

<Program4 [vdp_eul] >の makefile

```
vdp_eul: main.o ini_v.o data_l.o input_step.o euler.o
( Tab ) gcc -lm -o vdp_eul main.o ini_v.o data_l.o input_step.o euler.o

main.o: main.c
( Tab ) gcc -c main.c
ini_v.o: ini_v.c
( Tab ) gcc -c ini_v.c
data_l.o: data_l.c
( Tab ) gcc -c data_l.c
input_step.o: input_step.c
( Tab ) gcc -c input_step.c
euler.o: euler.c
( Tab ) gcc -c euler.c

main.c: vdp_eul.h
ini_v.c: vdp_eul.h
data_l.c: vdp_eul.h
input_step.c: vdp_eul.h
euler.c: vdp_eul.h
```

<Program5 [vdp_eul_f] >の makefile

```
vdp_eul_f: main_f.o ini_v.o data_l.o input_step.o euler.o
( Tab ) gcc -lm -o vdp_eul_f main_f.o ini_v.o data_l.o input_step.o euler.o

main_f.o: main_f.c
( Tab ) gcc -c main_f.c
ini_v.o: ini_v.c
( Tab ) gcc -c ini_v.c
data_l.o: data_l.c
( Tab ) gcc -c data_l.c
input_step.o: input_step.c
( Tab ) gcc -c input_step.c
euler.o: euler.c
( Tab ) gcc -c euler.c

main_f.c: vdp_eul.h
ini_v.c: vdp_eul.h
data_l.c: vdp_eul.h
input_step.c: vdp_eul.h
euler.c: vdp_eul.h
```

数理解析学演習(データのダウンロードとアップロードについて)

プログラムの変更

<euler.c>

```
#include "vdp_eul.h"  
#define EPSILON 0.5 (個人毎に数値を変更する)
```

学籍番号“104704XY”のXYの部分を取り出し、「#define EPSILON X.Y」とする。
(例)“10470432”の場合、“xxxxxx32”の“32”を取り出し、「#define EPSILON 3.2」に変更する。

コンパイルのやり直し(以下の手順、または makefile の利用「~\$> make」)

「~\$> gcc -c euler.c」

「~\$> gcc -lm -o vdp_eul_f main_f.o ini_v.o data_lo input_step.o euler.o」

プログラムの実行(以下の数値を入力すること。)

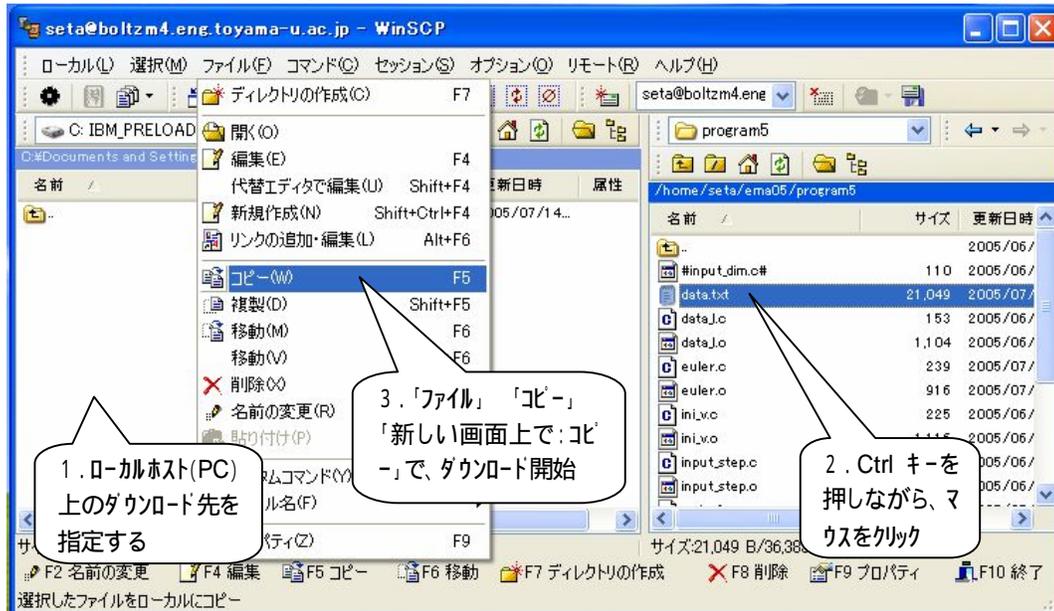
「./vdp_eul_f 「x = 1」 「y = 0.1」 「Input a step time = 0.01」 「Input n? = 2500」

data.txt のダウンロード

「Winscp3」の起動(「Winscp3」をダブルクリック) 「ホスト名 boltzm2.eng.u-toyama.ac.jp」

「ユーザー名の入力」 「パスワードの入力」

エクスプローラの手順で、「program5」の中の“data.txt”ファイルをダウンロードする。」



(補助)「ffftp」、もしくは「ftp」でも同様の操作ができます。

ftp での操作方法:「スタート」 「ファイル名を指定して実行」 「ftp boltzm2.eng.uoyama-u.ac.jp」

「user ID の入力」 「パスワードの入力」

(失敗したら「ftp> user ID」と入力する「例 ftp> user seta」)

「pwd」「cd」 「ls -la」等で、サーバ (boltzm2.eng.uoyama-u.ac.jp) 上のファイルを探す。

「lcd」「lcd」等で、ファイルをダウンロードする PC 上のフォルダの確認・移動をする。

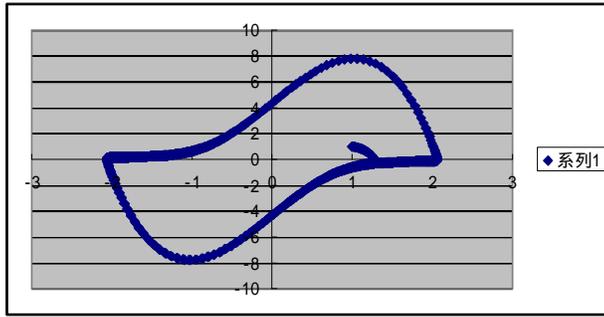
「ftp> get data.txt」で、ファイルをダウンロードする。」

「マイドキュメント(or エクスプローラ)でファイル“data.txt”を確認する。」

エクセルの起動

エクセルの起動後 「ファイル」 「開く」 「ファイルの種類:すべてのファイル(*.*)」 「data.txt をダブルクリック」
「スペースによって右または左に揃えられた固定長フィールドのデータを選択」 「次へ」
「区切り位置を設定」 「次へ」 「完了」

グラフの作成(「グラフの種類:散布図」で下記のようなグラフを描く)



エクセルのファイルを、ファイル名を学籍番号で保存する。「ファイルの種類:Microsoft Excel ブック (*.xls)」
(例)学籍番号が“10470432”の場合“10470432.xls”で保存する。

익스プローラの終了

エクセル・ファイル“(学籍番号).xls”:例)10470432.xls のアップロード

「WinSCP」の起動(「WinSCP」をダブルクリック)ただし、既に起動している場合は、そのまま利用する。
(「ホスト名 boltzm2.eng.u-toyama.ac.jp」 「ユーザー名の入力」 「パスワードの入力」)
 익스プローラの手順で、「program5へ“(学籍番号).xls”ファイルをアップロードする。」

1. Ctrl キーを押しながら、マウスをクリック

2. 「ファイル」 「コピー」 「新しい画面上で:コピー」で、アップロード開始

3. リモートホスト (boltzm2.eng.u-toyama-u.ac.jp)上のダウンロード先を自分のホームディレクトリにする
例: /home/seta

(補助)「ffftp」、もしくは「ftp」でも同様の操作ができます。

ftp での操作方法:「スタート」 「ファイル名を指定して実行」 「ftp boltzm2.eng.u-toyama.ac.jp」
「user ID の入力」 「パスワードの入力」
(失敗したら「ftp> user ID」と入力する「例 ftp> user seta」)
「pwd」「cd」 「ls -la」等で、サーバ(boltzm2.eng.u-toyama.ac.jp)上の
ディレクトリ:program5 に移動する。
「lcd」「lcd」等で、ファイルをアップロードする PC 上のフォルダとファイルの確認をする。
「ftp> put (学籍番号).xls」で、ファイルをアップロードする。「例 ftp> put 10470432.xls」)

「WinSCP」の「×」ボタンを利用し、WinSCPを終了する。

エクセルファイル“(学籍番号).xls”:例)10470432.xls の確認

リモートホスト「boltzm2.eng.u-toyama.ac.jp」上で、「ls」コマンドを利用し、ディレクトリ「program5」の中に、“(学籍番号).xls”が存在するか確認する。

FTP コマンド一覧

put	一個のファイルをローカルマシンからリモートマシンに転送
mput	複数のファイルをローカルマシンからリモートマシンに転送
Get	一個のファイルをリモートマシンからローカルマシンに転送
mget	複数のファイルをリモートマシンからローカルマシンに転送
del	ファイルを一個削除
mdel	ファイルを複数削除
cd	カレントディレクトリを変更
pwd	カレントディレクトリを表示
mkdir	ディレクトリを新規作成
ls	カレントディレクトリ直下のファイルとディレクトリを表示
lcd	PC 側のフォルダを表示
lcd (フォルダ名)	PC 側のフォルダを変更
?	コマンド一覧を表示
close	接続を閉じる
open	接続を開始する
bye または quit	終了