

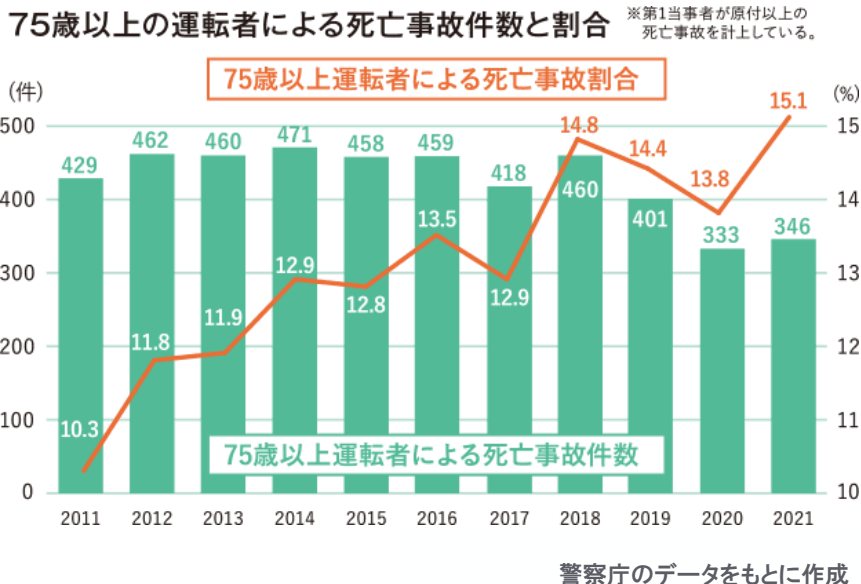
2022年9月6日

トヨタ・モビリティ基金、デンソー、東京海上日動火災保険、東京大学、 ドライブレコーダーAI解析技術を活用した 高齢者安全運転支援の実証実験を豊田市で実施

一般財団法人トヨタ・モビリティ基金(Toyota Mobility Foundation 以下、「TMF」)、株式会社デンソー(以下、「デンソー」)、東京海上日動火災保険株式会社(以下、「東京海上日動」)、東京大学大学院新領域創成科学研究科(以下、「東京大学」)は、高齢者の安全運転支援を目的とした実証実験を愛知県豊田市で開始します。ドライブレコーダーから収集した映像等をAIで分析し、安全運転のためのアドバイスを行うAI運転診断システムを活用して、高齢者の事故リスク低減を効果的に実現する方法を検証します。

なお、本実証実験は、豊田市の交通死亡事故ゼロを目指した官民連携事業「ジコゼロ大作戦」の一環として実施するものです。

近年、交通事故の件数は減少しているものの、75歳以上の高齢ドライバーによる死亡事故の割合は増加傾向にあります。2022年5月には、高齢ドライバーの事故対策を盛り込んだ改正道路交通法が施行され、一定の違反歴のある75歳以上のドライバーには、免許更新時に「運転技能検査(実車試験)」が義務付けられました。今後も高齢の免許保有者は顕著な増加が見込まれるため、高齢者が事故を起こさず安全に運転するための支援・仕組みづくりが重要な社会課題となっています。

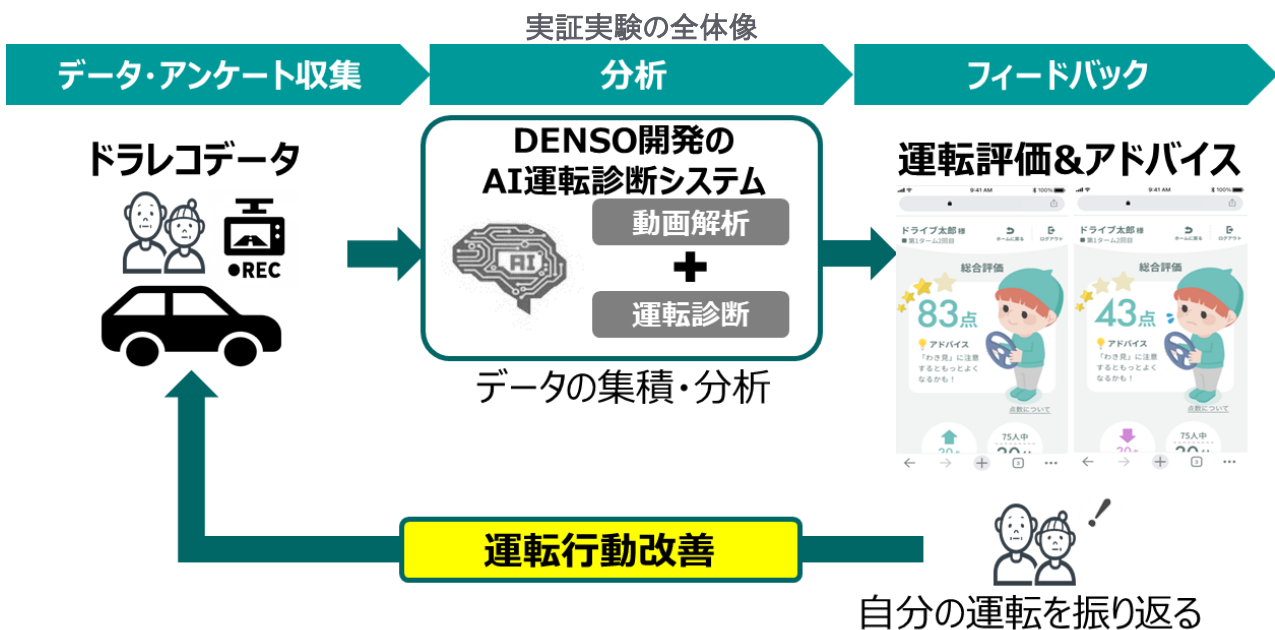


本実証実験では、デンソーが開発を進めている、AIによる映像解析技術等を活用したAI運転診断システムを利用します。AIがドライバーの挙動から安全運転度を診断し、東京海上日動、東京大学の知見も活用しながら運転行動の改善につなげてもらう仕組みの構築を行います。TMFは、本実証実験を通じて得られた知見を公開、AI・データ分析技術が高齢者の移動課題解決へ活用されるよう促すとともに、産業界・学术界・医療界等との幅広い連携によって本取り組みの実効性を高めるなど、高齢ドライバーの交通安全促進に向けて積極的に取り組んでいきます。

本実証実験の内容

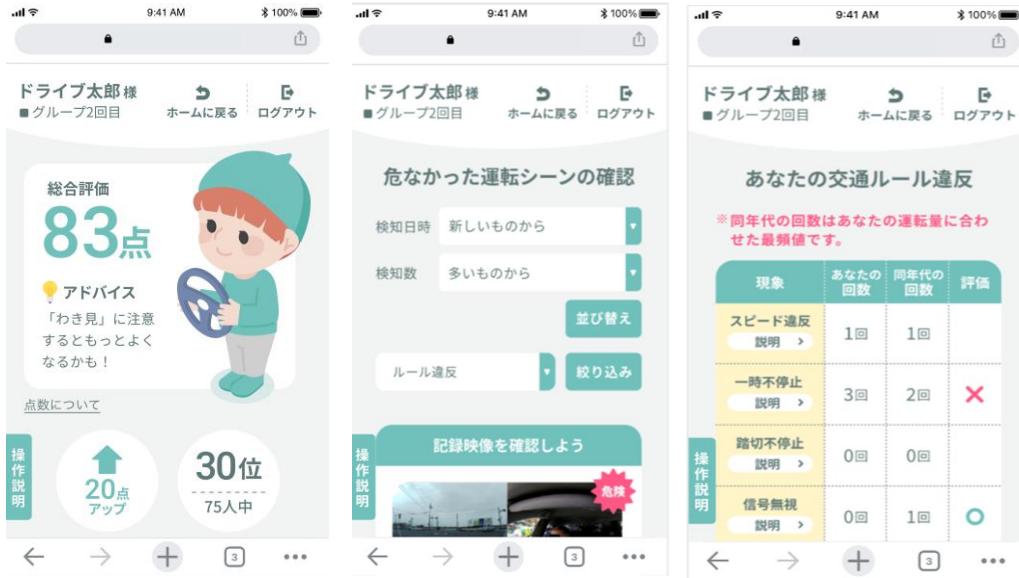
(1)デンソーが開発するAI運転診断システムの特徴

運転中の車内外カメラ映像やセンサーデータを常時ドライブレコーダー内のSDカードに記録して分析します。ドライブレコーダーのイベント録画機能を使って衝突時の車内外データを解析するサービスは普及していますが、本システムでは記録データを全て解析するため、日常のリスクシーンや運転の癖などの潜在的なリスクまで解析が可能です。解析データをもとに、ドライバーにフィードバックを行うことで行動変容を促進し、リスクに結びつく運転特性の改善や事故の抑制に働きかけます。



運転評価&アドバイスの内容(抜粋・イメージ)

- ① 総合評価の点数やアドバイス、前月の自分の成績との比較、同世代との比較
- ② 参加者自身の危険運転の映像
- ③ 交通ルール違反の回数 *免許更新時(75歳以上)、実技試験の受検対象となる違反項目を含む
- ④ 統計的に事故が多い自宅周りの危険運転の状態・映像の確認 等



(2)豊田市における実証実験の内容

想定参加者数： 豊田市在住の60歳以上の方 計3000名程度

実施時期： 22年10月～24年4月

運営： (公財)豊田都市交通研究所

参加者は、4か月間ドライブレコーダーをつけて運転し、運転データを記録します。AIが映像を解析して、毎月参加者に運転診断結果・アドバイスを提供します。

(3)実証実験の主体と主な役割

トヨタ・モビリティ基金： 本プロジェクト全体の企画・運営

デンソー： AI運転診断システムの構築・運用

東京海上日動： ドライブレコーダーの提供と、運転結果フィードバックに関するデータ解析結果の検証支援

東京大学 (大学院新領域創成科学研究科 小竹元基准教授)：

高齢者の運転行動分析と移動支援方策にかかる知見・アドバイスの提供

豊田市： “ジコゼロ大作戦”の一環としての実証実験遂行、市民参加に向けた環境の整備

交通安全の実現には、ドライバーや歩行者という「人」に対する啓発活動、安全な「車」の開発、信号設置や道路整備など「交通環境」整備、の三要素が一体となった取り組みが重要です。今回、TMF、デンソー、東京海上日動、東京大学は、本ツールを活用した「人(高齢者)」への啓発活動に加え、新たな技術や視点の導入を通じて、「交通事故死傷者ゼロ社会」の実現に向けて取り組みを推進していきます。

それぞれのコメント:



トヨタ自動車は創業以来、お客様、ビジネスパートナー、従業員、そして地域社会等、全てのステークホルダーを尊重しながら、自動車を通じた豊かな社会づくりを目指して事業活動を行なっています。そして、より公益的な活動を行うことを目的に、2014年8月、一般財団法人 トヨタ・モビリティ基金 (TMF)を設立しました。

TMFは、誰もが自由に移動できるモビリティ社会の実現に向け、幅広いプロジェクトを通じて世界中の移動課題の解決に取り組んでいます。今後も、トヨタグループが事業活動を通じて培った技術やノウハウを活用し、多様なパートナーとの協働を通して、国連が定めるSDGs(持続可能な開発目標)の考え方にも沿った活動を進めながら、人々が心豊かに暮らせる社会の実現に向けて貢献していきたいと考えています。



デンソーはドライバー、歩行者をはじめとする、世界中のすべての人にとって安全で自由な移動の実現、人々が安心して暮らせる社会づくりを目指し、技術や製品の開発に取り組んでいます。本実証実験を通じて、データに基づいた高齢ドライバーの運転技能の維持・向上、および改善に貢献することで、誰もが安全に運転するための支援・仕組みづくりに貢献していきます。



東京海上日動

東京海上日動は、新たなモビリティ社会を見据え、損害保険事業を通じて蓄積してきたデータやテクノロジーを活用し、従来の保険の枠組みにとらわれない保険商品とソリューションを開発し、さらに高いレベルの安心・安全の提供に取り組んでいます。これからも挑戦する人や企業の支えとなり、日本の社会課題解決に貢献していきます。



東京大学は、高齢者の日々の生活特性や身体特性から QOL 向上を目指し、生活空間における安全な移動実現のための支援、方法を実現しています。加齢に伴う心身特性の特徴や変化から不安全性の高い運転行動に気づきを促し、安全な運転行動の理解と行動維持、行動変容を促す支援方策やその仕組みを学術的に提案し貢献していきます。

今回の取り組みに関連する SDGs の目標:



以上