

11

高齢者向け運転能力評価・訓練システム

～実映像型シミュレータを用いた運転能力トレーニングシステムの構築～



どんな研究

高齢者の死亡事故は減少してはいるが依然、他の年齢層に比べ多いです。これは認知機能や判断機能といった運転能力の低下が原因とされています。本研究では**シミュレータを用いて運転能力を評価・訓練するシステム**を構築します。

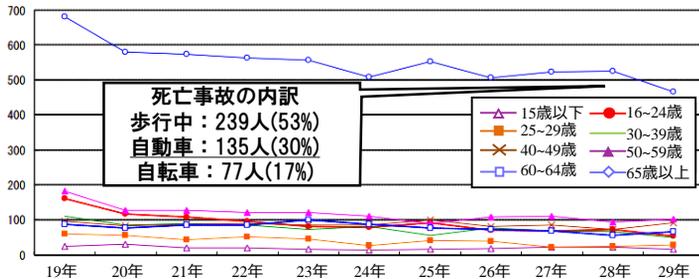
どこが凄い

シミュレータに**実車走行時の映像を用いる**ことで実際の運転を想定した形でシミュレーションを行います。また、従来の紙媒体を用いたテストではなく、シミュレータ運転時の視線や走行データを取得することで、使用者の走行を直接評価します。

めざす未来

車両運転時の走行映像を用いることで使用者の生活する**地域にあったコースを作成**できるようになります。本システムを使用し、高齢者が運転能力を維持・向上させ、**より長く・安全に運転できる社会**を目指します。

高齢者の死亡事故死者数は減少傾向だが依然多い



高齢者の事故は認知機能・判断機能の低下が原因



左右からの飛び出し

前方不注意

高齢者の運転能力を維持・向上させるシステムが必要

実映像ドライビングシミュレータを用いることで実際の運転に近い形で運転能力を評価

実車走行時の映像を撮影

シミュレータ走行・計測

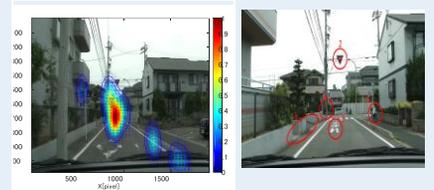
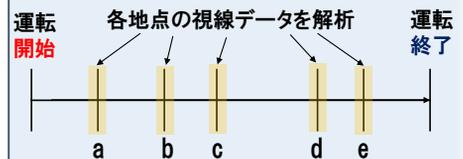
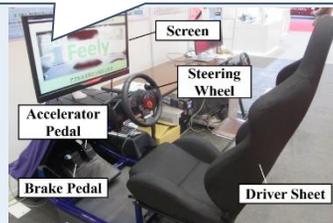
評価・訓練



- ドライバ視点の走行映像を撮影
- 撮影時の走行速度を取得



DS走行時の車速・視線情報を取得



視線データを用いることで動的に認知・判断能力を評価・訓練

関連文献

- [1] 蓮花一己, 向井希宏, 小川和久, 太田博雄 “高齢ドライバーを対象としたハザード知覚教育の効果測定”, 国際交通安全学会誌, Vol.32, No.4, 2007
- [2] 多田昌裕, 飯田克弘, 中西誠, 安時亨, 山田憲浩, 蓮花一己, “高速道路における高齢運転者のハザード知覚特性分析”, 交通工学論文集, Vol.2, No.2, 2016