

日本工営株式会社
2022年8月4日

物流 MaaS の実現に向けた研究開発・実証プロジェクト (見える化・自動荷役等による輸配送効率化)

データの連携×機能の自動化で最適物流を目指す2プロジェクトが決定

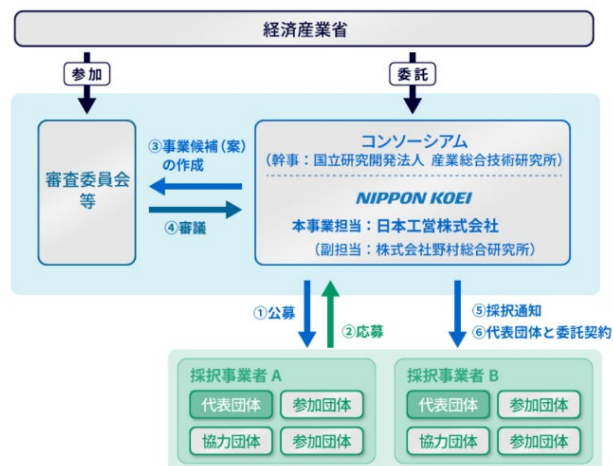
日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：新屋浩明）は、経済産業省の令和4年度「無人自動運転等のCASE^{※1}対応に向けた実証・支援事業（無人自動運転等の先進 MaaS 実装加速化のための総合的な調査検討・調整プロジェクト）」を受託し、物流 MaaS の実現に向けた研究開発・実証プロジェクト（見える化・自動荷役等による輸配送効率化）を2022年6月より募集していましたが、この度実施プロジェクトを決定しました。

※1 クルマをIoT（あらゆるモノがインターネットにつながる仕組み）端末と位置づけてデジタル化・電動化を推進し、自動車産業を製造業からモビリティ（移動）産業へ変革させる動きの総称。C=Connected、A=Autonomous、S=Shared & Service、E=Electric

日本国内の運輸部門におけるCO₂排出量の約4割を占める貨物自動車分野においては、カーボンニュートラル、慢性的な需要過多・人手不足、デジタル化、100年に一度と言われるCASEなど、その事業環境が厳しさを増す中で、新たな技術も活用しながら、様々な課題へ対応することが求められています。

本事業は、カーボンニュートラルへの対応、人口・労働力減少、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う宅配貨物増加、「物流2024年問題」への対応策として、物流拠点・輸送機器の自動化・機械化の必要性が一層増すことなどの社会情勢の変化を受けて、政府における自動運転やフィジカルインターネット実現に向けた取り組みとも整合性を図りながら、物流 MaaS 実証の計画策定や実証推進、効果検証等を行うプロジェクト実施者を募集したものです。実施プロジェクトを通じて、結節点や貨物における各種データの可視化や、結節点内のシームレスなデータやオペレーションの連携の実現、積付・積卸荷役の業務革新を通じたドライバー不足への対応等の取り組みを実施します。

事業の実施体制



1. 選定結果

- 荷主事業者・運送事業者・IT 事業者・保険会社・架装設備業者連携による運行品質向上モデルの構築（実施主体：三菱ロジスネクスト株式会社）
- 新たな幹線輸送スキームによる省人化、環境負荷低減、働き方改革の実現（実施主体：NEXT Logistics Japan 株式会社）

* 詳細は別紙1をご覧ください。

2. その他

プロジェクトの情報は、以下の特設サイトからご確認ください。

▼物流 MaaS の実現に向けた研究開発・実証事業（見える化・自動荷役等による輸配送効率化） 特設サイト
<https://maas-logistics-koubo2022.jp/>

▼物流 MaaS 勉強会のとりまとめや、昨年度成果を踏まえた今年度の方向性の詳細
<https://www.meti.go.jp/policy/automobile/caseyosanmaas.html>

【お問い合わせ先】

公募に関するお問い合わせ先

E-mail: ml-mobichalle@dx.n-koei.co.jp

本件に関する報道関係のお問い合わせ先

日本工営株式会社 コーポレートコミュニケーション室

Tel : 03-5276-2454 E-mail : c-com@n-koei.co.jp

IT事業者・保険会社等との連携による運行品質向上モデルの構築

三菱ロジスネクスト（株）

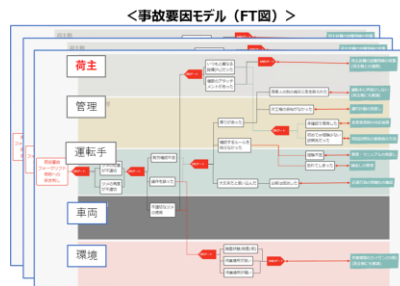
- ① **IoTセンサー等による荷役作業の可視化**
 昨年度の取組に加え、ドライバーへのウェアラブル端末データ、フォークリフトのIoTセンサーデータを分析し、車両・ヒト・貨物の状況把握による荷役作業のQCD改善を検証する。
- ② **事故要因モデル（FT図）の定着に向けた課題検証**
 昨年度作成したFT図モデルを実務展開し、各シーンでの課題と効果を検証する。また、バイタルセンサーによる事故要因の事前把握も合わせて検証する。

実証実験イメージ

〈IoTセンサー等による荷役作業の可視化〉



〈事故要因モデルの定着に向けた課題検証〉



保険会社監修による事故削減のためのコミュニケーションツール
 事故報告作成・水平展開・教育活用の各シーンで展開

<作業性検証 画面イメージ>

○時	...	△時	...	□時	...
輸送	緑	緑	緑	緑	緑
ウイング開閉	黄	黄	黄	黄	※FY21活動
フォークリフト	赤	赤	赤	赤	重量、積卸回数
ウェアラブル端末	青	青	青	青	※FY22活動

幹線スキームによる省人化、環境負荷低減、働き方改革の実現

NEXT Logistics Japan（株）

- ① **荷役の自動化**
 実装でのオペレーションと性能を検証し、機器連携における自動荷役の課題抽出を行う。荷役精度や荷役時のサイクルタイム、人員の省人化を検証する。
- ② **荷姿の統一による積載率の向上**
 実運行での高積載に向けた要件、課題抽出を行い、最適パターンや積載率、CO2削減効果を検証する。

実証実験イメージ



〈荷姿の統一による積載率の向上の検証〉



〈荷役の自動化の検証〉

