

# 深層学習全方位カメラでの歩行者検出に関する研究

## 研究の概要と特徴

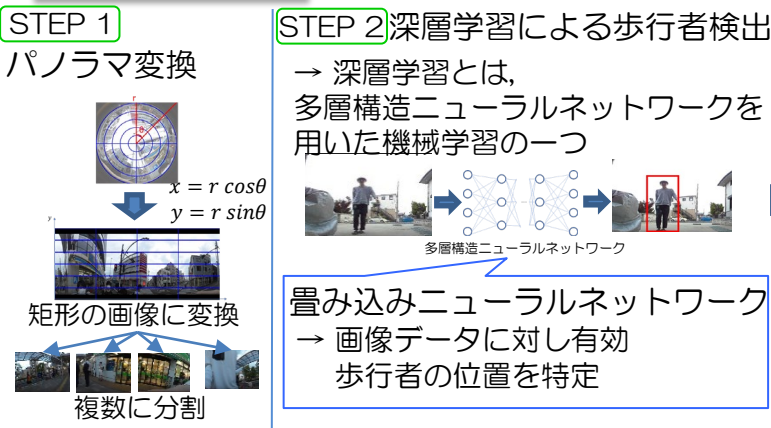
シニアカーによる自動運転を想定. 全方位パノラマ画像の中段を拡大し, 画像を深層学習の学習と検出に用いることで歩行者検出精度の向上を検討

## 研究の内容

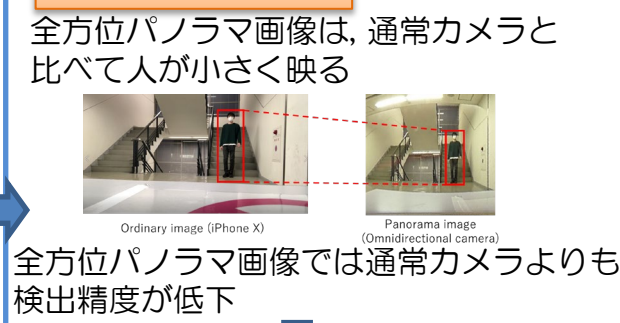
- シニアカーの自動運転は最小限のセンサによる外界認識が必要
- 歩道の走行を想定するため, 歩行者認識は重要
- 全方位カメラによる歩行者認識



### 従来手法



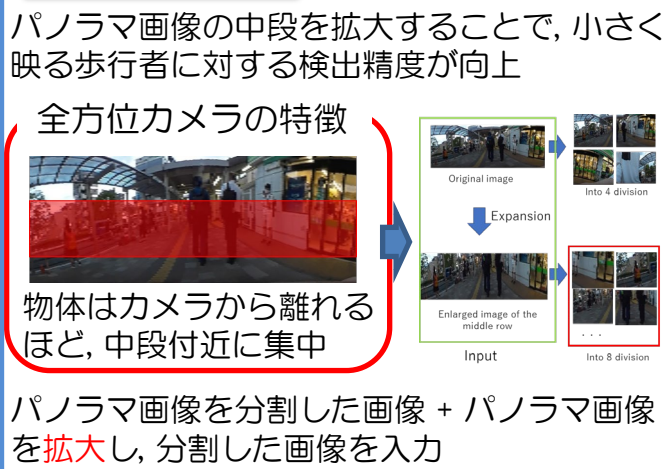
### 問題点



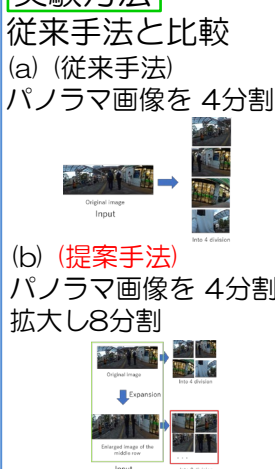
### 研究目的

小さく映った歩行者の検出精度向上

### 提案手法



### 実験方法

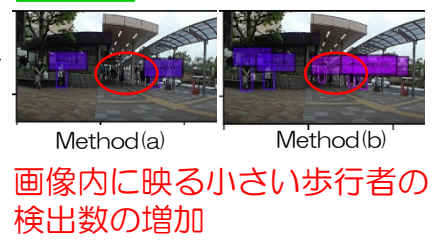


### 実験結果

小さい歩行者の検出数の増加

Method	Size	検出数	Detection speed[ms]
(a)	S	63	15.2
	M	445	
	L	59	
(b)	S	222	5.0
	M	526	
	L	62	

### 検出例



## 研究の効果並びに優位性

全方位パノラマ画像における小さく映った歩行者に対する検出精度の向上.

## 技術応用分野・企業との連携要望

カメラを用いた自動運転技術の開発・研究を行ったい企業との連携を希望