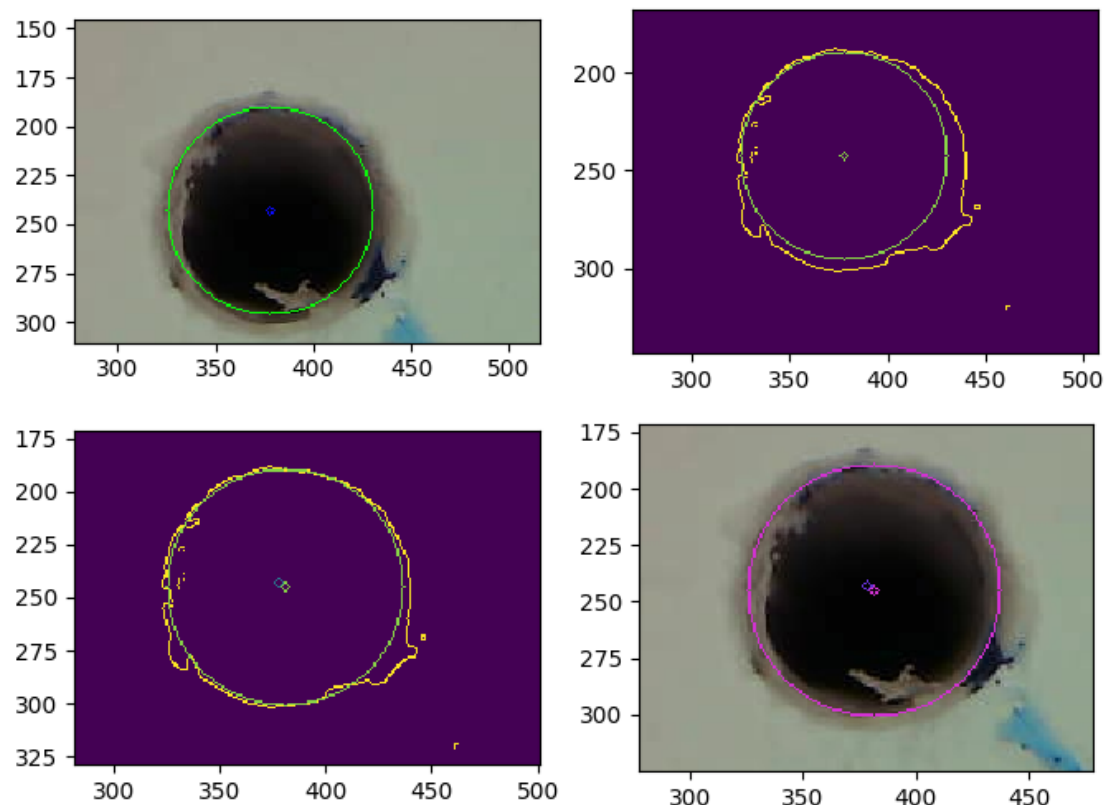


エッジと円の距離最小化2

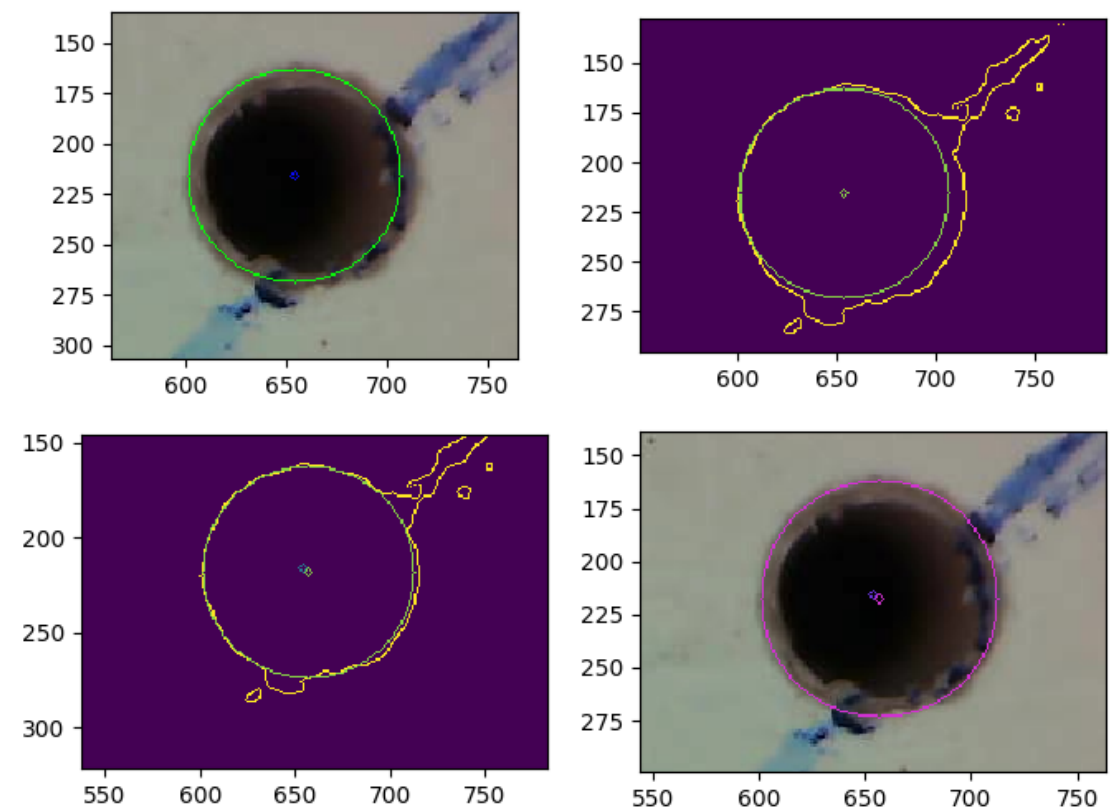
2019.12.02 谷

- thr=100(~30%)でエッジ化、半径をもとの値から1ずつ最大5まで大きくする。ぼかしは弱めにした。
- 一旦ある範囲でスキャンし、最も外側のエッジ画素をとってくる
- →上手く丸いエッジができていると、正しく中心を拾う
- 何でもかんでもスキャンするので、ひとつにつき5秒くらいかかる

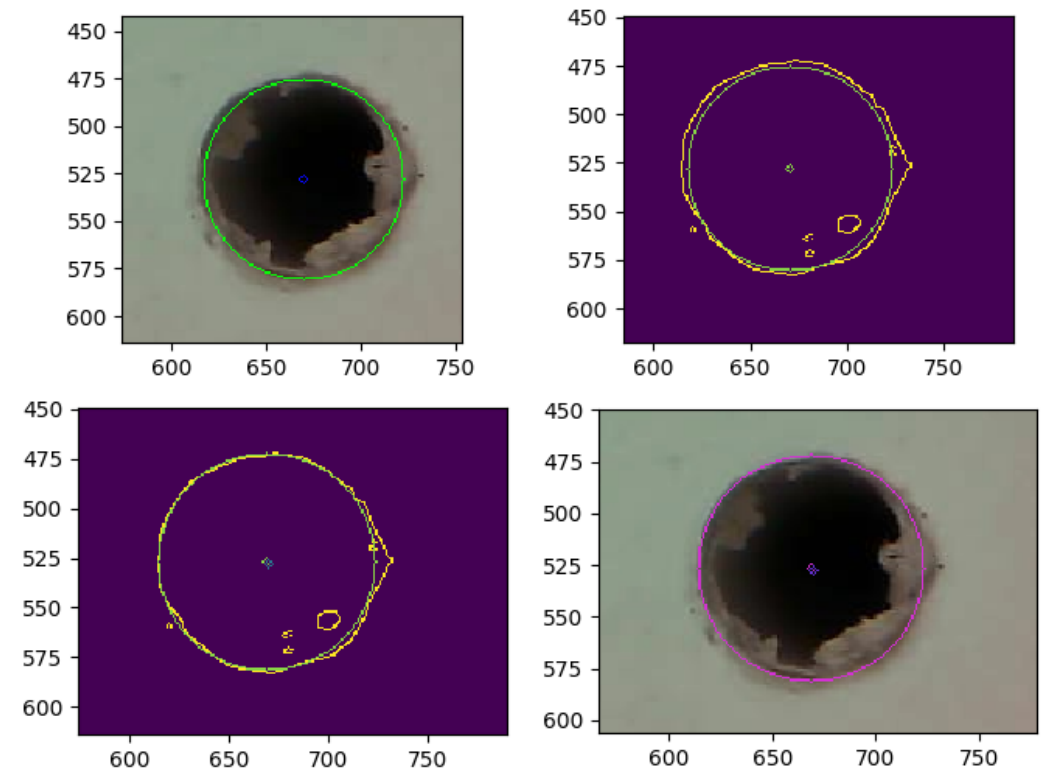
Hough Circles



Hough Circles



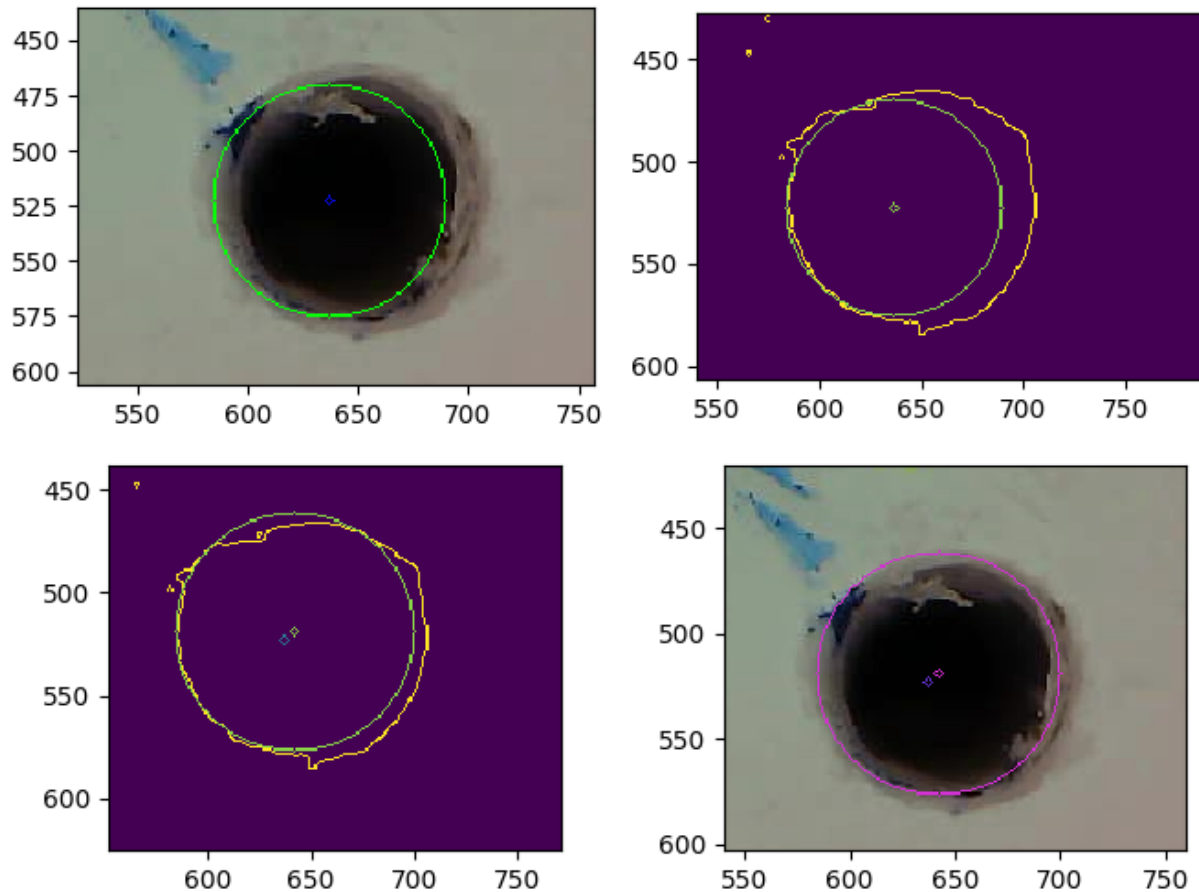
Hough Circles



各画像、上段が補正前、下段が補正後

上手く中心を取れない例

Hough Circles



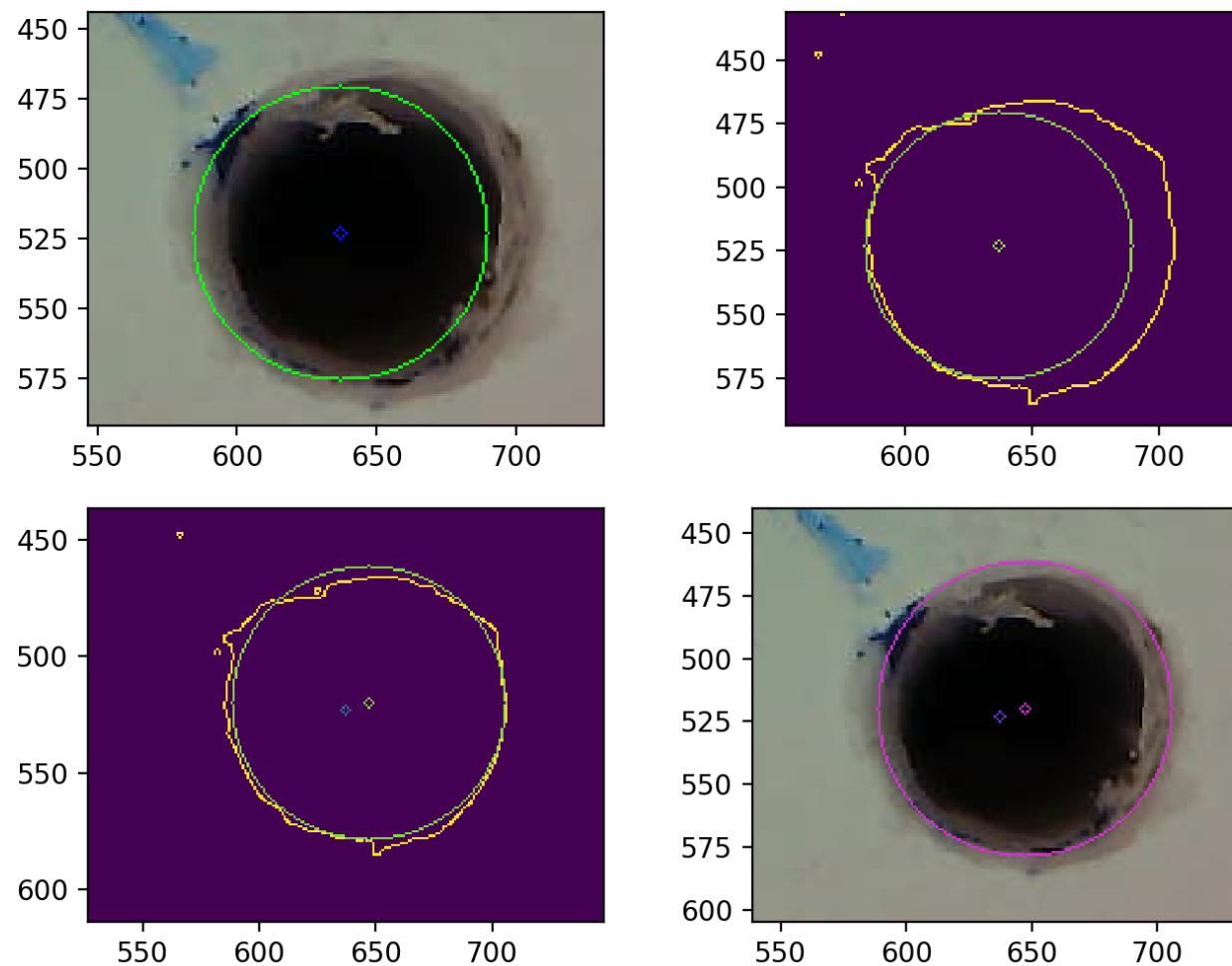
上段が補正前、下段が補正後

- 穴への落ち込みが緩やかなところは大きめにエッジが出てしまう。
- →用意した最大+5の半径では足りず、正しく中心をとれない。半径を更に増やせばよいが、時間がかかる。
- この辺りは最小Eの値に制限を付けて排除するか。

探索範囲を広げて再挑戦

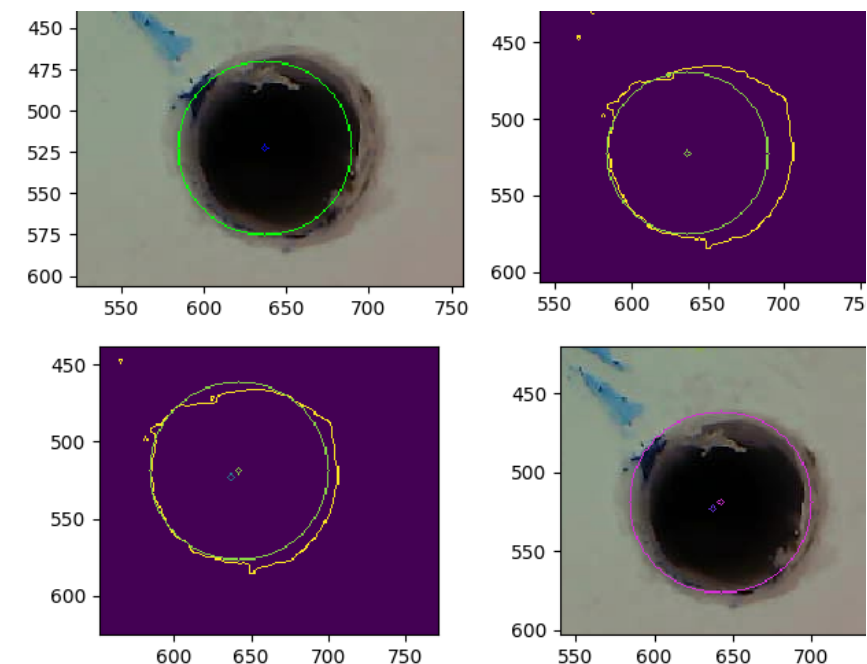
- 探索範囲 $[-5, +5] \rightarrow [-11, +11]$ 、探索半径 $+5 \rightarrow +7$ としたところ、

Hough Circles



上段が補正前、下段が補正後

- 中心 $(+9, -4)$, 半径 $+6$ で左図のように検出。
- 時間は25秒程度かかった。



前回の結果