大学 **高木 健**
広島大学
大学院先進理工系科学研究科 教授

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、走って傷病者の元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。

市担当課 ×
**消防局
警防課**

① 踏破技術向上
操作者の運動により、対応できる踏破範囲を拡大する。
【踏破面の状態向上】
凹凸や土の固さの異なる路面を踏破する。

② 走破性
狭隘地区、山間部や旧跡等に敷道が多くなる本町において、歩行者が走りやすい歩行が必要である。
【走破性の確保】
- 安定性
- 操作性
- 耐久性 (強度)
- 1 回の充電による走行距離

③ 可搬性
搬送機材に支障が出ないよう、救急車内へ収納できること及びコンパクトで持ち運びやすいものが目標である。
【最大積載量】
縦100cm、横100cm、深さ30cmのBOXに収納可能な大きさ

▲研究イメージ

▲救急車の入れない狭隘地区を想定した走行実証

Smart Robotics Lab

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事で傷病者へ接触でき、処置が早く行える
- 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
- ③ **環境**：電動にすることで、GX（グリーントランスフォーメーション）による環境への取り組み

3 到達目標・方法

- (1) 狭隘地等での走行実験による実証データ収集 ⇒ 課題の洗い出し
- (2) 未舗装地の定量化
- (3) モビリティの性能と未舗装地の関連性評価**
- (4) 市販のスマートモビリティの改良 & 操作者の操縦技術向上**

狭隘地区の現場到着時間を短縮するためのモビリティの実装を目指す。

2025年度実施