衣料に取付可能！関節角度、姿勢等が計測できるシート型センサ

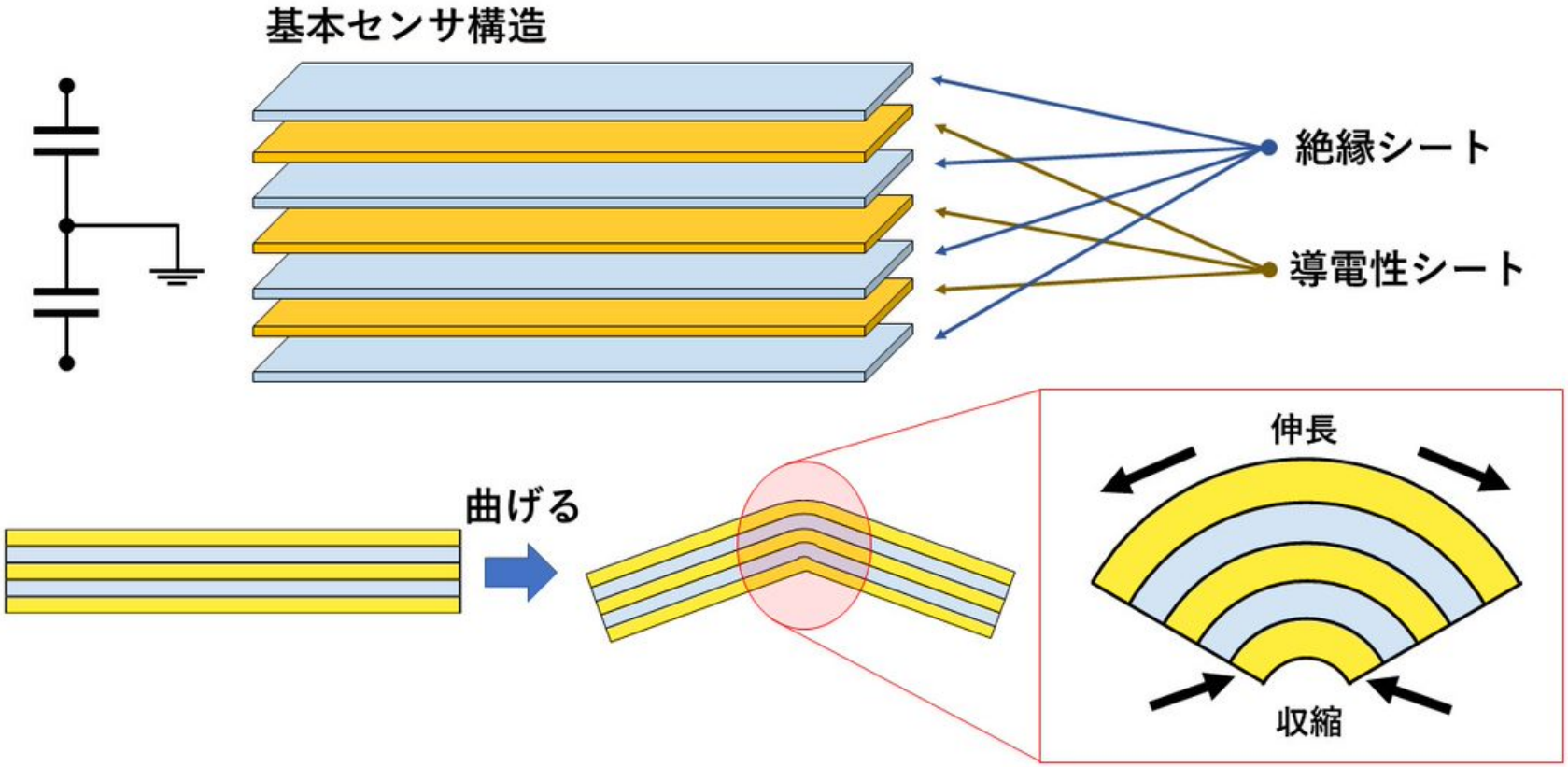
（立命館大学スポーツ健康科学部 教授 塩澤成弘）

1．シート型センサ「外観」

センサ本体は短冊型シートです。写真では約200mmの長さのセンサを示していますが、長さや太さは計測する部位によって変えることができます。

衣料に取付可能！関節角度、姿勢等が計測できるシート型センサ

（立命館大学スポーツ健康科学部 教授 塩澤成弘）

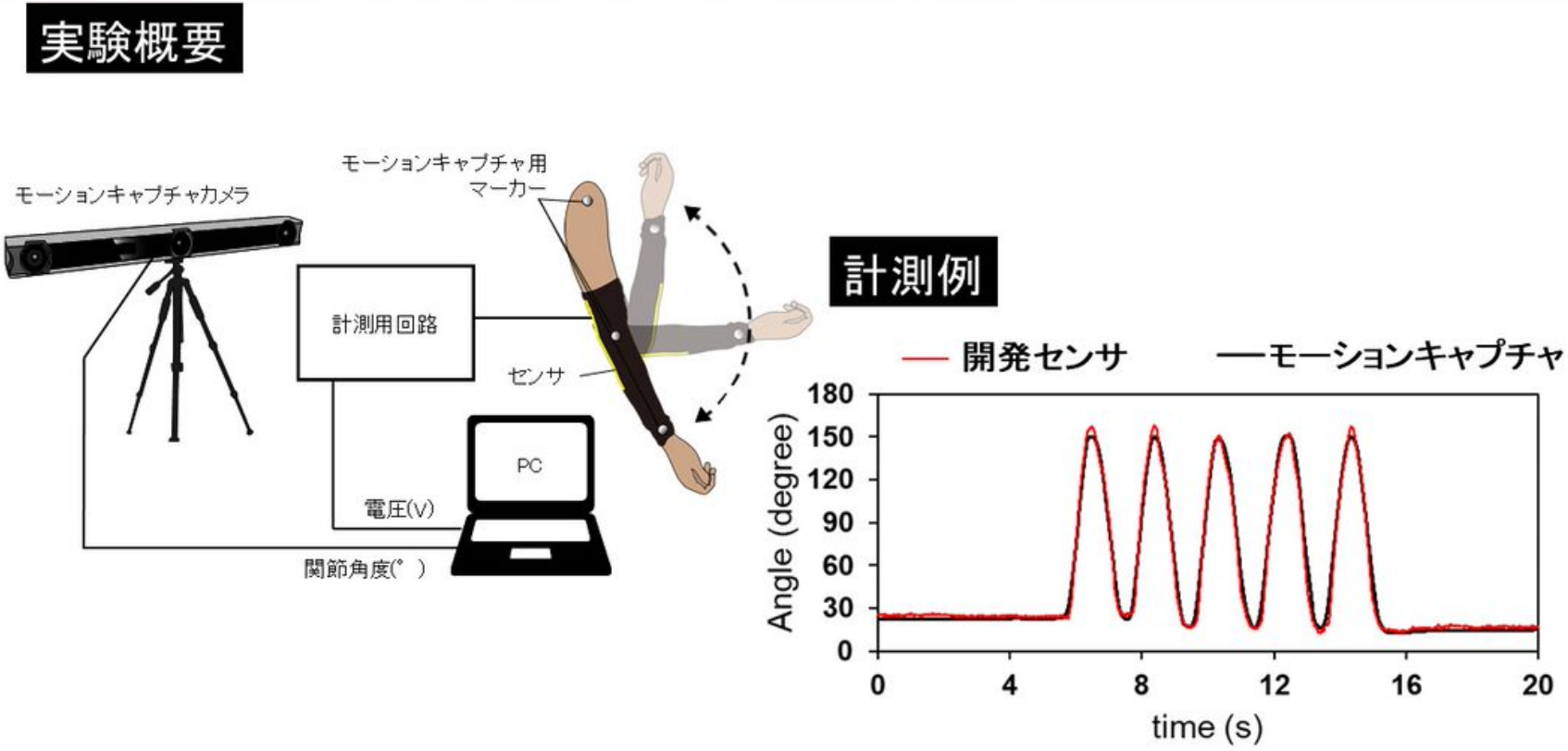


2．計測原理

上図のように導電シートと絶縁シートを組み合わせ、２つのコンデンサを形成します。下図のようにセンサが屈曲すると上下のコンデンサの面積に差が生じ、静電容量に差が生じます。この差から角度を算出できます。

衣料に取付可能！関節角度、姿勢等が計測できるシート型センサ

（立命館大学スポーツ健康科学部 教授 塩澤成弘）



3．モーションキャプチャとカメラの比較

開発センサの精度検証を行うために、モーションキャプチャカメラとの同時計測を行いました。一例として、実験概要に示すように肘関節角度の計測結果を示します。計測例から高精度で計測できていることが分かります。