

1997 年 2 月 発行

作成者： 中野 賢 (ken-na at ascii.co.jp)

1 この文書について

この文書は、pL^AT_EX 2_ε の以前のバージョンからの更新箇所をまとめたものです。

現在の pL^AT_EX 2_ε は、L^AT_EX<1996/12/01> 版に対応しています。L^AT_EX レベルでの更新箇所は、L^AT_EX に付属の ltnews ファイルを参照してください。

2 docstrip バッチファイル

pL^AT_EX 2_ε の .dtx ファイルから内容を取り出すための docstrip 用バッチファイルをいくつかのファイルに分割しました。

.ins ファイルと作成されるファイルの関係は、つぎのとおりです。

plcore.ins

全体を展開するときに用いる。以下の .ins ファイルを展開するのと同様。

plfmt.ins

カーネル部分や付属パッケージファイルを作成するのに用いる。

plcls.ins

標準クラスファイルを作成するのに用いる。

pldocs.ins

付属の文書ファイル进行处理するためのファイルを作成するのに用いる。

pl209.ins

2.09 互換モードで用いるファイルを作成するのに用いる。

たとえば、クラスファイルだけを再度、作成したい場合は、つぎのように platex コマンドで plcls.ins ファイル进行处理します。

platex plcls.ins

すると、jarticle.cls や tarticle.cls などの標準クラスファイルと、jsize10.clo などの補助クラスファイルがカレントディレクトリに作成されます。

3 クラスファイル

標準クラスファイル {j,t}{article,book,report} クラスに対して行なわれた変更はつぎのとおりです。

3.1 本文領域の広いレイアウト

jL^AT_EX 2.09 や pL^AT_EX 2.09 とともに使われていた、a4j, a5j, b4j, b5j, a4p, a5p, b4p, b5p のスタイルファイルと同等のレイアウトをするためのクラスオプションを追加しました。これらのオプションを指定すると、デフォルトで設定されている本文領域よりも広いレイアウトで文章を作成することができます。

オプション名は、以前のスタイルファイル名と同じです。最後が “j” で終わるものは横組専用、“p” で終わるものは縦横両用のスタイルでしたが、pL^AT_EX 2_ε ではとくに区別をしていません。“j” で終わるオプションも “p” で終わるオプションも縦横両用です。

上記の 8 つのクラスオプションは、用紙サイズの設定も含んでいます。つまり “b5j” を指定したときには用紙サイズが B5 になります。これらのクラスオプションを指定するときは、pL^AT_EX 2_ε で標準の b5paper などの用紙サイズを指定するクラスオプションを省略することができます。

なお、上記のスタイルファイルでサポートしていた、ランドスケープ時の指定はまだサポートしていません。

3.2 数式内での日本語文字

フォントファミリに日本語フォントを用いないようにするためのクラスオプション `disablejfam` を導入しました。ただし、 $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2.09 互換モードでは `disablejfam` オプションを認識しません。指定した場合はエラーになります。

このオプションを指定すると、数式内に日本語を直接、記述できなくなります。また、数式文字を切り替える `\mathmc` と `\mathgt` コマンドが宣言されませんので、これらのコマンドを使うとエラーになります。`disablejfam` を指定した状態で、数式内に日本語を記述する場合は `\textmc` や `\textgt` コマンドを用いてください。`\textmc` と `\textgt` は $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ のフォーマットファイル内で宣言されています。

$\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ では、`article`, `book`, `report` クラスなど、 $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ のクラスを用いても文書を作成することもできますが、これらのクラスには数式内に日本語を直接記述する仕組みが用意されていません。これは $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ のクラスで `disablejfam` を指定したのと同じ状態です。この場合も、`\textmc` や `\textgt` コマンドを用いれば数式内に日本語を記述することはできます。ただし、日本語を用いた文書ファイルは $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ 以外では処理できませんので、その文書ファイルの配布には注意してください。

`disablejfam` オプションを設けた意味の詳細については、「フォントファミリ」を参照してください。

3.3 トンボ

$\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ <1996/03/05> 版でも、`tombow` オプションによって、裁断用のトンボを出力することができました。 $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ <1997/02/01> 版では、トンボの脇に DVI ファイルの作成日付を出力するように拡張しています。作成日付を出力したくない場合は、`tombow` オプションではなく、(最後の “w” のない) `tombo` オプションを指定してください。

また、 $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2.09 互換モードでトンボオプションを指定したときに、トンボがおかしな場所に出力されるバグを修正してあります。

4 書体変更コマンド

書体変更コマンドにもいくつかの修正が加えられました。

4.1 互換モードでのコマンド

$\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2.09 互換モードで用いられる `\rm` コマンドや `\it` コマンドなどの書体変更コマンドを欧文フォントだけを切り替えるようにしました。ただし `\mc` コマンドと `\gt` コマンドは和文フォントだけを切り替えます。また `\bf` コマンドは和文と欧文フォントの両方を切り替えます。これは、 $\text{j}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2.09 や $\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2.09 での動作と完全に同じです。

$\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ の本来のモードで、従来の二文字コマンドを用いた場合は動作が異なりますので注意してください。互換モード以外するとき、二文字コマンドは、一度、`\normalfont` にリセットしてから、そのコマンドに対応する属性を切り替えます。したがって、`\it\tt` という指定は `\tt` だけが有効であり、`\tt\it` という指定は `\it` の指定が有効です。

この動作は和文フォントに対してもあてはまります。すなわち `\it\gt` としても、和文フォントがゴシック体になるだけで、`\it` の影響は何も受けません。ただし `\gt` コマンド内で実行される `\normalfont` の影響で欧文フォントは欧文のデフォルトフォントになります。逆に `\gt\it` の場合、欧文フォントはイタリック体になりますが、和文フォントは何も変わりません。この場合も `\it` コマンド内の `\normalfont` により、和文フォントは和文デフォルトフォントになります。

$\text{p}\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ 2 ϵ の本来のモードで、和文フォントをゴシック体、欧文フォントをイタリック体にしたい場合は、`\gtfamily\itfamily` か `\itfamily\gtfamily` とします。

4.2 数式文字フォント

`\rm` コマンドで欧文フォントがローマン体の正体にならないバグを修正しました。`\bf` コマンドについても同様の修正がなされています。

`\section` や `\caption` で `\rm` や `\bf` を用いたとき、目次ファイルや図表目次ファイルなどに、コマンドが展開されたコードで出力されてしまうバグを修正しま

した。

4.3 フォントファミリー

p \LaTeX 2 ϵ の特徴の一つに、数式内にも直接、日本語を記述することができる事が挙げられます。しかし AMS のパッケージや PostScript 用のパッケージを用いた場合、

```
No room for a new \mathgroup .
```

や

```
Too many math alphabets used in version  
normal.
```

などのエラーが表示される場合があります。

これらのエラーは、数式内に直接、記述できるフォントファミリーとして \TeX が扱えるのが最大 16 個ということから起こっています。このエラーを回避するには、用いるフォントファミリーの数を 16 個以内にすることがありません。

そこで、p \LaTeX 2 ϵ では、日本語を数式内に直接記述はできなくなるけれども、必要なパッケージをロードできる（かもしれない）ようにするためのオプション `disablejfam` をクラスファイルに用意しました。`disablejfam` オプションを指定すれば、フォントファミリーを節約することができます。ただし、宣言している数は一つだけですので、用いるパッケージによっては効果がないかもしれないことに注意をしてください。

参考に表 1 に \LaTeX や p \LaTeX やパッケージ類で用いるフォントファミリーの一覧を示します。 \LaTeX の 4 つは必須です。

同じ名前のファミリー名は重複して宣言されませんので、p \LaTeX 2 ϵ の 2.09 互換モードでも “mincho” と “gothic” の二つだけが宣言されることになります。“mincho”, “mincho”, “gothic” の三つではありません。

p \LaTeX 2.09 互換モード時には、 \LaTeX 2.09 互換モードの設定もロードするため、合計で $4 + 7 + 2 = 13$ 個を使うことになります。

psnfss の Lucida フォント関連パッケージは、noexpert オプションで 2, 3 個、抑制することができます。詳細は psnfss のドキュメントを参照してください。

5 その他の情報

最新情報は、p \TeX ホームページ

<http://www.ascii.co.jp/pb/ptex>

より、入手することができます。

p \LaTeX 2 ϵ についてのお問い合わせやバグレポートなどは、電子メールで

www-ptex@ascii.co.jp

までお願いします。

表 1: フォントファミリの宣言箇所

L ^A T _E X カーネル	:		: operators, letters, symbols, largesymbols
L ^A T _E X 2.09 互換モード	:	latex209.def	: bold, sans, typewriter, italic, smallcaps, slanted
	:	latexsym.sty	: lasy
pL ^A T _E X 2 _ε	:	クラスファイル	: mincho
pL ^A T _E X 2.09 互換モード	:	pl209.def	: mincho, gothic
AMS のパッケージ	:	amsmath.sty	: (none)
	:	amstex.sty	: AMSa, AMSb
	:	amsfonts.sty	: AMSa, AMSb
balel パッケージ	:	cyrmath.sty	: cyrletters
psnfss パッケージ	:	mathptm.sty	: operators, letters, symbols, largesymbols, bold, italic
	:	lucbmath.sty	: letters, mathupright, symbols, largesymbols, italics, : arrows, boldarrows, operators
	:	lucbr.sty	: letters, mathupright, symbols, largesymbols, italics, : arrows, boldarrows, operators
	:	lucmath.sty	: operators, letters, symbols, largesymbols, italics, : letters, mathupright, arrows, boldarrows
	:	lucmtime.sty	: letters, operators, mathupright, symbols, largesymbols, : italics, arrows, boldarrows