

## 研究背景

リハビリや運動解析の分野において、足裏荷重分布を計測できるコンパクトな装置が求められている。

### 現状の市販装置

- ・非常に**高価**
- ・**有線装置**のため計測困難
- ・**耐久性に乏しい**



広く普及  
していない

**高性能で低価格なワイヤレス足裏荷重分布計測インソールが必要**

## 本共同研究目的

これまでオーギャが開発した

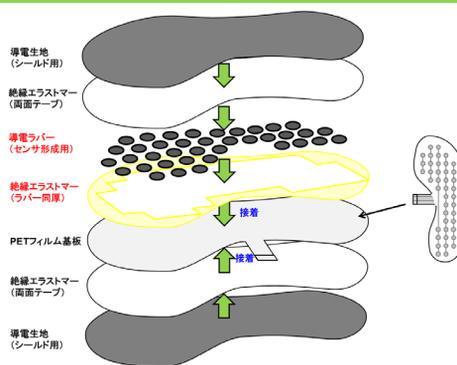
### ①シリコンゴムのセンサ

(高性能、高耐久だが、高価)

### ②両面テープと導電生地

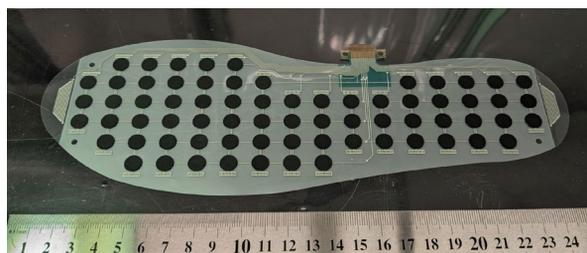
(安価だが、性能に問題)

を融合し、**低価格でありながら計測装置としても十分な性能を有するセンサ**を開発する



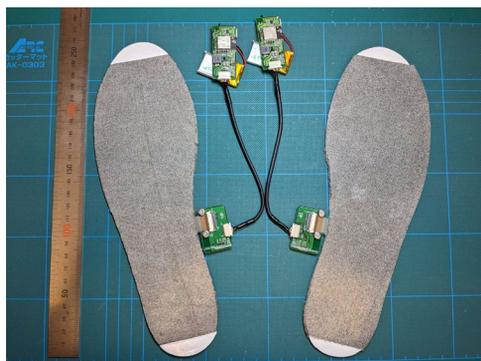
## 研究内容

- ①インソール型センサ部の作製
- ②荷重検出回路基板部の作製
- ③無線通信回路基板部の作製
- ④荷重分布表示アプリの作製

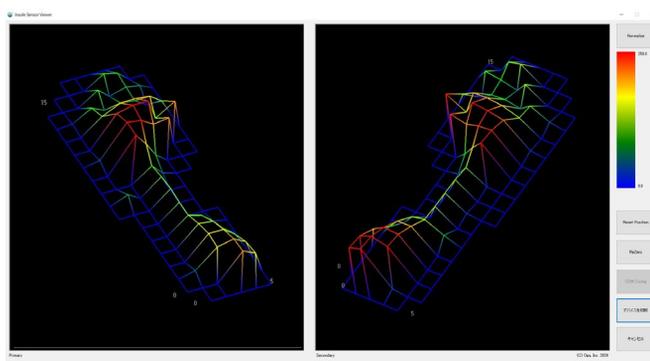


センサ70個を接着したフィルム基板

- ・S(23cm)/M(25.5cm)/L(27.5cm)の3サイズを作製。
- ・配線引き回しを工夫することで、70点の感圧点を実現。
- ・各足70点の荷重変化を鳥瞰図的に表示できるアプリケーションを作製。



70点検出インソールセンサ



出力表示アプリケーション

安価な材料と実績のあるシリコンゴムセンサを使用して、低価格でありながら高性能なインソール型センサを開発した。