
■ 「平和島自動運転協議会」の意義と今後の展望について

株式会社東京流通センター 運営管理部 係長 糸数 大地

1. はじめに

2025年5月22日、東京都大田区平和島において「平和島自動運転協議会(以下、本協議会)」が発足した。本協議会では、東京流通センター構内における自動運転技術に関する実証実験を通じ、自動運転車両の開発企業同士が協調領域において連携することでオープン・イノベーションの推進を図っている。これにより、自動運転業界全体の技術発展を促進するとともに、日本の物流業界が抱える人手不足や輸送効率の低下といった社会課題の解決を目指している。事務局を株式会社日本経済研究所、施設の運営管理を株式会社東京流通センター(以下、TRC)が担っており、2025年9月30日時点で運転技術の開発企業7社に加え、商社、保険、シンクタンク、3Dマップ作製・車両製造など多様な分野から計26の企業が参画している。

近年、物流業界では「2024年問題(働き方改革関連法による時間外労働の上限規制)」や「2030年問題(深刻な人手不足による物流機能の低下)」といった労働力不足や輸送能力の低下に起因する社会課題が顕在化しており、政府・自治体・民間事業者が連携して抜本的な対策を講じる必要性が高まっている。こうした状況の中、自動運転技術は中長期的な解決策として期待されており、実証フィールドの整備や制度的支援が求められている。

本稿は、実証実験フィールドの運営管理を担う民間企業の立場から、本協議会の意義および今後の展望について考察を加えた寄稿文である。



図1 「平和島自動運転協議会」拠点／東京流通センター外観

2. 物流環境を取り巻く社会的背景と自動運転技術の開発状況

2-1. 物流業界を取り巻く社会的課題

近年、日本の物流業界は、構造的かつ複合的な課題に直面している。特に、2024年4月に施行された働き方改革関連法により、トラックドライバーの時間外労働に上限が設けられたことで、輸送能力の低下が懸念される「物流2024年問題」が顕在化した。これに加え、少子高齢化の進行による労働力人口の減少は、物流業界における人手不足を一層深刻化させており、2030年以降には「モノが運べない社会」が現実のものとなる可能性が指摘されている。

こうした状況に対し、政府は「物流革新に向けた政策パッケージ」や「物流拠点の今後のあり方に関する検討会」等を通じて、制度的・技術的な対応策を模索しているが、抜本的な解決には至っていない。物流は、国民生活や産業活動の基盤を支える社会インフラであり、その持続可能性を確保することは、国家的課題と位置付けられている。

また、環境負荷の低減やカーボンニュートラルの実現に向けて、物流の効率化は不可欠であり、輸送手段の転換や拠点の再編、デジタル技術の導入等が求められている。こうした背景のもと、物流業界における技術革新の一環として、自動運転技術の社会実装が注目されている。

不足する輸送能力(全体)

	不足する輸送能力の割合	不足する営業用トラックの輸送トン数
2024年度	14.2%	4.0億トン
2030年度	34.1%	9.4億トン

出典：経済産業省 商務・サービスグループ 消費・流通政策課「持続可能な物流の実現に向けた検討会 中間とりまとめ」(2023年8月)p.4より引用

2-2. 自動運転技術の開発動向と社会実装の課題

自動運転技術は、近年急速に進展しており、国内外の企業・研究機関による開発競争が激化している。特に、AI技術の進化により、従来のセンサーや高精度地図に依存する「ルールベース方式」から、カメラ画像を直接解析して運転操作を行う「End-to-End方式」など、新たな技術開発が進められている。

この技術は、人間の運転行動を模倣する形で、より柔軟かつ汎用的な自動運転を実現する可能性を秘めており、都市部における複雑な交通環境への対応力が高いとされている。一方で、社会実装に向けては、技術的な成熟度のみならず、法制度、インフラ整備、社会受容性、安全性、経済性といった多面的な要素をクリアする必要がある。

特に、実証実験の場の確保は、自動運転技術の開発において不可欠である。現実の都心交通環境における走行データの収集と運用実績の蓄積・研究は、AIの学習精度を高める上で重要であり、都市型自動運転の実現には、都心部に近接した実証フィールドが求められる。

また、車種や運用形態によって技術要件が異なるため、乗用車・商用車・トラック・バス等、幅広い車両に対応した開発環境が必要である。加えて、技術方式の違い(End-to-End方式、ル

ールベース方式等)に応じた柔軟な実証体制の構築が求められる。

こうした状況を踏まえ、平和島自動運転協議会では、都心至近かつ約15万㎡の敷地を有する物流拠点であるTRCを活用し、企業・自治体・研究機関が連携して、技術開発と社会実装の両面から自動運転の普及を促進することを目的としている。

3. 平和島の地理的・制度的ポテンシャル

TRCが所在する平和島は、1960年代の高度経済成長期において、都心部の交通渋滞や物流の非効率性が深刻化する中、これらの課題に対応するために整備された流通拠点である。特に、都市部における物流機能の分散と効率化を目的として、「流通業務市街地の整備に関する法律」に基づき、南部流通業務団地として指定されたことで、住宅や病院などの建築が制限され、歩行者との交錯が少ない、安全性の高い業務専用エリアとしての性格を有している。

地理的には、平和島は首都高速羽田線・湾岸線・環状七号線に囲まれ、大井埠頭や羽田空港にも近接しており、陸・海・空の物流を網羅するインターモーダル拠点としての機能を備えている。さらにTRCは東京モノレール「流通センター駅」から徒歩1分に位置しており、公共交通機関によるアクセスにも優れていることから、実証実験に関わる関係者の移動利便性やラボ機能の運用効率にも寄与している。

このような交通アクセスの優位性により、都市間・都市内の輸送ハブとして高いプレゼンスを持ち、政府が自動運転技術に求める「社会受容性」「安全性」「経済性」の三要素を満たす地域となっており、実証フィールドとして理想的な環境である。

さらに、技術開発企業の視点からは、End-to-End方式のAI学習において交通環境の多様性が重要とされており、平和島のような都市型交通環境は、学習精度の向上に寄与する有効なフィールドであると評価されている。

4. 協議会が目指す将来像

平和島自動運転協議会が目指す将来像は、単なる技術実証の枠を超え、幹線輸送およびラストマイル輸送の両面における自動運転車両の社会実装を通じて、物流業界が抱える構造的課題を解決することである。

前提として、TRCをはじめとする平和島エリアにおける自動運転トラックの実走行を実現することを目標としている。前述の通り、平和島は首都圏の消費地に近接し、かつ高速道路網との接続性に優れた地理的条件を有しており、自動運転技術に関する実証フィールドとして極めて高いポテンシャルを有している。

また、TRCは2025年4月に大阪府下の流通業務地区にて北大阪トラックターミナル、東大阪トラックターミナルを有する南海電鉄との次世代モビリティ運行等に関する連携を発表しており、これにより東京～大阪間の幹線輸送における自動運転トラックの活用が現実味を帯びてきている。両都市は日本経済の中枢を担う大消費地であり、これらを結ぶ物流動脈において自動運転技術を導入することは、輸送効率の向上、環境負荷の低減、ドライバー不足の緩和といっ

た社会的課題の解決にも直結する。

加えて、平和島および大阪の流通業務地区は、最終消費地に近接する好立地であることから、ラストワンマイル輸送における自動運転トラックの活用拠点としても期待されている。幹線輸送とラストマイル輸送の両面において自動運転技術を導入することで、物流の全体最適化を図るとともに、持続可能な都市物流モデルの構築を目指している。

技術面においては、都市型自動運転の社会実装を加速させるとともに、将来的には物流で利用される商用車領域への展開・普及も目的の一つとしている。特に、AIを活用したEnd-to-End方式による自動運転技術は、都市部の複雑な交通環境への対応力が高く、今後の技術革新の中心となることが期待されている。協議会では、こうした技術の実証・評価を通じて、都市型モビリティの新たな形を構築していく方針が示されている。

また、自治体や政府との連携も重要な要素である。自動運転技術の社会実装には、法制度の整備、インフラの改良、社会受容性の醸成など、多岐にわたる課題が存在する。協議会では、これらの課題に対して関係機関と連携しながら、段階的かつ実効性のある対応を進めていく。

このように、平和島自動運転協議会は、物流の未来を見据えた社会実装のモデルケースとして、平和島から全国へと自動運転技術と物流オペレーションの新たなスタンダードを発信し、技術革新と社会課題の解決の両立を目指している。

「なんかいびつあふれどる」 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

2025年4月30日
南海電気鉄道株式会社
株式会社東京流通センター

南海電鉄と東京流通センターが業務提携契約を締結
～日本の物流課題解決を目指し、次世代モビリティの運行やモダリティ等の取組みで連携～

南海電気鉄道株式会社（大阪府大阪市、代表取締役社長：岡崎 信行、以下「南海電鉄」）と株式会社東京流通センター（東京都大田区、代表取締役社長：有森 鉄治、以下「TRC」）は4月1日、自動運転トラック等をはじめとする次世代モビリティや貨物物流輸送への連携（モーダル連携）を旨とした東京～大阪間の幹線輸送路線構築やその物流効率化に資する各種取組みに向けて業務提携を行うことで合意いたしました。今後、南海電鉄の物流施設とTRCの物流施設の協力を生かした新たな社会インフラの構築により、日本の物流業界が抱える社会課題の解決を目指してまいります。

南海電鉄の持つ大阪～北大阪流通センターとTRCは、高度経済成長期における人口や自動車が増加により生じた流通機能や都市機能の低下という社会課題を解決するため、それぞれ関西圏と関東圏の交通要衝地に一大流通拠点として整備され、半世紀以上にわたり日本の物流機能を支えてまいりました。

今後、生活・経済インフラを支えるトラックドライバーの不足といった深刻な社会課題への危機感や、国民生活と経済発展を持続的に支える強靱な物流インフラの構築への使命感等を共有していることを確認し、この度の業務提携に際しました。本業務提携ではただ単に両社の物流施設をつなぐ輸送経路を設定するだけでなく、自動運転トラック等の次世代モビリティの運行や、貨物鉄道輸送との連携等の施策においても、両社が同一のゴールを見据えて連携することで、よりダイナミックな物流効率化の推進を目指します。

今後も両社は、新たな社会インフラとして両者の幹線輸送経路を構築することで日本の物流機能を支え、ドライバー不足という社会課題解決に寄与し、日本経済の成長を支えてまいります。

図2 2025年4月30日付リリース／南海電鉄と東京流通センターが業務提携契約を締結

報道関係各位

2025年7月29日

平和島自動運転協議会
株式会社日本経済研究所、株式会社東京流通センター

TRC東京流通センター拠点「平和島自動運転協議会」第二次参画企業決定
～平和島から自動運転車両の活用拠点へ、産業界・社会課題解決に寄与～

株式会社東京流通センター（以下、TRC）を拠点とする「平和島自動運転協議会（以下、本協議会）」について、新たに株式会社NX総合研究所（本社：東京都千代田区 代表取締役社長：鈴木 理二）、住友商事株式会社（本社：東京都千代田区 取締役社長執行役員 CEO：上野 真吾）、ダイナミックマッププラットフォーム株式会社（本社：東京都渋谷区 代表取締役社長 CEO：吉村 修一）、株式会社フィアフォー（本社：東京都品川区 代表取締役 CEO：加藤 真平）、株式会社トックス（本社：神奈川県平塚市 代表取締役社長：堀内 宗生）、豊田通商株式会社（本社：名古屋市守山区 取締役社長・CEO：今井 斗志光）、newmo株式会社（本社：東京都港区 代表取締役 CEO：青柳 憲樹）、ピタモビルソリューションズ株式会社（本社：東京都港区 代表取締役社長 堀川）、株式会社マツエラ（本社：神奈川県横浜市 代表取締役社長 Co-CEO：原 一将）、三井住友海上火災保険株式会社（本社：東京都千代田区 取締役社長 社長執行役員：松風 真一郎）の計10社が新たに参画することをお知らせいたします。

本協議会では、TRC 構内において自動運転技術に関する実証実験を随時実施しており、自動運転車両の開発企業同士が協議場において連携し、オープン・イノベーションを推進することで、**自動運転業務の負荷を軽減するとともに日本の物流業界が抱える社会課題の解決**を目指しています。

このたび、自動運転技術、商社、保険、シンクタンク、地図・車両製造など多様な分野から新たな企業が加わり、本協議会の実行力は一層強化されました。これにより、**幹線輸送・ラストマイル配達の双方における自動運転技術の社会実装の加速、物流施設における自動運転車両の乗り入れに関して、シームレスなオペレーションの確立を目指し、実証実験と制度設計を並行して進めてまいります。**

本協議会は、この取り組みから、自動運転車両の社会実装におけるスタンダードを作るべく、今後も多様な企業、団体との連携を求め、持続可能な物流の未来を創出してまいります。

■参画・運営企業一覧

DBJ TURING Applied Intuition
Sony Honda Mobility WAYVE NEX 住友商事
住友商事株式会社 日本経済研究所 TIER IV TONOX
新日本経済株式会社 newmo OX MACNICA
三井住友海上 三井住友海上火災保険株式会社 DBJ 日本経済研究所 TRC
HeoLightField
Hologram, Hologram, Hologram

図3 2025年7月29日付リリース／TRC東京流通センター拠点「平和島自動運転協議会」第二次参画企業決定