

2022 年 11 月 16 日

NEXT Logistics Japan 株式会社

株式会社アイシン

株式会社豊田自動織機

## 令和 4 年度「無人自動運転等の CASE 対応に向けた実証・支援事業(物流 MaaS の実現に向けた研究開発・実証事業)」における実証事業者に選定

—「見える化・自動荷役等による輸配送効率化」実施団体として、新たな幹線輸送スキームによる省人化、環境負荷低減、働き方改革の実現に向けた取り組みを加速—

NEXT Logistics Japan 株式会社(本社:東京都新宿区、社長:梅村幸生、以下 NLJ)は、経済産業省が主催する令和 4 年度「無人自動運転等の CASE<sup>※1</sup> 対応に向けた実証・支援事業(物流 MaaS<sup>※2</sup> の実現に向けた研究開発・実証事業)」実施団体に選出され、株式会社アイシン(本社:愛知県刈谷市、社長:吉田守孝、以下アイシン)、株式会社豊田自動織機(本社:愛知県刈谷市、社長:大西朗、以下豊田自動織機)と協働し、将来の自動クロスドック(結節)運用に向けた自動荷役技術の開発や課題の抽出を行います。

※1 CASE(C=Connected(つながる)、A=Autonomous(自動運転)、S=Shared(シェアリング)、E=Electric(電動化))  
自動車の次世代技術やサービスの新たな潮流を表す

※2 MaaS(Mobility as a Service =IT 技術を使って公共交通機関同士をシームレスに連携、人々が便利で効率的に利用できるようにする仕組み)を活用し、物流業界が抱える人手不足や長時間労働等の課題解決を目指す取り組み

物流業界の抱える、少子高齢化や 2024 年問題に起因した「モノが運べなくなる」という社会課題に対し、NLJ は 20 社のパートナー企業とともに、各社の専門的な知見・技術を活用した高効率輸送スキームの構築を推進しております。このスキームにおいては、業種業態を超えた様々な荷主様から持ち込まれた荷物を、効率よく幹線輸送ができるように積替え拠点(クロスドック)にて荷下ろし/荷積みを行っており、今回の実証は、この作業の自動化(=自動荷役)により省人化の実現を目指すものになります。

昨年は豊田自動織機の協力の下、自動運転フォークリフトを使用した実証を行い、一定条件下にて有人より精度の高い作業を実現することができました。本年度は、NLJ の荷役オペレーションを想定し、自動運転フォークリフトに加え、新たにアイシンの協力の下、自律走行搬送ロボットを使用した実証を 12 月初旬より行ってまいります。

### ■実施概要

- ✓ 豊田自動織機製自動運転フォークリフトを使い、NLJ の運行を想定した車両/積み付けパターンでの荷下ろし/荷積みを実証
- ✓ アイシン製自律走行搬送ロボットを使い、自動運転フォークリフトと連携した荷捌き場への荷下ろし/荷積みを実証

【目指す姿と今回の実証】 ※赤字:今回の実証範囲



【今回の実証パターン】

	フルレ、高床車	自動運転フォークリフト+ 自律走行搬送ロボット	複数台の 自動運転フォークリフトの運用
検証 パターン			
想定 荷役	<b>様々な車種の 荷下ろし/荷積み</b>	<b>荷捌き場への 荷下ろし/荷積み</b>	<b>両側荷役による 荷下ろし/荷積み</b>

■各社の役割



- ・実証の要件定義
- ・実証場所、機器(車両等)の提供
- ・自動運転フォークリフトと自律走行搬送ロボットの機器間連携
- ・実証効果測定・取り纏め





- ・実証レイアウト検討(荷捌き場)
- ・自律走行搬送ロボット本体・運行管理システムの提供





- ・実証レイアウト検討(荷下ろし/荷積みエリア)
- ・フォークリフトの自動走行に関わる環境構築
- ・トラック荷役対応自動運転フォークリフトの提供



本技術の1日も早い社会実装を目指し、この実証で洗い出された課題の改善を進めるとともに、NLJが構築を進める高効率輸送スキームをより幅広い荷主様や運送事業者様にご活用いただけるものへ進化させるべく、取り組みを一層加速してまいります。