

画像処理論レポート 課題6

2004 年 6 月 5 日

ノイズののった画像からノイズを取り除くための手法として平均値フィルターがある。また逆にぼけている画像を鮮鋭化するための手法としてラプラシアンフィルターがある。

さてここでランダムなノイズのある画像からノイズの無くくっきりした画像を作ることを考える。そこでまず平均値フィルターでノイズを取り除き、次にぼやけた画像をラプラシアンフィルターで鮮鋭化しようと以下のような順序の処理を思いついた。

- (原画像) → [平均値フィルター] → [ラプラシアンフィルター] → (処理後の画像)

しかしながら、この処理を実装し確かめてみると思ったようにノイズがとれていなかった。

• 問題 1

(原画像) → [平均値フィルター] → [ラプラシアンフィルター] → (処理後の画像)

を実装し、結果を確かめてください。

• 問題 2

上記の処理を実際に行うと、ノイズがとれていないことが分かる。この理由を考察してください。