

# 通信利用型運転支援システムにおける 複数の交通参加者が情報提供に及ぼす影響

## 研究の概要と特徴

衝突の危険性がある対象物が変わった際の情報提供方法として、ドライバに危険をより早く正確に認知させ、確認などによる運転の負担を減らすHMIを検討する

## 研究の内容

### 研究目的

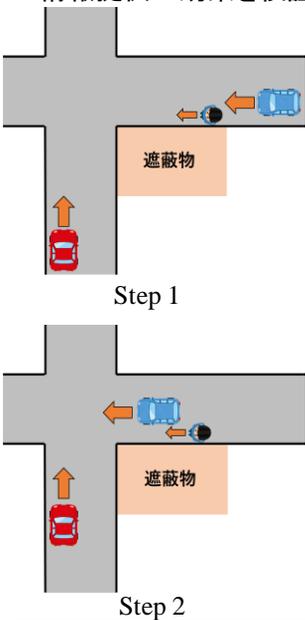
自動車の事故の中で高い割合を占めている交差点での出会い頭の事故を防止するにあたって、V2X (Vehicle to Everything) システムは有効なシステムである。



V2Xシステムで得た情報をHUD (Head Up Display) により提示し、衝突の危険性がある対象物が変わった際の変化を解析することで、危険をより早く正確に認知できるHMI (Human Machine Interface) を検討する。

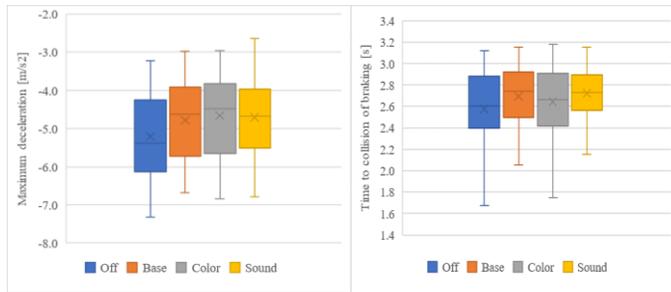
### 実験方法

死角が多い住宅街を走行してもらい、衝突の危険性のある対象物が歩行者から車両に変わり自車がブレーキをかけた際の最大減速度、ブレーキ操作開始時のTTC (Time To Collision)、視線動向、アンケートにより情報提供の効果を検証した。

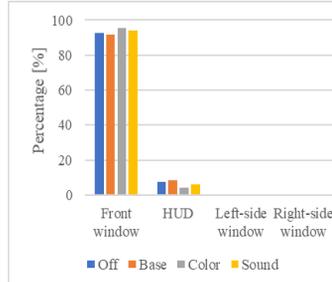


	Step 1	Step 2
Off		
Base		
Color		
Sound		

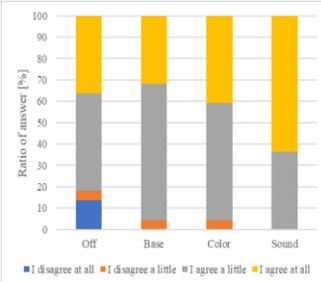
### 結果 (n=11)



### 最大減速度について



### TTCについて



### 視線動向について

### 情報認識のしやすさについて

## 結論

- **ブレーキ操作について**  
→ Base, Color, Soundで最大減速度を低減でき、Base, SoundでTTCの値が高く早いブレーキ操作となった
- **視線動向について**  
→ Color, SoundでHUDへの注視割合が低く脇見の原因を低減できた
- **情報認識のしやすさについて(アンケート)**  
→ Soundでは、実験参加者全員が情報提供によって歩行者や車両を認識することができたと回答した



主観的、客観的観点からSoundが評価が高いものとなった

## 研究の効果並びに優位性

衝突の危険性が変わった際にドライバの負担を減らすHMIの検討

## 技術応用分野・企業との連携要望

運転支援システム(車車間通信、歩車間通信、路車間通信)に関する分野