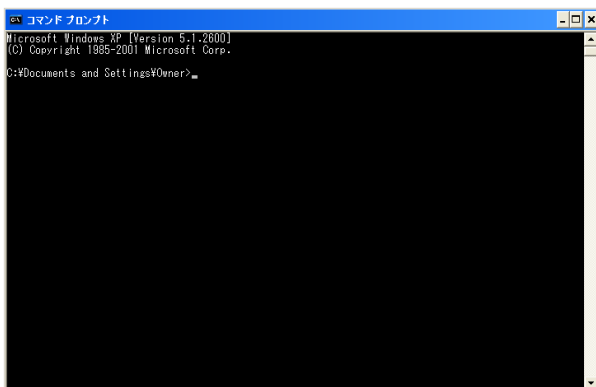


インストールした数値計算環境を実際に使う方法

■コンパイル～実行まで

・作業ディレクトリを作って移動

まずはデスクトップ上に作っておいたコマンドプロンプトを起動。



起動した時点のカレントディレクトリは、ユーザーのホームディレクトリになっている。下記のようにコマンド入力し、数値計算用のフォルダを作って作業する。

```
mkdir keisan
```

これでユーザーのホームディレクトリ直下に「keisan」フォルダができるので、下記のように cd コマンドを入力して移動する。

```
cd keisan
```

これで移動できたはず（上へ戻る場合は cd ..）。

・emacs でプログラムを書く

emacs でプログラムを書こう。以下のようにコマンド入力する。

```
emacs test.c
```

これで emacs が起動するので、以下のようにプログラムを書いて Ctrl+X → Ctrl+S で保存。

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int i;
    for(i=0;i<=100;i++){
        printf("%d %d¥n", i, i*i);
    }
    return 0;
}
```

・コンパイル

できたら g++ コマンドでコンパイルする。以下のようにコマンド入力する。

```
g++ test.c
```

これで実行ファイル a.exe が出来る。実行するには：

```
a.exe
```

これで出力データが画面に表示される。授業と同様にファイルに格納しよう。

```
a.exe > test.dat
```

これで test.dat というファイルが作られ、データが書き出される。

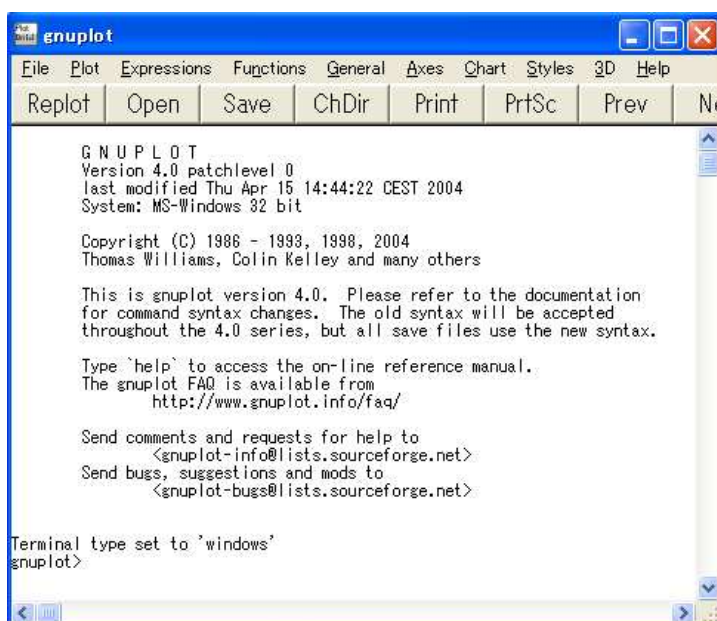
余談だが、「a.exe」という名前のトロイの木馬(ウィルスのなもの)が世界のどこかに存在するらしく、自分で作ったプログラムの a.exe でエラーを出したりすると、Windows 側からウィルスと誤認されて警告を食らったりするが無視して OK (Trojan.PWS.~~~.A@~~とかいう名前で警告を食らう)。ただし日常的にウィルスに感染しそうな事をやっている人は、本当にどこからウィルスを拾ってきているかもしれないので要注意。

■ gnuplot でグラフをプロットする

続いて gnuplot を起動してプロットする。作業フォルダ(keisan)にいる状態で、以下のコマンドを入力する。

```
wgnuplot
```

コマンドは gnuplot ではなく、頭に「w」が付いて、wgnuplot となる事に注意。これで gnuplot が独立画面として起動する。



なお、gnuplot を起動すると、環境によっては文字が潰れていて読めなかったりする人がある。そういう人は、ウィンドウのタイトル部を右クリックして

Options > Choose Font

で MS ゴシックの 12 くらいのサイズに指定しておく。その後に

Options > Update wgnuplot.ini

で設定を保存しておく。

gnuplot を起動したら、gnuplot 画面上で下記のように入力してプロット。

plot "test.dat"

これで画面にグラフが表示される。あとは授業と全く同じなので、使い方は下記 URL 参照のこと。

<http://t16web.lanl.gov/Kawano/gnuplot/>