



歩行寿命を伸ばす，巧みな脚運動を促す リハビリテーションツールの開発

キーワード

歩行，脚，協調性

研究内容

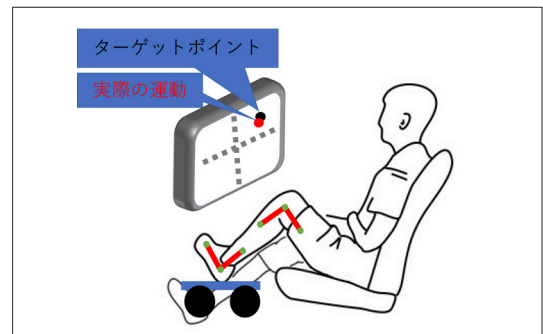
健康寿命の延伸や要介護状態の予防には、加齢や病気の後遺症があっても、転ばずに歩き続けられる年齢（歩行寿命）を伸ばすことも重要です。歩行は脚の関節を巧みに動かして達成できる協調運動で、この協調性は加齢や脳卒中などの麻痺によって失われてしまいます。我々はこの脚運動の協調性を促すツールやアプリケーションを開発しています。



協調性を利用したリハビリテーションツール例

関係論文，特許・著作物等の知財情報，連携の実績

- ・狭山市，入間市，東京家政大学「地域住民の運動習慣と身体機能に関する実態調査」研究委員
- ・ Using machine learning to investigate the relationship between domains of functioning and functional mobility in older adults, PLOS ONE, 2021
- ・ Relationship between the walking velocity relative to the slip velocity and the corrective response, Journal of Medical and Biological Engineering, 2020
- ・ Adaptive changes in foot placement for split-belt treadmill walking in individuals with stroke, Journal of Electromyography and Kinesiology, 2019



協調運動支援アプリケーション例

社会連携・産学連携の可能性

- ・運動支援システム，ツール，リハビリテーションに関するアイデアと知見を提供します
- ・地域や医療機関との連携により，高齢者や有患者の実験をお手伝いします