

物流の未来を切り拓くAI運行管理システム 持続可能な成長と安全性の両立を目指して

有限会社石田運輸商会（秋田県大館市）

運輸業 資本金2,500万円 従業員数43名

1975年創業。大館・北秋田、鹿角、能代・山本地区のJ A関連の物流を担当し、秋田県産の農作物の首都圏輸送が事業の主軸となっている。
特に冷蔵車による青果物の輸送を得意とする。
ドライ、チルド、冷凍の3温度帯対応の小口共同配送便や大型自動車の修理、板金塗装なども行う。



IoT技術を活用した動態管理システム導入で、運行管理効率を30%向上。
さらにAIを活用し属人化された運行管理を「未来の運行管理」へとステップアップさせ、安全性と効率性の両立を実現！

取組の背景は？

物流業界が直面する大きな課題である「ドライバーの働き方改革」や「物流の2024年問題」に対応するため、DXをトップダウンで推進することを決意。しかし、ドライバーの負担軽減や安全運転の確保が求められる中、従来の属人化された物流管理のままでは、これらの課題に対応することが困難であった。これらの背景から、従来の動態管理システムで車両の位置情報や運行状況をリアルタイムで把握・可視化、運行管理の効率をより向上させるため、RPA技術を活用し運行データの自動解析を行い“手作業によるミスや遅延の大幅削減”に取り組んだ。

具体的な取組内容は？

物流の効率化と安全性の向上を目的として、最先端のデジタル技術を活用している。まず、GPSを用いたシステムで、トラックの位置情報をリアルタイムで把握し、必要に応じて迅速に対応可能な体制を構築している。また、ジオフェンス（※）という機能により、特定のエリアにトラックが出入りする際に自動で位置確認が可能となり、ドライバーに余計な操作をさせずに管理を行うことができるようになった。さらに、RPA活用により、運行データの処理や分析を自動化し、手作業でのミスを減らすとともに、業務の効率を大幅に向上させた。また、AIも活用し各ドライバーの運転パターンを分析し、より安全で効率的な運行を行うための提案を自動的に行っている。このように、当社は最新のデジタル技術を組み合わせて、物流の効率化、安全性の向上、そして持続可能な物流の実現を目指している。

※ ジオフェンス（Geofence）：特定の地理的エリアを仮想的に設定し、そのエリアに出入りする際に自動的に通知やアクションを行う技術です。

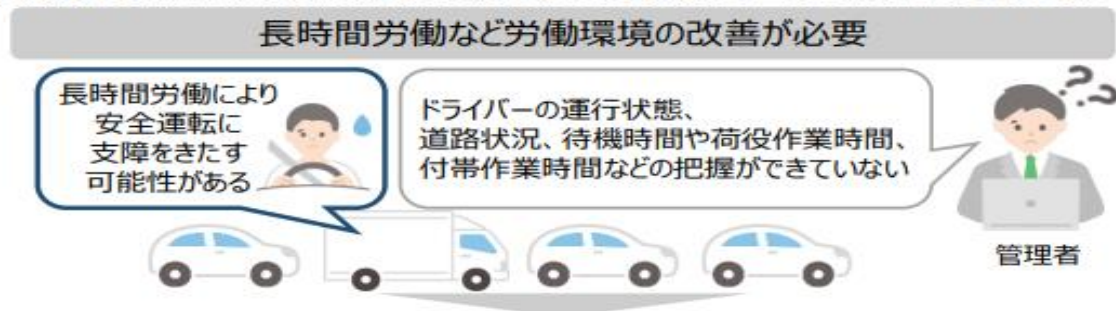
工夫した点は？

技術の導入だけでは持続可能な物流の実現には不十分と考え、社内に「[社内Gメン'24](#)」というタスクフォースを設けた。タスクフォースは、AIが提供する「AIサポートによる運行レポート」を基にドライバー指導を行い、ドライバーの働き方改革を推進し、社内全体の安全意識を根本から改革する活動を展開している。これにより、効率性だけでなく、安全性を最優先とする社内文化を醸成し、全社員が一丸となって持続可能な運行管理を実現する体制を整備した。

効果は？

- 運行管理に係る全体の業務を30%削減できた。
- 遅延や到着予定時刻などの情報を的確に把握できるため、顧客からの輸配送の問い合わせに迅速に対応できるようになった。
- ドライバーの連続運転時間や休憩実績を把握し、注意喚起を行うことでドライバーの安全への意識向上につながり、3年連続の無事故・無違反を達成した。

【導入前】労働環境の改善が必要だが、運行状況を正確に把握できていない



【導入後】ドライバー状況の可視化で正確な運行管理を実現

