

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)	生体医用画像 (佐藤 嘉伸 (教授))		
学籍番号	2111198	提出日	令和 5年 1月 23日
学生氏名	箱谷 知輝		
論文題目	全身型立位CTを用いた臥位CTからの筋骨格仮想立位変換		
要旨			
<p>医用画像に忠実な筋骨格モデルは、運動障害の原因の解明用途において重要である。運動器の力学的特性は体位によって変化するため、立位で行う動作における筋骨格モデルは、臥位ではなく立位において撮影された医用画像から作成されることが望ましい。しかし、立位における医用画像は臥位における医用画像と比べ広く普及しておらず、そのデータ数は限られている。そのため我々は、広く普及している臥位で撮影された医用画像を有効利用するため、立位時の筋骨格変形を定量化し、臥位の画像から立位の画像を予測することを目指している。本研究では、同一被験者により臥位と立位の2種類の姿勢で撮影されたCT画像よりそれぞれの下肢筋骨格領域を自動抽出したのち、統計的手法により臥位から立位の筋肉形状を推定した結果を報告する。</p>			