

プログラムファイルをコピーする手順：

ホームディレクトリに適切なディレクトリを作る（例 mkdir kyozeami として kyozeami なるディレクトリを作る）。

大島のサンプルプログラムのあるディレクトリに移動する：

```
%cd oshima/EX/REIDAI/simple_sample
```

そこに何かがあるか調べる

```
%ls
```

そこにあるものを例に従って、自分のディレクトリにコピーする：

```
%cp samplen /kyozeami （ただし%はシステムからのコマンドプロンプトを意味する）
```

うまくコピーできたかファイルを入れたディレクトリに移動して ls で確認する。

```
%cd kyozeami
```

```
%ls
```

make の仕方

samplen.c に色々手を加えてプログラムを作るが、samplen.c のコピーを作って、それに手を加えることにして、オリジナルはそのまま保存しておくのがよい。

例えば、samplen.c のコピーとして renshu.c を作る：

```
%cp samplen.c renshu.c
```

renshu.c から renshu なる実行プログラムを作る。

```
%mule Makefile とする。
```

ここに file = samplen と書いてあるが、これは samplen.c から samplen なる実行プログラムを作るという指令である。この samplen を renshu と書き換えると、renshu.c から renshu なる実行プログラムを作るという指令になる。

```
%make とする。
```

うまく make が終わった場合、ls によって renshu なるファイルができていることが確認できる。

画像データを確認しよう

%ls としたとき末尾に.ras が付いているのがここで使える画像データである。

画像データを表示してみよう。

%renshu 画像データ名 の形式で画像データが管面に表示される。色々試してみよう。

Hit Return Key for window setting というメッセージが出たら画像が管面に表示される。  
Hit [Enter]! というメッセージに対して return (enter) キーを押すと、もう一つウィンドウが出て画像が表示される。

かげになった画像の上部の横線部をマウスクリックすると、再表示される。また、画像の一部をクリックするとプログラムが終了する。

いろいろの画像を対象に試してみよう。

samplen.c では、---- user\_prog start ----というところから、---- user\_prog end ----という部分を自分でプログラムすると画像処理できるようにしてある。そのままだと prog2 というのを使うようになっているが、初心者向けには progの方がよい(2次元配列を素直に使えるから)。/\* と \*/で囲んである(コメントアウトという)、使うにはこれらを外して逆に prog をコメントアウトする。

prog2 の利点は画像ファイルの大きさを気にしなくてよいところである(このため当初は prog2 を使うようにしてある)。自分のプログラムを作るときは、使う画像ファイルを当面は固定してほしい。そして chkimf.c から chkimf を作り、それを使って使うファイルの画像サイズを調べてほしい。そのサイズが分ったら、samplen.c の上の方の

```
#define XMAX 720
#define YMAX 486
```

の部分(ここもコメントアウトしてある)のコメントアウトを外して、そこに画像サイズを入れてほしい。

次のものを参考により深く学んでほしい：

<http://carrot.isl.tosho-u.ac.jp/education/computer-beginner/index.html> 計算機初心者向け

教材

<http://carrot.isl.tosho-u.ac.jp/programs/index.html> プログラム公開のページ