

News Release

2018年10月9日
株式会社日立製作所

三井物産とAIを活用した配送業務の最適化に向けて協創を開始

熟練者に依存せず最適な配送計画を立案し、業務効率化・物流コスト削減をめざす

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび三井物産株式会社(代表取締役社長:安永 竜夫/以下、三井物産)と、AIを活用した配送業務の最適化に向けて協創^{*1}を開始します。

近年、e コマースの普及や配送ニーズの多様化などに伴い、配送業務はドライバー不足や長時間労働が大きな課題となる一方で、配送計画の立案は熟練者の経験に頼っており、複雑化する条件を満たす最適な配送の実施が困難になりつつあります。

こうした状況下で、現場実務のデジタルトランスフォーメーションに注力する三井物産と、デジタルイノベーションを加速するソリューション「Lumada」を提供する日立は、三井物産グループの事業会社の配送業務をAIなどのデジタル技術を用いて最適化・効率化する検討を進めてきました。そしてこのたび、三井物産と日立は、熟練者に依存しない最適な配送計画を立案するシステムを構築し、共同実証を行います。具体的には、配送実務を細かく分析し、重要な条件(納品日時、物流センター・拠点位置、走行ルート・時間、渋滞・積荷・滞店時間、車格^{*2}、ドライバー条件など)を全て変数化^{*3}するとともに熟練者の経験を取り入れた、配送計画の自動立案アルゴリズムを実運用に適用し、配送計画の実効性を高めます。また、これらのデータの収集・分析にIoTやAIを用いて計画の精度を継続的に高めるとともに、ダッシュボードでKPI可視化の有効性を検証します。

これまでの検討で、従来に比べてトラック台数を最大10%削減でき、かつ短時間に熟練者と同等かそれ以上に実行性のある配送計画の立案が可能との見通しを得たこと^{*4}から、2018年11月より、三井物産グループの事業会社が手がける小売業向け配送業務とレンタル集配配送業務を対象に本システムを導入し、効果を検証します。

三井物産グループは、2019年度を目途に本システムの本格導入を進める予定です。また、日立は今後、協創を通じて得た成果を、「Lumada」の物流分野向けソリューションに取り込み、さまざまな業界向けにサービスを提供していきます。

*1 協創: お客さまと重要な課題を共有し、共にソリューションをつくりあげること

*2 車格: トラック(車両)の種類(例 2トン車、4トン車など)

*3 変数化: 制約条件や重み付けに使用する値にすること

*4 開発中のシステムにより、物流倉庫2センターの半年間の実績データとシミュレーションで比較検証した結果

社会イノベーションで、ともに豊かな社会を

Hitachi Social Innovation Forum 2018 | TOKYO

■ 配送業務最適化に向けた協創の概念図



■ Hitachi Social Innovation Forum 2018 TOKYO での紹介について

「配送業務最適化」は、日立が 2018 年 10 月 18 日(木)～19 日(金)に、東京国際フォーラムで開催する「Hitachi Social Innovation Forum 2018 TOKYO」の「インダストリー」カテゴリー「AI/IoT(ビッグデータ)による配送最適化の実現」の展示において、ご覧いただけます。

■ Hitachi Social Innovation Forum 2018 TOKYO オフィシャルサイト

<http://hsiftokyo.hitachi/>

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 産業・流通ビジネスユニット 流通システム本部 流通第二システム部
[担当:佐藤、宇山]

〒140-8573 東京都品川区南大井 6 丁目 26 番 2 号 大森ベルポート B 館

電話:03-5471-3439(直通)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
