `\def\fps@figure{tbp}`
1607 `\def\ftype@figure{1}`
`\fnum@figure` 1608 `\def\ext@figure{lof}`
1609 `\def\fnum@figure{\figurename\nobreak\thefigure}`

`figure` * 形式は段抜きのフロートです。
`figure*` 1610 `\newenvironment{figure}%`
1611 `{\@float{figure}}%`
1612 `{\end@float}`
1613 `\newenvironment{figure*}%`
1614 `{\@dblfloat{figure}}%`
1615 `{\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。

```

1616 %<!*book&!report>
1617 \newcounter{table}
1618 \renewcommand\thetable{\@arabic\c@table}
1619 %</!book&!report>
1620 %<*book|report>
1621 \newcounter{table}[chapter]

```

```

1622 \renewcommand \thetable
1623     {\ifnum \c@chapter>\z@ \thechapter.\fi \@arabic\c@table}
1624 %</book|report>

```

`\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、ここでは外しました。

```

\ext@table 1625 \def\fps@table{tbp}
1626 \def\ftype@table{2}
\fnun@table 1627 \def\ext@table{lot}
1628 \def\fnun@table{\tablename\nobreak\thetable}

```

`table` * は段抜きのフロートです。

```

table* 1629 \newenvironment{table}%
1630     {\@float{table}}%
1631     {\end@float}
1632 \newenvironment{table*}%
1633     {\@dblfloat{table}}%
1634     {\end@dblfloat}

```

8.6 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。

```

1635 \newlength\abovecaptionskip
1636 \newlength\belowcaptionskip
1637 \setlength\abovecaptionskip{5\jsc@mp} % 元: 10\p@
1638 \setlength\belowcaptionskip{5\jsc@mp} % 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。

[2015-05-26] `listings` パッケージを使うときに `title` を指定すると次のエラーが出るのを修正。

! Missing number, treated as zero.

```

1639 %<*\jspf>
1640 % \long\def\@makecaption#1#2{{\small
1641 %     \advance\leftskip10\jsc@mmm
1642 %     \advance\rightskip10\jsc@mmm
1643 %     \vskip\abovecaptionskip
1644 %     \sbox\@tempboxa{#1{\hskip1\zw}#2}%

```

```

1645 % \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1646 % #1{\hskip1\zw}#2\par
1647 % \else
1648 % \global \@minipagefalse
1649 % \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1650 % \fi
1651 % \vskip\belowcaptionskip}}
1652 \long\def\@makecaption#1#2{\small
1653 \advance\leftskip .0628\linewidth
1654 \advance\rightskip .0628\linewidth
1655 \vskip\abovecaptionskip
1656 \sbox\@tempboxa{#1{\hskip1\zw}#2}%
1657 \ifdim \wd\@tempboxa <\hsize \centering \fi
1658 #1{\hskip1\zw}#2\par
1659 \vskip\belowcaptionskip}}
1660 %<!/jspf>
1661 %<*jspf>
1662 \long\def\@makecaption#1#2{%
1663 \vskip\abovecaptionskip
1664 \sbox\@tempboxa{\small\sffamily #1\quad #2}%
1665 \ifdim \wd\@tempboxa >\hsize
1666 {\small\sffamily
1667 \list{#1}{%
1668 \renewcommand{\makelabel}[1]{##1\hfil}
1669 \itemsep \z@
1670 \itemindent \z@
1671 \labelsep \z@
1672 \labelwidth 11\jsc@mmm
1673 \listparindent\z@
1674 \leftmargin 11\jsc@mmm}\item\relax #2\endlist}
1675 \else
1676 \global \@minipagefalse
1677 \hb@xt@\hsize{\hfil\box\@tempboxa\hfil}%
1678 \fi
1679 \vskip\belowcaptionskip}
1680 %</jspf>

```

9 フォントコマンド

ここでは L^AT_EX 2.09 で使われていたコマンドを定義します。これらはテキストモードと数式モードのどちらでも動作します。これらは互換性のためのもので、できるだけ `\text...` と `\math...` を使ってください。

[2016-07-15] KOMA-Script 中の `\scr@DeclareOldFontCommand` に倣い、これらの命令を使うときには警告を発することにしました。

[2016-07-16] 警告を最初の一回だけ発することにしました。また、例外的に警告を出さないようにするスイッチも付けます。

```

\if@jsc@warnoldfontcmd
\if@jsc@warnoldfontcmdexception 1681 \newif\if@jsc@warnoldfontcmd
1682 \@jsc@warnoldfontcmdtrue
1683 \newif\if@jsc@warnoldfontcmdexception
1684 \@jsc@warnoldfontcmdexceptionfalse

\jsc@DeclareOldFontCommand
1685 \newcommand*{\jsc@DeclareOldFontCommand}[3]{%
1686   \DeclareOldFontCommand{#1}{%
1687     \jsc@warnoldfontcmd{#1}#2%
1688   }{%
1689     \jsc@warnoldfontcmd{#1}#3%
1690   }%
1691 }
1692 \DeclareRobustCommand*{\jsc@warnoldfontcmd}[1]{%
1693   \if@jsc@warnoldfontcmdexception\else\if@jsc@warnoldfontcmd
1694     \ClassWarning{\jsc@clsname}{%
1695       deprecated old font command `string#1' used.\MessageBreak
1696       You should note, that since 1994 LaTeX2e provides a\MessageBreak
1697       new font selection scheme called NFSS2 with several\MessageBreak
1698       new, combinable font commands. This \jsc@clsname\MessageBreak
1699       class has defined the old font commands like\MessageBreak
1700       `string#1' only for compatibility%
1701     }%
1702     \global\@jsc@warnoldfontcmdfalse
1703     \fi\fi
1704 }

\mc フォントファミリーを変更します。
\gt 1705 \jsc@DeclareOldFontCommand{\mc}{\normalfont\mcfamily}{\mathmc}
\rm 1706 \jsc@DeclareOldFontCommand{\gt}{\normalfont\gtfamily}{\mathgt}
1707 \jsc@DeclareOldFontCommand{\rm}{\normalfont\rmfamily}{\mathrm}
\sf 1708 \jsc@DeclareOldFontCommand{\sf}{\normalfont\sffamily}{\mathsf}
\tt 1709 \jsc@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。
1710 \jsc@DeclareOldFontCommand{\bf}{\normalfont\bfseries}{\mathbf}

\it フォントシェイプを変えるコマンドです。斜体とスモールキャップスは数式中では何もしま
\sl 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 \upshape
\sc です。
1711 \jsc@DeclareOldFontCommand{\it}{\normalfont\itshape}{\mathit}
1712 \jsc@DeclareOldFontCommand{\sl}{\normalfont\slshape}{\@nomath\sl}
1713 \jsc@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 1714 \DeclareRobustCommand*{\cal}{\@fontswitch\relax\mathcal}
1715 \DeclareRobustCommand*{\mit}{\@fontswitch\relax\mathnormal}

```

10 相互参照

10.1 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。

```
1716 \newcommand\@pnumwidth{1.55em}
```

```
1717 \newcommand\@tocrmarg{2.55em}
```

```
1718 \newcommand\@dotsep{4.5}
```

```
1719 %<!book&!report>\setcounter{tocdepth}{2}
```

```
1720 %<book|report>\setcounter{tocdepth}{1}
```

■目次

`\tableofcontents` 目次を生成します。

`\jsc@tocl@width` [2013-12-30] `\prechaptername` などから見積もった目次のラベルの長さです。(by ts)

```
1721 \newdimen\jsc@tocl@width
1722 \newcommand{\tableofcontents}{%
1723 %<*book|report>
1724 \settowidth\jsc@tocl@width{\headfont\prechaptername\postchaptername}%
1725 \settowidth\@tempdima{\headfont\appendixname}%
1726 \ifdim\jsc@tocl@width<\@tempdima \setlength\jsc@tocl@width{\@tempdima}\fi
1727 \ifdim\jsc@tocl@width<2\zw \divide\jsc@tocl@width by 2 \advance\jsc@tocl@width 1\zw\fi
1728 \if@twocolumn
1729 \@restonecoltrue\onecolumn
1730 \else
1731 \@restonecolfalse
1732 \fi
1733 \chapter*{\contentsname}%
1734 \@mkboth{\contentsname}{}%
1735 %</book|report>
1736 %<!*book&!report>
1737 \settowidth\jsc@tocl@width{\headfont\presectionname\postsectionname}%
1738 \settowidth\@tempdima{\headfont\appendixname}%
1739 \ifdim\jsc@tocl@width<\@tempdima\relax\setlength\jsc@tocl@width{\@tempdima}\fi
1740 \ifdim\jsc@tocl@width<2\zw \divide\jsc@tocl@width by 2 \advance\jsc@tocl@width 1\zw\fi
1741 \section*{\contentsname}%
1742 \@mkboth{\contentsname}{\contentsname}%
1743 %</!book&!report>
1744 \@starttoc{toc}%
1745 %<book|report> \if@restonecol\twocolumn\fi
1746 }
```

`\l@part` 部の目次です。

```
1747 \newcommand*{\l@part}[2]{%
1748 \ifnum \c@tocdepth >-2\relax
1749 %<!book&!report> \addpenalty\@secpenalty
1750 %<book|report> \addpenalty{-\@highpenalty}%
1751 \addvspace{2.25em \@plus\jsc@empt}%
1752 \begingroup
1753 \parindent \z@
1754 % \@pnumwidth should be \@tocrmarg
1755 % \rightskip \@pnumwidth
1756 \rightskip \@tocrmarg
1757 \parfillskip -\rightskip
1758 {\leavevmode
1759 \large \headfont
1760 \setlength\@lnumwidth{4\zw}%
1761 #1\hfil \hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}}\par
1762 \nobreak
1763 %<book|report> \global\@nobreaktrue
1764 %<book|report> \everypar{\global\@nobreakfalse\everypar{}}%
```

```
1765 \endgroup
1766 \fi}
```

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

[2013-12-30] `\@lnumwidth` を `\jsc@tocl@width` から決めるようにしてみました。(by ts)

```
1767 %<*book|report>
1768 \newcommand*{\l@chapter}[2]{%
1769 \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
1770 \addpenalty{-\@highpenalty}%
1771 \addvspace{1.0em \@plus\jsc@mp}
1772 % \vskip 1.0em \@plus\p@ % book.cls では↑がこうなっている
1773 \begingroup
1774 \parindent\z@
1775 % \rightskip\@pnumwidth
1776 \rightskip\@tocmarg
1777 \parfillskip-\rightskip
1778 \leavevmode\headfont
1779 % \if@english\setlength\@lnumwidth{5.5em}\else\setlength\@lnumwidth{4.683\zw}\fi
1780 \setlength\@lnumwidth{\jsc@tocl@width}\advance\@lnumwidth 2.683\zw
1781 \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1782 #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1783 \penalty\@highpenalty
1784 \endgroup
1785 \fi}
1786 %</book|report>
```

`\l@section` 節の目次です。

```
1787 %<!*book&!report>
1788 \newcommand*{\l@section}[2]{%
1789 \ifnum \c@tocdepth >\z@
1790 \addpenalty{\@secpenalty}%
1791 \addvspace{1.0em \@plus\jsc@mp}%
1792 \begingroup
1793 \parindent\z@
1794 % \rightskip\@pnumwidth
1795 \rightskip\@tocmarg
1796 \parfillskip-\rightskip
1797 \leavevmode\headfont
1798 %\setlength\@lnumwidth{4\zw}% 元 1.5em [2003-03-02]
1799 \setlength\@lnumwidth{\jsc@tocl@width}\advance\@lnumwidth 2\zw
1800 \advance\leftskip\@lnumwidth \hskip-\leftskip
1801 #1\nobreak\hfil\nobreak\hbox to\@pnumwidth{\hss#2}\par
1802 \endgroup
1803 \fi}
1804 %</!book&!report>
```

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。

```
1805 %<book|report> % \newcommand*{\l@section}{\@dottedtocline{1}{1\zw}{3.683\zw}}
```

[2013-12-30] 上のインデントは \jsc@tocl@width から決めるようにしました。(by ts)

\l@section 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、要修正かもしれません。

\l@subsection [2013-12-30] ここも \jsc@tocl@width から決めるようにしてみました。(by ts)

```
\l@subsubsection
\l@paragraph
\l@subparagraph
1806 %<!*book&!report>
1807 % \newcommand*{\l@section}    {\@dottedtocline{2}{1.5em}{2.3em}}
1808 % \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{3.8em}{3.2em}}
1809 % \newcommand*{\l@paragraph}   {\@dottedtocline{4}{7.0em}{4.1em}}
1810 % \newcommand*{\l@subparagraph}{\@dottedtocline{5}{10em}{5em}}
1811 %
1812 % \newcommand*{\l@section}    {\@dottedtocline{2}{1\zw}{3\zw}}
1813 % \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{2\zw}{3\zw}}
1814 % \newcommand*{\l@paragraph}   {\@dottedtocline{4}{3\zw}{3\zw}}
1815 % \newcommand*{\l@subparagraph}{\@dottedtocline{5}{4\zw}{3\zw}}
1816 %
1817 \newcommand*{\l@section}{%
1818     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima -1\zw
1819     \@dottedtocline{2}{\@tempdima}{3\zw}}
1820 \newcommand*{\l@subsection}{%
1821     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 0\zw
1822     \@dottedtocline{3}{\@tempdima}{4\zw}}
1823 \newcommand*{\l@paragraph}{%
1824     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 1\zw
1825     \@dottedtocline{4}{\@tempdima}{5\zw}}
1826 \newcommand*{\l@subparagraph}{%
1827     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 2\zw
1828     \@dottedtocline{5}{\@tempdima}{6\zw}}
1829 %</!*book&!report>
1830 %<*book|report>
1831 % \newcommand*{\l@section}    {\@dottedtocline{2}{3.8em}{3.2em}}
1832 % \newcommand*{\l@subsection}{\@dottedtocline{3}{7.0em}{4.1em}}
1833 % \newcommand*{\l@paragraph}   {\@dottedtocline{4}{10em}{5em}}
1834 % \newcommand*{\l@subparagraph}{\@dottedtocline{5}{12em}{6em}}
1835 \newcommand*{\l@section}{%
1836     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima -1\zw
1837     \@dottedtocline{1}{\@tempdima}{3.683\zw}}
1838 \newcommand*{\l@section}{%
1839     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 2.683\zw
1840     \@dottedtocline{2}{\@tempdima}{3.5\zw}}
1841 \newcommand*{\l@subsection}{%
1842     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 6.183\zw
1843     \@dottedtocline{3}{\@tempdima}{4.5\zw}}
1844 \newcommand*{\l@paragraph}{%
1845     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 10.683\zw
1846     \@dottedtocline{4}{\@tempdima}{5.5\zw}}
1847 \newcommand*{\l@subparagraph}{%
1848     \@tempdima\jsc@tocl@width \advance\@tempdima 16.183\zw
```



```
1849 \dottedtocline{5}{\@tempdima}{6.5\zw}}
1850 %</book|report>
```

`\numberline` 欧文版 L^AT_EX では `\numberline{...}` は幅 `\@tempdima` の箱に左詰めで出力する命令ですが、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。

```
1851 \newdimen\@lnumwidth
1852 \def\numberline#1{\hb@xt@\@lnumwidth{#1\hfil}\hspace{0pt}}
```

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

```
1853 \def\dottedtocline#1#2#3#4#5{\ifnum #1>\c@tocdepth \else
1854 \vskip \z@ \@plus.2\jsc@mpt
1855 {\leftskip #2\relax \rightskip \@tocrmarg \parfillskip -\rightskip
1856 \parindent #2\relax\@afterindenttrue
1857 \interlinepenalty\@M
1858 \leavevmode
1859 \@lnumwidth #3\relax
1860 \advance\leftskip \@lnumwidth \null\nobreak\hskip -\leftskip
1861 {#4}\nobreak
1862 \leaders\hbox{$\m@th \mkern \@dotsep mu\hbox{.}\mkern \@dotsep
1863 mu$}\hfill \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{%
1864 \hfil\normalfont \normalcolor #5}\par}\fi}
```

■ 図目次と表目次

`\listoffigures` 図目次を出力します。

```
1865 \newcommand{\listoffigures}{%
1866 %<*book|report>
1867 \iftwocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1868 \else\@restonecolfalse\fi
1869 \chapter*{\listfigurename}%
1870 \@mkboth{\listfigurename}{}%
1871 %</book|report>
1872 %<!*book&!report>
1873 \section*{\listfigurename}%
1874 \@mkboth{\listfigurename}{\listfigurename}%
1875 %</!*book&!report>
1876 \@starttoc{lof}%
1877 %<book|report> \if@restonecol\twocolumn\fi
1878 }
```

`\l@figure` 図目次の項目を出力します。

```
1879 \newcommand*\l@figure{\@dottedtocline{1}{1\zw}{3.683\zw}}
```

`\listoftables` 表目次を出力します。

```
1880 \newcommand{\listoftables}{%
```

```

1881 %<*book|report>
1882 \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn
1883 \else\@restonecolfalse\fi
1884 \chapter*{\listtablename}%
1885 \@mkboth{\listtablename}{}%
1886 %</book|report>
1887 %<!*book&!report>
1888 \section*{\listtablename}%
1889 \@mkboth{\listtablename}{\listtablename}%
1890 %</!book&!report>
1891 \@starttoc{lot}%
1892 %<book|report> \if@restonecol\twocolumn\fi
1893 }

```

`\l@table` 表目次は図目次と同じです。

```
1894 \let\l@table\l@figure
```

10.2 参考文献

`\bibindent` オープンスタイルの参考文献で使うインデント幅です。元は 1.5em でした。

```
1895 \newdimen\bibindent
1896 \setlength\bibindent{2\zw}
```

`thebibliography` 参考文献リストを出力します。

[2016-07-16] L^AT_EX 2.09 で使われていたフォントコマンドの警告を、文献スタイル (.bst) ではよく `\bf` がいまだに用いられることが多いため、`thebibliography` 環境内では例外的に出さないようにしました。

```

1897 \newenvironment{thebibliography}[1]{%
1898 \global\@jsc@warnoldfontcmdexceptiontrue
1899 \global\let\presectionname\relax
1900 \global\let\postsectionname\relax
1901 %<article|jspf> \section*{\refname}\@mkboth{\refname}{\refname}%
1902 %<*kiyou>
1903 \vspace{1.5\baselineskip}
1904 \subsubsection*{\refname}\@mkboth{\refname}{\refname}%
1905 \vspace{0.5\baselineskip}
1906 %</kiyou>
1907 %<book|report> \chapter*{\bibname}\@mkboth{\bibname}{}%
1908 %<book|report> \addcontentsline{toc}{chapter}{\bibname}%
1909 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
1910 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
1911 \leftmargin\labelwidth
1912 \advance\leftmargin\labelsep
1913 \@openbib@code
1914 \usecounter{enumiv}%
1915 \let\p@enumiv\@empty
1916 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%

```

```

1917 %<kiyou> \small
1918 \sloppy
1919 \clubpenalty4000
1920 \@clubpenalty\clubpenalty
1921 \widowpenalty4000%
1922 \sfcode`.\@m}
1923 {\def\@noitemerr
1924   {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}}%
1925 \endlist
1926 \global\@jsc@warnoldfontcmdexceptionfalse}

```

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

```
1927 \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。

```
1928 \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。

```
1929 % \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文
`\@cite` フォントにするには次のようにします。とりあえずコメントアウトしておきましたので、必要
`\@citex` 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。

```

1930 % \def\@citex[#1]#2{\leavevmode
1931 %   \let\@citea\@empty
1932 %   \@cite{\@for\@citeb:=#2\do
1933 %     {\@citea\def\@citea{, \inhibitglue\penalty\@m }%
1934 %       \edef\@citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}}%
1935 %     \if@files\immediate\write\@auxout{\string\citation{\@citeb}}\fi
1936 %     \ifundefined{b@\@citeb}{\mbox{\normalfont\bfseries ?}}%
1937 %     \G@refundefinedtrue
1938 %     \@latex@warning
1939 %       {Citation `@\@citeb' on page \thepage \space undefined}}%
1940 %     {\@cite@ofmt{\csname b@\@citeb\endcsname}}}{#1}}
1941 % \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。

```

1942 % \DeclareRobustCommand\cite{\unskip
1943 %   \@ifnextchar [{\@tempswatrue\@citex}{\@tempswafalse\@citex[]}]
1944 %   \def\@cite#1#2{\hbox{\scriptsize{#1\if@tempswa
1945 %     , \inhibitglue\ #2\fi} }}$}

```

10.3 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)。

```
1946 \newenvironment{theindex}{% 索引を 3 段組で出力する環境
1947   \if@twocolumn
1948     \onecolumn\@restonecolfalse
1949   \else
1950     \clearpage\@restonecoltrue
1951   \fi
1952   \columnseprule.4pt \columnsep 2\zw
1953   \ifx\multicols\@undefined
1954 %<book|report>      \twocolumn[\@makeschapterhead{\indexname}%
1955 %<book|report>      \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}}%
1956 %<!book&!report>   \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1957 %<!book&!report>   \twocolumn[\section*{\indexname}}%
1958   \else
1959     \ifdim\textwidth<\fullwidth
1960       \setlength{\evensidemargin}{\oddsidemargin}
1961       \setlength{\textwidth}{\fullwidth}
1962       \setlength{\linewidth}{\fullwidth}
1963 %<book|report>      \begin{multicols}{3}[\chapter*{\indexname}%
1964 %<book|report>      \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}}%
1965 %<!book&!report>   \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1966 %<!book&!report>   \begin{multicols}{3}[\section*{\indexname}}%
1967   \else
1968 %<book|report>      \begin{multicols}{2}[\chapter*{\indexname}%
1969 %<book|report>      \addcontentsline{toc}{chapter}{\indexname}}%
1970 %<!book&!report>   \def\presectionname{}\def\postsectionname{}%
1971 %<!book&!report>   \begin{multicols}{2}[\section*{\indexname}}%
1972   \fi
1973   \fi
1974 %<book|report>      \@mkboth{\indexname}{}%
1975 %<!book&!report>   \@mkboth{\indexname}{\indexname}%
1976   \plainifnotempty % \thispagestyle{plain}
1977   \parindent\z@
1978   \parskip\z@ \@plus .3\jcs@mp@relax
1979   \let\item\@idxitem
1980   \raggedright
1981   \footnotesize\narrowbaselines
1982 }{
1983   \ifx\multicols\@undefined
1984     \if@restonecol\onecolumn\fi
1985   \else
1986     \end{multicols}
1987   \fi
1988   \clearpage
```

1989 }

`\@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` 1990 `\newcommand{\@idxitem}{\par\hangindent 4\zw} % 元 40pt`

`\subsubitem` 1991 `\newcommand{\subitem}{\@idxitem \hspace*{2\zw}} % 元 20pt`
1992 `\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。

1993 `\newcommand{\indexspace}{\par \vskip 10\jsc@empt \@plus5\jsc@empt \@minus3\jsc@empt\relax}`

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

`\alsoname` 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。

1994 `\newcommand\seenname{\if@english see\else →\fi}`

1995 `\newcommand\alsoname{\if@english see also\else →\fi}`

10.4 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。

1996 `\let\footnotes@ve=\footnote`

1997 `\def\footnote{\inhibitglue\footnotes@ve}`

1998 `\let\footnotemarks@ve=\footnotemark`

1999 `\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。

[2013-04-23] 新しい pTeX では脚注番号のまわりにスペースが入りすぎることを防ぐため、北川さんのパッチ [qa:57090] を取り込みました。

[2013-05-14] plcore.ltx に倣った形に書き直しました (Thanks: 北川さん)。

[2014-07-02 LTJ] `\ifydir` を使わない形に書換えました。

[2016-07-11] コミュニティ版 pLaTeX の変更に従いました (Thanks: 角藤さん)。

[2016-08-27 LTJ] 結果的に `\@makefnmark` の定義が LuaTeX-japan 本体 (lltjcore.sty) 中のものと全く同じになっていたため、削除します。

`\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。

[2016-10-08] TODO: 脚注番号が `newttext` や `newpertext` の使用時におかしくなってしまう。これらのパッケージは内部で `\thefootnote` を再定義していますので、気になる

場合はパッケージを読み込むときに `defaultsup` オプションを付けてください (qa:57284, qa:57287)。

```
2000 \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。

```
2001 % \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。

```
2002 \renewcommand\footnoterule{%
2003   \kern-3\jsc@empt
2004   \hrule width .4\columnwidth height 0.4\jsc@empt
2005   \kern 2.6\jsc@empt}
```

`\c@footnote` 脚注番号は章ごとにリセットされます。

```
2006 %<book|report>\@addtoreset{footnote}{chapter}
```

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

```
2007 \long\def\@footnotetext{%
2008   \insert\footins\bgroup
2009     \normalfont\footnotesize
2010     \interlinepenalty\interfootnotelinepenalty
2011     \splittopskip\footnotesep
2012     \splitmaxdepth \dp\strutbox \floatingpenalty \@MM
2013     \hsize\columnwidth \@parboxrestore
2014     \protected@edef\@currentlabel{%
2015       \csname p@footnote\endcsname\@thefnmark
2016     }%
2017     \color@begingroup
2018     \@makefnmark{%
2019       \rule\z@\footnotesep\ignorespaces}%
2020     \futurelet\next\fo@t}
2021 \def\fo@t{\ifcat\bgroup\noexpand\next \let\next\fo@t
2022           \else \let\next\fo@t\fi \next}
2023 \def\fo@t{\bgroup\aftergroup\@foot\let\next}
2024 \def\fo@t#1\@foot}
2025 \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。

```
2026 \newcommand\@makefnmark[1]{%
2027   \advance\leftskip 3\zw
2028   \parindent 1\zw
2029   \noindent
2030   \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。

```
2031 % \def\xfootnotenext[#1]{%
2032 %   \begingroup
2033 %     \ifnum#1>\z@
2034 %       \csname c@\@mpfn\endcsname #1\relax
2035 %       \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{\thempfn}%
2036 %     \else
2037 %       \unrestored@protected@xdef\@thefnmark{}%
2038 %     \fi
2039 %   \endgroup
2040 %   \@footnotetext}
```

11 段落の頭へのグルー挿入禁止

段落頭のかぎっこなどを見かけ 1 字半下げから全角 1 字下げに直します。

[2012-04-24 LTJ] LuaTeX-ja では JFM に段落開始時の括弧類の字下げ幅をコントロールする機能がありますが、`\item` 直後ではラベル用のボックスが段落先頭になるため、うまく働きませんでした。形を変えて復活させます。

`\item` 命令の直後です。

```
2041 \protected\def\@inhibitglue{\directlua{luatexja.jfmglue.create_beginpar_node()}}
2042 \def\@item[#1]{%
2043   \if@noperitem
2044     \@donoperitem
2045   \else
2046     \if@inlabel
2047       \indent \par
2048     \fi
2049     \ifhmode
2050       \unskip\unskip \par
2051     \fi
2052     \if@newlist
2053       \if@nobreak
2054         \@nbitem
2055       \else
2056         \addpenalty\@beginparpenalty
2057         \addvspace\@topsep
2058         \addvspace{-\parskip}%
2059       \fi
2060     \else
2061       \addpenalty\@itempenalty
2062       \addvspace\itemsep
2063     \fi
2064     \global\@inlabeltrue
```

```

2065 \fi
2066 \everypar{%
2067   \@minipagefalse
2068   \global\@newlistfalse
2069   \if@inlabel
2070     \global\@inlabelfalse
2071     {\setbox\z@\lastbox
2072      \ifvoid\z@
2073        \kern-\itemindent
2074       \fi}%
2075   \box\@labels
2076   \penalty\z@
2077 \fi
2078 \if@nobreak
2079   \@nobreakfalse
2080   \clubpenalty \@M
2081 \else
2082   \clubpenalty \@clubpenalty
2083   \everypar{}}%
2084 \fi\@inhibitglue}%
2085 \if@noitemarg
2086   \@noitemargfalse
2087   \if@nmbrrlist
2088     \refstepcounter\@listctr
2089   \fi
2090 \fi
2091 \sbox\@tempboxa{\makelabel{#1}}%
2092 \global\setbox\@labels\hbox{%
2093   \unhbox\@labels
2094   \hskip \itemindent
2095   \hskip -\labelwidth
2096   \hskip -\labelsep
2097   \ifdim \wd\@tempboxa >\labelwidth
2098     \box\@tempboxa
2099   \else
2100     \hbox to\labelwidth {\unhbox\@tempboxa}%
2101   \fi
2102   \hskip \labelsep}%
2103 \ignorespaces}

```

\@gnewline についてはちょっと複雑な心境です。もともとの pL^AT_EX 2_ε 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。

[2016-12-05 LTJ] 本家 [2016-11-29], lljcore.sty での変更に従わせてます。

[2017-02-18 LTJ] lljcore.sty 側に戻したのを忘れていました。

```

2104 \def\@gnewline #1{%

```



```

2105 \ifvmode
2106   \@nolnerr
2107 \else
2108   \unskip \reserved@e {\reserved@f#1}\nobreak \hfil \break \null
2109   \inhibitglue\ignorespaces
2110 \fi}

```

12 いろいろなロゴ

LaTeX 関連のロゴを作り直します。

[2016-07-14] ロゴの定義は `jslogo` パッケージに移転しました。後方互換のため、`jsclasses` ではデフォルトでこれを読み込みます。

`nojslogo` オプションが指定されている場合は読み込みません。

[2016-07-21 LTJ] `jsclasses` と `LuaTeX-ja` の更新タイミングが一致しない可能性を考慮し、`jslogo` パッケージが存在しない場合は旧来の定義をそのまま使うことにしました。

```

2111 \IfFileExists{jslogo.sty}{\@jslogofalse}%
2112 \if@jslogo
2113   \RequirePackage{jslogo}
2114   \def\小{\jsg@small}
2115   \def\上小{\jsg@uppersmall}
2116 \else

```

以下は `jslogo` パッケージがない場合の定義です。

\小 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。

```

\上小 2117 \def\小#1{\hbox{\m@th$%
2118   \csname S@\f@size\endcsname
2119   \fontsize\sf@size\z@
2120   \math@fontsfalse\selectfont
2121   #1}}
2122 \def\上小#1{\sbox\z@ T\vbox to\ht0{\小{#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う
\LaTeX に若干変更しました。

[2003-06-12] Palatino も加えました (要調整)。

```

2123 \def\cmrTeX{%
2124   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2125     T\kern-.25em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.125emX\@
2126   \else
2127     T\kern-.1667em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.125emX\@
2128   \fi}
2129 \def\cmrLaTeX{%
2130   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2131     L\kern-.32em\上小{A}\kern-.22em\cmrTeX
2132   \else
2133     L\kern-.36em\上小{A}\kern-.15em\cmrTeX
2134   \fi}

```

```

2135 \def\sfTeX{T\kern-.1em\lower.4ex\hbox{E}\kern-.07emX\@}
2136 \def\sfLaTeX{L\kern-.25em\上小{A}\kern-.08em\sfTeX}
2137 \def\ptmTeX{%
2138   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2139     T\kern-.12em\lower.37ex\hbox{E}\kern-.02emX\@
2140   \else
2141     T\kern-.07em\lower.37ex\hbox{E}\kern-.05emX\@
2142   \fi}
2143 \def\ptmLaTeX{%
2144   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2145     L\kern-.2em\上小{A}\kern-.1em\ptmTeX
2146   \else
2147     L\kern-.3em\上小{A}\kern-.1em\ptmTeX
2148   \fi}
2149 \def\pncTeX{%
2150   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2151     T\kern-.2em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.08emX\@
2152   \else
2153     T\kern-.13em\lower.5ex\hbox{E}\kern-.13emX\@
2154   \fi}
2155 \def\pncLaTeX{%
2156   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2157     L\kern-.3em\上小{A}\kern-.1em\pncTeX
2158   \else
2159     L\kern-.3em\上小{A}\kern-.1em\pncTeX
2160   \fi}
2161 \def\pplTeX{%
2162   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2163     T\kern-.17em\lower.32ex\hbox{E}\kern-.15emX\@
2164   \else
2165     T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2166   \fi}
2167 \def\pplLaTeX{%
2168   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2169     L\kern-.27em\上小{A}\kern-.12em\pplTeX
2170   \else
2171     L\kern-.3em\上小{A}\kern-.15em\pplTeX
2172   \fi}
2173 \def\ugmTeX{%
2174   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2175     T\kern-.1em\lower.32ex\hbox{E}\kern-.06emX\@
2176   \else
2177     T\kern-.12em\lower.34ex\hbox{E}\kern-.1emX\@
2178   \fi}
2179 \def\ugmLaTeX{%
2180   \ifdim \fontdimen\@ne\font >\z@
2181     L\kern-.2em\上小{A}\kern-.13em\ugmTeX
2182   \else
2183     L\kern-.3em\上小{A}\kern-.13em\ugmTeX

```

```

2184 \fi}
2185 \DeclareRobustCommand{\TeX}{%
2186 \def\@tempa{cmr}%
2187 \ifx\f@family\@tempa\cmrTeX
2188 \else
2189 \def\@tempa{ptm}%
2190 \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2191 \else
2192 \def\@tempa{txr}%
2193 \ifx\f@family\@tempa\ptmTeX
2194 \else
2195 \def\@tempa{pnc}%
2196 \ifx\f@family\@tempa\pncTeX
2197 \else
2198 \def\@tempa{ppl}%
2199 \ifx\f@family\@tempa\pplTeX
2200 \else
2201 \def\@tempa{ugm}%
2202 \ifx\f@family\@tempa\ugmTeX
2203 \else\sfTeX
2204 \fi
2205 \fi
2206 \fi
2207 \fi
2208 \fi
2209 \fi}
2210
2211 \DeclareRobustCommand{\LaTeX}{%
2212 \def\@tempa{cmr}%
2213 \ifx\f@family\@tempa\cmrLaTeX
2214 \else
2215 \def\@tempa{ptm}%
2216 \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2217 \else
2218 \def\@tempa{txr}%
2219 \ifx\f@family\@tempa\ptmLaTeX
2220 \else
2221 \def\@tempa{pnc}%
2222 \ifx\f@family\@tempa\pncLaTeX
2223 \else
2224 \def\@tempa{ppl}%
2225 \ifx\f@family\@tempa\pplLaTeX
2226 \else
2227 \def\@tempa{ugm}%
2228 \ifx\f@family\@tempa\ugmLaTeX
2229 \else\sfLaTeX
2230 \fi
2231 \fi
2232 \fi

```

```

2233     \fi
2234     \fi
2235     \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 が下がりがりすぎてしまいます。そのため、ちょっと手を加えました。

```

2236 \DeclareRobustCommand{\LaTeXe}{\mbox{%
2237   \if b\expandafter\@car\f@series\@nil\boldmath\fi
2238   \LaTeX\kern.15em2\raisebox{-0.37ex}{\textstyle\varepsilon}}}$}

```

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

```

\pLaTeX 2239 \def\pTeX{p\kern-.05em\TeX}
\pLaTeXe 2240 \def\pLaTeX{p\LaTeX}
          2241 \def\pLaTeXe{p\LaTeXe}

```

`\AmSTeX` `amstex.sty` で定義されています。

```

2242 \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。

```

\SlitTeX 2243 % \@ifundefined{BibTeX}
          2244 %   {\def\BibTeX{{\rmfamily B\kern-.05em%
          2245 %     \textsc{i\kern-.025em b}\kern-.08em%
          2246 %     T\kern-.1667em\lower.7ex\hbox{E}\kern-.125emX}}}{%
          2247 \DeclareRobustCommand{\BibTeX}{B\kern-.05em\ 小{I\kern-.025em B}%
          2248   \ifx\f@family\cmr\kern-.08em\else\kern-.15em\fi\TeX}
          2249 \DeclareRobustCommand{\SlitTeX}{%
          2250   S\kern-.06emL\kern-.18em\ 上小{I}\kern -.03em\TeX}

```

`jslogo` パッケージがない場合の定義はここで終わりです。

```

2251 \fi

```

13 初期設定

■いろいろな語

```

\prepartname
\postpartname 2252 \newcommand{\prepartname}{\if@english Part~\else 第\fi}
\prechaptername 2253 \newcommand{\postpartname}{\if@english\else 部\fi}
                2254 %<book|report>\newcommand{\prechaptername}{\if@english Chapter~\else 第\fi}
\postchaptername 2255 %<book|report>\newcommand{\postchaptername}{\if@english\else 章\fi}
\presectionname 2256 \newcommand{\presectionname}{}% 第
\postsectionname 2257 \newcommand{\postsectionname}{}% 節

\contentsname
\listfigurename 2258 \newcommand{\contentsname}{\if@english Contents\else 目次\fi}
\listtablename 2259 \newcommand{\listfigurename}{\if@english List of Figures\else 図目次\fi}
                2260 \newcommand{\listtablename}{\if@english List of Tables\else 表目次\fi}

```

```

\refname
\bibname 2261 \newcommand{\refname}{\if@english References\else 参考文献 \fi}
\indexname 2262 \newcommand{\bibname}{\if@english Bibliography\else 参考文献 \fi}
2263 \newcommand{\indexname}{\if@english Index\else 索引 \fi}

\figurename
\tablename 2264 %<!jspf>\newcommand{\figurename}{\if@english Fig.~\else 図 \fi}
2265 %<jspf>\newcommand{\figurename}{Fig.~}
2266 %<!jspf>\newcommand{\tablename}{\if@english Table~\else 表 \fi}
2267 %<jspf>\newcommand{\tablename}{Table~}

\appendixname
\abstractname 2268 % \newcommand{\appendixname}{\if@english Appendix~\else 付録 \fi}
2269 \newcommand{\appendixname}{\if@english \else 付録 \fi}
2270 %<!book>\newcommand{\abstractname}{\if@english Abstract\else 概要 \fi}

```

■今日の日付 L^AT_EX 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 \和暦 と書いてください。

```

\today
2271 \newif\if 西暦 \西暦 true
2272 \def\西暦{\西暦 true}
2273 \def\和暦{\西暦 false}
2274 \newcount\heisei \heisei\year \advance\heisei-1988\relax
2275 \def\today{%
2276   \if@english
2277     \ifcase\month\or
2278       January\or February\or March\or April\or May\or June\or
2279       July\or August\or September\or October\or November\or December\fi
2280     \space\number\day, \number\year
2281   \else
2282     \if 西暦
2283       \number\year 年
2284       \number\month 月
2285       \number\day 日
2286     \else
2287       平成 \number\heisei 年
2288       \number\month 月
2289       \number\day 日
2290     \fi
2291   \fi}

```

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

```

2292 \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。stfloats パッケージがシステムにインストールされている場合は、このパッケージを使って pL^AT_EX の標準時と同じようにボトムフロートの下に脚注が組まれるようにします。

[2017-02-19] pL^AT_EX と LuaT_EX-ja の\@makecol が違うことを考慮していませんでした。

```
2293 %<article>\if@slide \pagestyle{empty} \else \pagestyle{plain} \fi
2294 %<book>\if@report \pagestyle{plain} \else \pagestyle{headings} \fi
2295 %<report|kiyou>\pagestyle{plain}
2296 %<jspf>\pagestyle{headings}
2297 \pagenumbering{arabic}
2298 \nfixbottomtrue % 2017-02-19
2299 \IfFileExists{stfloats.sty}{\RequirePackage{stfloats}\fnbelowfloat}{}
2300 \if@twocolumn
2301 \twocolumn
2302 \sloppy
2303 \flushbottom
2304 \else
2305 \onecolumn
2306 \raggedbottom
2307 \fi
2308 \if@slide
2309 \renewcommand\kanjifamilydefault{\gtdefault}
2310 \renewcommand?familydefault{\sfdefault}
2311 \raggedright
2312 \ltj@setpar@global
2313 \ltjsetxkanjiskip0.1em\relax
2314 \fi
```

以上です。