

→ライブラリとソースコードのダウンロード

<http://www.vision.cs.chubu.ac.jp/IP/src/IP.tar.gz>

→解凍

```
>tar zxvf IP.tar.gz
```

解凍後のディレクトリとファイル

IP : ディレクトリ名

Graphics.c Graphics.h	: X11表示関連
Image.c Image.h	: 画像フィアル読み込み関連
Makefile	: メイクファイル
imgprc.c	: 画像処理サンプルソースコード
woman-g.pgm	: 画像ファイル(pgmフォーマット)

→コンパイル方法

```
>make
```

サンプルソースコード(imgprc.c)

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include "../Graphics.h"
#include "../Image.h"

#define IE 480
#define JE 640

void Do_Image_Processing(int **F,int **G)
{
    int i, j;
    for(i = 0; i < IE; i++) {
        for(j = 0; j < JE; j++){
            G[i][j] = 255-F[i][j]; //濃淡の反転
        }
    }
}

main(){
    int i,j;

    int **F;
    int **G;

    F = IAllocImage(640,480); //画像用2次元配列の確保
    G = IAllocImage(640,480); //画像用2次元配列の確保

    GInit(640,480); //Windowの生成

    ILoadPgmImage("../woman-g.pgm",F); // "woman-g.pgm"の読み込み
    IDisplayGrayImage(F,640,480); //グレー画像の表示

    Do_Image_Processing(F,G); //画像処理部
    IDisplayGrayImage(G,640,480); //グレー画像の表示

    GWaitLoop();
}
```