# テキスト訂正、補足まとめ　2013/11/14版

# 第一回補足



### １　cygwinとxterm

実習端末でのcygwinの環境が整ったため、テキストのpython対話モードをcygwin上のxtermを用いて行うことができるようになった。

Startボタンから“すべてのプログラム”を選択、cygwin-Xをクリック、その中からXWin serverをクリックする。画面内に右図のようなウィンドウが一つ立ち上がるはずである。これがxtermと呼ばれ、Unixにコマンドを打ち込むためのウィンドウである。

このウィンドウの中のカーソルから

$ python

と入力すれば、pythonの対話モードが起動する。

XWin serverが立ち上がっていれば、画面右下に小さくXのアイコンが現れる(下図)。もし、Xのアイコンが出てxtermが開かない場合は下図のようにすればxtermが立ち上がる。



###

### ２ xtermのコピー、ペースト

UNIX標準のユーザーインターフェースはX window systemと呼ばれるもので、xtermはこのX window systemの中のアプリケーションである。CygwinはWindows上にUNIXシステムを実装する。XWin ServerはCygwinの上で動くX window systemである。xtermはこのcygwinとXWin serverの上で動くアプリケーションである。X window systemはWindowsとは独立したユーザーインターフェースを持っている。xtermはこのX window systemのユーザーインターフェースに従うため、コピーペーストの方法もWindows標準とは異なる。

 xtermのコピーペーストはごく簡単である。**コピーは左ボタンで文字列を選択するだけである。ペーストは中ボタンを押せばよい。**

一方、X windowアプリケーションから、wordなどの、それ以外のアプリケーションにペーストしたい場合は、テキストの選択でコピーし、ctrl+vでペーストする。また、Windows標準アプリケーションからX window アプリケーションにコピーペーストしたい場合は、ctrl+cでコピーし、中ボタンでペーストする。まとめると、

X window アプリケーション間

 左ボタンでテキスト選択のみでコピー、中ボタンでペースト

Windows標準アプリケーションからコピー、X window アプリケーションでペースト

 ctrl+cでコピー、中ボタンでペースト

X window アプリケーションからコピー、Windows標準アプリケーションにペースト

 左ボタンでテキスト選択のみでコピー、ctrl+vでペースト

Windows標準アプリケーション間

 ctrl+cでコピー、ctrl+vでペースト

### ３　実習室端末の最初のログイン

　端末を初めて利用する際は、最初にパスワードを変更する必要がある。以下は情報メディア教育システムホームページhttp://web.media.nagoya-u.ac.jp/htdocs/?page\_id=77から一部改変したものである。


1．Windows端末を起動．

2．ログイン画面(右図)で、ユーザー名: passwordとし、パスワードには何も入力しないで、パスワード入力項の右横の矢印をクリックしてログイン。

3．Windowsにログインすると自動的にパスワード変更システムのログイン画面が表示される(右下図)．UserIDに自分の名古屋大学ID, パスワードに名古屋大学IDのパスワードを入力しログイン。



4. このあとは，画面の指示に従ってパスワード変更を行い，最後にWindowsからログアウトし，次回からは自分自身の名古屋大学IDでログインする．

全学メール等のパスワードも同時に変更されることになるので注意！

# E:\第一回補足\プレゼンテーション1.gif第三回補足

## P30 xtermの起動

教科書に書いてあるようにもできるが、第一回補足で書いた方法のほうが起動が速い。もう一度書いておくと、Startボタンから“すべてのプログラム”を選択、cygwin-Xをクリック、その中からXWin serverをクリックして、XWin serverを起動する。XWin serverが立ち上がっていれば、画面右下に小さくXのアイコンが現れる(右上図)。もし、Xのアイコンが出てもxtermが開かない場合は右上図のようにすればxtermが立ち上がる。また、これを繰り返すと、いくつもxtermを開くことができる。

## P31 タスクバーへのショートカット作成とxterm

このやりかたでもできるが、ショートカットをクリックした場合、上のやり方に比べて若干xtermの起動が遅い。

## P33 ホームディレクトリ

ホームディレクトリは、教科書執筆時から変更されており、現在　/cygdrive/z　である。

## P45 課題４ .bashrcへの追加する内容は、

export PATH=~/com:/cygdrive/c/Python27:$PATH

ではなく、

export PATH=~/com:$PATH

にすること。教科書執筆後にpythonの設定が正しく行われたため、/usr/bin/pythonからpython Imaging libraryが使えるようになった。そのため、/cygdrive/c/Python27を使う必要がなくなったのでPATHからはずしてある。また、/usr/bin/pythonを用いて対話モードも起動することができるので、前回、前々回使用したように、

$ python

と打つだけで対話モードに入れるようになった。逆に、教科書通りにやってしまうと、対話モードがうまく動かない/cygdrive/c/Python27/pythonを使うことになってしまい、対話モードが起動しなくなる。また、.bashrc\_profileの設定は必要なくなった。これは.bashrc\_profileが無いときに自動的に.bashrc\_profileのかわりに読み込まれるファイルが別にあり、その中で.bashrcを読み込むように指定されたからである。

# 第四回補足

P49 下1/4くらい

$ add.py 1 2

本実習では、環境変数PATHにカレントディレクトリ”.”が入っていないため、同じディレクトリにadd.pyがあっても、これでは動かない。

$ ./add.py 1 2

のようにすること。または、第三回でPATHに設定した~/comの中にプログラムを作るようにすれば、どこからでも実行できる。他のプログラムも同様に./をつけるか、PATHに設定されているディレクトリの中に置くかすること。いちいち./をつけるのが面倒であれば、環境変数を設定してしまうのも良い。.bashrcの中のPATHの設定を、

export PATH=.:~/com:$PATH

に変えれば良い。.はカレントディレクトリを示すものであることは、前回のテキストで述べた。

# 第８回訂正、補足

インターネットからダウンロードされたファイルは、zドライブの下のマイドキュメントの下のダウンロードにある。

P87 中ほどaminocount.pyの実行例

aminocount.py rabit.datはまちがい

aminocount.py rabbit.txtが正しい。

P91 課題３　一行目expacyからは、uniprotからのまちがい。

# 第９回補足

### 実習用コンピュータにおけるraswin.exeの設定法

1: ホームページrasmol.orgの中の、RasMol Latest Windows Installerをクリックしてダウンロード。

2: ダウンロードしたインストーラをダブルクリック。基本的には、そのままの設定でよいが、インストール先フォルダを最後に聞かれるので、そこでz:\rasmol (zドライブの下のrasmolというディレクトリという意味)を指定。(cドライブのままだと、インストールできない。)

3: z:\rasmolにできたraswin.exeを、z:\comにコピー。z:\com (= ~/com)にはパスを通したはずなので、ここにコピーすればxtermから、どこのディレクトリからでもraswinを使える。

### Emacsによるpdbファイルの開き方。

Emacsは拡張子によって、自動的にそのファイルに適したモードに変わる。たとえば、.pyがついていれば、emacsは自動的にpythonモードになる。この実習では普段意識せずとも、pythonモードを使っているはずである。しかし、実習用コンピュータのemacsでpdbファイルを開こうとすると、うまく中身が見えない。これは、emacsのモードが自動的にImage[imagemagick]になっているからである。モードを手動で変えることによって、ふつうに表示することができる。

ESCを押した後、xを押し、続いて fundamental-modeと入力してリターンキーを押す。

こうすることによって、emacsを強制的にfundamentalモードに変えることができる。Fundamentalモードは、emacsの基本モードである。ちなみに、ここでfundamental-modeのかわりにpython-modeとすると、emacsはpythonモードになる。

より簡単には、SAKURAエディタを使ってもよい。実習用コンピュータでは、Windowsのフォルダからファイルを右クリックすると、SAKURAで開くというメニューがでてくるので、それを選択すればよい。SAKURAエディタはふつうのエディタなので、使い方は見ればわかるだろう。わからなければヘルプを見ること。

# 第１０回訂正

P108カラー画像の各色要素の分解と合成

>>> (blue,red,green)=im.split()

は、

>>> (red,green,blue)=im.split()

のまちがい。

また、split()の前にload()を使わなければならなくなった。Python imaging libraryの仕様では、openではimageのヘッダー情報を読み込むだけで、イメージ本体は読み込まない。最初にイメージ本体を操作するメソッドや関数が呼び出されたときにイメージ本体を読み込むことになっているが、これは保証されていない。実習用コンピュータで、テキスト通りに

>>> import Image

>>> im=Image.open(‘invadercolor.tif’)

>>> (red,green,blue)=im.split()

とするとエラーになるが、これはsplit()がイメージ本体を読み込んでくれていないからである。このような場合、強制的にイメージ本体を読み込ませるloadメソッドを用いる。

>>> import Image

>>> im.load()

>>> im=Image.open(‘invadercolor.tif’)

>>> (red,green,blue)=im.split()