

進捗報告

1 今週やったこと

- 生成画像の天体写真らしさの追及

2 今週の収穫

2.1 生成画像の天体写真らしさの追及

先週生成した画像を明度を落とし、星の大きさを変更、また鮮明化も施してみた。図 1 に変更前の画像と変更後の画像を示す。



図 1: 明度と星の大きさの変更（左：変更前, 右：変更後）

理想を言えば星の輪郭をもっとぼかしてみたいが、そうすると背景もかなりぼやけてしまうため、塩梅が難しい。ただ変更前と比べると星は見やすくなっている。

また、他の背景でも同じ設定でいくつか画像を生成してみた。図 2 に示す。

いい感じ！と思えるものもあればこれはちょっと微妙... というものもあるがまだそれらしいものは生成できている方だとは思う。ただやはり回転画像の影響による黒い部分が気になる。一応取り除く処理はしているのだが、完璧ではない。学習の段階で回転画像をいれないという選択肢もあるが、そうすると訓練画像が 1000 枚とかなり少なくなってしまう。(元々は訓練画像 12000 枚)

3 今後の方針

黒色部分をどうするのかの検討、および選んだ画像と似たような画像を GAN で生成する方法について検討していきたい。

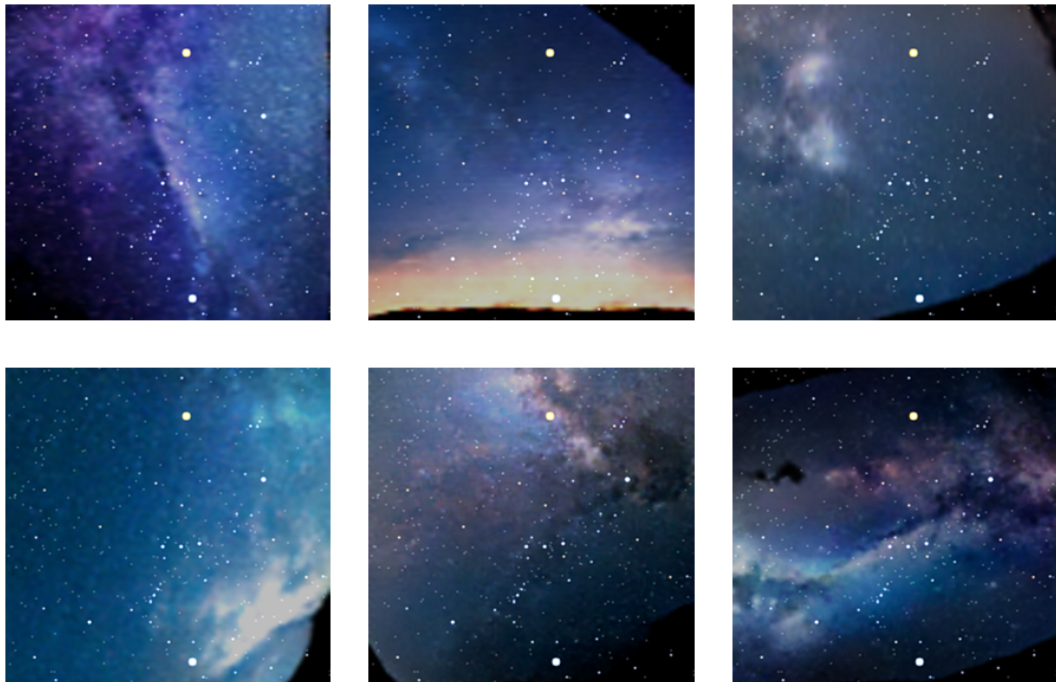


図 2: 異なる背景で生成した星座画像