

---

## 進捗報告

---

### 1 修士論文および概要

ただいま鋭意執筆中です。修論では特にページ制限はなさそうなので、要素技術の AttnGAN は GAN の説明から入り、段階的な説明を加えようかと考えています。また、色の再現実験や、提案手法の三本柱についての比較実験などと並行して執筆しているため、結果次第ではタイトルや論文の流れが変更する可能性があります。今のところ、変更せざるを得ないほどの目を見張る結果はあまり見られていません。

### 2 色に関する単語の分散表現の演算について

基本色である ['red', 'green', 'blue', 'yellow', 'orange', 'purple', 'white', 'black', 'pink', 'skyblue'] に対して色に関する形容詞である ["dark", "light", "deep", "medium", "royal"] を付加した単語（仕様上、間にスペースを挟んでも 1 語扱いとする。一部造語あり）が、matplotlib で扱える 148 色のうち、どの色に一番近いのかを検証してみました。色と形容詞の組み合わせや、間にスペースを挟むか挟まないかによっても違いがみられています。ただ、間にスペースを含むものは未知語扱いされ、Magnitude の OOV 機能が働くため、そちらの仕様に関係している可能性があるかと考えています。

### 3 DAMSM の同期的学習・SWD なしの実験

比較実験として提案手法の三本柱の二本抜き（DAMSM の同期的学習・SWD なし）の実験を動かしています。Inception Score の測定等はまだなので、定量的なことは言えませんが、DAMSM の同期的学習を行わない分、バッチサイズを大きくでき、実行速度が速く、GAN の学習が良くも悪くも収束しやすいという様子が見られました。

他の比較実験もしたのちにまとめようと思っています。