RITSUMEIKAN UNIVERSITY

ライフサイエンス　センサ技術　生体計測

衣類に取付可能！関節角度、姿勢等が計測できるシート型センサ

日常生活を阻害しない、生体情報の長時間計測が可能

伸縮性・柔軟性がある導電性フィルム素材を用いた柔軟な関節角度／曲げセンサを紹介します。

このセンサは導電性フィルム素材と非導電性フィルム素材を組み合わせることで、薄いシート型で製作でき、柔軟性、伸縮性があります。大きさや形にも自由度が高く、製作が容易あることも特徴の一つです。

一般的な衣類に貼付することができ、日常生活を阻害しない生体情報の長時間計測が可能です。単純な関節の角度計測のほか、姿勢、呼吸などの身体に変形がともなう各種の運動の計測にも活用可能です。（右記 QR コード）

新規性・優位性

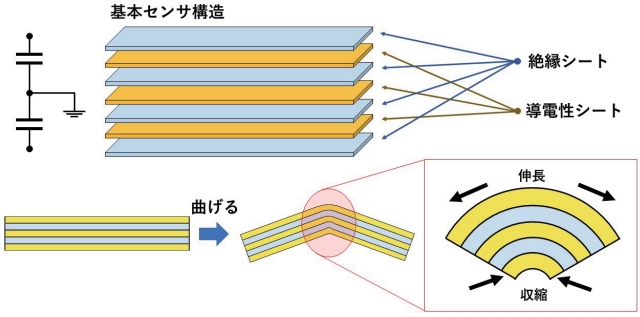
- 人の動作を阻害しない柔軟な関節角度／曲げセンサ
- 製作が容易な単純構造
- 一般衣類への後付けが可能

応用・活用例

- 衣類型ウェアラブル生体計測デバイス用センサとしての活用
- 人間動作の長時間計測への活用
- ビデオゲームなどのヒューマンインタフェースとしての活用

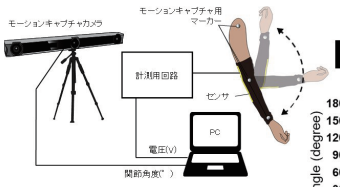
センサ外観

計測原理

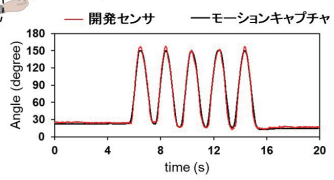


モーションキャプチャカメラとの比較

実験概要



計測例



特　許　特願 2021-104313（出願中）

塩澤 成弘　スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科 教授

専門分野：医用生体工学・生体材料学, リハビリテーション科学・福祉工学, スポーツ科学

研究テーマ：心身状態の計測手法の開発、人間の運動、感性量の定量評価、センサ技術のスポーツ・健康分野での応用

お問い合わせ：立命館大学 研究部 BKC リサーチオフィス　TEL : 077-561-2802　TEL : 077-561-2811　Mail : liaisonb@st.ritsumei.ac.jp