



大学 高木 健
 広島大学
 大学院先進理工系科学研究科 教授
 市担当課 ×



消防局警防課

スマートモビリティ導入メリット

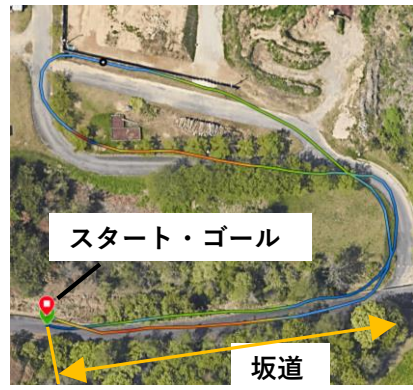
- ① **市民**：迅速に救急隊が到着することで、処置が受けられる
- ② **隊員**：多くの資機材を搬送する隊員の肉体的な負担軽減

1 課題

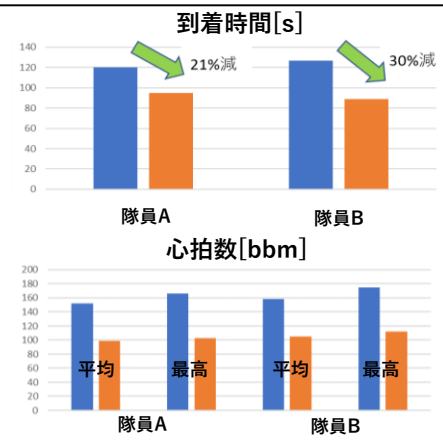
安芸津地区のような狭隘地区で生活している方の救急搬送時に道が狭く救急車で到達することが困難であり、救急隊員は救急車を降り機材を担ぎ、走って傷病者のもとに駆け付ける必要があった。そのため、現場到着時間が遅れ、救命率の低下が懸念されている。

2 概要

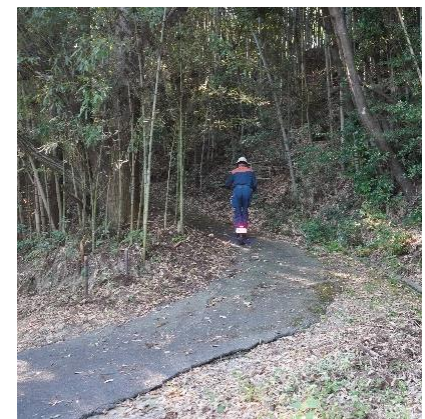
救急車両に搭載できるほどコンパクトで、かつ、悪路の走破性を満たしたスマートモビリティを開発する。加えて開発したスマートモビリティを巧みに操縦できる人材を育成し、将来的にノウハウを伝えることができる体制を構築する。それらにより狭隘地区の現場到着時間を短縮することで救命率向上を目指す。



▲救急搬送を模擬した実験場所
 道のり400 m、初めの80 m登り
 (勾配10%程度)



▲上図：到着時間と短縮
 下図：心拍数より体力の温存を確認
 (青：スマートモビリティを用いない場合、オレンジ：用いた場合)



▲救急車の入れない狭隘地区での走行評価

3 研究成果 データ取得・分析

- (1) 舗装道路、砂利、芝生、砂地、坂道などの未舗装地を含む地面での走行実験および走行評価を実施。
- (2) 救急搬送を模擬した実験にて、到着時間を短縮でき、隊員の体力を温存できることが分かった。
- (3) モビリティが不得意とする環境を洗い出し、改良すべき機能を洗い出した。

4 今後の展望・現状 次の研究段階へ前進

→ 令和7年度 共同研究型

スマートモビリティの改良及び操作者の操縦技術向上を消防現場への実装に向け令和7年度に共同研究する。