

pstpdfmx—PSTricks と Dvipdfmx の活用

Thór Watanabe

2004/09/25

概要

PSTricks を使っていると BoundingBox の修正やそのたもろもろで問題がおきます。これは PSTricks で描画されている図を Dvipdfmx を使ってもうまく処理できるようにするマクロです。genpdf.sh (PS 画像から PDF 画像の生成) と bbb.c (正確な BoundingBox の収集) がなければ動作しないという、使い勝手の悪さが売りです。

`<*pstpdfmx>`

マクロの本体

お決まりの情報を書きます。

```
\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2003/12/01]
\ProvidesPackage{pstpdfmx}[2004/09/25 Th\string\or]
```

`\c@ps@pdf` PSTricks 画像を個別に識別するためのカウンタ `\c@ps@pdf` を新設します。

```
\newcount\c@ps@pdf
```

`\out@ps@pdf` ファイルハンドル `\out@ps@pdf` を新規に確保します。これは `\jobname-fig.tmp`, `\jobname-fig\the\c@ps@pdf.tex` の二つに書き込みます。`\jobname-fig\the\c@ps@pdf.tex` には L^AT_EX 原稿中で記述されている PSTricks 画像を通し番号で書き出します。`\usepackage{pst-***}` という情報が必要であるため、`\jobname-fig.tmp` から、その情報を読み込みます。`\jobname-fig.tmp` には必要としている PSTricks パッケージなどを書き出します。通常はこのファイルに `\usepackage{pst-all}` などの情報が書き込まれます。その他必要と思われる情報、たとえば自作のマクロ (原稿中の PSTricks 画像中に使われている `\newcommand*\cs{<マクロ>}`) などを記述します。

```
\newwrite\out@ps@pdf
```

`RequirePackage` 依存パッケージです。graphicx は dvipdfm をデバイスドライバとすることになります。横着ものなので `verbatim` を使います。

```
\RequirePackage[dvipdfm]{graphicx}
\RequirePackage{verbatim}
```

`needpst` この PSTricks 画像が必要とするマクロなどをこの `needpst` 環境に記述します。

```
\newenvironment{needpst}{%
  \begingroup
  \immediate\openout\out@ps@pdf \jobname-fig.tmp
  \let\do\makeother\dospecials \catcode'\^M\active%
```

```

\def\verbatim@processline{%
  \immediate\write\out@ps@pdf{\the\verbatim@line}}%
\verbatim@start
}{%
  \immediate\closeout\out@ps@pdf
\endgroup
}

```

pstpdfmx このpstpdfmx 環境にPSTricks で記述されている箇所をくくります。 pspicture 環境の場合などはうまく行きますが、何かページ中でのノード間の接続などの複雑なことはできません。

```

\newenvironment{pstpdfmx}{%
  \stepcounter{ps@pdf}%
  \IfFileExists{\jobname-fig\the\c@ps@pdf.pdf}{%
    \includegraphics{\jobname-fig\the\c@ps@pdf.pdf}}{}
\begingroup
  \@bsphack
  \immediate\openout\out@ps@pdf\jobname-fig\the\c@ps@pdf.tex
  \let\do\@makeother\dospecials \catcode'\^M\active%
  \def\verbatim@processline{%
    \immediate\write\out@ps@pdf{\the\verbatim@line}}%
  \verbatim@start
}{%
  \immediate\closeout\out@ps@pdf
  \@esphack
\endgroup
}

```

こんな感じで終わりです。

```

</pstpdfmx>
\endinput

```