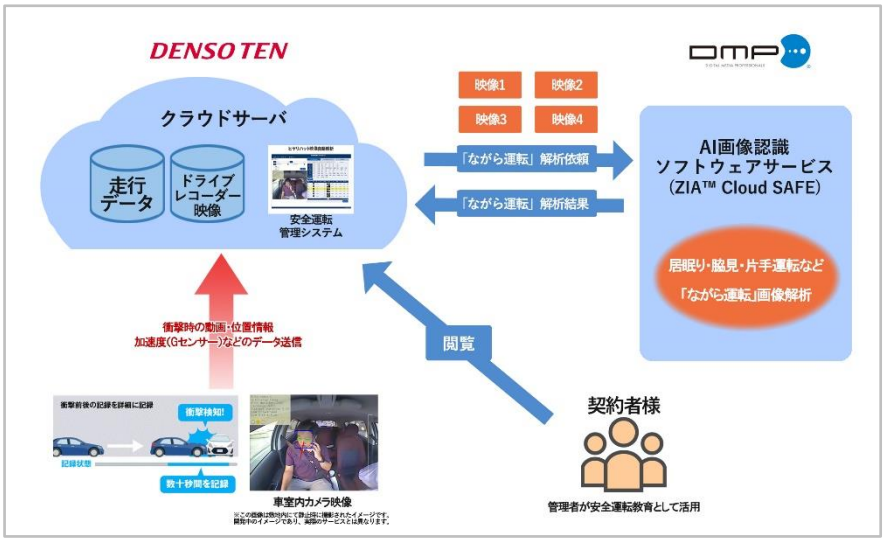
2021 年 2 月 24 日
株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル
株式会社デンソーテン

法人向けドライブレコーダーの映像から脇見やスマホ操作などの「ながら運転」を AI で検出する技術を開発

～膨大な実際の事故データを元に高い精度の AI 解析が実現。ドライバーの安全運転教育に活用～



「ながら運転」を AI 画像解析するサービス提供イメージ

株式会社デンソーテン(本社:兵庫県神戸市、代表取締役社長:加藤 之啓、以下「デンソーテン」)と株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル(本社:東京都中野区、代表取締役社長 大澤 剛、以下「DMP」)は、デンソーテンが提供する通信型ドライブレコーダーの映像と DMP の AI 画像認識ソフトウエアサービス「ZIA™ Cloud SAFE」を活用し、走行中のドライバーの脇見・スマートフォン操作による片手運転などの「ながら運転」や「居眠り運転」行動をヒヤリハット映像として自動で抽出する技術を開発しました。

車両に強い衝撃が加わるとドライブレコーダーの車室内カメラ映像がクラウドセンターへ自動送信され、顔の向きや目線などを AI が画像解析します。

AI 解析精度を上げるためには、実際の事故に基づいた膨大な分析データが必要です。デンソーテンは長年蓄積した実際の事故データを、対象物・シーン(交差点、カーブ、直線)・要因などに分類/タグ付けを行い、分析を進めてきました。その分析データを元に、クラウド側での画像認識能力や学習機能が大きく向上した「ZIA™ Cloud SAFE」により AI を構築することで、事故につながる恐れのあるヒヤリハット映像の判別精度を高めています。さらに今回の技術開発では、車室内カメラに映るドライバーの動作（挙動）についても同様に AI を学習させることで、脇見・片手運転などの「ながら運転」や「居眠り運転」分析を高い精度で実現しました。

当技術は、現在デンソーテンが発売している法人向けの通信型ドライブレコーダー「G500Lite」に追加する予定です。従来から「G500Lite」をご利用いただいているお客様にも活用いただけるよう、専用カメラではなく、既存カメラで映像を抽出することが可能です。

■ドライバーの安全運転教育に活用～事故発生抑止に貢献～

「G500Lite」は、走行中に検知したふらつきや車間距離、急ハンドルや急ブレーキなど事故につながる危険度の高いヒヤリハット映像を自動抽出し、クラウド上にドライバーごとのデータとして蓄積しています。「G500Lite」のサービス利用者のデータ分析を実施したところ、前方不注意や漫然運転など「ながら運転」に関わる事故要因が非常に多いことがわかりました。（※1）

従来からもデータを用いてドライバーの運転特性を解析し、安全運転教育を行ってきましたが、当技術が加わることで、事後的に「ながら運転」映像を用いた客観的な安全運転教育を行うことが可能になり、ドライバーの安全意識を高め、過失による交通事故の抑制につながると考えます。（※2）

■ヒヤリハット映像の自動抽出技術で管理者の負担を軽減

営業車や社有車を保有している企業に、当技術を提供できれば、強い衝撃の原因が外的要因か、ドライバーの不注意による要因なのかを AI が自動的に判断するため、管理者の原因把握に掛かる工数削減につながります。

＜両社の主な役割＞

デンソーテン：通信型ドライブレコーダーの提供およびデータに基づいたドライバーの行動分析
　　クラウド（デンソーテンセンター基盤）の提供、安全運転管理テレマティクスサービスの開発

DMP：AI による画像解析「ZIA™ Cloud SAFE」の提供

デンソーテンでは今後も、グループが 2030 年に目指す姿『VISION2030』における、人と地球に優しい製品でクルマの魅力を高める「クルマの価値向上」や、移動の課題を解決し人々の生活を豊かにすることに貢献する「生活の価値向上」への取り組みを具体化し、お客さま・社会に貢献していきます。

配布先	日時	方法
神戸経済記者クラブ加盟各社 法人サービス業界関連報道機関各社ほか	2021 年 2 月 24 日（水）11：00	配信（FAX/E-mail）

【報道関係お問い合わせ先】 株式会社デンソーテン コーポレートコミュニケーション室 川島・佐柄（さがら） TEL（078）682-2170
株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル セールス＆マーケティング部 梅田 TEL（03）6454-0450

【デンソーテンの法人向けドライブレコーダーについて】

デンソーテンは、2005 年からドライブレコーダーをタクシーやバス、トラック事業者に対して提供し、運行管理者（※3）が効果的、効率的な管理ができるよう分析ツールを提供し、安全運転管理を支援してきました。これまで蓄積してきた法人向けドライブレコーダーのノウハウとクラウド基盤、ビッグデータ解析技術を組み合わせることで、運行管理者のいない営業車や社有車などを保有する企業においても、簡単でリーズナブルに安全運転管理が効率的に行えるサービスを提供します。

※1 デンソーテン調べ

※2 参考文献：島崎 敢、片山 恵美子、中村 愛、高橋 明子、石田 敏郎 ： 一時停止行動の事後判定と評価による停止率の改善，自動車技術会論文集 44 巻（2013 年）2 号

※3 国土交通大臣指定試験機関の行う運行管理者試験に合格した者などの中から、安全輸送の責任者として自動車運送事業者の選任を受けた者のことである。