

生成モデルによる本の表紙デザインの学習

研究背景

本の表紙をデザインすることは内容の理解や想像力が必要であり、簡単な作業ではない。そのためこの労力を軽減するシステムには需要があると考えられる。そこで、画像の自動生成で高い性能を示したVariational Auto-Encoder(VAE)に着目し、支援システムの構築を目指す。

Variational auto-encoder

確率的生成モデルの一種であり、データには潜在変数が存在するとしてその生成過程をモデル化したもの。学習終了後に潜在変数を変化させることで新しいデータを生成することができる。

現在の研究内容

VAEを半教師あり学習ができるように拡張したM2モデルをもちいて、ジャンルをラベルとして持つ本の表紙を学習させ、特定のジャンルらしく見える本の表紙が生成できるかどうかを実験した。

現状芳しい成果は得られていない。改善案として

1. ラベルとして扱う情報の見直し
 2. 画像サイズを大きくすること
- を検討中。