

# 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 gp51pl0-win32-setup.exe) 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 latex
set out "gfigure.tex"
```

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

## gnuplot-lua-tikz

```
\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 を作成する際

```
set term lua tikz context
set out "gfigure.tex"
```

とします。そうして

```
\ifnum\texengine<4\else
\def\pgfsysdriver{pgfsys-dvipdfmx.def}
\fi
\usemodule[gnuplot-lua-tikz]
\starttext
\input gfigure.tex
\stoptext
```

だけで OK です。

場合によっては、独立した図だけを作成し、埋め込みは別にした方が柔軟性があることがあります。その場合は、

```
set term lua tikz latex standalone
set out "figure.tex"
```

としてできた figure.tex はそのまま xelatex にかけるので、

```
xelatex figure.tex
```

としてできる figure.pdf を埋め込めば良いことになります。figure.pdf は ConTeXt で作成することも勿論可能です。その場合は

```
set term lua tikz context standalone
set out "figure.tex"
```

としてできた figure.tex を

```
context figure.tex
```

によって処理して `figure.pdf` を作成することになります。  
最後に実際の図を載せておきます。

```
set term lua tikz context font '\rm,14.4'  
set out 'gfigure.tex'  
set title 'function sin(x)' font '\ss,20.7'  
plot sin(x) linewidth 4  
set out
```

としてできたファイルを取り込んだものです。フォントは、通常の `gnuplot` の方法ではなくて、`ConTeXt` のフォントを指定しているところに注意して下さい。ここでは `e-pTeX` 上の `ConTeXt` を使っているので、`markii` のフォントを指定しています。

