

【 衝突被害軽減のためのアクティブ傾斜制御シート 】

【 衝突被害軽減、交通事故、傾斜シート、衝突安全、パッシブセーフティ、AI ベースモデル予測制御、自動運転 】

【 情報科学研究科・システム工学専攻 】

助教 齊藤 充行 SAITO Mitsuyuki

研究シーズの概要

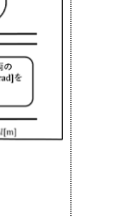
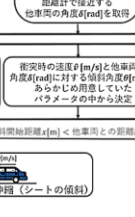
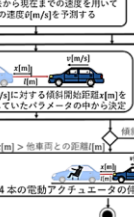
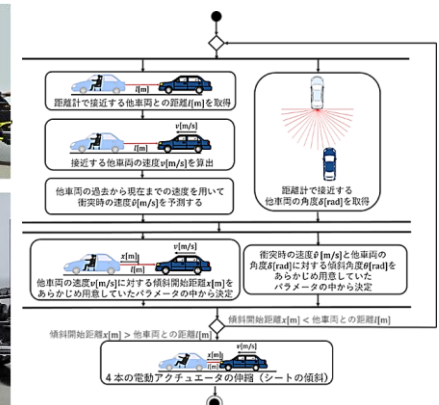
未来の自動運転車では、運転者は運転から解放されるため、シートは進行方向を向く必要がなく、様々な方向にシートが向けられていると考えられます。このような場合、エアバッグやシートベルトが上手く機能しない可能性があります。本研究では、新しい安全技術のアプローチとして、衝突を予測し、シート全体を傾斜させて搭乗者への衝突加速度を相殺する衝突被害軽減傾斜シートを開発しています。

研究シーズの詳細

◆研究例◆

未来の自動運転では、運転車は運転から解放されるため、シートは進行方向を向く必要がなく、様々な方向にシートが向けられていると考えられます。このような自動運転車両に対する衝突事故を想定すると、これまでに提案されているシートベルトやエアバッグだけでは、十分な安全性を確保することは難しいと考えられます。

本研究では、**新しい安全技術のアプローチ**として、衝突を予測し、シート全体を傾斜させることで、**搭乗者への衝突加速度を相殺**する、衝突被害軽減シートの開発をおこなっています。



想定される用途・応用例

- ◆ パッシブセーフティ(衝突安全)
- ◆ 自動車シート
- ◆ 乗員保護(衝突吸収リクライニングシート)

セールスポイント

衝突を予測し、シート全体を傾斜させて搭乗者への衝突加速度を相殺することができます。

- ◆ 2019 年 学生安全技術デザインコンペティション (SSTDC : Student Safety Technology Design Competition) 日本大会決勝進出 (西日本の大学では初めて)、優秀賞受賞
- ◆ 2023 年 学生安全技術デザインコンペティション 日本大会決勝進出 第 3 位
- ◆ 2025 年 学生安全技術デザインコンペティション 日本地域大会予選 第 2 位

SSTDC : 各国政府の道路交通政策担当者・自動車メーカー、大学などが集う自動車の安全技術に関する ESV 国際会議のプログラムの 1 つとして、2005 年より開催されている学生参加のイベント (主催 : 自動車技術会)

問い合わせ先 : 広島市立大学 地域共創センター

TEL:082-830-1764 FAX:082-830-1555

E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp

〒731-3194

広島市安佐南区大塚東三丁目 4 番 1 号

(情報科学部棟別館 1F)