

gnuplot-lua-tikz パッケージの使用法

lua terminal をサポートする gnuplot (例えば gnuplot-47p10w32.zip) で、terminal を lua tikz として出力したファイルを LaTeX あるいは ConTeXt にとりこむパッケージ (モジュール) の使用法を簡単に説明します。

```
set term lua tikz
```

として gnuplot で出力したファイルの名前を gfigure.tex として説明します。まずいろいろな LaTeX の場合から考えます。典型的な例をあげるだけにします。dvi を出力する通常の latex の場合、あとで使用するドライバによって

```
\documentclass[12pt]{article}
\def\pgfsysdriver{pgfsys-dvipdfmx.def}
\usepackage{gnuplot-lua-tikz}
\begin{document}
\input{gfigure.tex}
\end{document}
```

とか

```
\documentclass[12pt]{article}
\def\pgfsysdriver{pgfsys-dvips.def}
\usepackage{gnuplot-lua-tikz}
\begin{document}
\input{gfigure.tex}
\end{document}
```

とするだけで OK です。platex を使う場合もこれにあてはまります。pdflatex, lualatex, luajitlatex を使う場合は

```
\documentclass[12pt]{article}
\def\pgfsysdriver{pgfsys-pdftex.def}
\usepackage{gnuplot-lua-tikz}
\begin{document}
\input{gfigure.tex}
\end{document}
```

となり、xelatex を使うときは

```
\documentclass[12pt]{article}
\def\pgfsysdriver{pgfsys-xetex.def}
\usepackage{gnuplot-lua-tikz}
```

```
\begin{document}
\input{gfigure.tex}
\end{document}
```

となります。

次に ConTeXt について説明します。まず最初に `gfigure.tex` において

```
\begin{tikzpicture}[gnuplot]
```

を

```
\starttikzpicture[gnuplot]
```

に書き換え、

```
\end{tikzpicture}
```

を

```
\stoptikzpicture
```

に書き換えておきます。このように書き換えたファイルの名前を `cfigure.tex` として説明します。ConTeXt mkiv ではコマンド

```
\appendtoPDFdocumentcolorspaces
```

が使えなくなっているのが原因で、`pgfsys-pdftex.def` でエラーになります。そこで、デフォルトの `pgfsys-pdftex.def` を少し書き換え、ConTeXt mkiv の場合にも使用できるようにしています。ConTeXt mkiv の場合、つまり `context foo` の場合、および ConTeXt mkii で、エンジンに `pdftex` を使う場合、つまり `texexec foo` の場合と、エンジンに `xetex` を使う場合、つまり `texexec --xtx foo` の場合は

```
\usemodule[gnuplot-lua-tikz]
\starttext
\input cfigure.tex
\stoptext
```

だけで OK です。ConTeXt mkii で、エンジンに `eptex` を使う場合、つまり `texexec --eptex foo` の場合と、エンジンに `euptex` を使う場合、つまり `texexec --euptex foo` の場合は、次のようにして、ドライバを教える必要があります:

```
\def\pgfsysdriver{pgfsys-dvipdfmx.def}
\usemodule[gnuplot-lua-tikz]
\starttext
\input cfigure.tex
\stoptext
```

最後に実際の図を載せておきます。

```
set term lua tikz
plot sin(x)
```

としてできたファイルを取り込んだものです。

