システム制御工学

機械システム, スポーツ工学

│ 人体モデリング,バイオメカニクス,傷害予防工学, │ 計算力学,感性

システム制御系

准教授

宮崎 祐介



過去の研究実績

有限要素モデルなど の人体の計算力学モ デリング手法の構築

- 2. 医用画像からの人体 の精密実体モデルの 構築手法の開発
- 3. 1.2. のモデルを活用 した自動車, 住宅, 防護用品などの製品 安全設計に関する研究

現在、注力している研究

- 1. 日常生活空間における人間運動・力計測システムの構築とそれに基づく日常行動バイオメカニクス研究
- 2. 人体精密実体モデルに基づく次世代製品安全設計評価用ダミーとそれを用いた傷害評価研究
- 3. 運動計測と統計理論を活用した人間の技能特徴の抽出とマッピングに関する研究

代表的研究例

人体実体・有限要素モデルによる 自動車衝突実験と大規模シミュレーション



| No. 12 | No. 16 | No. 12 | No. 16 | No. 3 | No. 4 | No. 7 | No. 16 | No. 5 | No. 6 | No. 6 | No. 5 | No. 6 | No. 6

日常行動計測とスキルマッピング手法に関する研究

今後取り組んでいきた い研究

- 日常行動から細胞レベルまでを統合した時空間統合バイオメカニクス研究
- 力学・生理・感覚を 埋め込んだ"触覚"を 備える人間モデルの 構築

人間の特性計測とモデリング 技術を活用して、人間-環境-ものの相互作用を解明し、よ り安全で快適な生活に寄与し ます!

具体的な製品や環境の人間に 対する影響評価に関する共同 研究を多数実施しています。

③http://www.hei.sc.e.titech.ac.jp/miyazaki_labo/index.html, y-miyazaki@sc.e.titech.ac.jp