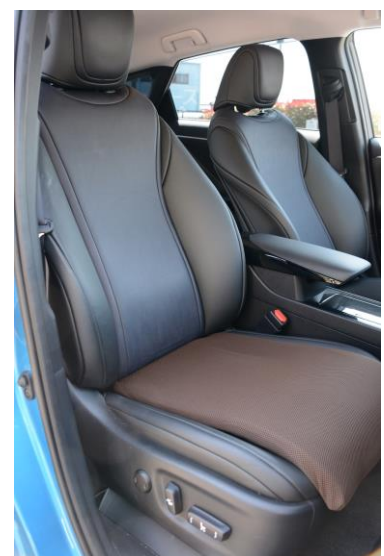


ドライバーモニタリングシステムのプロトタイプが完成 ～今夏、企業向けモニター販売を開始～

住友理工株式会社（本社：名古屋市中村区、代表取締役 執行役員社長：清水和志）は、自動車（トラック、バスを含む）など各種モビリティが走行する際の振動環境下でも、座るだけでバイタル（心拍・呼吸）、体動情報などの情報を取得できる「ドライバーモニタリングシステム」の開発を進めています。このたび、シートに設置できるプロトタイプが完成しました。



ドライバーモニタリングシステム プロトタイプ

自動車業界では現在、カメラやレーダーなどによって走行時の安全性や快適性を高める研究開発が盛んに進められています。これらに加えて、走行中に発生する振動環境下でも、乗員のバイタルデータが計測できる本製品を使用することによって、人々の安全な移動に、より一層貢献できると考えています。特に、乗員自身が気づかないような心拍や呼吸の微細な動きをセンサーで捉えられるため、システムを通じて乗員の体調変化にいち早く気づくことにつながり、乗員の健康管理や交通事故の未然防止など、さまざまなサービスへの応用が期待されます。

今回開発したプロトタイプは、パシフィコ横浜（横浜市）で5月26日（水）から開催される「人とくるまのテクノロジー展 2021 横浜」に出展予定です。また、今夏より企業向けのモニター販売を予定しています。協業なども視野に、本製品のさらなる発展・開発を推進します。本製品を通じて、人とモビリティが共存し、安全かつ快適で安心できる社会への発展に貢献してまいります。

※ 就寝時などにベッドやマットレスに設置してバイタルデータを取得できる「体動センサ」（医療機器認定）は2019年よりモニター販売を実施中です。

<ドライバーモニタリングシステムの仕組みと目的>

本製品は、当社独自開発の柔軟で電気を通す特殊なゴム材料「スマートラバー（SR）」を用いたセンサーです。シートに設置するだけで、座面に伝わる微弱な振動を検知し、独自のアルゴリズムで心拍数や呼吸数、体動情報を推定することが可能です。スマートフォンや各種ゲートウェイなどを介して通信することによって、クラウド上で状態推定解析を行うことが可能なアプリケーションやサービスへの活用を想定しています（次頁「使用イメージ」参照）。

従来、自動車走行中は路面やエンジンからの振動が大きく、心拍数や呼吸数を推定するのは困難でした。当社では100名以上の被験者の協力により、実車評価を延べ5,000km以上実施。アルゴリズムの改善を繰り返すことで、心拍数、呼吸数の推定精度が格段に向上しました（悪路など、異常時を除く）。

現在、「先進安全自動車（ASV）技術の実用化による交通事故削減に向けたガイドライン」などの策定が推進されており、乗員状態検知の重要性が高まる中、本製品は、座るだけで乗員のバイタルデータを取得できるのが特長です。

将来的には、眠気を検知した際にアラートを出したり、異常時対応システムに発展させたりすることで、安全性向上につながります。さらに、バスやトラック、タクシーなどの事業者による安全な運行管理にも寄与できるのではないかと考えています。

<プロトタイプ概要>

発売時期	今夏より、企業向けモニター販売予定
仕様	寸法（縦×横）：600mm × 375mm（付属部除く） 厚み（着座部）：約35mm 出力データ（推定値）：心拍数・呼吸数・体動情報 通信規格：Bluetooth Low-energy
電源	車内シガーソケットなど（5V、2.4A以上）

<使用イメージ>



<製品・協業に関するお問い合わせ>

住友理工株式会社 新商品開発センター 新商品企画部
(〒485-8550 愛知県小牧市東三丁目1番地)

0568-77-2199

受付時間： 9:00～17:00 (土・日・祝日・GW・夏期休暇・年末年始を除く)

Email：vitalsensor@jp.sumitomoriko.com

以上

--- 住友理工について ---

住友理工は1929年に創業し、名古屋市中村区に本社を置くモノづくり企業です。2014年に東海ゴム工業から社名を変更しました。自動車(モビリティ)分野では、振動を制御する世界トップシェアの防振ゴムのほか、ゴム・樹脂ホースや、ウレタン製の制動音品・内装品を製造。自動車部品の開発で培った技術を生かし、インフラ・住環境、エレクトロニクス、ヘルスケアの各分野でも事業を展開しています。世界20ヶ国以上に広がるグローバルネットワークを活用して、人・社会・地球の安全・快適・環境に貢献する“Global Excellent Manufacturing Company”を目指しています。

リリースに関するお問い合わせ先
住友理工株式会社

広報IR部 / 〒450-6316 名古屋市中村区名駅一丁目1番1号 JPタワー名古屋
tel 052-571-0259 e-mail product.info@jp.sumitomoriko.com <https://www.sumitomoriko.co.jp/>