

研究タイトル:

# 位置情報の高精度推定アルゴリズム開発



氏名:	阿部林治 / ABE Rinji	E-mail:	rabe@ichinoseki.ac.jp
職名:	准教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本音響学会、システム農学会、計測自動制御学会		
キーワード:	慣性センサ、回転運動、移動軌跡、安全配慮義務、機能訓練		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルゴリズムのモデル化技術</li> <li>・介護施設内の機能訓練見える化支援</li> <li>・工場など作業空間内の作業員動線評価</li> <li>・ニーズに対するセンサ情報の活用(IoT)支援</li> </ul>		

研究内容: 回転運動における位置情報推定アルゴリズムの提案

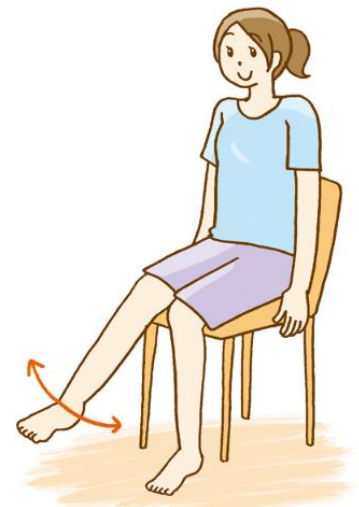
## シーズ:

回転運動する物体の移動軌跡、回転半径、角速度を、単一の慣性(加速度、角速度)センサで推定できるアルゴリズムの提案。

## 企業向け PR:

### 従来技術との優位性:

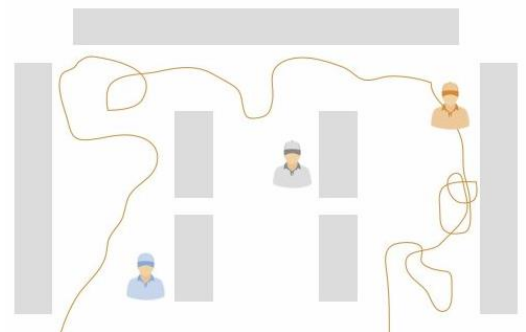
エッジ処理を想定して複雑なアルゴリズム不要、多種センサ不要。  
計測対象となる箇所に、センサを後付けで設置することによって、  
情報推定が可能。



### 予想される応用分野:

[ひざ痛持ちでも隙間時間でOK! 医師が教える「ぶらぶら屈伸」 - FASHION BOX \(tki.jp\)](#)

- 1) 介護施設などで機能訓練機器の利用者に対する機能改善見える化により、利用者モチベーション向上。  
例えば、膝の曲げ伸ばし改善、腕や体の左右の振り幅の改善などの効果の見える化が可能。
- 2) 工場などで働く作業員の動線管理により、企業における安全配慮義務遂行に必要な情報提供。  
例えば、慣性センサだけでなく、カメラや Wi-Fi 等を利用すれば、複雑な移動経路の推定が可能。



[工場内動線分析 | 動線分析 Moptar | スプリームシステム \(supreme-system.com\)](#)

## 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	