

前半最後となる今回の演習では、これまでの復習と発展的内容、さらに **Octave** を扱います。

1. Google の活用

- ブラウザを起動し、Google (<http://www.google.co.jp/>) にアクセスする。
- 「地図」をクリックする。自宅や下宿近辺の地図+写真を見る。
- 「more」をクリックする。
- 「Blogger」をクリックする。アツという間にブログを開設できることを知る。
- 「Gmail」をクリックする。便利なウェブメールが利用できることを知る。
- 「Google Labs (英語)」をクリックする。「Google Scholar」をクリックする。「manabu kano」で検索し、論文検索が容易にできることを知る。

2. ホームページ作成 (カウンターや掲示板の設置)

- Kent Web (<http://www.kent-web.com/>) にアクセスする。
- 掲示板をクリックし、YY-BOARD のサンプルを見る。
- YY-BOARD の解説ページを開く。
- 設置方法を読み、パーミッションなるものを設定しないとイケないことを知る。
(Linux のシェルのところで、パーミッションは勉強したよね!)

3. 著作権について

- 「著作権」で検索し、著作権について勉強する。犯罪者にならないよう、注意しましょう。

4. Shell の復習

ASTEC-X を起動し、Linux 環境で作業しましょう。

```
> cd
> pwd
>                                     ← test ディレクトリを作成する
>                                     ← test ディレクトリに移動する
> ls -la
> ls -la > list1
> cat list1
> ls -la ..                          % ..は一階層上のディレクトリを意味する
>                                     ← ls -la ..の内容をlist2 ファイルに書き込む
>                                     ← list2 ファイルの内容を見る
>                                     ← list1 ファイルの複製list3を作成する
> chmod 000 list3
> ls -l
>                                     ← list3 ファイルの内容を見る
> chmod 744 list3
```

```
> ls -l
>                               ← list3 ファイルの内容を見る
>                               ← list3 ファイルを削除する
> ls -l > -a
> ls -l
>                               ← -a ファイルを削除する
> cd ..
>                               ← test ディレクトリを削除する
```

5. GNU Octave

あらゆる研究分野や産業界において、MATLAB というソフトウェアが活用されています。Octave は MATLAB と互換性のあるフリーソフトウェアです。詳しくは、自分で調べてみて下さい。

Windows 環境に戻り、"GNU Octave"を起動しましょう。

```
スカラー      >> x=3
列ベクトル    >> y=[1; 2; 3]
行ベクトル    >> z=[4 5 6]
ベクトルの積  >> y*z
               >> z*y
行列          >> A=[8 1 6; 3 5 7; 4 9 2]
転置          >> B=A'
行列の和      >> A+B
行列の積      >> A*B
要素の積      >> A.*B
逆行列        >> inv(A)
               >> A*inv(A)
固有値        >> eig(A)
ベクトル      >> x=-10:2:10
               >> y=x.^2-5
プロット      >> plot(x,y)
               >> plot(x,y,'o')
               >> bar(x,y)
```

【 課題 】

演習時間内に指示.