

最低限グラフィックス

gnuplot

はじめに


- 今後履修することになる実験や実習では, 自分で測った/観測した, あるいは自分で計算したたくさんのデータのグラフを描く機会が増えるだろう.
- もちろん, 卒業研究発表・卒業論文にはたくさんのグラフを載せることになる.
- 今回は, **Unix/Linux** で広く使われているグラフ作成ソフトウェアである **gnuplot** を使うことにする.

gnuplot とは

- gnuplot
 - Unix/Linux, Windows, Mac OSX 等で使うことのできる, コマンドラインで実行する作図ソフトウェア.
 - 2次元の図だけでなく, 3次元の図を描くことも可能.
 - 対話的に図を描くことも, 非対話的に利用することも可能.
 - フリーソフトウェア
- “gnuplot” の発音は?
 - 人によって様々 (少なくとも日本人は).
 - 「グヌープロット」「ニュープロット」「ジーエヌユープロット」
 - 外国人の発音は「ニュープロット」?
 - 補足
 - “GNU” は “GNU’s Not Unix!” の頭字語.
 - “GNU” の発音は [ˈɡnuː] (グヌー (?))
 - <https://www.gnu.org/gnu/pronunciation.ja.html>
 - しかし, “gnuplot is not related to the GNU project or the FSF in any but the most peripheral sense.” (<http://www.gnuplot.info/faq/faq.html#x1-70001.2>) であり, “GNU” の発音にこだわる理由はない.

起動方法

```
istc_xxx: XXXXX$ gnuplot
```

 コマンドの後には [Enter]

```
GNUPLOT
```

```
Version 3.7 patchlevel 2 (+1.2.0rc2 2002/05/05)
```

```
last modified Sat Jan 19 15:23:37 GMT 2002
```

```
Copyright(C) 1986 - 1993, 1998 - 2002
```

```
Thomas Williams, Colin Kelley and many others
```


```
Type `help` to access the on-line reference manual
```

```
The gnuplot FAQ is available from
```

```
<http://www.ucc.ie/gnuplot/gnuplot-faq.html>
```

```
Terminal type set to 'aqua'
```

```
gnuplot>
```

 gnuplot のプロンプト; ここにコマンドを入力.

終了方法

```
istc_xxx: XXXXX$ gnuplot
```

```
GNUPLOT
```

```
Version 3.7 patchlevel 2 (+1.2.0rc2 2002/05/05)
```

```
last modified Sat Jan 19 15:23:37 GMT 2002
```

```
Copyright(C) 1986 - 1993, 1998 - 2002
```

```
Thomas Williams, Colin Kelley and many others
```

```
Type `help` to access the on-line reference manual
```

```
The gnuplot FAQ is available from
```

```
<http://www.ucc.ie/gnuplot/gnuplot-faq.html>
```

```
Terminal type set to 'aqua'
```

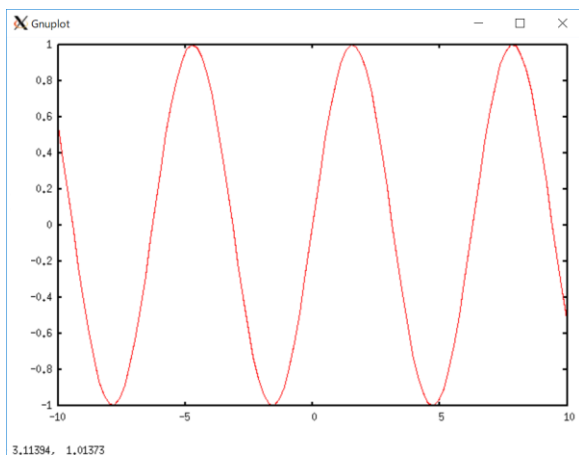
```
gnuplot> quit
```

← 終了のコマンド

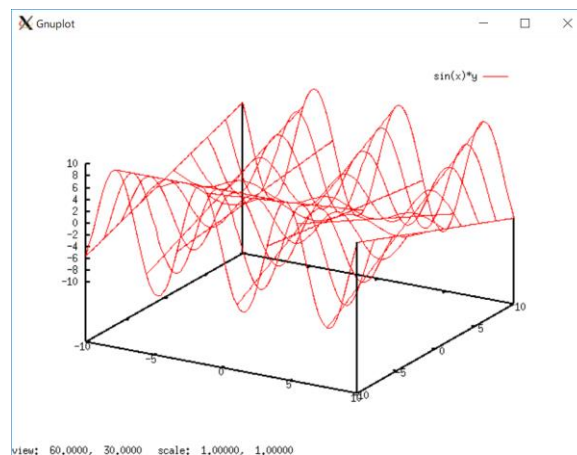
```
istc_xxx: XXXXX$
```

← シェルのプロンプト

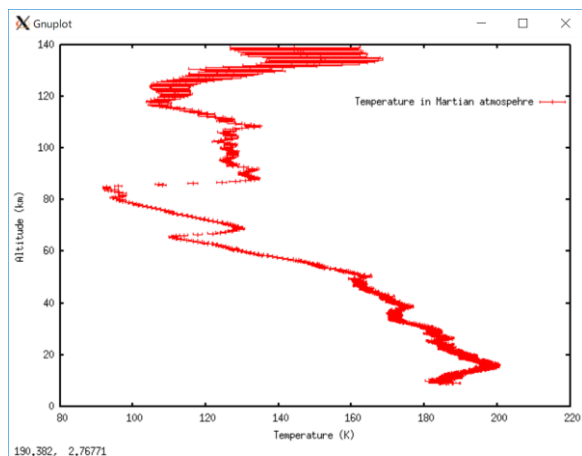
gnuplot で作成したグラフの例



x の関数のグラフ



x, y の関数のグラフ



ファイルに保存されたデータのグラフ
(観測データのグラフ)

実習

- 実習資料に基づいて gnuplot を使ってみましょう.