

課題 6 画像の二値化

課題：画像二値化せよ.

```
clear;  
ORG=imread('Lenna.png');  
ORG=rgb2gray(ORG);  
imagesc(ORG); colormap(gray); colorbar;
```

上記の処理によって白黒濃淡画像へ変換した.

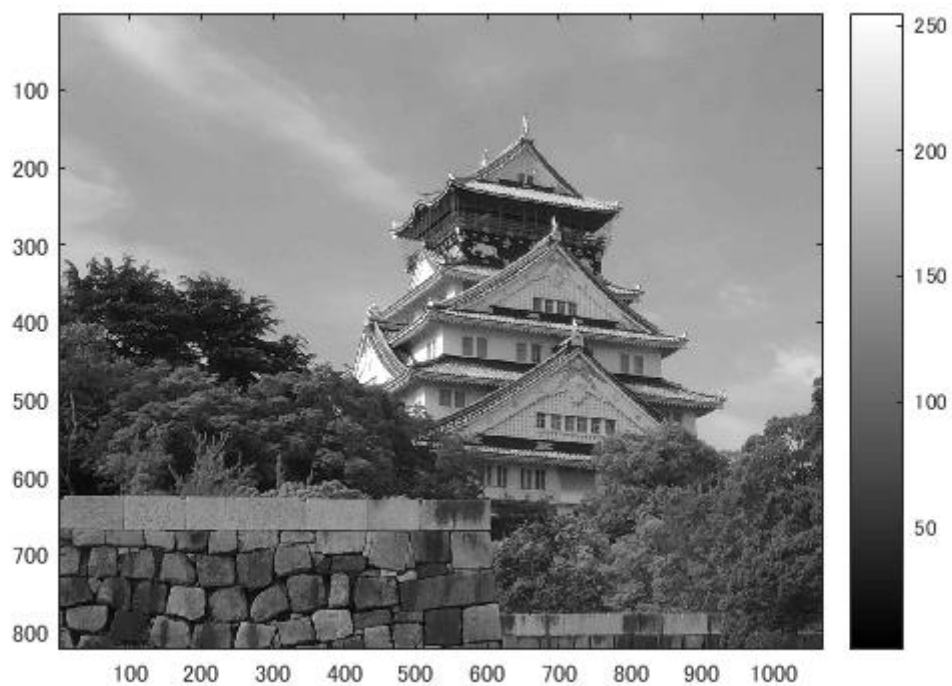


図 1 白黒濃淡画像へ変換

以下の処理によって画像を 2 値化した.

```
IMG = ORG>128;  
imagesc(IMG); colormap(gray); colorbar; % 画像の表示
```

上記は，128 以上を 1，それ以下を 0 として二値化している．その結果を以下図 2 に示す．

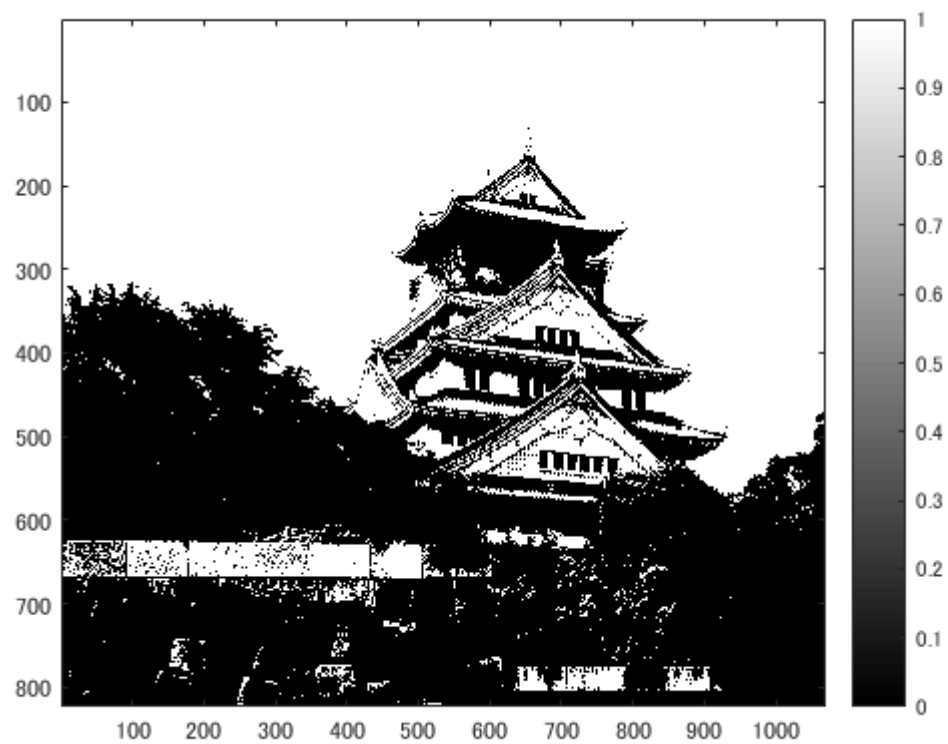


図 2 二値化

次に，ディザ法により二値化する．以下の処理を行い，図 3 に示す．

```
IMG = dither(ORG);  
imagesc(IMG); colormap(gray); colorbar; % 画像の表示
```

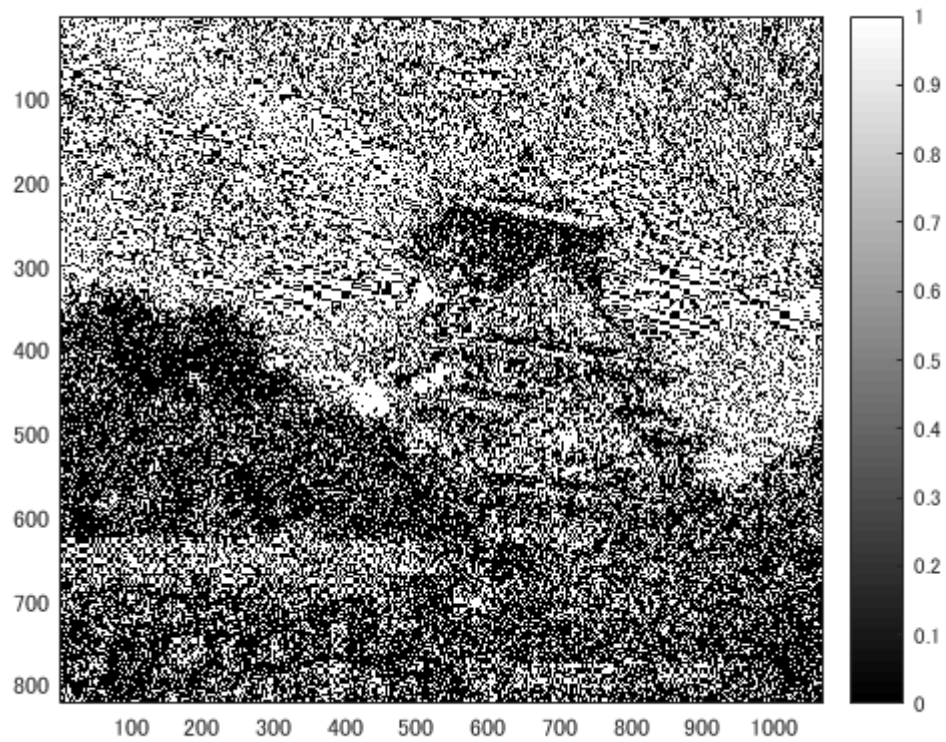


図3 ディザ法による二値化

128による二値化とディザ法とでは二値化した画像が異なって出力された.