

## ダイナミックレンジの拡大

```
ORG = imread('baseball.jpg'); % 画像の読み込み  
ORG = rgb2gray(ORG); % 白黒濃淡画像に変換  
imagesc(ORG); colormap(gray); colorbar; % 画像の表示  
図 1 に表示された画像を示す。
```

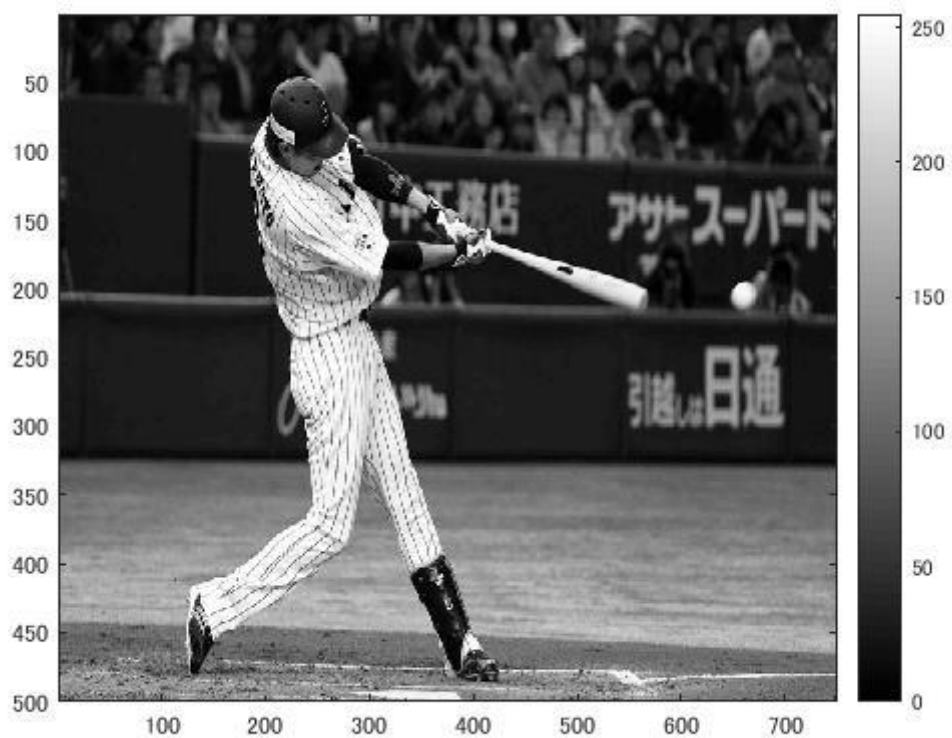


図 1 白黒濃淡画像

濃度ヒストグラムを生成する。

`imhist(ORG);` % 濃度ヒストグラムを生成、表示

濃度ヒストグラムを図 2 に示す。

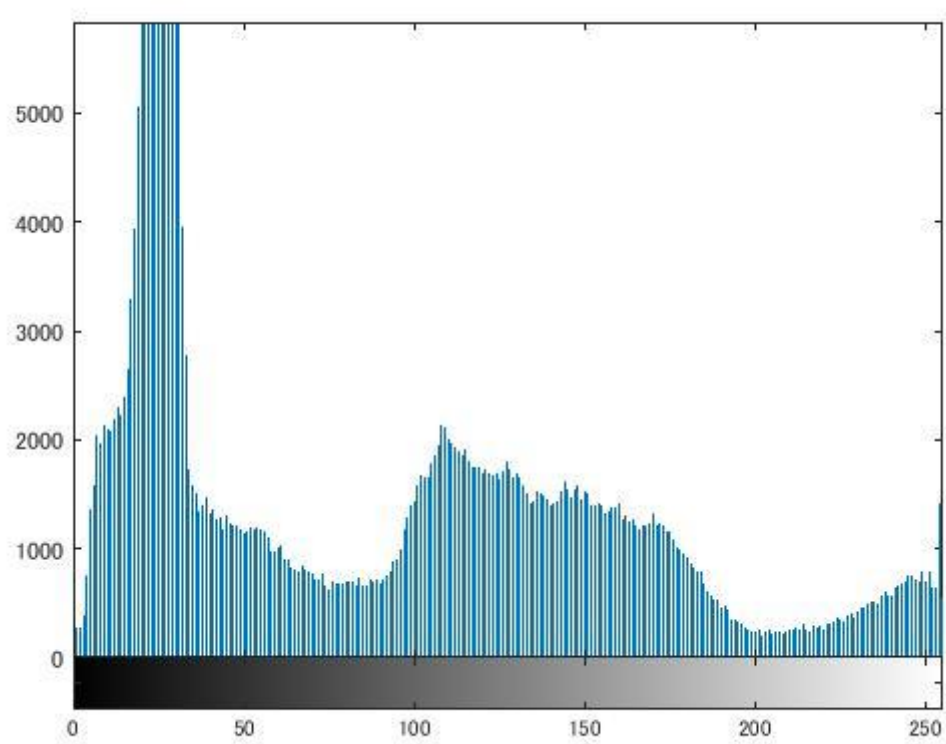


図 2 図 1 の濃度ヒストグラム

ダイナミックレンジの拡大

```
ORG = double(ORG);
```

```
mn = min(ORG(:)); % 濃度値の最小値を算出
```

```
mx = max(ORG(:)); % 濃度値の最大値を算出
```

```
ORG = (ORG-mn)/(mx-mn)*255;
```

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

図 3 に表示された画像を示す。

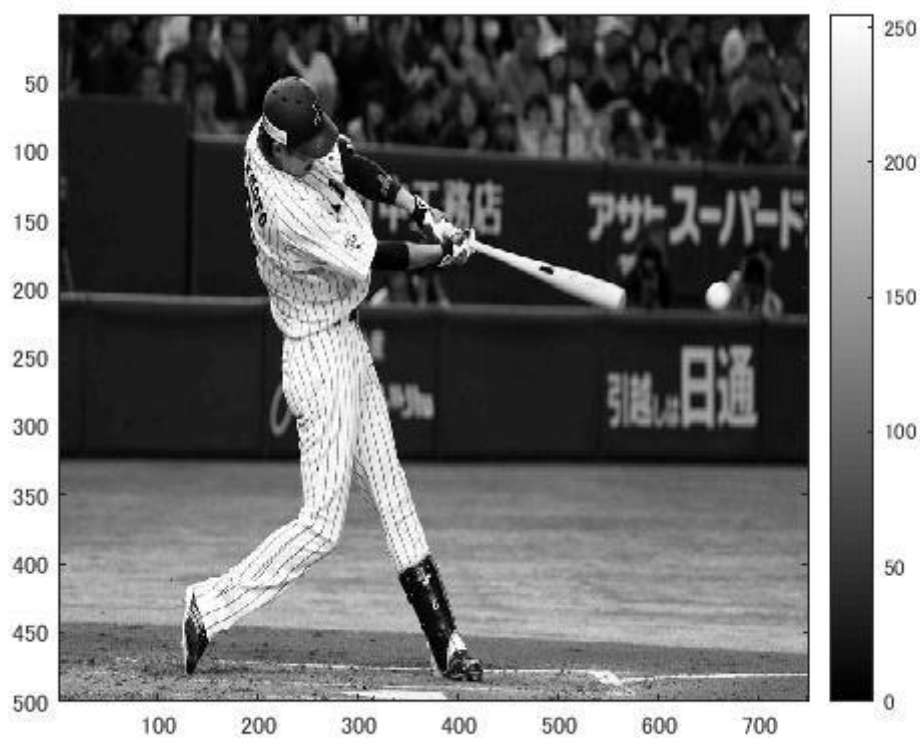


図 3 ダイナミックレンジ拡大版

濃度ヒストグラムを生成する。

```
ORG = uint8(ORG); %
```

```
imhist(ORG); % 濃度ヒストグラムを生成、表示
```

濃度ヒストグラムを図 4 に示す。

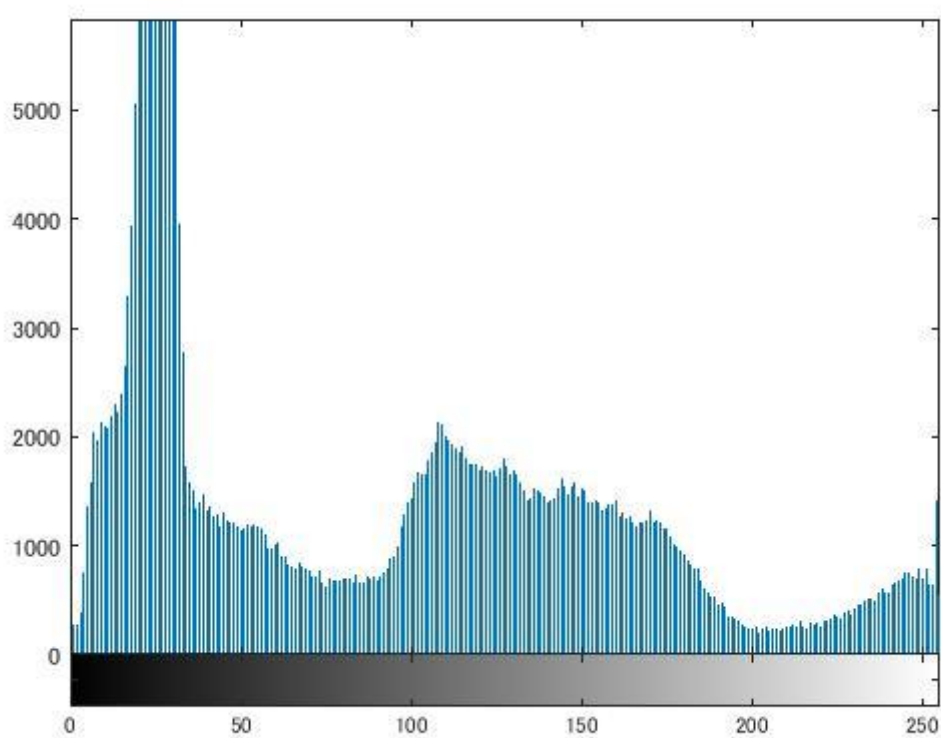


図 4 図 3 の濃度ヒストグラム