

路線バスの利用状況可視化に向け新潟交通と共同で実証実験を開始

2023年12月8日から25日まで18日間実施

キャッシュレス決済サービスと情報プロセシング事業を推進する株式会社トランザクション・メディア・ネットワークス（本社：東京都中央区、代表取締役：大高 敦、グロース市場：5258、以下 TMN）は、新潟交通が運営する一部路線バスにおいて、利用状況可視化に向けた実証実験を開始しました。

本実証実験は、新潟市の「令和5年度新潟市概念実証支援補助金制度」の支援を受け、新潟交通（本社：新潟県新潟市、代表取締役：星野 佳人、以下 新潟交通）の協力により実施するものです。2023年12月8日から25日まで、一部路線バス車内にカメラを設置し、バスの利用情報を取得します。



【実証実験を行う新潟交通バス車両】

■背景と目的

TMNは、キャッシュレス決済を始めとする、あらゆるデジタルデータの利活用により、さまざまな社会課題の解決へつなげる活動を情報プロセシング事業として推進しています。

路線バスは、交通渋滞や天候など外部要因により定時運行が難しいことや、ピーク時とオフピーク時の需要の変動が大きいことなどから、適切な運行本数や車両配置が課題となっており、TMNは、正確な利用実態の把握がこれらの課題解決につながると考え、カメラを用いた乗降情報の取得を行うシステムを開発しています。

これまで乗降情報（乗車人数および降車人数）や利用者の属性情報の取得は、主に調査員による手作業や、交通乗車用のICカード利用実績、乗降カウンターでの集計が活用されていましたが、調査員による手間や属性推定のばらつき、現金支払い利用者が非該当となることなどから、正確な情報が取得できていませんでした。データ取得を顔認識技術によりシステム化することで、人手によるばらつきなく、効率的かつ正確に取得できるようになります。地域、個人にとって快適な移動環境の創出につながるよう取得した移動関連データの利活用を促進していきます。

本実証実験では、①乗降情報と②年代、属性情報（利用者推定情報）を取得し、システムの実用性や、取得データの解析について検証することを目的としています。

■今後の展望

今後も、引き続き顔認識技術等のシステム精度向上や、位置情報など新たな情報取得により、地域公共交通計画策定やサービス改善に活用することで、各地域の持続可能なインフラの推進に寄与し、また、顔認証決済技術と連携することで、新たなバスの付加価値向上に向け検討してまいります。

【実証実験の内容】

- ・本実証実験では、乗降時にカメラで撮影した乗客の顔画像を特徴量データ変換および暗号化し、暗号化データを車両内に設置された解析用制御部内に格納、保管します。加えて、乗車情報と降車情報を照合し近似した場合に乗降情報として利用者属性推定情報とともに記録します。
※映像データ、特徴量データは外部に送信されることなく、バス内で乗降分析、属性推定のために使用し、TMNにて厳正に管理を行い、実証実験終了後速やかに削除します。なお、特徴量データによるお客様の追跡は行いません。
- ・本実証実験を通じて、運用時における機器の性能確認を行います。様々な課題・問題点を抽出し将来的なサービス検討に役立ててまいります。

<主な検証・評価内容>

- 画像認識範囲とカメラ取付位置の検証
- 人物捕捉率の検証
- 乗降画像照合における精度評価



【乗車カメラ】



【降車カメラ】

【新潟市概念実証支援補助金について】

新潟市概念実証支援補助金は、近未来技術等を活用した概念実証を行う者を支援することで、デジタルトランスフォーメーション（DX）に向けた取り組みと「新しい生活様式」を見据えた新規事業の創出を図るために交付されます。TMNが取り組む「AI/IoTカメラを用いたバス利用状況可視化事業におけるシステム概念実証事業」は、本補助金を活用して行うもので、バスにGPSセンサーやIoTカメラを設置し、得られる情報をもとに、バスの運行情報や、車内の利用状況の可視化を目指しています。

バスの利用実態を正確に把握し、様々なサービスへ連携することで、今後の地域公共交通計画の策定やサービス改善に活用することが可能となり、バスをより利用しやすい環境の創出につながることを企図しています。

【トランザクション・メディア・ネットワークスについて】

決済とマーケティングを融合させる情報プロセッシング事業を推進しており、クラウド POS やハウスプリペイド・ID 統合等の新たな取組を展開しております。決済については、2011 年に、クラウド (シンククライアント) 型電子決済における商用化を国内で初めて実現して以来、電子マネーを中核にクレジット、QR・バーコード、ハウスプリペイド等あらゆる決済手段をワンストップで提供するゲートウェイ事業を展開しています。スーパーやコンビニエンスストアなど幅広い業態でご利用いただいております。90 万台(2023 年 9 月末時点)の決済端末が当社ゲートウェイに接続しています。

<会社概要>

代 表 者：代表取締役 大高 敦

(グロース市場：5258)

本 社 所 在 地：東京都中央区日本橋 2-11-2 太陽生命日本橋ビル 18 階

事 業 内 容：電子決済サービスの開発及び提供

情報プロセッシングサービスの開発及び提供

設 立：2008 年 3 月

資 本 金：61 億 4,764 万 6 千円 (2023 年 9 月末時点)

U R L：<https://www.tm-nets.com/>

【本件に関するお問い合わせ先】
株式会社トランザクション・メディア・ネットワークス
経営戦略室 広報 <https://www.tm-nets.com/contact/prir/>