



# 磁気を使って人の行動を認識

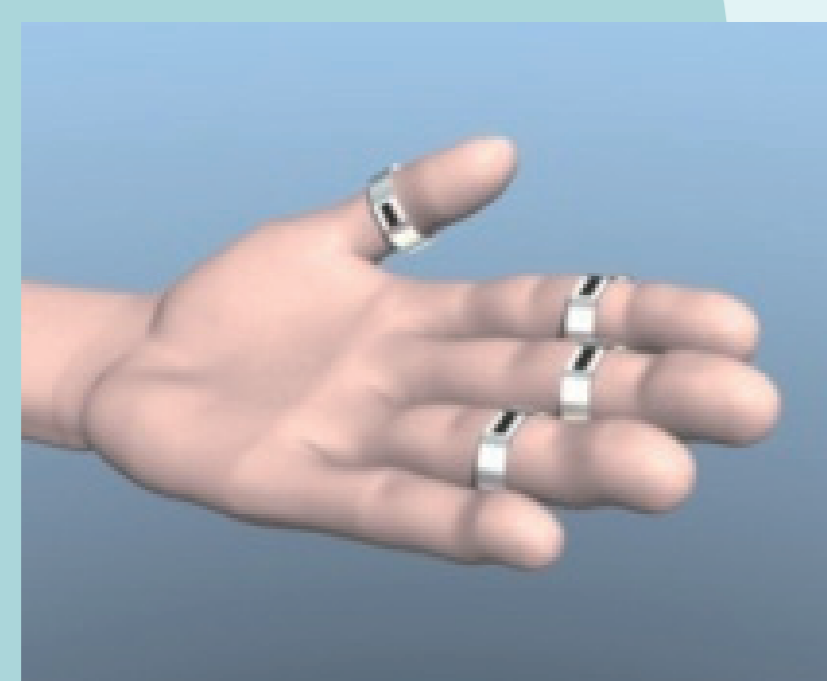
～安心・安全な見守りのための指輪型磁気センサデバイス～

Recognizing Human Activities with Magnetic Fields

- Finger-Ring Type Sensor Device with Magnetic Sensors for Healthcare and Fitness Monitoring -

**概要**：指に取り付けた磁気センサにより，人の日常生活の記録及び，行動の認識を行います．特に本研究では，手で使っている電化製品の認識と，手の動きに特徴のある行動の認識を，電化製品から発せられる磁場や，手の動きによる地磁気の変化を解析することで行います．

## [1.提案デバイス]



理想的なデバイス



手袋型プロトタイプ



指輪型プロトタイプ

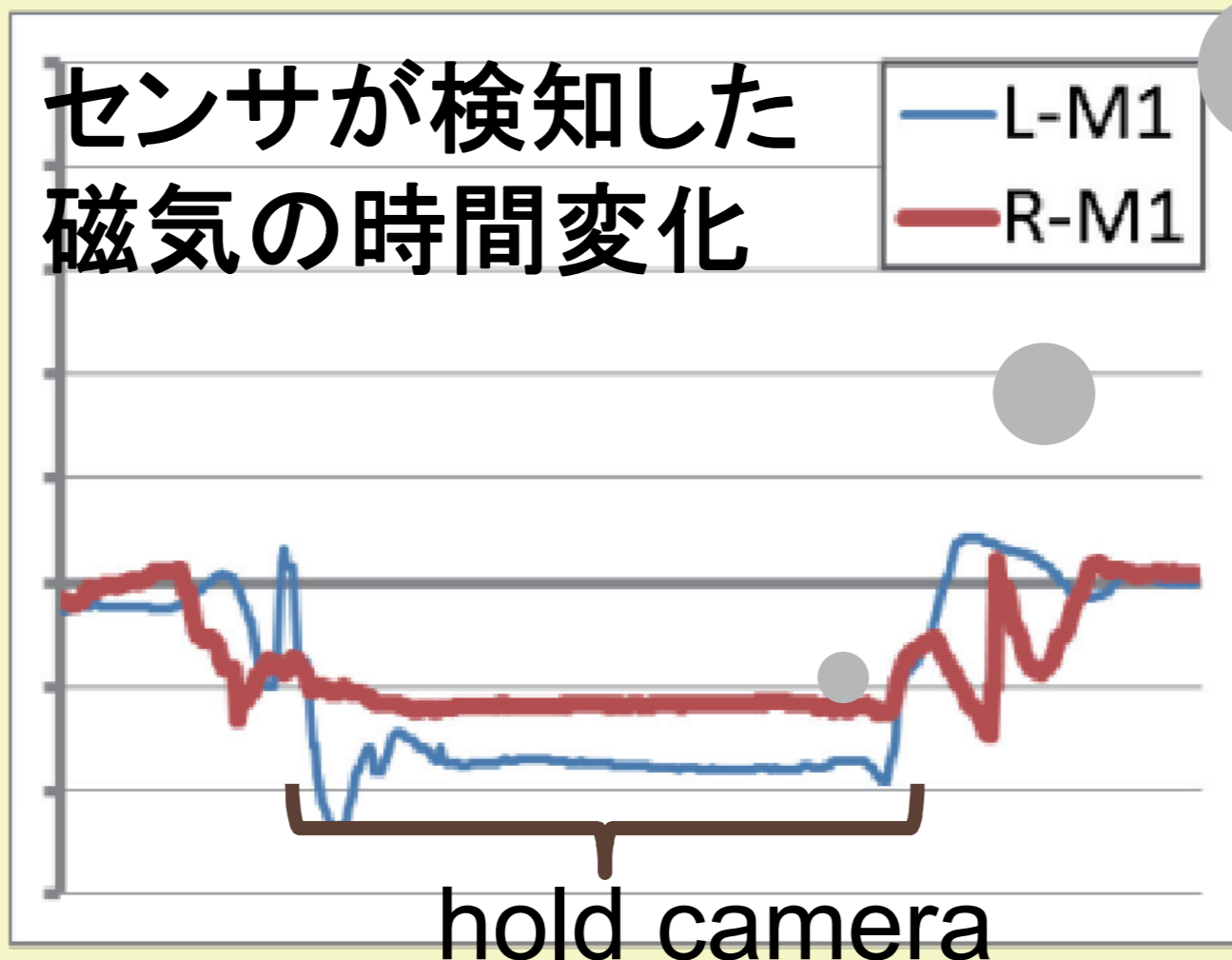
## [2.センサデータを用いた行動認識]

カメラを使う行動

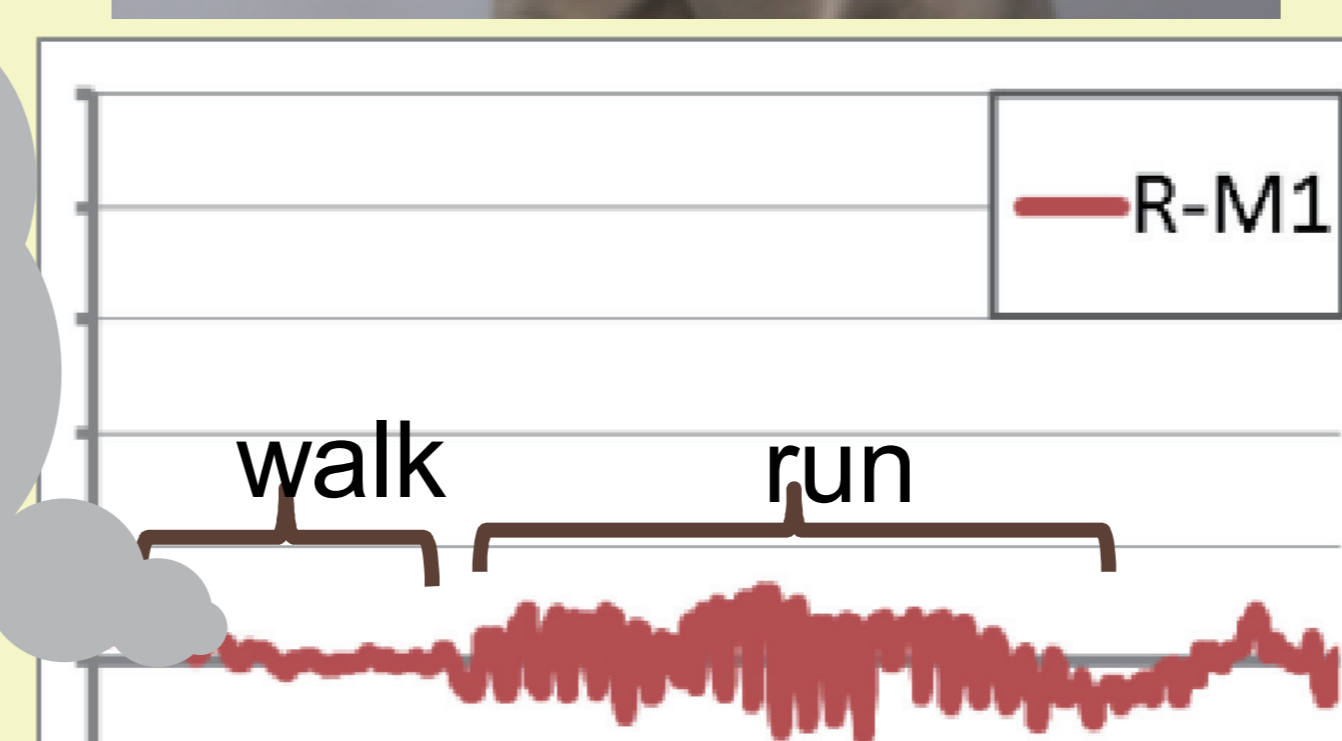


製品内の磁石等から発せられる磁場による変化

歩く行動



手の動きによる周期的な磁気の変化



波形の特徴を学習・認識する

## [3.応用例]

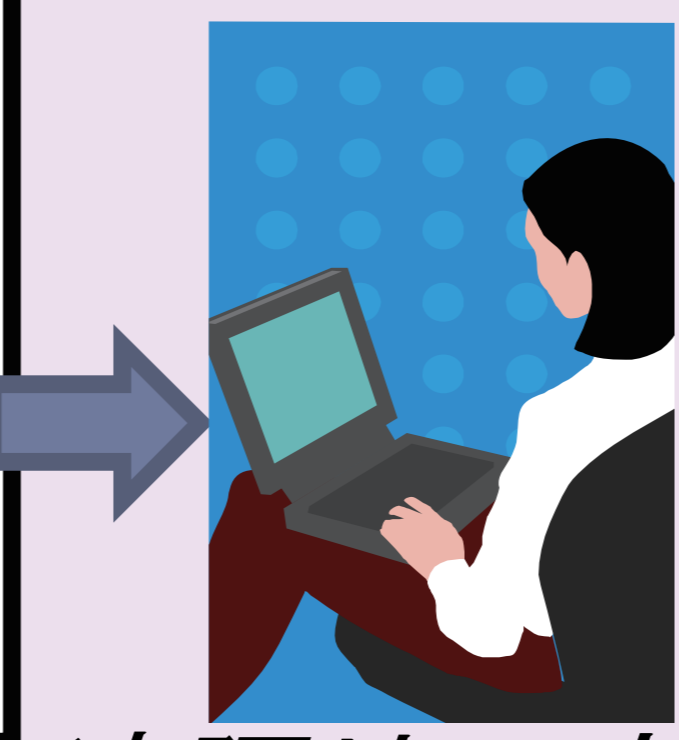


磁気センサ



見守りの応用等

5月30日  
 11:58-12:11 炊飯  
 12:34-12:56 食事  
 14:20-14:29 掃除  
 ...



遠隔地の家族

- 電話をする
- 歯を磨く
- 掃除機をかける
- 走る
- 字を書く
- 等の行動を認識



連絡先 (Contact information)

前川 卓也 (Takuya MAEKAWA)

知能創発環境研究グループ  
(Learning and Intelligent Systems Research Group)