

## 課題 2

1. 入力画像を次の相似変換によって変換した出力画像から回転角度 $\theta$ とスケールパラメータ $s$ をガウス・ニュートン法によって推定しなさい。

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = s \begin{pmatrix} \cos \theta & -\sin \theta \\ \sin \theta & \cos \theta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

- 以下の項目について検討しなさい。
  1. 初期値を変えたときの収束の仕方の違い
  2. 入力画像を変えたときの推定精度の違い
  3. その他、独自に考えた検討項目