画像処理工学　課題4

13ec047 島田拓弥

　この課題は、画像を白黒濃淡画像に変換し、その画像における画素の濃度ヒストグラムを生成するものである。今回は横1024ピクセル、縦768ピクセルの原画像fruit.pngを用いる。

　まず初めに、

ORG=imread('fruit.png'); % 原画像の入力

ORG=rgb2gray(ORG); % カラー画像を白黒濃淡画像へ変換

imagesc(ORG); colormap(gray); colorbar;

pause;

により画像を入力し、画像を白黒濃淡画像へ変換し、画像を表示した。



図1　白黒画像

　次に、

imhist(ORG)

によりヒストグラムを表示している。



図2　白黒画像のヒストグラム

吟味

　以上の結果より、ヒストグラムを生成し、どのような形になっているかを把握することができた。また、MATLABにおいて関数を用いてどのようにヒストグラムを生成するかを理解することができた。