

2021年8月18日  
損害保険ジャパン株式会社

## 【国内初】公道における無人自動配送ロボットによる ロボットシェアリング型配送サービスの実証実験を支援

損害保険ジャパン株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：西澤 敬二、以下「損保ジャパン」）は、京セラコミュニケーションシステム株式会社（本社：京都市伏見区、代表取締役社長：黒瀬 善仁、以下「KCCS」）が、北海道石狩市石狩湾新港地域の公道（車道）において開始した、無人自動配送ロボットによる工業地域向けロボットシェアリング型配送サービスの実証実験について、安心・安全な走行を支援する自動運転リスクアセスメント※1および無人自動配送ロボット向けの専用保険を提供します。損保ジャパンは、実証実験の支援を通じて、将来の自動配送ロボットの社会実装にむけた商品やサービスの開発検討を進めていきます。

### ※1 自動運転リスクアセスメント

自動運転の安全な走行と運用を支援するため、実証実験の計画段階で危険シナリオを洗い出し、それらの危険度を評価して、適切な対策を講じることです。

## 1. 背景

新型コロナウイルス感染症による影響によりラストワンマイル物流における「遠隔・非接触」での物流ニーズの増加や、配送における人手不足がより一層加速すると予測されています。

こうした背景から、自動走行ロボットを用いた自動配送などのサービス提供に向けて、自動走行ロボットの実証実験が各地で始まっており、損保ジャパンは、それらの実証実験における多種多様なリスクに対応するソリューションを提供することで、自動走行ロボットの実用化に向けた安心・安全な研究開発を支援し、実装に貢献することを目指しています。

また、KCCSグループは、ICT技術と情報通信基盤整備や再エネ設備導入などを通じて蓄積したインフラ構築ノウハウを融合し、地域における物流課題の解決に向けたモビリティサービスの開発に取り組んでいます。

損保ジャパンとKCCSは、今回の実証実験を通じ、自動運転リスクアセスメント、および実証実験に関して付帯する保険について共同研究契約を締結し、技術面と運用・安全面の双方から実証実験の研究を実施します。

## 2. KCCSの実証実験について

本実証実験は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）が公募する「自動走行ロボットを活用した新たな配送サービス実現に向けた技術開発事業」で採択された、北海道石狩市における「工業地域向けロボットシェアリング型配送サービスの実現」の取組みとしてKCCSが実施するものです。

今回の実証実験では、地域内の事業者でシェアリングする無人自動配送ロボットが、地域内での小売店の商品や企業間輸送貨物などを配送します。これまで国内で実施されている自動配送ロボットの公道走行実証では、主に小型・低速のロボット※2による歩道での走行が主流でした。本実証では、広域にわたる工業団地での共同利用・効率的な配送を想定し、従来よりも大型・高速のロボット※3に複数サイズのロッカー20個を搭載し、車道を走行します。無人の自動配送ロボットが車道を自動走行する試験は国内初※4の取組みとなります。

※2 歩道走行が可能な電動車いすに準じた大きさ、速さのロボット

※3 ミニカー（長さ 2.5m 以下×幅 1.3m 以下×高さ 2.0m 以下）に準じた大きさ、最高速度 15km/h のロボット

※4 KCCS調べ

<実証実験概要>

<p>期間</p>	<p>2021年8月16日～9月中旬</p>
<p>概要</p>	<p>1台の無人自動配送ロボットが、地域内の小売店の商品や企業間輸送貨物を集荷、効率的なルートを選択・走行し、配送します。ロボットへの荷物の預け入れ、荷物の受け取り、ドアの開閉などはスマートフォンで管理します。</p> 
<p>走行予定エリア</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道石狩市石狩湾新港地域（石狩市新港西1丁目と3丁目の一部）の一般車が走行する車道を走行</li> <li>・走行エリアの外周は3km、走行ルートの総長は5km</li> <li>・地図中の数字は配送先</li> </ul>  <p>電子地形図 25000（国土地理院）を加工して作成</p>

ロボットは無人での自動走行となりますが、石狩湾新港地域内の事務所から走行状態を常時監視し、自動回避が困難な状況では遠隔操作に切り替えて走行します。

## ■無人自動配送ロボットの写真



進行方向



左側面（ロッカー5個）



右側面（ロッカー20個）



ロッカー開閉の様子

## ■無人自動配送ロボットの走行試験の様子（動画）

<https://www.kccs.co.jp/news/release/2021/0817/>

### 3. 今後の展開

損保ジャパンとKCCSは、今後実施される同様の実証実験においても、共同研究契約に基づき、技術面と運用・安全面の双方から実証実験の研究を進めていきます。

損保ジャパンは、安心・安全な自動運転走行を支援するインシュアテックソリューション「Level IV Discovery」（以下、Level IV Discovery）<sup>※5</sup>を開発・推進しており、今後も全国各地の実証実験や走行試験において事故を未然に防ぐ役割を担い、自動運転社会の実装を促進していきます。

※5 インシュアテックソリューション「Level IV Discovery」

[https://www.sompo-japan.co.jp/-/media/SJNK/files/news/2018/20190215\\_1.pdf?la=ja-JP](https://www.sompo-japan.co.jp/-/media/SJNK/files/news/2018/20190215_1.pdf?la=ja-JP)

走行前の事故の予防、走行中の事故の見守り、万が一の事故への備えまで、自動運転の走行を総合的にサポートするソリューションです。

以上