



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**



3 到達目標・方法

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。

① 操縦技術向上

操作者の運動により、対応できる路面制動を上げ  
 【操縦者の技術向上】  
 ・折角工学の知識を用いて解決

② 走破性

狭隘地区、山間部や沿岸部等に敷道が多いため、車両が走行可能な走行できる必要がある。  
 【走破性の確保】  
 ・安定性能  
 ・駆力  
 ・耐久性（強度）  
 ・1回の充電による走行距離

③ 可搬性

搬送活動に支障が出ないよう、救急車両に収納できること及びバック等で持ち運ぶしやすさの必要がある。  
 【本車目標値】  
 縦20cm、横100cm、深さ30cmのBOXに収納できる大きさ

▲研究イメージ



▲救急車の入れない狭隘地区

**スマートモビリティ導入メリット**

- ① **市民**：迅速に傷病者へ接触でき、処置が早く行える（現場到着時間のため）
- 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

- (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手段を検討する。