

# ハンドル型電動車いすの 段差乗り越えに関する研究

## 研究の概要と特徴

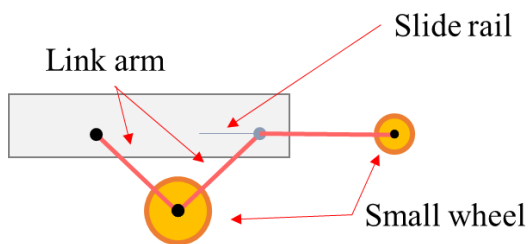
- 日本の高齢化に伴いシニアカーの需要が増大している
- シニアカーはその低い段差性能のため、歩行者が車道を走行してしまう場合が存在する
- そのため、シニアカーの段差乗り越え性能の向上を目指す



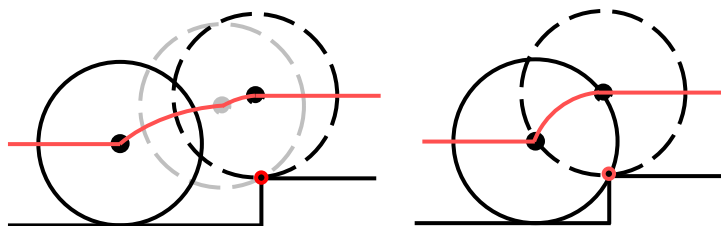
ハンドル型  
電動車いす  
Suzuki,  
"ET4D"

## 研究の内容

シニアカーの段差乗り越え機構を提案し、通常車輪と比較することでその優位性を示す



スライダーリンク機構概要



スライダーリンク機構の運動軌跡 通常車輪の運動軌跡  
製作したスライダーリンク機構

段差乗り越え不可



機構なし  
(デフォルト)



機構動作部衝突



前輪衝突

段差乗り越え



スライダー  
リンク機構



段差高さ100 mm 速度2 km/h

## 研究の効果並びに優位性

段差乗り越え性能

スライダーリンク機構	>	機構なし (デフォルト状態)
------------	---	-------------------

提案したスライダーリンク機構は  
通常車輪よりも段差乗り越え性能が大きい

## 技術応用分野・企業との連携要望

一般社会において低速モビリティとして利用拡大されている市販のシニアカーや、今後、自動電動低速車の外付け段差乗り越えユニット、あるいは標準搭載乗り越え機構としての開発・連携を希望する