

論文審査の要旨

報告番号	理工研 第 458 号	氏名	松下 侑輝
審査委員	主査	渡邊 陸	
	副査	佐藤 公則	小野 智司
<p>学位論文題目 モーションブラーを含むシーンのビデオ映像からの高精度な画像切り出し手法 (Technique of high-resolution object recovery for video with motion blur)</p> <p>審査要旨 提出された学位論文及び論文目録等を基に学位論文審査を実施した。</p> <p>本論文は、撮影画像に複数のモーションブラーが混入した動画像を対象に、動物体の映像を高精度化する手法に関する研究成果を纏めたものであり、全7章で構成されている。</p> <p>第1章は導入部であり、本論文の研究背景、研究目的を説明し、本論文の構成について説明している。</p> <p>第2章では超解像、および動きブレ除去に関する先行研究を網羅的にサーベイし、本論文で提案した手法との差異、克服すべき課題について述べている。</p> <p>第3～5章では提案手法に関する詳細な説明を記載している。 第3章では、提案手法の概要について、模式図とローチャートを用いて具体的に説明している。 第4章では、ブレのある動画像からのブレ除去と超解像の同時処理について述べ、実験により有効性を実証した結果を示している。 第5章では、オクリュージョンを考慮したブレ除去について述べ、実験により有効性を実証した結果を示している。</p> <p>第6章では、入力枚数と結果の相関、ブレ除去と超解像の同時処理、前景部分推定と結果の関係について、実験結果に基づく考察を行っている。</p> <p>第7章は結論であり、第1章から第6章までの内容をまとめて総括している。</p> <p>以上の通り、本論文は撮影画像に複数のモーションブラーが混入した動画像を対象に、動物体の映像を高精度化する手法に関する研究成果について述べたものである。 複雑な動きがあるシーンに対応する方法、ホモグラフィ行列を高精度化する方法、および平面構成を統合する方法、シーンのセグメンテーションを行う手法、テクスチャーを高精度化する方法を開発し、シミュレーション、および実画像を用いた実験により有効性を実証した。 これらの成果は広域画像監視、高度映像作成など、様々な実用に役立つものである。</p> <p>よって、審査委員会は博士（工学）の学位論文として合格と判定した。</p>			