



TANAKA 未来研究所

PRESS RELEASE

※本リリースは鉄鋼研究会へ配布しております。

2026 年 10 月 14 日

株式会社田中貴金属グループ

TANAKA 未来研究所

TANAKA 未来研究所、 JAF メディアワークス、デラの 3 社が 汗成分の解析によるドライバーコンディションの可視化に 向けた共同研究を開始

～汗成分の多変量解析等を通じ、運転疲労・ストレス状態などの“見える化”を目指す～



TANAKA 未来研究所

JAF
MEDIA
WORKS

株式会社 JAFメディアワークス



株式会社田中貴金属グループ（本社：東京都中央区、代表取締役：田中 浩一郎）の TANAKA 未来研究所、株式会社 JAF メディアワークス（本社：東京都港区、代表取締役社長：渡辺 敬一郎）、株式会社デラ（本社：東京都世田谷区、代表取締役：宇津木 秀夫）は、汗成分等を活用したドライバーコンディションの可視化に関する共同研究を開始しました。

本研究では、運転前後およびヒーリング・ミュージック聴取前後に採取した汗検体・唾液検体・アンケートデータを組み合わせ、有機成分・無機成分の変化を多変量解析等にかけることで、運転疲労やストレス状態との関連性などを探索します。

本研究の背景・目的

近年、物流需要の増加などを背景に、ドライバーのコンディション管理の重要性が高まっています。アルコールチェックの義務化など、制度の整備が着々と進んでいる一方で、現在の運行管理における「健康確認」などは、年 1 回の健康診断や日々の点呼を主としており、疲労・ストレス・眠気など日々変化するコンディションについては、客観的・定量的に把握するためのさらなる技術の発展が期待されています。



特に運輸・運行サービス産業では、ドライバー不足や高齢化が課題となる中、長時間運転への対応や、健康状態に起因するとみられる事故の防止など、ドライバーの安全・健康管理の重要性が高まっています。

こうした背景を踏まえ、本研究ではドライバーの「汗」に着目しました。汗には、有機成分・無機成分を含む多様な生体情報が含まれており、人のコンディション変化を反映している可能性があります。単一成分のみを測定する従来型アプローチではなく、多数の成分変化を統合的に解析する「多変量解析」にかけることで、人のコンディション変化を捉える新たなアプローチの確立を目指しています。加えて、リラクゼーション（ストレス緩和）効果の検証として、デラ提供のヒーリング・ミュージックを用いたアプローチもあわせて実施し、音楽がコンディションに与える影響も検証します。

本研究の概要

本研究では、JAF メディアワークスのトランスポート（レッカー搬送）業務に従事するドライバーを対象に、運転前後、およびヒーリング・ミュージック聴取後の各タイミングで、それぞれ汗検体・唾液検体を採取し、また同時にストレス・疲労感評価に関するアンケート調査を実施しました。

身体に負荷の少ない非侵襲な抽出法によって採取した汗検体については、今後、TANAKA 未来研究所を中心に、ICP 分析による無機成分分析、および NMR 分析による有機成分分析を行い、また複数の成分変動と被験者状態との相関を探索的に解析します。

※本研究は公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター 人を対象とする研究に関する倫理審査委員会承認のもと実施されており、個人情報と分析データを切り離した匿名化管理体制を構築しています。

本研究の特徴・意義

本研究は、生体センシング研究の中でも「生体からのシグナルを探索するアプローチ」に位置付けられています。生体センシング研究とは、人間の身体や動植物などをセンサーで測定し、目に見えない生体情報を数値化・可視化する技術の研究です。本研究では、汗成分の変動とコンディション状態との関連性を探索することで、新たな生体センシングの可能性を検討しています。従来の生体センシング研究では、「特定成分の増減」を指標とするケースが一般的でしたが、本研究では多数の有機・無機成分の変化を統合的に解析し、成分変動パターン等から生体のコンディション状態を捉えることを目指しています。このアプローチにより、単一指標では捉えきれない人間の複雑な状態変化を可視化できる可能性があると考えています。

さらに将来的には、貴金属材料・センシング技術等を活用した「生体からのシグナルを検出するアプローチ」への展開も視野に入れており、センサー等への応用可能性についても検討を進めていきます。



各社の役割

TANAKA 未来研究所	研究体制の構築や各検体成分の分析、将来的なセンサーなどへの展開に向けた各種取り組みの推進。
JAF メディアワークス	トランスポート（レッカー搬送）現場における実際の運転業務環境でのドライバーの汗検体・唾液検体の取得、およびアンケート調査の実施。
デラ	心理的、医療的観点からの研究データや検証を取り入れたヒーリング・ミュージックの提供。

各社担当からのコメント

株式会社田中貴金属グループ

TANAKA 未来研究所 主席研究員 伊東 正浩

私達は「人の感覚や情動が在ること」こそが大切になる未来が来ると考えています。そのために、それらを探索して表現する技術が必要になります。今回の研究では職種の大きく異なる3社が手を組んで、人のコンディションを表現することに挑みます。本研究で一部でも「人」を表現できる成果が見つけられることを期待しています。

株式会社 JAF メディアワークス

取締役 鳥塚 俊洋

ドライバーが自身の疲労やストレスを的確に把握することは安全運転の基本の一つです。しかし現状は、疲労感や眠気といった自覚症状を主に主観で判断するしかなく、なんとなかなといった思い込みや、仕事への義務感等で無理をしてしまうケースも起こり得ます。この点、微量の「汗」から容易に疲労やストレスをチェックする技術が実現すれば、客観的な判断で無理な運転を抑制することが可能になり、交通事故のリスクを低減できると期待しています。

株式会社デラ

サウンド・ウェルネス ラボ 研究室 チーフ・ディレクター 池田 邦人

眠りやストレスといったテーマに対して、これまで主に「音」を用いながら、さまざまな効果検証を重ねてきました。一方で、「汗分析」や「モビリティ・ストレス」という視点は、三社連携があってこそ見えてきた新しい領域だと感じています。今回、新たなフィールドに音の科学から貢献できる機会を得たことは、私たちにとって大きな前進です。物を操るのは最終的には人の「心と身体」です。本研究を通じて、その構造を紐解くヒントが得られることを期待しています。



会社情報

TANAKA 未来研究所

田中貴金属は、創業 200 年となる 2085 年に向けて「誰も見たことのない未来を創る」を目指し、事業全体の変革を進めています。取り組みの一環として、未来創造を加速させるための変革推進組織・TANAKA 未来研究所を発足させました。

TANAKA 未来研究所は、「貴少（貴重にして希少な）価値」から導き出される研究を行うことで、見えない未来を構想し様々な可能性を具現化することをミッションとしています。

公式ウェブサイト

<https://mirailab.tanaka.co.jp/>

株式会社 JAF メディアワークス

JAF メディアワークスは、一般社団法人日本自動車連盟のグループ企業として、人とモビリティと社会をつなぐマルチメディアカンパニーです。1350 万部を超える発行部数の『JAF Mate』、ネットマガジン『JAF Mate online』の制作、運営をはじめ、交通安全 e ラーニングサービス『JAF 交通安全トレーニング（JAF トレ）』の展開、各種広告事業、Web 制作事業、出版事業、ニュースサイト『KURU KURA』運営など、自動車ユーザーへ向けたメディア事業を幅広く展開しています。

JAF メディアワークス コーポレートサイト

<https://www.jafmw.co.jp/>

株式会社デラ

心と身体にやさしいヒーリング・レーベル、株式会社デラは、生活スタイルや、環境・心身の状態に応じた音（サウンド）の創造を目指しています。近年は生理学的データに基づいた音創りにより検証を重ね、メンタルヘルスをはじめとする予防医学への貢献や、ミュージック・セラピーの普及に努めています。

公式サイト

<https://www.della.co.jp/>



■田中貴金属について

田中貴金属は1885年（明治18年）の創業以来、貴金属を中心とした事業領域で幅広い活動を展開してきました。国内ではトップクラスの貴金属取扱量を誇り、長年にわたって、産業用貴金属製品の製造・販売ならびに、資産用や宝飾品としての貴金属商品を提供しています。貴金属に携わる専門家集団として、国内外のグループ各社が製造、販売そして技術開発において連携・協力し、製品とサービスを提供しています。

2025年度（2025年12月期）の連結売上高は1兆978億円、5,778人の従業員を擁しています。

■田中貴金属 産業用貴金属製品グローバルサイト

<https://tanaka-preciousmetals.com>

■報道機関お問い合わせ先

・株式会社田中貴金属グループ

サステナビリティ・広報本部 広報・広告部

お問い合わせフォーム

<https://tanaka-preciousmetals.com/jp/inquiries-for-media/>