

学籍番号 2011223

学生氏名 濱口 真太郎

論文題目 彩色済みアニメ画像からのアノテーションを用いない線画領域対応の学習

論文内容の要旨

アニメーターの長時間労働が問題となっており、アニメ製作工程の自動化に対する需要が高まっている。アニメ制作における線画の彩色工程の自動化手法として、深層学習を用いた自動彩色が挙げられる。しかし、登場頻度が少なく十分な学習データを用意できないキャラクターには適用できない課題があった。そこで本研究では、特徴マッチングを用いた自動彩色手法を提案する。同じキャラクターが描かれた一連の線画群に対し、一部の線画を彩色し、これを基に残りの線画の自動彩色を行う。機械学習によって線画間で領域の対応付けを推定するため、彩色済み線画群からデータセットを作成した。このデータセットのラベル付けは、最適輸送問題を解くことにより与えられ、一部ノイズが含まれる。このデータに対して機械学習を用いた対応付けを行い、精度の評価、考察を行った。