

進捗報告

1 今週やったこと

- optuna を使用して最適パラメータの調節
- 天体写真の収集

2 今週の収穫

2.1 optuna を使用して最適パラメータの調節

今回の optuna で調整したパラメータは、星図作成時の星の大きさ（画像サイズに応じた）と星の着色方法（図 1 参照），類似度比較時の天体写真に施す閾値処理の閾値，の 3 種類である。



図 1: 星の着色方法

今回の探索では訓練画像として用いる星図は各星座 15 枚、合計 180 枚、テスト画像として用いる天体写真は各星座 3 枚、合計 45 枚とし、45 枚の天体写真を最も精度高く識別できるパラメータを探索する。なお探索回数は 100 回とした。結果は来週の進捗報告に載せる。

3 天体写真の収集

天文部の同期から天体写真をいくつかもらった。
他にも後輩にも声をかけているのでもう少し写真は集まりそうである。

4 今後の方針

集めた天体写真や星図を用いて自分が撮影した写真を編集したかのように変換できる変換器を作成してみたい。



図 2: 夏の大三角



図 3: オリオン大星雲