

ヒトの動きを理解することで、 健康寿命の延伸に貢献する

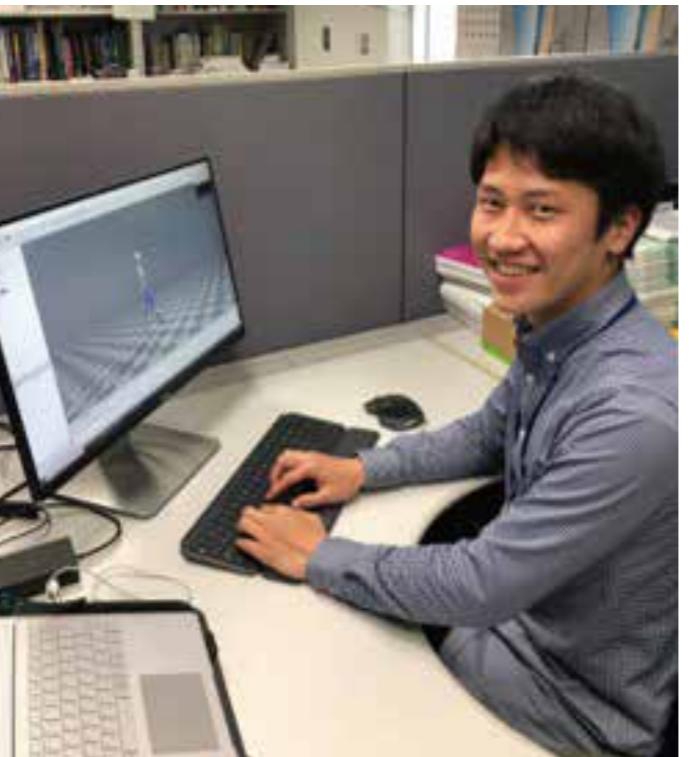
私の考える
博士力

様々なものごとに
対して深く考える力



日本学術振興会 特別研究員 PD

工藤 将馬



学位取得を
目指した
きっかけ

「な」 ぜヒトは歩くことが出来るのか?、「どうすれば運動パフォーマンスを高めることができるのか」などの、日頃の何気なく行っているヒトの運動のメカニズムを明らかにするバイオメカニクス研究の魅力に惹かれ博士課程後期課程への進学を決意した。

上記の研究興味に加え、学部生の研究ゼミに配属された時の指導教員であった長野明紀教授に出会い、長野教授の人柄や研究能力の高さに憧れたのも学位取得をめざすことになった大きな要因になったと今振り返ると思う。

在学中

ヒトの骨格や筋の振る舞いを表現する筋骨格モデルをコンピューター上で作成し、様々なヒトの身体動作を再現することが出来るような筋骨格シミュレーションシステムを構築することに取り組んだ。このことにより、ヒトの運動制御機構（神経や筋）と身体動作との具体的な関係性を明らかにすらることができ、運動能力の向上や健康寿命の延伸に効果的な介入方法の確立に必要とされる動作解析手法の応用可能性を拡張することが出来た。

日頃の研究活動では、日本学術振興会特別研究員 DC1 として、バイオメカニクス分野で国際的にも著名な研究者である長野明紀教授のもとで、手厚いサポートを受けながら楽しく、とても充実した生活を送ることが出来た。そのおかげもあり、自身の研究成果が、国際的に著名な学術雑誌である Journal of Biomechanics と Gait & Posture に 3 編掲載された。

現在

日 本学術振興会特別研究員 PD として国立研究開発法人産業技術総合研究所・人間拡張センター・運動機能拡張研究チームに所属し、新たな研究活動を始めた所である。所属している研究チームでは、人の運動機能特性や心理行動特性の理解を目的とした基礎研究と、健康増進のための介入技術の確立を目的とした応用研究を中心に、幅広く運動機能の拡張に関する研究を実施している。

将来像

ヒトが人らしく健幸的な人生を送ることをサポートする研究者になることを将来の研究者としての目標として掲げている。具体的には、AI 技術やロボット技術が爆発的なスピードで革新されている現在の社会において、それらの技術をうまく活用することでヒトが本来持っている能力や可能性を最大化することができるよう研究を進めていきたいと強く思っている。

自身の研究の将来的な展望としては、自身が博士課程後期課程に培った筋骨格シミュレーション技術を最大限に活用し、実世界で測定した情報から「今の自分の健康状態」を知る技術と、シミュレーション技術を用いて「未来の自分の健康状態」を知る技術を融合した新たな運動指導プラットフォームを構築することを目指している。

let's access



この QR コードを読み取ると
インタビュー動画を
視聴することができます

学位授与の年月

2021 年 3 月

学位論文のタイトル

Neuromusculoskeletal Modelling and Computer Simulation of Human Locomotion Considering the Multi-Segmental Motion of the Trunk

指導教員名

長野 明紀

研究領域

バイオメカニクス

キーワード

動作解析・モデリング・筋骨格シミュレーション・最適化

「なぜ?」を「そうだったんだ!」に!