



歩行寿命を伸ばすための巧みな脚の運動を促す リハビリテーションの開発

キーワード

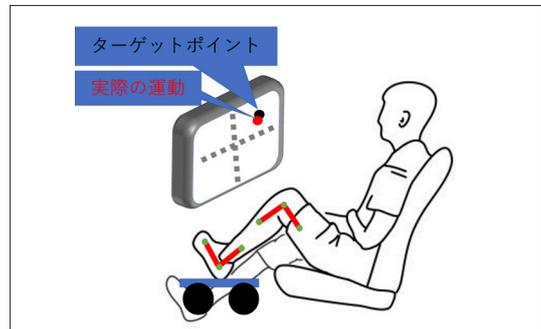
歩行適応能力, 肢体間協調性, エルゴメータ

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



協調性を促す運動のアプリケーション例

関係論文、特許・著作物等の知財情報、連携の実績

- ・ Motor Adaptation Effect of Active Joint Movement During Cycling Generated by Ankle Assist Ergometer: A Proof-of-Concept Study in Healthy Participants., IEEE ACCESS 11; 8644-8650, 2023.
- ・ Movement-synchronized cerebellum rhythm coordinates multi-joint movements in young and elderly adults., Biology Open, 15; 12(3):bio059776. 2023.
- ・ Role of raising the upper limb of the non-rising side when performing rising movements from bed., Scientific reports, 13;7140, 2023.

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