

Press Release



AZ-COM
MOMOTARO-3PL-SYSTEM

2022年4月20日

株式会社 丸和運輸機関

株式会社マクニカと店舗発注量の需要予測AIの研究開発を開始 ～物流ロジスティクスセンター業務における人・車両配備の最適化を加速～

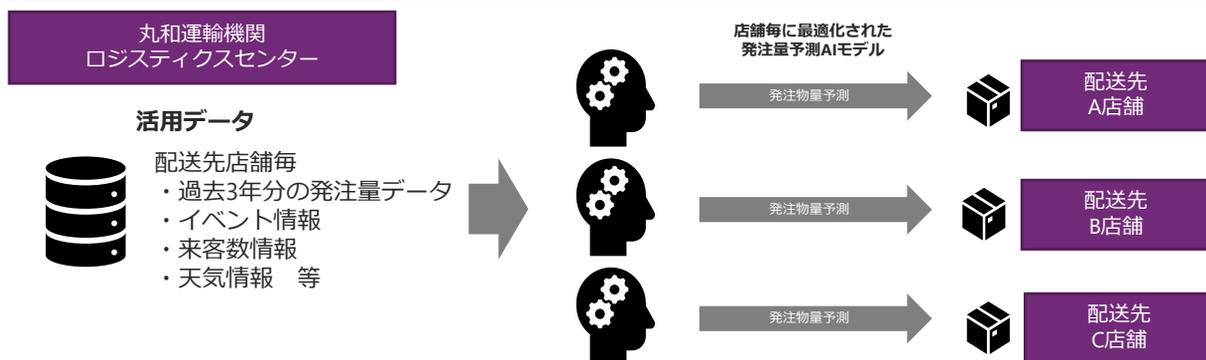
株式会社丸和運輸機関 代表取締役社長 和佐見 勝

当社は、株式会社マクニカ（以下、「マクニカ」という）と共同で、同社が提供する課題解決型サービス「CrowdANALYTIX（クラウドアナリティクス）」を利用し、店舗発注量の需要予測AIの研究開発を開始しました。これによりサプライチェーンの中核を成す物流ロジスティクスセンター業務における車両配備・要員配置の最適化を目指します。

当社が展開するサードパーティ・ロジスティクス事業においては、少子高齢化を背景とした労働力不足、車両不足の課題があります。また、ロジスティクスセンター業務における車両配備・要員配置業務は、長年の経験や勘による属人的作業となっている部分もあり、センターごとに業務品質のばらつきがみられます。このような事態を改善し、効率化、適正化する為、AIを始めとするテクノロジーとオペレーション改革を組み合わせ、DXを推進することが急務となっています。

本プロジェクトでは、得意先店舗毎の出荷実績データ、店舗イベント情報、来客数データ、天気・気温データ等を元に、対象店舗毎に最適化された複数の需要予測AIモデルを開発します。その後、店舗規模・配送シフト・商品特性等を考慮した形で、翌週の店舗毎の発注物量予測結果を算出します。フェーズ1では、特定店舗を対象にした発注量予測AIの精度を検証し、その後①トラック配車業務の最適化②要員配置の最適化③配送計画の改善の検討を実施します。

フェーズ1：配送先店舗別発注量需要予測AIモデルの研究開発



フェーズ2：ロジスティクスセンター業務への適用



Press Release



AZ-COM
MOMOTARO-3PL-SYSTEM

サプライチェーンマネジメント（以下、「SCM」という）は、調達・生産・物流・販売が一体となって情報の共有・連携を図りながら、全体最適化を図っていく必要があります。本プロジェクトによる需要予測結果を用いた車両配備・要員配置の適正化を皮切りに、当社の得意先への新たな価値創造やSCM全体の最適化を推進していきます。また、車両適正化によるCO2の削減や在庫管理の適正化によるフードロス削減など、関連領域におけるSDGs推進も行っていく予定です。

当社は、「EC・常温物流」「食品物流」「医薬・医療物流」の3つのドメインを事業領域としており、特に食品物流においては、食品スーパーマーケット（SM）に向けた付加価値向上と商流利益創出のための様々な施策を実施しています。現在、埼玉県松伏町に低温食品物流事業の中心拠点となる最新鋭の食品物流センターを建設中であり、当センターではDXをフルに活用し、AIやドローン配送、自動輸送・運転など最先端の物流技術を取り入れていく予定です。

◆丸和運輸機関×マクニカ 対談記事をリリース

本プロジェクトにともない、当社とマクニカは座談会を実施しました。当社がDX推進を開始した背景や具体的な取り組み、マクニカとの共同研究開発に至った経緯、同社のサポート内容、今後の展望等を対談形式でまとめています。ぜひご覧ください。

https://www.macnica.co.jp/business/ai/manufacturers/crowdanalytix/case_03.html

<株式会社マクニカ について>

マクニカは、1972年の設立以来、最先端の半導体、電子デバイス、ネットワーク、サイバーセキュリティ商品に技術的付加価値を加えて提供してきました。従来からの強みであるグローバルにおける最先端テクノロジーのソーシング力と技術企画力をベースに、AI/IoT、自動運転、ロボットなどの分野で新たなビジネスを展開しています。「Co.Tomorrowing」をスローガンに、最先端のテクノロジーとマクニカが持つインテリジェンスをつなぎ、ユニークなサービス&ソリューションを提供する存在として、社会的価値を生み出し未来社会の発展へ貢献していきます。同社は、横浜に本社を構え、世界23ヶ国85拠点をベースにグローバルなビジネスを展開しています。詳細はWebサイト（<https://www.macnica.co.jp>）をご覧ください。

本件連絡先

【株式会社丸和運輸機関 広報部】

〒342-0008 埼玉県吉川市旭7番地1

Tel 048-991-1000 Fax 048-991-0883