

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)	サイバネティクス・リアリティ工学 (清川 清 (教授))		
学籍番号	2011429	提出日	令和 5年 1月 23日
学生氏名	ZHANG YUJIA		
論文題目	画像インペインティングにおける再照明に関する研究		
要旨			
画像編集における画像再照明は、他の照明環境で、シーンの影や明るさ、色を再現するための技術である。しかし、写真を再照明する場合、不要な物体やその影が最終的な照明結果に影響を与えることがよくある。本研究では、より自由な画像編集を可能にするために、画像再照明手法と合わせて画像インペイント技術を導入し、不要なオブジェクトを除去しながら自由に画像を照らすことができると目指している。単眼の画像から空間のデプスを推定することで画像の幾何情報を保存し、カラー画像と深度マップの両方をインペインティングするための2段階ネットワークと画像を再照明する手法を提案した。そして、単一画像での再照明結果に対する影除去やアルベド推定などの影響を考察し、本研究が再照明技術と画像インペインティング技術の組み合わせる手法の有効性を検証し、画像再照明の適用性を改善できることが示された。			