

地域支援可能シーズのタイトル：  
運動軌道計測と解析



|              |  |        |                            |
|--------------|--|--------|----------------------------|
| (ふりがな)<br>氏名 | かいちだ しょうこ<br>垣内田 翔子                    | E-mail | Kaichida[at]tokuyama.ac.jp |
|              |  | 電話番号   | 0834-29-6200 (内線：6272)     |
|              |  | FAX 番号 | -                          |
| 職名           | 准教授                                    | 学位・資格  | 博士(理学) 教員免許(理科：中高、情報)      |
| 所属学会・協会      | The Japanese Society for Motor Control |        |                            |

地域支援可能シーズの名称および概要

1) 加齢に抗した歩行運動の持続に向けた研究

ヒトは成長(加齢)の過程で歩き方が変わっていきます。この歩行の変化を身体の協働機構(各関節や筋活動の相補的動作)に注目した解析を行っています。年齢を重ねる毎にどのように歩容が変化しているのか、縦断的に歩行計測できる体制を構築したいと考えています。

2) 運動のコツ獲得に関する研究

スポーツに限らず、熟練された動作に隠れている運動のコツを科学的に解析しようとしています。複雑情報から、どのような情報を元に解析を行えばよいか、モデル化して検討しています。

3) 物体の運動軌道の計測

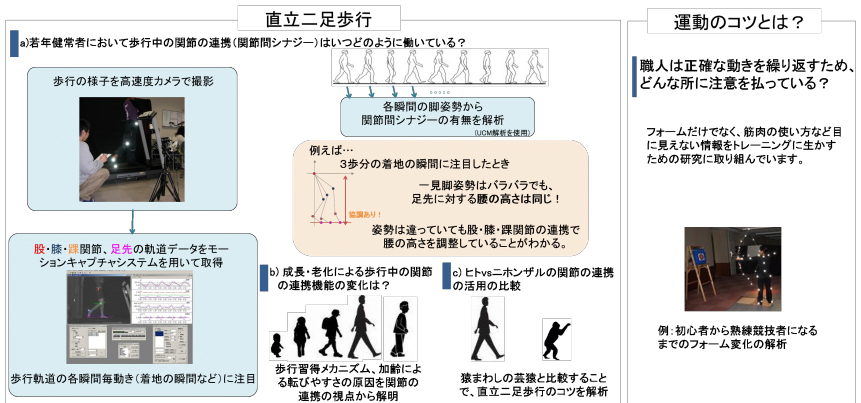
高速度カメラ映像を使用することにより、高速で動く物体の運動軌道を計測することができます。

専用カメラでなくとも、条件を満たせば動画のみで物体をトレース・数値化が可能です。

4) 人間工学的視点からの装置開発

より使いやすい道具とはを人間工学的視点から検討します。

様々な運動を対象に、生体の持つ柔軟性を生かした運動制御のメカニズム解明に取り組んでいます。



適用実績

スポーツにおける筋活動可視化技術を使った練習法の検討(アーチェリー競技)

提供可能な設備・機器・解析ソフト・教材・ビデオ・PPT等の名称・型番(メーカー)及び概要

|   |  |
|---|--|
| 高速度カメラ・COMS HAS-L1M 2台 (DITECT)           |  |
| モーションキャプチャソフト・Dippmotion (DITECT)         |  |
| ワイヤレス筋電位センサ・Trigno 8台 (DELSYS)            |  |
| ワイヤレス筋電位センサ・LP-WS1221 4台 (LOGICALPRODUCT) |  |
| いずれの機材も立ち上がり/下がり信号により他装置との同期可             |  |