

課題 6 画像の 2 値化

13EC060 武澤 裕介

2016 年 1 月 25 日

概要

まず matlab を用いてしきい値設定による単なる 2 値化をした後、ディザ法による 2 値化を行い考察する。

1 2 値化

まず、今回使用する原画像を図 1 に示す。



図 1 原画像

```
filename = uigetfile('*');  
ORG=imread(filename); % 原画像の入力  
ORG = rgb2gray(ORG); colormap(gray); colorbar;  
imagesc(ORG); axis image; % 画像の表示  
pause; % 一時停止
```

を用いてまず入力画像のグレースケール画像を表示させる。

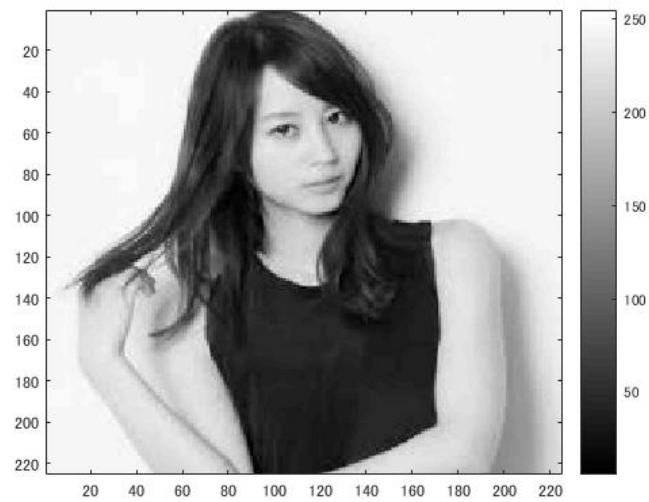


図 2 グレースケール画像

次に

```
IMG = ORG>128; % による二値化128  
imagesc(IMG); colormap(gray); colorbar; % 画像の表示  
pause;
```

を用いてしきい値 128 で単なる 2 値化を行う。

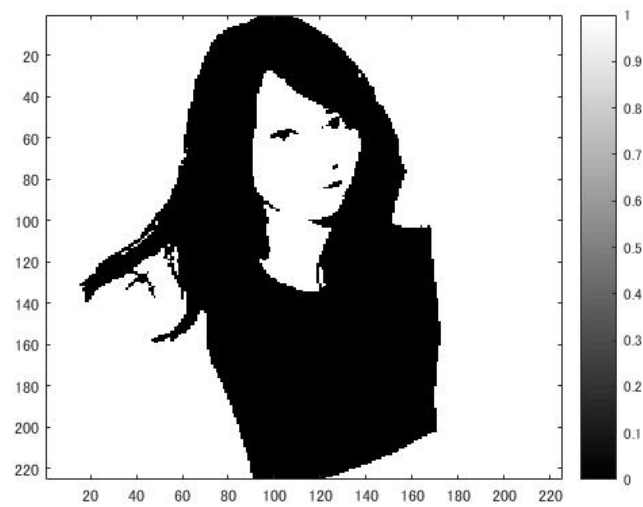


図3 単純な2値化

最後に

```
IIMG = dither(ORG); % ディザ法による二値化
imagesc(IIMG); colormap(gray); colorbar; % 画像の表示
```

を用いてディザ法による2値化を行う。

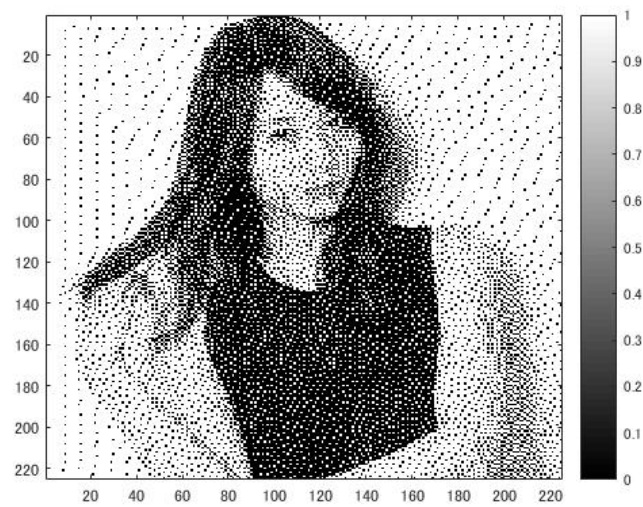


図4 ディザ法による2値化

2 考察

今回単純な2値化とディザ法による2値化を行った。単なる2値化はしきい値に従った一般的な2値化であったが、ディザ法による2値化は目の錯覚によって2値化であるのに濃淡が見られるように見えた。