

交通事故死者ゼロに向けたアプリケーション提供 CI運転支援 スマートフォンアプリ

*CI : Cooperative Intelligence (協調人工知能)



二輪車が関与する交通事故を減らす、廉価かつコンパクトな交通警報システム「CI運転支援アプリ」の提供を目指す

技術内容

- USBカメラ画像をスマートフォンへ入力し、軽量なCIを用いて、自車の後方、前方左右に侵入してくる二輪車・四輪車のリスクを予測
- サーバーや通信を使わない廉価な消失点計算と車両検知情報を用いたレーン推定によりリスク推定を高精度・軽量化
- インドネシアの公的機関と協業し、公用車(二輪・四輪)にて、アプリを試験運用
安全性・機能性の検証及び普及活動を実施
- スマートフォンの画面を波状に色変化させ、騒音下でも直感的に認識可能なリスク報知

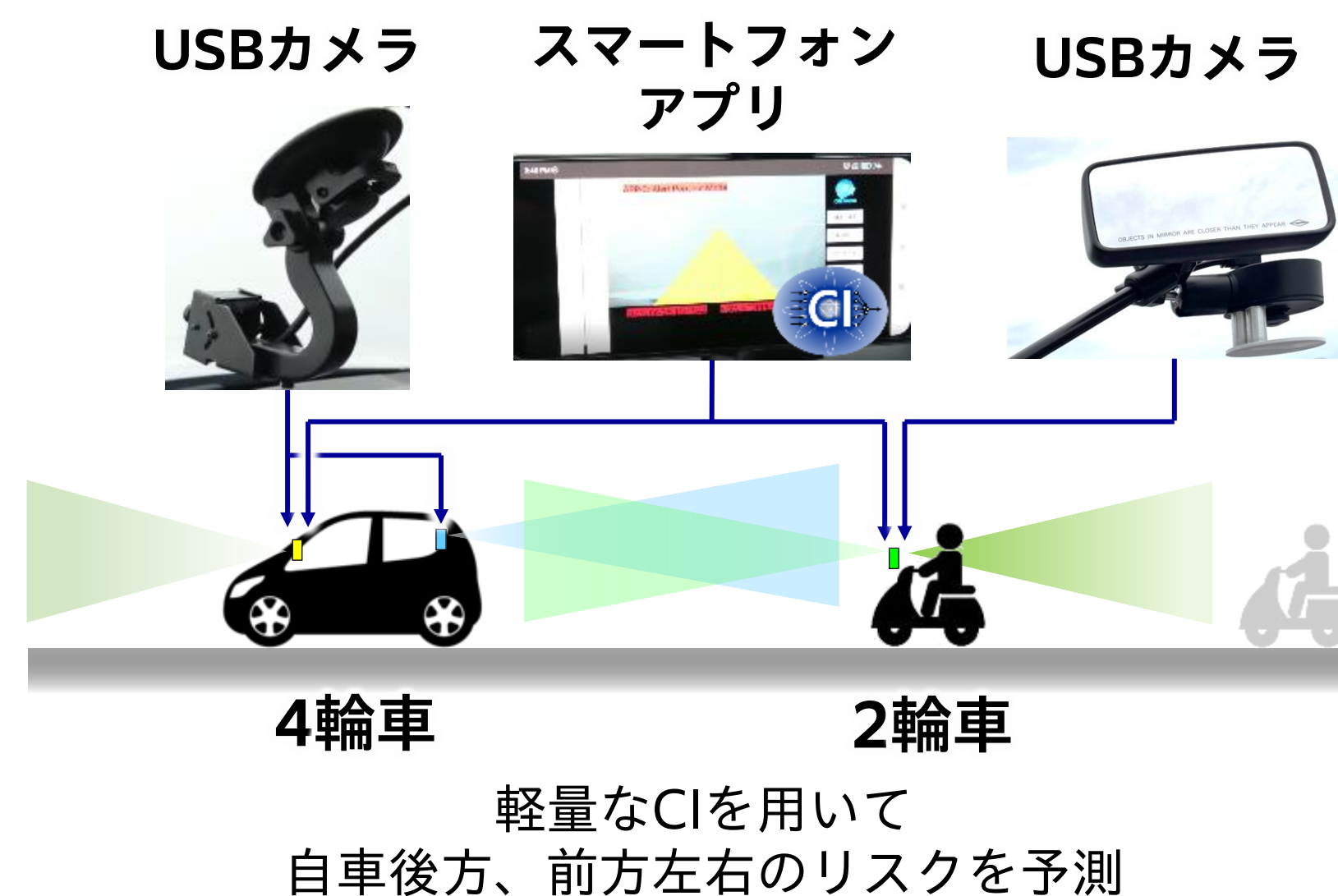
技術の特徴

- スマートフォンアプリ単体で利用できる廉価な安全支援システム
- 安全検証や機能検証、普及に関して、インドネシアの公的機関と協業

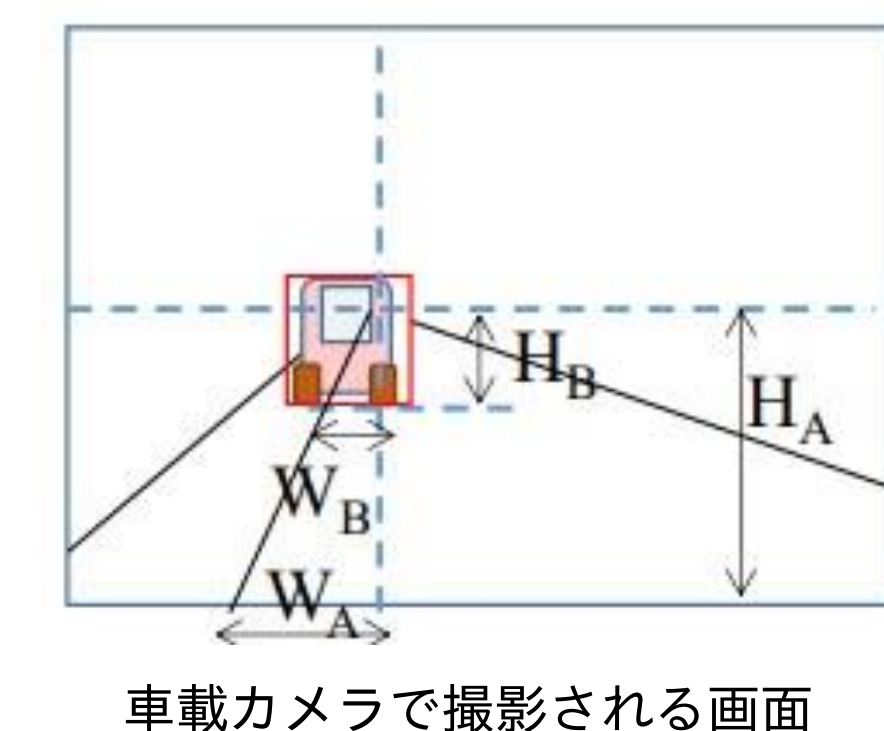
参考文献：

- Mobile Alert System Using Lane Detection Based on Vehicle Clustering, 2024 IEEE 12th International Conference on Intelligent Systems (Best Paper Award)
- Detection of Encroaching Vehicles based on Combination of Deep-Learning-Based Object Detection and Heuristics, 2025 IEEE System Man Cybernetics

二輪車・四輪車で利用可能な廉価なシステム

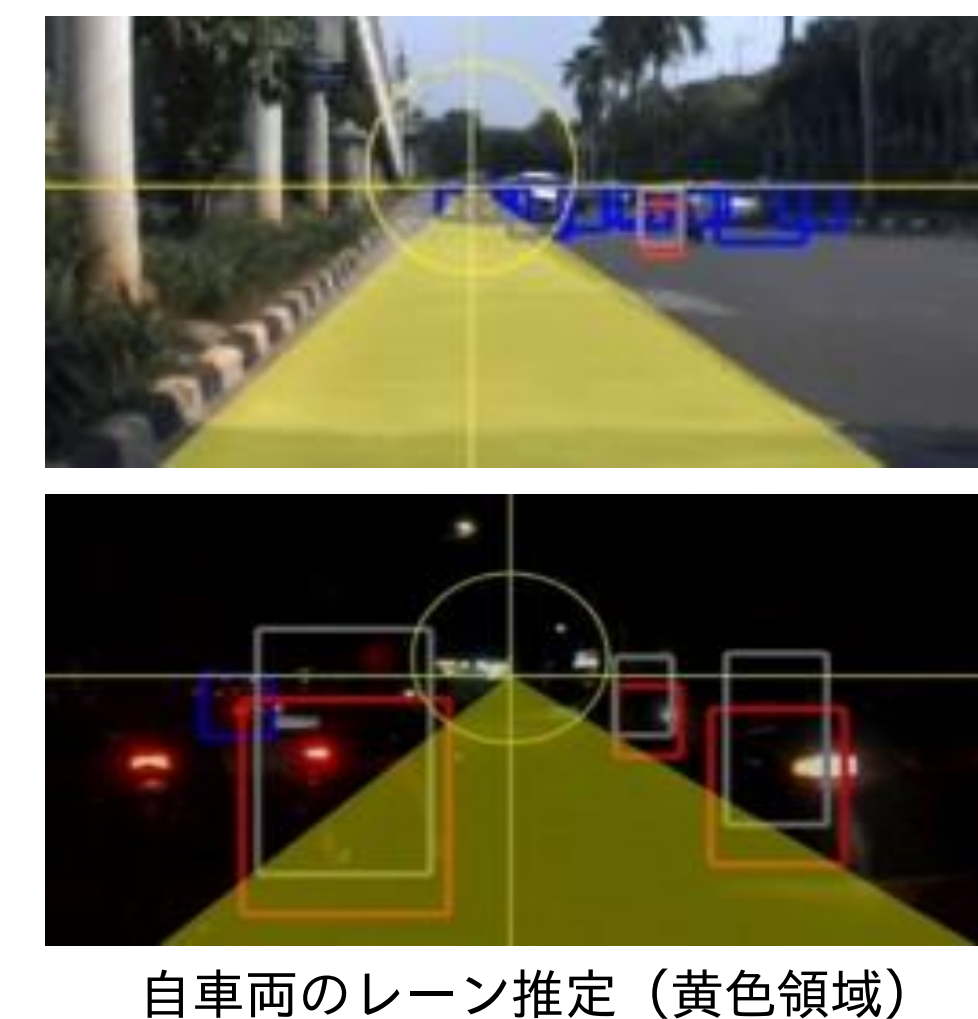


サーバーレスによる消失点計算



撮影画面中央付近に来るように
車両検知結果を用いて推定

車両の走行軌跡からレーンを推定

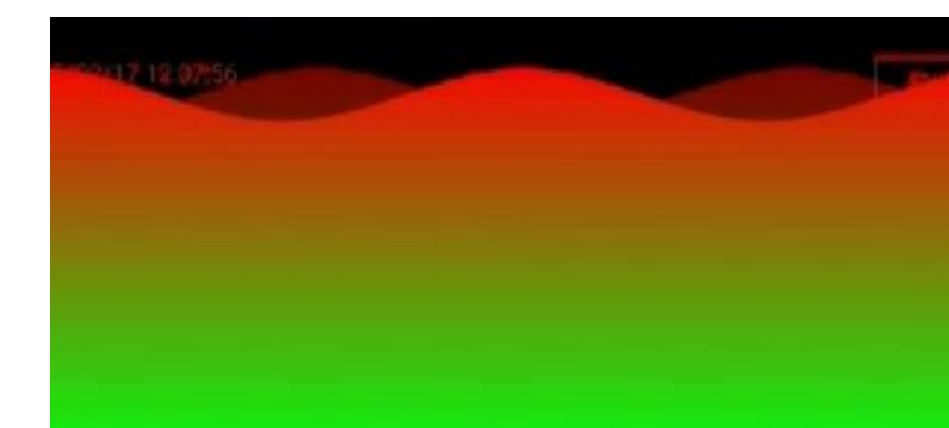


レーンが無い、見えにくい場合でも
各車両の走行軌跡からレーンを推定

インドネシア公的機関との協業



公用車での検証



騒音下でも識別可能な
直感的なリスク報知

スマートフォンを用いた「CI運転支援アプリ」により
誰もが安全かつ自由に移動できる社会の早期実現を目指す