

先端科学技術研究科 修士論文要旨

| | | | |
|---|---------------------------------|-----|--------------|
| 所属研究室 (主指導教員) | 光メディアインタフェース (向川 康博 (教授)) | | |
| 学籍番号 | 2111083 | 提出日 | 令和 5年 1月 18日 |
| 学生氏名 | 川西 航太郎 | | |
| 論文題目 | Multi Head 構造を用いたアニメーション線画の自動彩色 | | |
| 要旨 | | | |
| <p>近年アニメーターの長時間労働が問題となっており、1日当たりの平均作業時間が9.66時間、1ヶ月あたりの平均休日が5.4日となっている。労働環境改善のため業務の一部自動化が急務となっており、本研究では線画彩色の自動化を行う。深層学習を用いた画像の自動彩色は既に複数の研究が行われているが、アニメ制作に適した単色での塗り潰しによる彩色が可能な研究は少数である。またそれらを用いた場合も、登場頻度が少なく学習に利用可能なデータが少ないキャラクターに関しては十分な精度が保てないという問題があった。本研究ではMulti Head構造を導入したセマンティックセグメンテーションを用いることで、学習データ量が十分なキャラクターで学習した特徴を学習データ量の乏しいキャラクターの学習時にも利用し、精度と学習時間の変化、それらに対する考察を行った。</p> | | | |