

お知らせ

働き方改革への貢献

『AI技術を利用した ドライブレコーダー映像解析』

補助金申請 採択されました！

取組みの概要をご紹介します

2017. 4. 21

一般社団法人高度情報技術活用コンソーシアム

映像解析システムのイメージ

[ドライブレコーダー映像記録データの確認システム (イメージ図)]

ドライブレコーダーの映像記録データ

<記録項目>

- ・ 自動車の前方の映像
- ・ 自動車の運転手等の映像
- ・ 警報音
- ・ 日付及び時刻 等

「ドライブレコーダーにより記録すべき情報及びドライブレコーダーの性能要件を定める告示 (国土交通省告示第1346号)」より



映像記録データ確認用AIシステム (クラウド)

<AIによる判断内容>

- ・ ながら運転をしていないか
- ・ 居眠り運転をしていないか (最重要テーマ)
- ・ 納車時にサイドブレーキを確実に引いているか
- ・ 運転者が故意にドライブレコーダーの撮影を妨害していないか 等



【指導・監督】

乗務員本人に映像を見せながらヒアリングと指導を実施。なお、眠気レベル2又は3であれば「注意」。

AI活用＝顔の表情や異常動作

(4) 映像記録データ確認用AIシステムの開発について

居眠り運転による事故は悲惨な事故につながる可能性が高く、管理者側でも最も注意しなければならないため、居眠り運転に重点を置きながら、主に「自動車の運転手等の映像」を元に、違反行為を判断させることとし、それぞれの状態の画像を機械学習させ、試作品開発を進めます（本事業を通じて試作品を開発し、その後に製品化し、販売します）。また、居眠り運転は、眠気の程度が進むことで指導を強化する必要があるため、顔表情から人間の主観により眠気を推定する NEDO の評定手法を基準にします。

[眠気を推定する NEDO の評定手法]

- 眠気レベル1：全く眠くなさそう（視線の移動が速く頻繁である、瞬きは2秒に2回くらいの安定した周期、動きが活発で身体の動きを伴う）
- 眠気レベル2：やや眠そう（唇が開いている、視線移動の動きが遅い）
- 眠気レベル3：眠そう（瞬きはゆっくりと頻発、口の動きがある、座り直しあり、顔に手をやる）
- 眠気レベル4：かなり眠そう（意識的と思われる瞬きがある、頭を振る、肩の上下動などの無用な体全体の動きがある、あくびは頻発し深呼吸も見られる、瞬きも視線の動きも遅い）
- 眠気レベル5：非常に眠そう（瞳を閉じる、頭が前に傾く、頭が後ろに倒れる）

本テーマの推進体制

(5) 補助事業の実施体制

株式会社サンクレエは、
前回マジックソフトウェア社と共同発表された
札幌に本社がある会社です。

