

# 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	2311084	提出日	令和 7年 1月 21日
学生氏名	垣内 龍		
論文題目	体幹部筋骨格統計形状モデルの構築と体内構造予測への応用		
要旨			
<p>患者特有の体幹部筋骨格モデリングは、動作シミュレーションや手術計画、予後予測において重要である。比較的自動抽出しやすい領域の統計形状モデル(SSM)を構築し、一部構造を予測する試みは報告されたが、体幹部領域における複数構造を含む SSM を構築し、内部筋骨格構造を予測する試みはデータセットの収集制約および計算コストの都合により行われてこなかった。我々は患者 91 症例を対象に体表面を含む複数の筋骨格構造を結合した SSM を構築し、体表面から内部筋骨格を予測した。本研究では、体幹部が撮影されたCTデータから患者体表面をもとに患者の 3 次元的な体幹部筋骨格形状の復元を試みた。その結果を報告する。</p>			