

2023年11月27日

沖縄県うるま市

TOPPAN デジタル株式会社

沖縄県うるま市と TOPPAN デジタル、 危険運転の抑制を目的とした騒音検知の実証を開始

AI 騒音自動検知システムを活用し、
中城湾新港地区工業団地の周辺地域における取り締まり強化に貢献

沖縄県うるま市(市長:中村 正人、以下 うるま市)と、TOPPAN ホールディングスのグループ会社である TOPPAN デジタル株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:坂井 和則、以下 TOPPAN デジタル)は、中城湾(読み:なかぐすくわん)新港地区工業団地で発生しているドリフト走行などの危険運転行為の抑制に向けて、うるま警察署、中城湾新港地区協議会と協力し、ドリフト走行の騒音自動検知の実証実験を2023年11月27日(月)から2024年3月末までの約4ヵ月間、共同で実施します。

本実証では、TOPPAN デジタルが開発した AI 騒音自動検知システムにより、対象となる拠点の音を収集し、システムが AI 学習している騒音パターンと比較することで騒音判定および検知を行います。検知した情報はクラウドで管理し、うるま市やうるま警察署に共有されます。各所は今後そのデータを活用して、取り締まり強化へ繋げるなど、危険運転行為の抑制を目指します。



AI 騒音判定機器で騒音を検知



クラウドでデータを管理



ブラウザでデータを見える化

AI 騒音自動検知システムの活用イメージ

©TOPPAN Digital Inc.

■ 本実証の背景

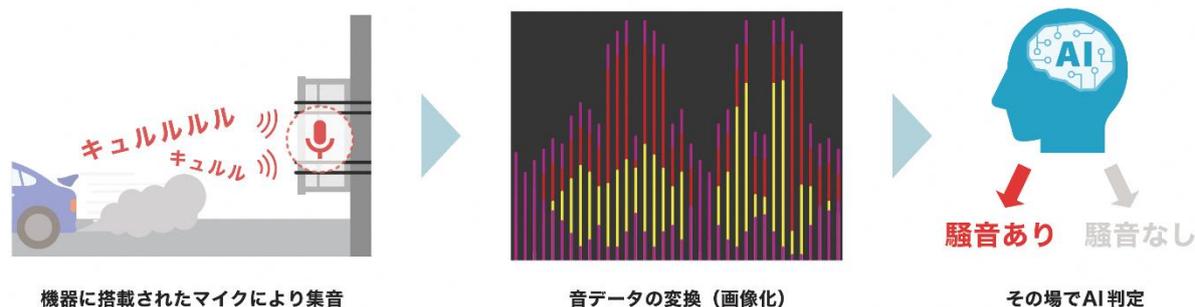
うるま市は約 6000 名の雇用を生み出す中城湾新港地区工業団地を中心に県下有数の産業都市となっています。しかし、広大な産業用地を擁する中城湾新港地区工業団地は、常習的な不法投棄や暴走行為が問題となっており、その管理はコストと負担が生じています。警察署でも従来から取り締まりを行っていますが、特に夜間帯に発生しているドリフト走行などの危険運転行為は、周辺地区の住民や工業団地内で夜間に稼働している従業員に不安を与え、騒音問題という地域課題につながっています。

TOPPAN デジタルは、次世代 DX 開発拠点である「ICT KŌBŌ® URUMA」を2021年6月に沖縄県うるま市に開設し、システム開発事業に加え、事業を通じた地域課題解決への支援に取り組んでいます。これらの背景から、うるま市と TOPPAN デジタルは、ドリフト走行などの危険運転行為の抑制を目的とした騒音自動検知の実証実験を共同で開始することになりました。

■ TOPPAN デジタルが開発した「AI 騒音自動検知システム」の特長

騒音パターンを AI に学習させて、判定機器に搭載されたマイクにより収集した音と比較することで、ドリフト走行などによる騒音が発生したことをタイムリーに判定します。また、複数拠点を同時監視し、クラウド上にデータ集約する仕組みにより、どこで騒音が発生したのか、などの情報を関連機関に通知することが可能です。防犯カメラによる常時監視とは異なり、実際に騒音が発生したタイミングのデータを蓄積するこ

とができるため、記録データの人手によるチェック作業の軽減や、発生日時・曜日などの傾向を把握した、より具体的な取り締まり対策の検討を支援します。



AI 騒音自動検知システムの概要

©TOPPAN Digital Inc.

■ 本実証の概要

実証実験	ドリフト騒音自動検知の実証実験
期間	2023年11月27日(月)から2024年3月末までの約4ヵ月間
場所	中城湾新港地区工業団地内にある各施設前の道路 複数箇所
目的	騒音自動検知システムによる危険運転行為の抑制、有効性の検証
概要	騒音自動検知システムを使い、車のドリフト走行など危険運転行為による騒音が発生したことを判定する。 収集したデータを警察署や自治体へ共有することにより、危険運転行為の防止や取り締まりへ繋げる。
実証参加者とその役割	うるま市: 実証実験における関係先連携などの実施支援 TOPPAN デジタル: 騒音自動検知システムの開発、提供 うるま警察署: データを基にした危険運転行為の取り締まりの検討 中城湾新港地区協議会: 実証実験における関係先連携などの実施支援、検知用デバイスの設置場所提供

■ 今後の目標

本実証実験で収集したデータや運営上の課題整理・検証により、今後はデータ分析・予測技術の構築を進め、2024年度以降にうるま市での本格運用、及びうるま警察署や沖縄県が管理するシステムとの連携を目指します。

TOPPAN デジタルは、AI 騒音自動検知システムの本格提供に向けて、自治体などとの実証を推進するとともに、「ICT KŌBŌ® URUMA」を起点として、DX 事業を通じた沖縄県の地域課題解決に貢献します。

うるま市は、今後も行政だけではなく地域や地元企業との連携についても強化できるよう側面支援を行い、TOPPAN デジタルをはじめとした地域の企業活動における幅広い地域産業への波及を推進していきます。

* 「AI 騒音自動検知システム」は、TOPPAN ホールディングス株式会社が関連特許出願中です。

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上

<報道に関するお問い合わせ先>

・うるま市役所 経済産業部 産業政策課

TEL:098-923-7611

・TOPPAN ホールディングス株式会社 広報部

TEL:03-3835-5636 / MAIL:kouhou@toppan.co.jp