Tgif2tex(ver.1.40) の使い方

中野浩嗣
(nakano@elcom.nitech.ac.jp)

1997 年 8 月 19 日

1　はじめに

Tgif を用いて複数ページからなる発表用スライドを作成したり、 LaTeX で書かれている論文中に Tgif で作成した図を張り付けることがよく行われる。ところが、 tgif を用いると、図中の文字列に '$\sqrt{n \log n}$' のような数式がうまく書けず、かわりに '√n log n' などと書くことが多い。これを解決するのが tgif2tex である。 tgif2tex を用いれば、 tgif の図中の文字列として '`$\sqrt{n\log n}$`' と書いておけば、これを LaTeX の文字列と処理させることができ、 '$\sqrt{n \log n}$' と印刷される。

2　インストール

Tgif2tex をインストールするには、 tgif2tex の１行目の

```
#!/usr/local/bin/perl
```

と、先頭あたりにある

```
$latex_command='jlatex';
$article='j-article';
```

を環境にあわせて適切に変更すればよい。なお、 Tgif2tex は次の環境で動作確認をした。

- Tgif-3.0J0 (patchlevel 13)
- NTT 版 JTeX 1.52 (based on TeX 3.141)
- ASCII 版 JTeX 1.7 (based on TeX 2.99)
- dvi2ps (j-version) 1.91j
- perl (version 5.001)
- nkf (version 1.4)

多少バージョンが異なっても動作すると思われる。

3　Tgif2tex の使い方

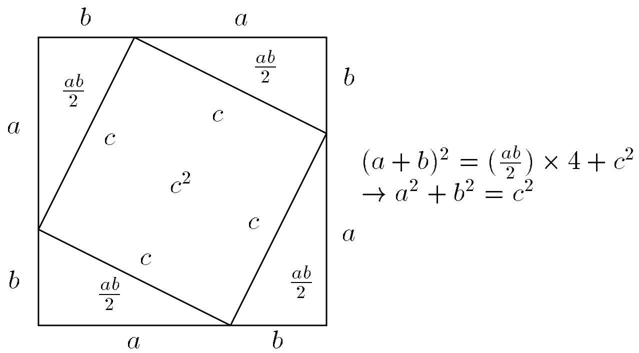
Tgif の利用法として、例えば、次の 2 つがあげられる。

1. LaTeX で書かれた論文中に tgif で書いた図を張り付ける。
2. 発表用のスライドとして、複数ページにわたる図を書く。

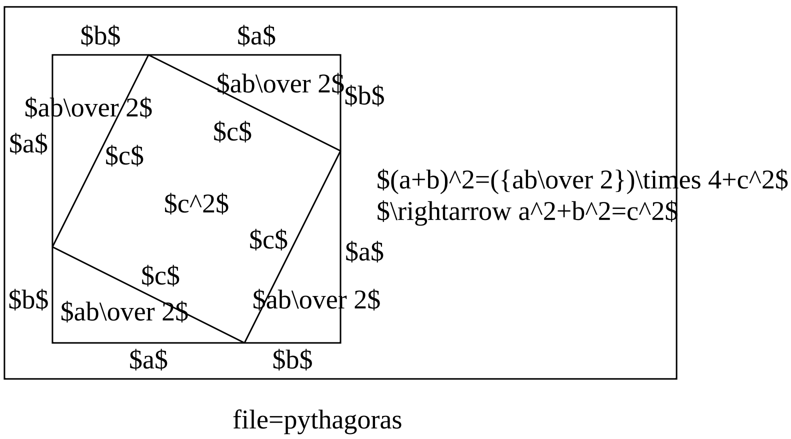
これら 2 つの場合に tgif2tex をどのように用いるかを例をあげて説明する。

3.1　LaTeX に tgif の図を張り付ける

例えば次のような図を論文の中に張り付けたいとする。



このときは、 tgif で次のような図を書く。 (この図のファイル名を sample1.obj とする。)



ここで、 'file=pythagoras' はこの図を tgif2tex で保存するためのファイル名を表し、大きな四角形は図の範囲 (つまり図の枠) を表している。 'file=pythagoras' はこの枠外でなければならない。描いた図を sample1.obj に保存する。そこで、

```
> tgif2tex sample1
```

を実行する。すると、 tgif2tex は 2 つのファイル pythagoras.tps と pythagoras.dps を生成する。 pythagoras.dps は、 sample1.ps から文字列の部分を取り除いたものである。 pythagoras.tps には、その取り除かれた文字列を LaTeX の picture 環境を用いて描いたものである。 tgif2tex が生成した図を LaTeX の文章中に張り付けるには、

```
\input{pythagoras.tps}
```

とすればよい。 tgif の複数ページに図を 1 つずつ書いた場合は、各ページの 'file=' で指定した名前で、 tps、 dps ファイルに保存する。 LaTeX の文字として変換せず、 ps の文字として置いておきたい場合、その文字列の先頭を '.'(ピリオド) にしておく。つまり、 '`$\sqrt{n\log n}$`' は、 $\sqrt{n \log n}$ に変換されるが、 '`.$\sqrt{n\log n}$`' は、 '`$\sqrt{n\log n}$`' となる。 (前のピタゴラスの定理の証明の例はこれを用いて作成した。) LaTeX に変換したい文字列が '.' から始まる場合は先頭にダミーのスペースをいれておけばよい。

3.2 複数ページからなるスライドを作る

いま、複数ページ (3 ページとする) からなるスライドを作ったとする。これを sample2.obj とする。

```
> tgif2tex -slide sample2
```

を実行すると、 tgif2tex は 7 つのファイル

sample2.1.tps、 sample2.1.dps
sample2.2.tps、 sample2.2.dps
sample2.3.tps、 sample2.3.dps
sample2.tex

を生成する。ここで、 sample2.1.tps と sample2.1.dps は、それぞれ 1 ページ目の tps ファイル、 dps ファイルである。また、 sample2.tex は、 sample2.1.tps、 sample2.2.tps、 sample2.3.tps を取り込んだ LaTeX ファイルである。

```
> jlatex sample2.tex
```

を実行すると、文字列が LaTeX で処理された 3 ページのスライドからなる dvi ファイル、 sample2.dvi が生成される。あとは、 dvi2ps を用いて Postscript に変換してプリントアウトすればよい。

4 Tgif2tex の使い方のコツ

- 枠 (表示させたい全てを含むような大きな Box) は必ずつける。

- 文字列の長さが大きく変わることがあるので、 Left、 Right、 Center の horizontal alignment を利用して、ずれをなくす。 (vertical alignment は未対応。)

- 図中の文字列を LaTeX の文字列として扱うだけなので、数式だけでなく LaTeX のコマンドならなんでも書ける。 LaTeX での行列や表も、やる気になれば図に埋め込めるだろう。

- 漢字を使わないときは、 tgif で Ryumin の上の空白 (つまり漢字フォントを使わない) を選択しておく。そうすれば、漢字フォントを持たない Postscript プリンタでもプリントアウトできる。 (海外に postscript で論文を投稿するときに重要。)

5 オプション

-dvi jlatex を実行し、 dvi ファイルまで作る。 (スライドモードのみ)

-euc tps を euc として出力。 (これがデフォルト。)

-h コマンドラインオプションを表示。

-jis tps を jis として出力。 (デフォルト:euc)

-m mag mag 倍に図を拡大。 (１未満なら縮小。)

-merge file 複数の ps ファイルを入力と指定した場合に、それらをマージしたものを file に出力。 (スライドモードのみ)

-p char Postscript へのエスケープキャラクタ。 (デフォルト： .(ピリオド))

-pagenum ページ番号をつける。 (スライドモードのみ)

-s 静か。

-slide スライドモード。

-sjis tps を sjis として出力。 (デフォルト:euc)

-v やかましい (デフォルト)。

-vv とてもやかましい。