

論文掲載のお知らせ**～交通事故の未然防止に向けた、ドライバーの生体情報と事故リスクの相関を確認～**

株式会社日立物流が株式会社日立製作所、国立研究開発法人理化学研究所、株式会社 FMCC^(※) (Fatigue and Mental Health Check Center) と連携して研究を進めてきた、運行中のドライバーの生体情報と衝突事故リスク指標の相関性について、オープンアクセスの査読つき科学雑誌「PLOS ONE」に掲載されましたので、お知らせいたします。

1. 研究目的

トラック運送業務におけるドライバーの疲労に着目した、運行中の事故リスクを低減する安全運行支援技術の開発。

2. 研究内容

トラック運送業務を対象に、車両センサから計測された車両挙動データと、ドライバーの自律神経機能指標を運行中に計測。事故リスクを定量化するため衝突事故リスク指標を開発し、生体状態の変化が事故リスクに及ぼす影響を分析。

3. 結果

交感神経活動の亢進と副交感神経活動の抑制が、衝突事故リスク指標の各分位点を上昇させることが示され、急性ストレス誘導性の疲労により、衝突事故リスクが上昇することが示唆された。

4. 掲載論文

Minusa S, Mizuno K, et al. (2021)

Increase in rear-end collision risk by acute stress-induced fatigue in on-road truck driving. PLOS ONE 16(10): e0258892. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258892>

※事業内容：産業疲労及びストレスに関し、疲労・ストレス検診システムによるデータを解析し、専門医に取次ぎ診断・評価し、アドバイスが受けられる産業疲労・ストレス検診事業
<https://www.fmcc.co.jp/index.html>

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社日立物流 輸送事業強化 PJ SSCV 強化グループ

sscv-safety_inquiry@hitachitransport.com