

学部授業での利用

- パターン認識と機械学習 -

- 画像認識時の前処理
 - スムージングによる雑音除去
 - 平均値フィルタ
 - メディアンフィルタ
- エッジ抽出
 - Sobelフィルタ

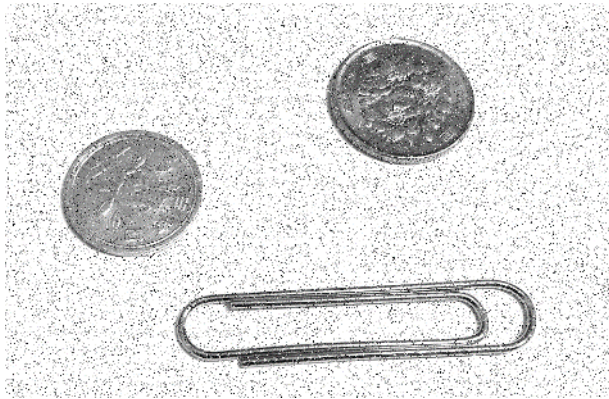
```
image_filter.mlx
image_filter.mlx x +
  画像読み込み
1 I = rgb2gray(imread('coin.jpg'));
  ゴマ塩ノイズを付加
2 J = imnoise(I,'salt & pepper',0.1);
3 figure
4 imshow(J)
  平均値フィルタ (NXN)
5 N = 3
6 Kaverage = filter2(fspecial('average',N),J)/255;
  メディアンフィルタ (NXN)
7 Kmedian = medfilt2(J, [N N]);
  メディアンフィルタの出力結果にソーベルフィルタを適用
```



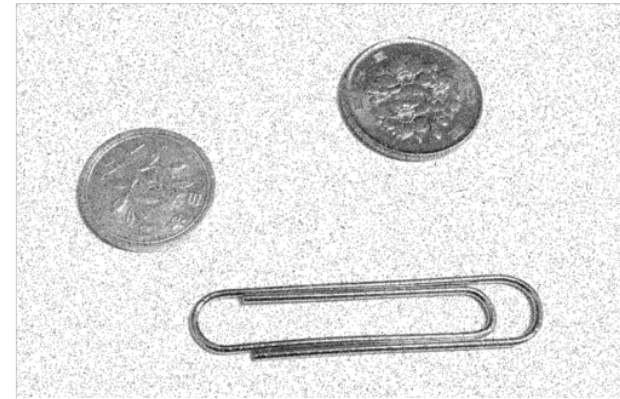
プログラム行数 11行

処理結果

元データ



平均値フィルタ



メディアンフィルタ

ゴマ塩雑音
がカットされる



Sobelフィルタ

エッジの
抽出

