



車いす使用者向け経路探索システムに関する研究

理工学部
情報科学科
講師

隅田 康明



研究シーズの紹介

車いすによって移動するときに、「目的地まで確実に到達できる」ことを出発前に知ることが出来れば、車いすによって移動する人の外出を助けることが出来ます。車いすで移動するときには、階段やエスカレーターなどの移動不可能な場所の他に、坂道や小さな段差、凹凸のある路面など、移動するときに大きな力を必要とする場所があります。こうした路面上の

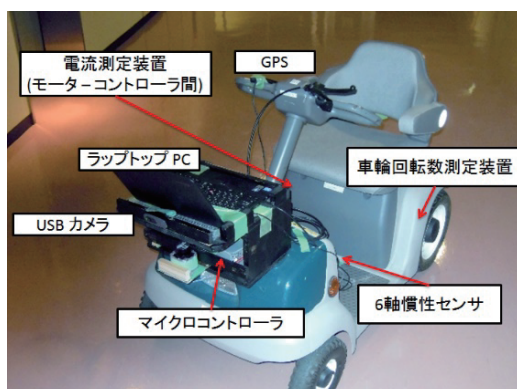
小さな障害物などを計測して収集することが、車いす使用者向けの経路探索システムを実装するためにまず必要になります。本研究では、IoTやAI技術を活用して、車いすで移動する際に最も小さい力で楽に移動できる経路を提示するサービスの実現を目指した開発を行っています。



路面情報評価技術

- 車いすでの移動の際に、最も楽に移動できる経路を提示可能です。
- 車いす向けのバリアフリーマップの作成が可能です。

路面情報を計測して記録



楽に移動できる経路を提示

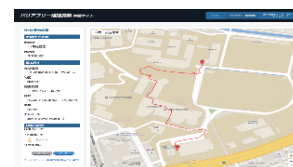


期待される活用シーン

- 車いすで利用できる施設周辺の地図を作りたい



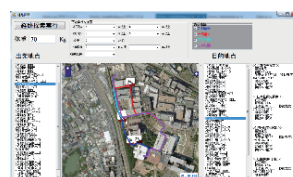
施設周辺の路面情報を計測して、バリアフリーマップを作るためのデータを集めることが可能です。



- 車いすで目的地まで確実にたどり着ける経路はないかな・・・



その人の体力で目的地まで移動可能な経路を提示することが出来ます。



その他の研究テーマ

・膝関節の動態計測についての研究、小学校低学年向けのプログラミング知育教材開発