





は縦スクリーンでは予期したように動作しない。

graphics パッケージを修正するコマンドを通過する動作を制御するコマンドを `dvipdfm.def` の `\Gscale@start` の定義を

```
\def\Gscale@start{\special{fps: gsave currentpoint currentpoint translate
\Gscale@x\space\Gscale@y\space}\ifdir exch \fi scale neg exch neg exch translate}}
これを修正するつもりで。新たに加わるものを右に追加の \ifdir exch \fi コードで処理だ。これは縦スクリーンの向きに x 方向 y 方向
の伸長率を入れ替える動作を制御する PostScript コードを挿入するだけだ。このコードを修正する DVI エンベバ、特に dvips や xdvi はこの
修正に誤差の心配はない。
dvipdfm 修正コードのソースは src\Gscale@start と \Gscale@end の位置を置換して追加したほうが良いだろう。
\def\Gscale@start{\special{pdf: bt
\ifdir
xscale \Gscale@y\space yscale \Gscale@x
\else
yscale \Gscale@x\space yscale \Gscale@y
\fi}}
\def\Gscale@end{\special{pdf: et}}
```

このコードを修正する DVI エンベバでは無視されるように、全く機能しない。

このコードの位置を修正する `graphics` パッケージの `\usepackage[dvipdfm]{graphics}` のコード `dvipdfm` モジュールの使用を修正する
意味がない。また `\ifdir` モジュール `ptex` に特有のものがあるようにも注意しなければならない。単純に `dvipdfm` 側で縦スクリーンの
コード `PostScript` モジュール `scale` の解釈を修正するコードを修正しても、ほかのところで影響がでる可能性がある。欧
文版用 `TEX` の可換性も考慮する必要がある。このように修正する必要がある。

## 1.4 縦組みと図

縦レイアウトの図表



2 のように90度回転されて表示される。この例では

```
\special{pdf: image @beastie (daemon.jpg)}  
とすることで、\includegraphics{...}で90度回転させる。
```

中途半端に回転したり、縮小したりしてみよう。



これは

```
\includegraphics[scale=0.8, angle=-45]{daemon.jpg}
```

である。

縦組みで `\hbox{\yoko ...}` を使う



の場合になる。基本的には外部から取り込まれる PostScript や JPEG などの画像

は欧文扱いです。画像は描画される必要に応じて回転される。あらかじめ回転された画像が取り込まれるのではない。

`usexobj (uxobj)` の場合は回転しないようにする。ちなみに

```
\special{pdf: uxobj @beastie}
```

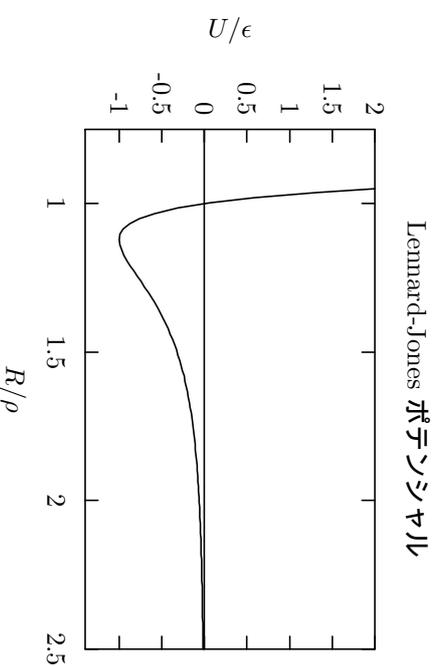


では のように、`usexobj` では同じ図を何度も取り込まなくて済むが多少扱いが難しく、使う人はあまりいないと思われるのではない。



```
gnuplot> set term mp "rml" 10
```

とコマンドMETAPOSTで出力してみた。



ちなみに **META**GRAF でも日本語が使えた。

### 3 おわりに

縦組みが必要なのは文系の人や国語教師ということになるだろう。残念ながらこれらの人達にとってはあまり使いものにならないのかもしれない。基本的にJS 第一・第二水準の漢字しかサポートしていないからだ。しかしながら、私は dvipdfm の日本語化はこれで基礎的な部分は完了したと考えている。理工系のレポートや論文などを作成したり、ちょっとしたマニュアルをPDFで配布するといった用途では特に困る事はないだろう。中国語や韓国語などを含め、より多くの文字をCIDフォントとして使えるようにできればよいと思うが、これを行なうにはもっと積極的に dvipdfm に手を加えていく必要がある。和文フォントの埋め込みなど、より完全な日本語サポートを目指した取り組みは既に行なわれているが、「より完全なものにしたい」ということ以外に動機がないため開発のペースは非常に遅い。

いろいろとテストしてみたいという方は <http://imt.chem.kit.ac.jp/fujita/fujitas/RD/rexlatex.html> にあるDVIファイルを変換してみるとよいかもしれない。化学構造式や漢文の訓点文などの例があってなかなか面白い。