兼松株式会社 株式会社データ・テック

車両走行データを活用した

配送先情報案内サービス「みせナビ™」によるドライバーの負荷軽減効果を実証

兼松株式会社(以下、「兼松」)およびグループ会社の株式会社データ・テック(以下、「データ・テック」)は、株式会社 NTT データ(以下、「NTT データ」)とともに、車両の走行データを活用した配送先情報案内サービス「みせナビ™」による、配送ドライバーの負担軽減に関する共同実証実験を2022 年 11 月に実施しました。

「みせナビ[™]」では、データ・テックが製造・販売している運行記録計^{注1}「セイフティレコーダー®(以下、SR)」から取得した車両走行データを用いて、配送先ごとに異なる搬送ルール(プロファイル情報)を自動生成し、SR の音声機能でドライバーに通知します。検証の結果、配送先プロファイル情報を配送先に到着する直前にドライバーへ知らせることで、個別のルールを都度確認する負担を軽減する効果を確認できました。

2024年の商用化を目指し、さらにサービスを精緻化・高度化し、物流業界における「2024年問題 2 」の解決に貢献していきます。

背景

私たちの日々の生活を支えているコンビニエンスストアやスーパーマーケットでは、商品を運搬してくる搬送車両に対して店舗ごとに「搬入口の場所」「駐車位置」「駐車向き」などのルール(プロファイル情報)が詳細に定められており、ドライバーはその情報に従って搬送する必要があります。一方で、ドライバーにとって店舗ごとに異なるルールを把握して対応する負担は大きく、間違った対応をした場合、配送先からクレームを受けるなどのリスクがあります。配送先にとっても、指示通りの搬送がなされないと買い物客や近隣住民への迷惑となるため、顧客からのクレームや敷地内での事故につながる可能性があります。物流業者において、各店舗のプロファイル情報は紙ベースや口頭での管理・引継ぎが主体であり、プロファイル情報を自らデータ入力する負担に起因して、データベース化が進んでいないのが実情です。

そこで兼松とデータ・テックは、NTTデータとともに、ドライバーと配送先双方の課題を解決するため、SRから取得した過去の走行データを活用して、店舗ごとのプロファイル情報を自動生成し、配送先に近づいた際にSRの音声案内でドライバーに注意喚起する「みせナビ™」を開発しました。



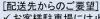
「まもなく200mで搬入先 入口です」

「専用駐車用があります。 お客様駐車場には駐車 しないでください」

「後ろ向きに駐車してく ださい」

- ✓ SRで取得された過去の配送先走行データを解析して、 搬入口・駐車場所・駐車向き等、各店舗毎の申し送り 事項を自動データベース化
- ✓ プロファイル情報は、SRの音声機能を使って、ドライ バーに案内・注意喚起





- ✓お客様駐車場には止めないで!
- ✓ 後ろ向きに止めて!
- ✓ 搬入口はここから入ってきて!
- ✓この時間は搬入しないで
- etc···
- → 店舗ごとに申し送り事項がある



- ✓搬入口がわからない!
- ✓店舗ごとに要求事項が異なって 対応できない!
- ✓ 駐車場所がわからない!
- ✓ 誤配送してしまった!

etc···







図1: みせナビ概要

実証実験について

「みせナビ^M」を組み込んだ SR を試験車両に搭載して複数の配送先へ走行し、サービスの有効性を検証しました。

今回の実証はNTTデータが採択されている、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム (SIP:エスアイピー)第2期「自動運転(システムとサービスの拡張)」のうち「自動運転・運転支援に係るアーキテクチャの設計及び構築のための調査研究」の一環として実施しました。

実施期間	2022年11月2日~4日
実証場所	大阪府、兵庫県
対象	物流会社
検証項目	プロクラム通りの音声案内の作動状況、サービスの有効性
検証結果	送先プロファイル情報を配送先に到着する直前にドライバーへ知らせること
	で、個別のルールを都度確認する負担を軽減する効果を確認できた
役割分担	兼松:実証実験の取りまとめ
	データ・テック:車両走行データの取得・提供、SR への組込、サービス検証
	NTT データ:データ処理プログラム開発



図2:試験車両



図3: 実証に用いたデジタルタコグラフ SR (左側)

今後について

今後、店舗ごとに音声案内のタイミングや注意喚起内容の最適化、配送ルートシステムとの連携に よる誤配送の抑制、特に大型店舗向けに搬入口から駐車場所までの構内ルート案内、走りやすいルー ト・危険の少ないルート案内など、さらに「みせナビ™」を精緻化・高度化し、物流業界における 「2024年問題」の解決に貢献していきます。

※1 運行記録計:

運行記録計 (通称:タコグラフ) は、車両総重量7トン以上または最大積載量4トン以上の事業用トラックやバス等に搭載が義務 化されております。「アナログタコグラフ」と「デジタルタコグラフ」の2種類があり、データ・テックのSR はデジタル式の「デ ジタルタコグラフ」となります。

※2 2024 年問題:

物流業界における「2024年問題」とは、2024年4月1日以降、自動車運転業務の年間時間外労働時間の上限が960時間に制限さ れることによって発生するさまざまな問題のことです。例えば、年間960時間以上の勤務を行っていたドライバーはそれ以上働け ず収入減となり、また、運行管理者側もドライバー不足に直面することになります。一方で、EC 市場の急成長等によって物流量 は増加傾向にあり、従って物流会社にとってドライバー未経験者も含めた人材確保や物流効率化が喫緊の課題となっています。今 回の「みせナビ」は、これらの課題を解決するサービスの1つとして貢献できることが見込まれます。

・文章中の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。

<本件に関するお問い合わせ> 兼松株式会社 車両·航空部門 次世代モビリティ事業開発課

E-Mail: tcx3@kanematsu.co.jp

<報道機関のお問い合わせ> 兼松株式会社 広報·IR 室

電話:03-6747-5000