

研究分野 理学療法学, バイオメカニクス

キーワード 動作解析, 運動器疾患, 高齢者, 転倒, 非線形解析, 運動協調性

## 身体運動の動作解析

福祉健康科学部 福祉健康科学科 理学療法コース

<http://researchmap.jp/read0150790>

講師 阿南 雅也 (Anan Masaya)

### 研究概要

私たちが日常生活の中で行っている歩行や立ち上がり動作がどのような運動要素から成り立っているか、さらに高齢者や運動器疾患患者がどのような特徴の動作を行っているかを、三次元動作解析装置や床反力計、加速度計、筋電図等の機器を用い、バイオメカニクスの観点から解析を行っている。

得られた結果を運動器疾患患者の病態発症および進行の原因解明、新たな理学療法アプローチの開発のための研究を行っている。

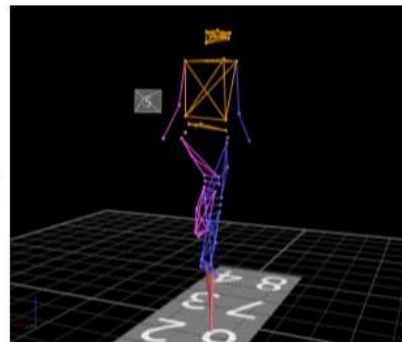
現在の研究テーマは以下の通りである。

1. 非線形解析による身体運動の変動性に関する研究
2. 運動器疾患に対する機能評価に基づくサブグループ化を確立する研究
3. 運動器疾患の病態発症および進行の原因の解明と理学療法アプローチの開発

#### 基本的動作の測定



#### データの三次元化



### アピールポイント (技術・特許・ノウハウ等)

三次元動作解析システムを用いて、人の動作時の身体重心や関節角度、床反力、関節モーメントを算出して、高齢者や疾病者の動作の特徴を把握できる。

### 応用可能な分野

- 医療分野における疾患の動作の特徴の把握
- 工学分野における医療機器の開発および効果検証
- 介護分野における介助者の腰痛などの疾患予防対策
- 地域福祉分野における介護予防・健康増進のための評価の定量化