

自動走行の実現に向けた取組

“Connected Industries” 自動走行分科会

平成30年 5月
自動走行ビジネス検討会

自動走行分科会 主要検討成果

- 競争力強化を目的とした、自動走行ビジネス検討会（経産省製造産業局長・国交省自動車局長）を「Connected Industries 自動走行分科会」と定めて、①データ収集・利活用、②AIシステム開発、③人材確保・育成、の各論点について検討し、結果をとりまとめた。

①データ収集・利活用：安全性評価技術の強化

- ✓ 自工会が作成した国高速道路のユースケースを活用して、日独産業政策対話を実施【平成29年11月、平成30年3月】し、自工会と独PEGASUS間の協力をサポート【平成30年4月】
- ✓ 国内トラック4社で通信プロトコルを合意し、世界初となるマルチブランドでのCACCの技術を活用した後続車有人隊列走行の実証【平成30年1月】を行い、4社でCACCに関するデータを共有
- 業界協調により、交通流観測データ等を収集・共有しシナリオを作成【平成30～32年度】
- トラック隊列走行について、異なる積載量を与える影響の評価、様々な道路環境の高速道路における公道実証【平成30年度】

②AIシステム開発：ラストマイル自動走行実証でのAIの活用

- ✓ ラストマイル自動走行実証において、AIシステムを活用した乗員の乗降・着座状態を推定する技術を開発し、遠隔監視・操作支援技術を向上。
- 遠隔監視・操作者負担の軽減、その効果による1:N実証【平成30年度】

③人材確保・育成：自動走行高度化のためのソフトウェア人材育成

- ✓ スキル分類と整理並びに国内外にけるソフトウェア人材の育成・引き付け・生産性向上に関する調査。
- 人材育成WGを立ち上げ、スキル標準策定や人材育成講座の在り方を検討【平成30年度】

①データ収集・利活用：安全性評価技術の強化

安全性評価技術の強化

【議論の状況】

- 日独政策対話により、安全性評価技術に関する自工会とドイツの実務者同士のバイ会合が成立。今後も協力関係を継続。
- 昨年度の分科会の議論を経て、自動走行車の安全性評価に向け、自工会が作成したユースケースから業界協調によりシナリオデータを作成することを合意。

【取組方針】

- 平成30年度から、交通流観測データ等を収集・共有しシナリオデータを作成していくとともに、独PEGASUSプロジェクトをはじめ、国際的な取組と連携していく。

【日独連携の状況】

平成29年 3月	ハノーバー宣言
平成29年12月	日独政策対話（局長級）
平成30年 3月	日独政策対話（局長級）
平成30年 4月	日独実務者非公式会合

①データ収集・利活用：安全性評価技術の強化

CACCトラック隊列走行における4社協調

【進捗状況】

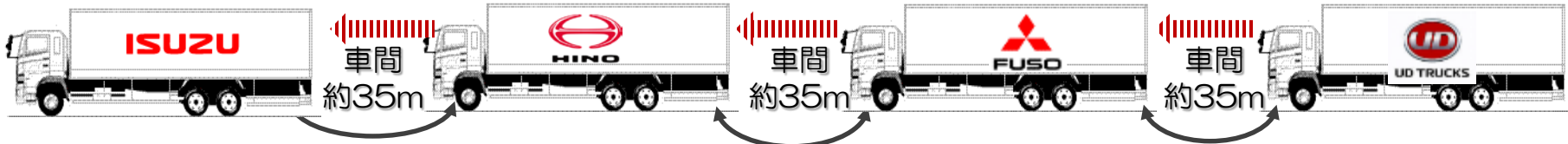
- 国内トラック4社（いすゞ、日野、三菱ふそう、UDトラックス）が通信プロトコルを合意し、平成30年1月、世界初となるマルチブランドでのCACCの技術を活用した後続車有人隊列走行の実証を行い、4社でCACCに関するデータを共有。
- 通信プロトコルの国際標準化を4社協調で進めることを合意し、平成29年11月から自工会で検討開始（発信時のブレーキ、アクセル情報の頻度、方式など）。

【取組方針】

- 平成30年度は、異なる積載量を与える影響の評価、様々な道路環境（高低差やカーブ、トンネルなどテストコースでは困難な内容）における公道実証を実施していく。

【国際動向】

- 欧州は、2021年に異なる企業間で国境を越えた隊列走行の実証を計画。



車車間通信は760MHzを利用
※車間距離は車速80km/h走行時

各車両ドライバ有
CACC：先行車のアクセル・ブレーキの制御情報が後続車に伝達され、後続車はその情報を下に、システムが自動制御

②AIシステム開発：ラストマイル自動走行実証でのAIの活用

遠隔監視・操作支援の高度化

【進捗状況】

- 遠隔型無人自動走行において、遠隔監視・操作支援の高度化に係るAIを活用。
- 映像データを活用し、乗降・着座状態を推定するAI開発を推進。

【取組方針】

- 平成30年度は、本技術を活用し、1人の遠隔者が複数の車両を操作する「1対N」の公道実証を実施していく。



乗降・着座状態の推定（乗降確認と発進判断の自動化や支援、車内事故防止の支援）

- 車外からの乗り込み、安定着座までを姿勢推定のAI技術で判定：自動発進の実現
- 車内での不安定な姿勢、走行中の乗込、飛降を判定：注意喚起アナウンス、緊急停止の実現

⇒ 車両内映像データの活用

③人材確保・育成：自動走行高度化のためのソフトウェア人材育成

【進捗状況】

- 自動車業界に求められるソフトウェア人材像を調査。
- 加えて、未踏事業のAI・ロボティクス分野を強化。

【取組方針】

- 平成30年度は、人材育成・評価のベースとなるスキル標準を策定するとともに、スキル標準を活用した人材育成講座の在り方を検討していく。

