

みずほ産業調査 Vol. 80 「テクノロジーで切り拓く日本産業2040
～有望領域を獲得し成長と自律を実現～」

自動運転（物流） ～自動運転トラックの社会実装に向けた 官民協働枠組みの必要性

みずほ銀行

産業調査部

2026年3月31日

ともに挑む。ともに実る。

MIZUHO

2040年の自動運転(物流)市場獲得に向けた戦略と期待される日本産業のプレゼンス

自動運転(物流): 自動運転トラックの普及により、持続可能な物流を維持

ニーズ

- ✓ トラックドライバー不足を背景に、荷物を運べない状況が顕現化する懸念

シーズ(テクノロジー)

- ✓ 商用車利用を想定したレベル4相当の自動運転技術
- ✓ 限定区間の走行におけるルールベース型技術の進展

日本の強み

- ✓ 成熟した高速道路インフラ
- ✓ 人手不足をはじめとする社会課題の切迫度

有望領域のインパクト

- ✓ 輸送能力不足による逸失収益は1.9兆円と推定され、自動運転トラックが獲得可能な最大市場規模と仮定
- ✓ 長距離トラック輸送に係る主要なコストが、人件費から車両や関連施設をはじめとする固定資本への投資となり、物流産業の構造が労働集約型から資本集約型へと移行する可能性

日本産業の戦略

- ✓ 東京～大阪間の高速道路への先行導入による事業スケールの早期化

障壁

- ✓ 官民に責任がまたがる多種多様な論点が存在

打ち手

- ✓ 各論点を束ね、社会実装を推進する枠組みとしての官民JVを設立

自動運転(物流)において期待される日本産業のプレゼンス

- ✓ 世界に先んじて自動運転トラックの商用利用を確立・拡大
- ✓ 技術次第で域内配送への活用も

- ✓ 官民JVにより自動運転トラックの普及が円滑に進む前提において、2040年度の売上高9,000億円

- ✓ 狙うべきシェア: 47%
 - 輸送能力不足による逸失収益に対する自動運転の市場規模

官民JVスキームを活用した自動運転トラック普及促進により、供給制約の解消に貢献

■ 問題意識

- 日本の物流業界は、1990年代の規制緩和を発端とする中小・零細事業者数の増加を背景に、多重下請構造にある。低賃金・長時間労働が常態化し、ドライバー不足感が拡大する中、足下では高齢化も進み、将来的にはさらなる供給能力不足によって荷物を運べない状況の顕現化が懸念される
- 共同輸配送やモーダルシフト等の取り組みは進むも、効果の発現には時間を要する可能性がある。「持続可能な物流」に向け、輸配送の省人化・車両稼働率の改善を可能にする自動運転トラックの活用が重要となる
- 一方、商用利用として高速道路への導入を前提とした場合、需要創出(稼働率)・拠点整備・標準化・責任設計等の課題が相互に依存しており、対応主体の足並みが揃わなければ、普及の後ろ倒しを余儀なくされる

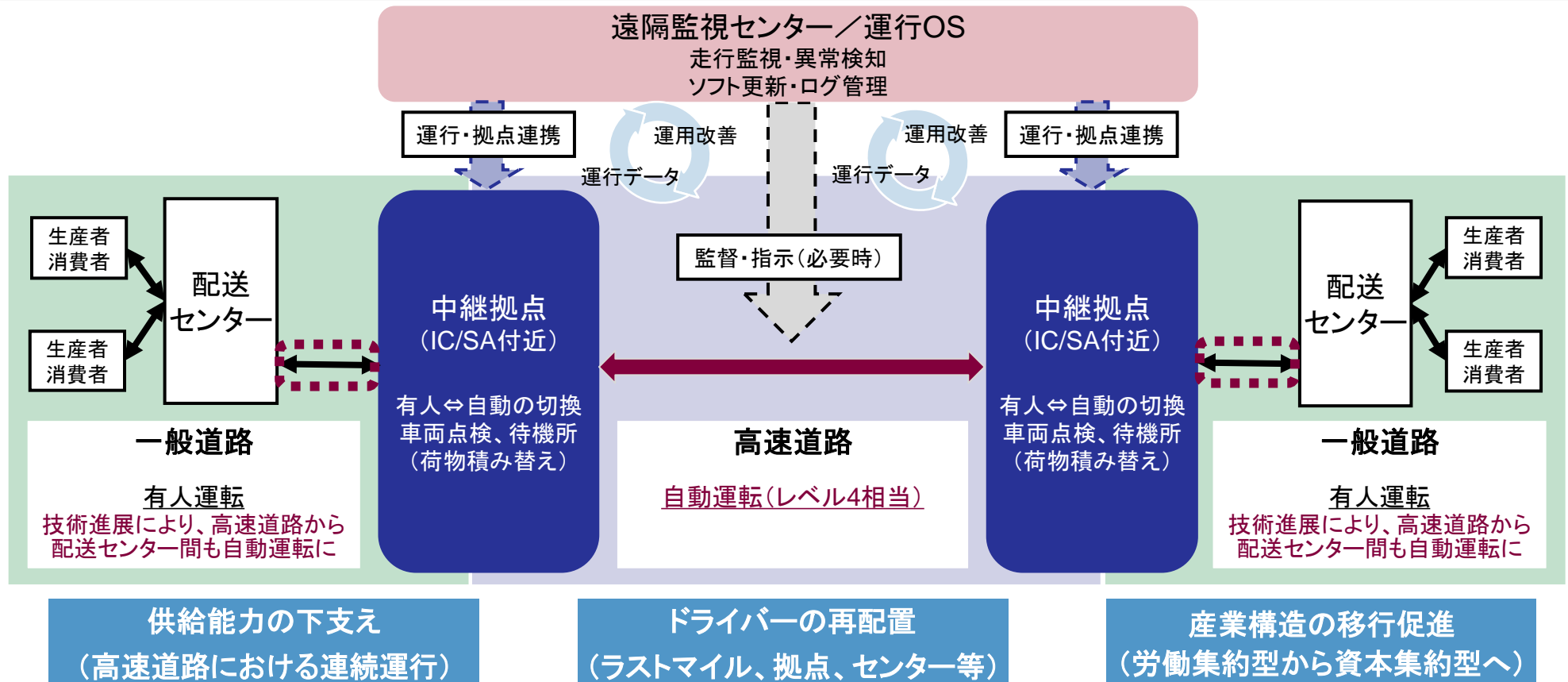
■ 要旨

- 供給能力不足によるトラック事業者の機会逸失額は、2040年度において1.9兆円と推定され、まずは高速道路に自動運転トラックを導入し、ドライバーの長時間拘束を削減することで、「運べない」状況の緩和が期待される
- 高速道路インフラの均質性・運用成熟、関係主体が持つノウハウ、社会課題の切迫度を背景に、限定区間での実装条件を満たしやすく、高速道路における自動運転トラックの社会実装に関して、日本は強みを有するものと考えられる。国内の基幹物流に関する車両や技術について、将来的な国外依存リスクの低減に資する可能性もある
- 民間事業者における取り組みが重要である一方、普及に向けた協調領域(需給の同時創出、中継拠点の運用オペレーション、データ要件、事故対応や保険料率の設定等)となりうる部分について、民間単独での取り組みは非効率的である
- 打ち手として、国や物流事業者等が共同で出資する官民JVを設立し、自動運転トラックの稼働率下振れ抑制や投資コスト低減、責任設計などの論点を束ね、普及の最短化を目指す
- 官民JVの活用により、車両コストの高止まりといった課題が解消され、自動運転トラックビジネスが確立。2040年度における東京～大阪間の高速道路での普及を仮定した場合、売上高9,000億円、営業利益890億円と推定される
- さらなる市場拡大に向けた論点として、高速道路上の走行可能区間の延伸や、E2E型車両の開発による域内配送への導入、海外市場への展開などが挙げられ、いずれも早期の取り組みが重要となる

自動運転の普及により、人手不足影響の緩和と、資本集約型の産業構造への移行を促進

- 自動運転トラックを高速道路に先行導入し、運行実績とデータの蓄積により適用範囲を拡大
 - ドライバーの長時間拘束を解消し、ドライバー不足による「運べない」状況の緩和を見込む
- 車両のみならず、中継拠点や遠隔監視センター、運行オペレーションシステム(OS)等を含む運行基盤を一体的に整備
 - 高速道路におけるトラック運送を起点に、物流産業の構造が労働集約型から資本集約型へ移行する可能性

自動運転トラックの社会実装イメージと物流業界への影響

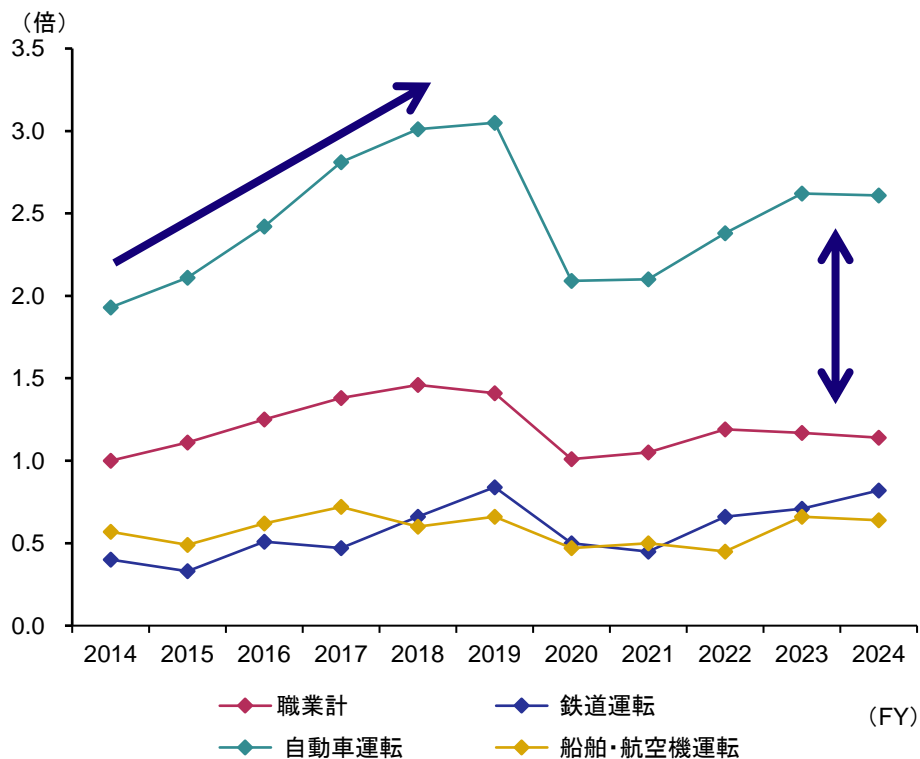


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

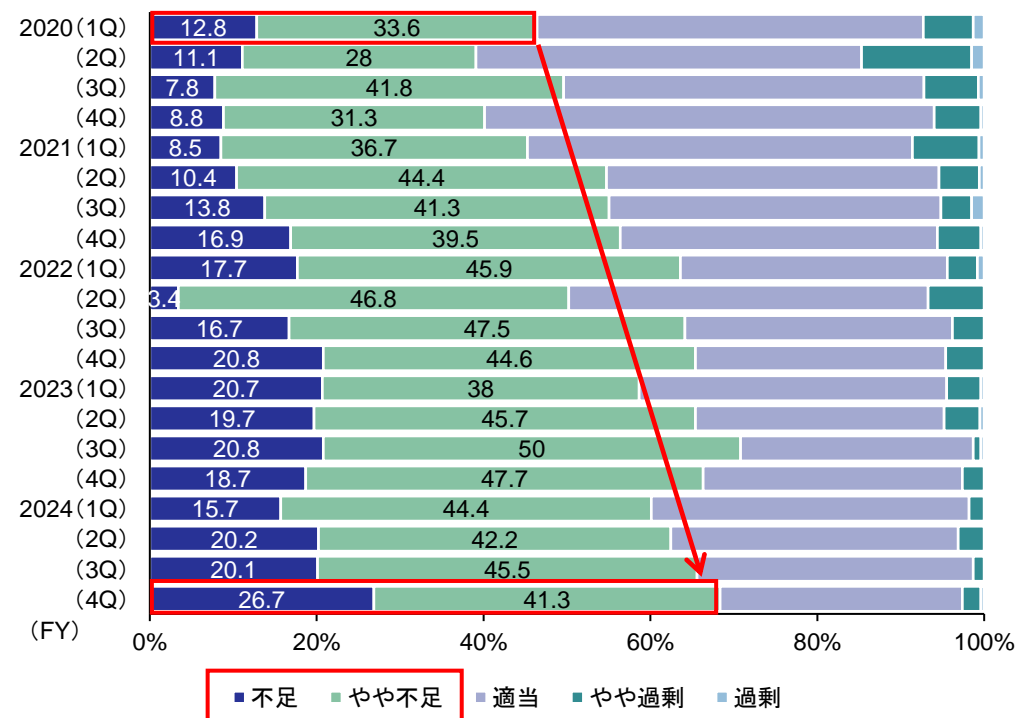
物流業界において、トラックドライバーの人手不足感は拡大傾向

- トラックドライバーを含む自動車運転の職業別有効求人倍率は、2019年度に3倍まで上昇。2020年度は新型コロナウイルスの影響により2倍程度まで低下したものの、足下では再び上昇傾向
 - 職業計は1倍程度で推移する一方、自動車運転は相対的に高水準
- トラック運送業界における人手不足感は、2024年4月に運転手の時間外労働規制が強化されたことも背景に拡大傾向

職業別有効求人倍率の推移



トラック運送業界の人手不足感



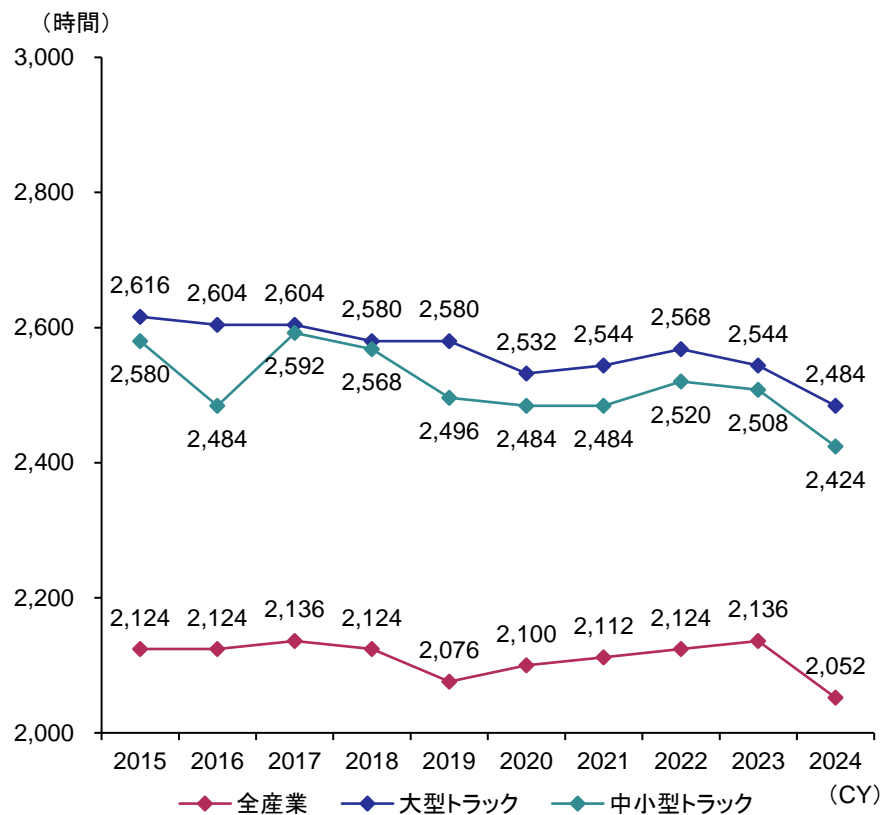
(出所)厚生労働省「一般職業紹介状況」より、みずほ銀行産業調査部作成

(注)トラック運送事業者向けアンケート調査結果(四半期毎に約600社が回答)
(出所)公益社団法人全日本トラック協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

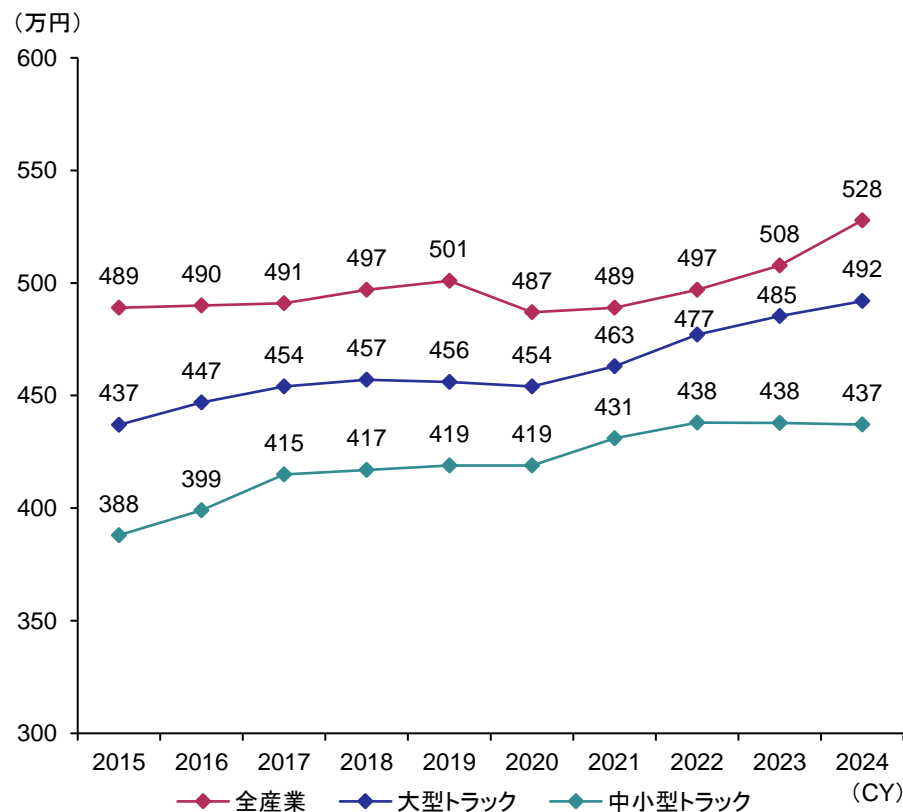
トラック運送業界における人手不足要因～労働時間、賃金

- トラックドライバーの月間の職種別平均労働時間は全産業平均よりも約2割長く、労働環境は厳しい状況
- また、トラックドライバーの賃金(給与+賞与)水準は、全産業比で1割程度低い水準であり、入職希望者にとって魅力が高い業界とは言い難い

トラックドライバーの1人当たり年間実労働時間の推移



トラックドライバーの1人当たり年間所得額の推移

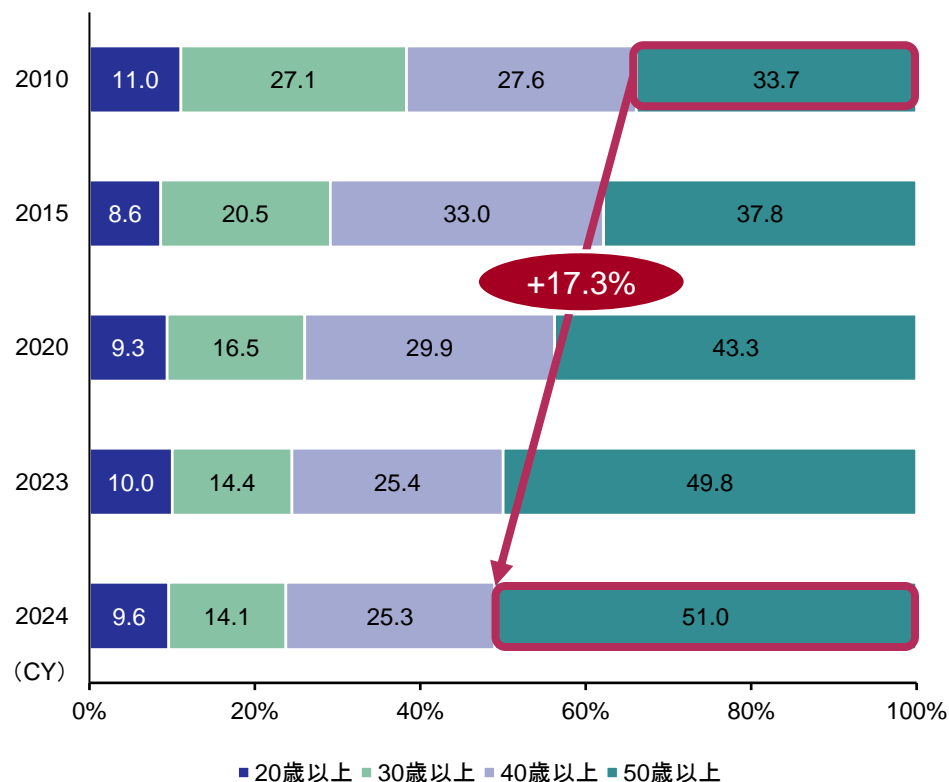


(出所)両図表ともに、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

トラック運送業界における人手不足要因～高齢化、時間外労働の規制

- 労働環境の厳しさに加え、トラックドライバーの約半数が50歳以上と高齢化も進展し、人手不足は深刻化
- また、2018年成立の働き方改革関連法に基づき、車両運転業務に対する時間外労働の上限適用が2024年4月にスタート
— トラックドライバーの時間外労働の上限は年960時間に(罰則付きの規制)
- 併せて、トラックドライバーの労働時間改善に向けた基準である「改善基準告示」も改正され、拘束時間等の制限が強化
— 労働環境の改善が期待される一方、特に長距離ドライバーの長時間労働に依存していた国内物流が停滞するおそれ

道路貨物運送業の年齢階層



(出所) 公益社団法人全日本トラック協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

「改善基準告示」改正の概要

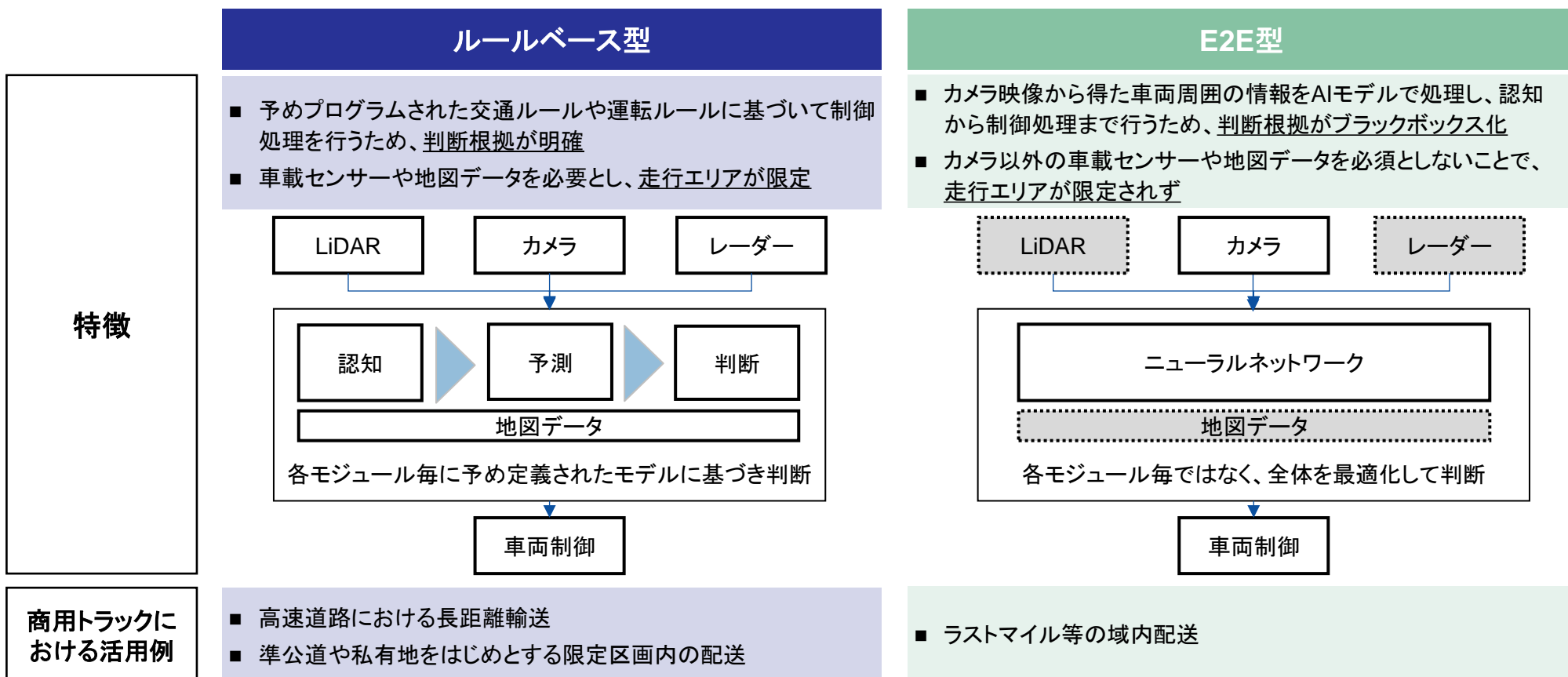
内容	改正前	改正後
1年の拘束時間 (労働時間+休憩時間)	3,516時間	原則3,300時間 最大3,400時間
1カ月の拘束時間	原則293 時間以内 最大320時間	原則284時間以内 最大310時間
1日の拘束時間	原則13時間以内 最大16時間以内	原則13時間以内 最大15 時間以内 (1週間2 回まで16時間に することが可能)
休息期間 (次の勤務との間の 自由な時間)	継続8時間以上	業務終了後、継続11時間 以上与えるよう努めることを 基本に、継続9時間以上 (1週間2回まで継続8時間 以上にすることが可能)

(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

トラックにおける自動運転技術は、ルールベース型が主流か

- 自動運転技術として、エンジニアによって予め定義されたモデルに従って判断するルールベース型と、AIがニューラルネットワークを活用して判断するエンドツーエンド(E2E)型が存在
- 自動運転トラックの社会実装を早期に企図する場合、高速道路等に区間を限定したルールベース型が主流となる可能性
 - 一方、将来的なラストマイル配送への活用等も見据えると、E2E型の自動運転トラック開発も肝要

自動運転技術の特徴および商用トラックにおける活用例



(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

トラックをはじめとする商用車ではレベル4の実用化をめざし、法制度の整備も進む

- 自動運転技術は、限定環境下でドライバーによる運転を補助するレベル1から、環境によらずシステムが運転するレベル5の5段階に分類
 - 自家用車においては、走行環境を限定せずレベルを段階的に引き上げ。一方、トラックをはじめとする商用車においては、早期の人手不足解消や移動手段確保を狙い、走行環境を限定したレベル4での実用化を企図
- 関連する制度整備によりレベル4の自動運転は制度上可能となり、国としても自動運転トラックの社会実装を推進

自動運転技術のレベル分類一覧

レベル	概要	走行環境(注)	運転主体
レベル1	✓ アクセル・ブレーキ操作またはハンドル操作のどちらかが、部分的に自動化	制限あり	ドライバー
レベル2	✓ アクセル・ブレーキ操作およびハンドル操作の両方が、部分的に自動化	制限あり	ドライバー
レベル3	✓ 一定条件下で、すべての運転操作を自動運行装置が代替 ✓ ドライバーが乗車し、自動運行装置の作動中も運転できる状態の確保が必要	制限あり	システム
レベル4	✓ 一定条件化で、すべての運転操作を自動運行装置が代替	制限あり	システム
レベル5	✓ 条件なしで、すべての運転操作を自動運行装置が代替	制限なし	システム

(注)道路区間、交通状況、走行速度、気象環境等を制約条件として想定
(出所)経済産業省、国土交通省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

自動運転に関する制度整備の状況

2018年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「自動運転に係る制度整備大綱」策定 <ul style="list-style-type: none"> — 高度な自動運転の実現に必要な関連法令制度の見直しにかかる政府方針を策定
2020年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「道路運送車両法」改正 <ul style="list-style-type: none"> — 自動運行装置を定義し、保安基準の対象装置に追加 ■ 「道路交通法」改正 <ul style="list-style-type: none"> — 自動運行装置を使用する運転者の義務等に関する規定を整備
2023年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「道路運送車両法」に基づく保安基準の改正 <ul style="list-style-type: none"> — レベル4自動運転にかかる安全基準を策定 ■ 「道路交通法」改正 <ul style="list-style-type: none"> — 特定自動運行(注)の許可制度を創設
	<ul style="list-style-type: none"> ■ レベル4自動運転が制度上可能に ■ 経済産業省による「自動運転サービス支援道ロードマップ」(2025年6月時点)では、2026年～2040年にかけて、トラック無人化の推進と運行エリア拡大を掲げる

(注)ドライバーがいない状態での自動運転
(出所)国土交通省、経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

情報通信インフラの整備を通じて、より安全でスムーズな自動運転トラックの走行が可能

- 限定区間における早期のレベル4自動運転トラックの社会実装を実現するには、車載センサーから取得できる情報に加え、周囲の車両情報や交通情報を互いに共有するためのインフラ協調が重要となり得る
 - 高速道路上での自動運転においては、本線合流や、事故や落下物情報による事前の車線変更(先読み)等に活用
- 自動運転トラックの実証に向け、総務省はデジタルインフラ整備を推進
 - 5.9GHz帯のV2X^(注)通信の早期導入に向けた環境整備、安定した遠隔監視のための携帯電話基地局の高度化支援等

自動運転に活用される通信形態の概要と、高速道路における自動運転トラック走行時の活用事例

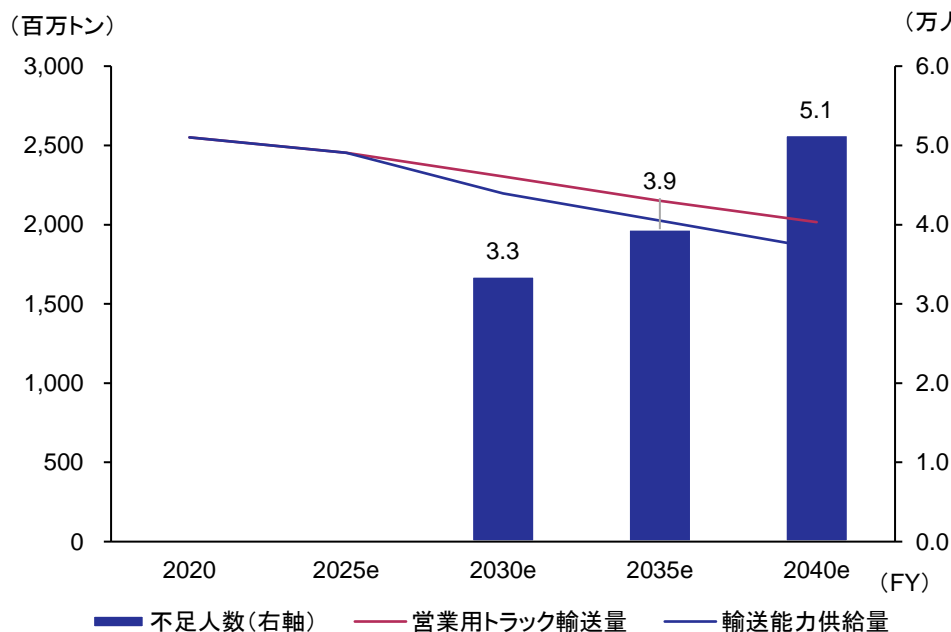
	通信方式	通信速度	周波数帯	特徴	自動運転トラックにおける活用事例(一例)
V2I (Vehicle-to-Infrastructure)	インフラ側と車両による <u>直接通信</u>	(相対的に)確保可能	760MHz帯	■ 安全運転支援システムとして、2011年に制度化	■ 路面状態の確認
			5.8GHz帯	■ 自動料金収受(ETC)や、運転支援情報提供システム(ETC2.0)として2001年に制度化	■ 前方の落下物や停止・低速車両の認識
			5.9GHz帯	■ 安全運転支援を含む自動運転システムとして検討中	■ 本線合流の支援
V2N (Vehicle-to-Network)	インフラ側と車両による <u>間接通信</u>	ベストエフォート	携帯電話用周波数	■ 携帯キャリア網を用いるため、カバーエリアは広く、面的なカバーが可能	■ 工事規制や渋滞等、各種情報の確認 ■ 遠隔監視・操作

(注) Vehicle-to-Everythingの略、車両と様々な物との通信の総称
(出所) 総務省資料、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

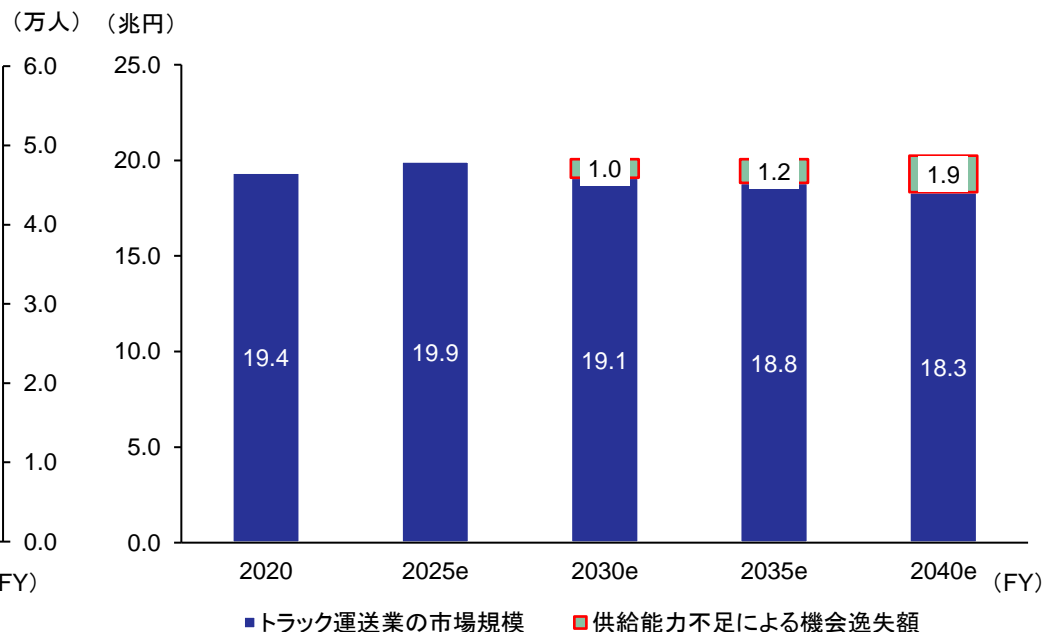
供給能力不足によるトラック運送業の機会逸失額は1.9兆円と推定

- 輸送能力向上に向けた対策が進まない場合、2040年度時点で約5万人分の輸送能力のカバーが必要であり、トラック運送業全体における機会逸失額は1.9兆円と推定
 - ー トラック運送事業者にとっての機会損失に加え、サプライチェーンへの影響を通じて他業種にも波及
- 共同配送をはじめとする効率化や自動運転トラック等へのモーダルシフトにより、供給能力不足による機会逸失を防ぐ必要

営業用トラック輸送における需給ギャップ



トラック運送業の市場規模および供給能力不足による機会逸失額の予測



<試算前提>

- トラック運送業全体の市場規模は、足下の売上高実績をベースに、貨物量の減少や運賃上昇を加味して予測
- 各年の需要貨物量と人手不足により運べなくなる貨物量との差分を人手不足によって逸失する貨物量とし、その割合から供給能力不足による機会逸失額の規模を予測
 - ー 2030年度に3.3万人、2035年度に3.9万人、2040年度に5.1万人分の輸送能力をカバーする前提

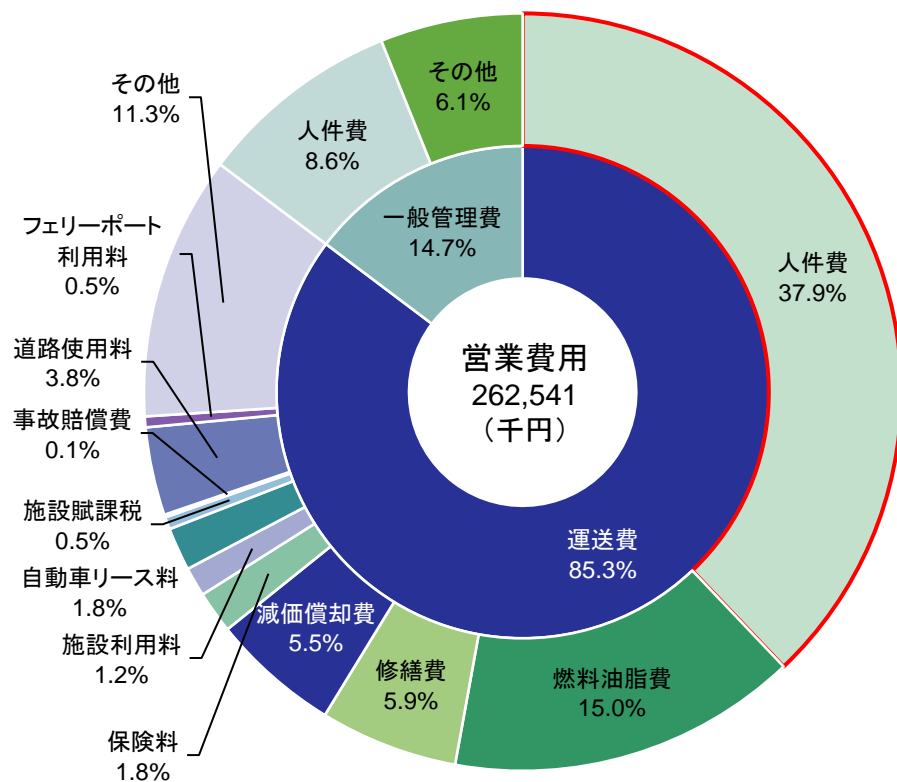
(注) 両図表ともに、FY2025以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 両図表ともに、総務省「労働力調査」、国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計」、国土交通省統計等より、みずほ銀行産業調査部作成

人手不足影響緩和に加え、労働集約の要素が強い物流業界の産業構造に変化をもたらす

- 自動運転トラックの導入によりドライバー不足影響の緩和が期待。また、運送費における人件費をはじめとする変動費がコストの大宗を占める物流業界において、車両や施設など固定資本への投資に比重が移動
 - 車両台数や走行距離、稼働時間等におけるスケールメリットの重要性が、業界全体で高まる可能性
- 運送と運行の分離や、関連業務の創出なども含め、物流業界における産業構造に変化をもたらす可能性

トラック運送業における1者当たり営業費用の構成比(2023年度実績)



(注)集計対象となる一般貨物運送事業者のうち、有効回答数2,451者の1者平均額
(出所)公益社団法人全日本トラック協会「経営分析報告書 令和5年度決算版」より、みずほ銀行産業調査部作成

自動運転トラックの普及がもたらす物流業界の産業構造変化

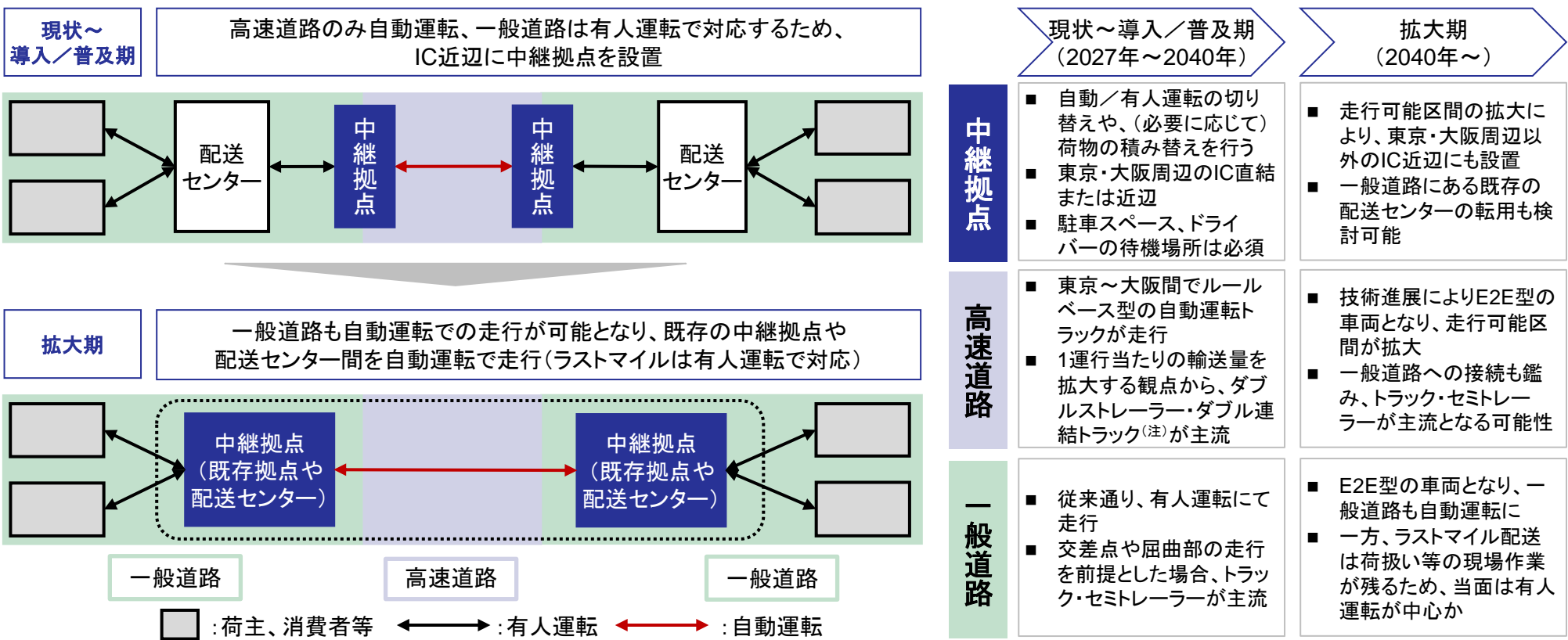
産業構造における変化の方向性	概要	物流事業者におけるリスクとチャンス
労働集約型から資本集約型への移行が促進	<ul style="list-style-type: none"> ■ 事業コストにおいて、車両や施設等の設備投資に占める割合が増加 ■ 資本集約型へのシフトにより、規模の経済の重要性が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ アセットやネットワーク保有の付加価値が向上 ■ 危険物輸送やラストマイル等、自動化が遅れる領域の付加価値が高まる可能性
運送(貨物引き受け)と運行(システム運用)の分離	<ul style="list-style-type: none"> ■ 従来は運送事業者がドライバーを抱えて担っていた運行業務がシステム化 ■ 他業界プレイヤー、外資系企業による参入障壁の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プレイヤー数増加を背景とする競争激化 ■ 運行データを活用したコンサル等の新たなビジネス創出
自動運転にかかる新たな業務の創出	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転の導入区間でドライバーが不要となる一方、関連業務が創出 ■ 遠隔運用オペレーターや車両・データの保守、中継拠点の運営等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 入職率改善に寄与 ■ 人員配置の見直しにおける選択肢の増加 ■ 新業務が他プレイヤーに代替されるおそれ

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

自動運転トラックを高速道路で先行導入した場合、周辺インフラや輸配送モデルにも影響

- トラックをはじめとする商用車の自動運転技術をレベル4相当と仮定した場合、導入される限定区間として高速道路を想定
 - 高速道路を含む地域間輸送をすべて有人運転にて対応している中、高速道路における輸送のみ自動運転に移行
- ドライバーの乗降や荷物の積み替えを行う目的で、インターチェンジ(IC)直結または付近の立地に、中継拠点が必要
 - 技術進展により一般道路も自動運転で走行可能となった場合は、既存配送センターの中継拠点としての活用も検討可

自動運転トラック導入後の地域間輸送イメージ



(注)ダブルストレーラー:トラクターヘッドが2台のトレーラーをけん引する車両、ダブル連結トラック:トラックが1台のトレーラーをけん引する車両

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

インフラ面の強み、人手不足をはじめとする社会的需要等が、関連産業の国内維持に資する

- 自動運転トラックの社会実装においては、限定区間での安全運用を確立できるかが普及の鍵
 - 高速道路網の成熟度を背景とする運行設計や、ドライバー不足といった社会課題を背景とする高いインセンティブが強み
- 日本の強みを活かした社会実装の前倒しにより、国内基幹物流に関して、将来的な海外企業への過度な依存を回避
 - 地政学要因等による物流停滞リスクを抑制した運用と、関連産業の国内維持が可能に

自動運転トラック普及に資する日本の強み

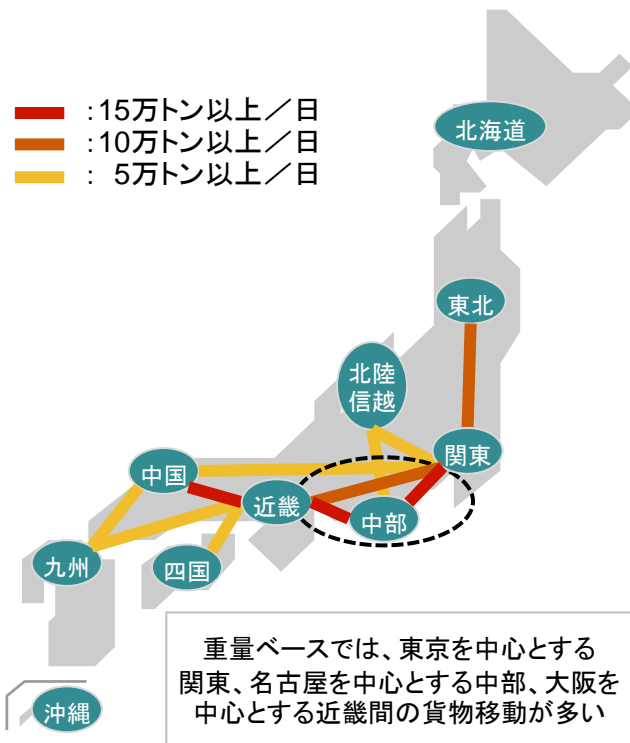
日本の強み	自動運転トラックの普及に資する理由	期待される効果
高速道路インフラの均質性・運用成熟	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整備された道路網と、NEXCO等による維持管理・運用が成熟 ■ SA/PA等の拠点資産も多く、中継拠点や待機・点検場所の検討も比較的容易か 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 黎明期および普及期における事業の停止・後ろ倒しリスクを抑制 ■ 車両の稼働率向上に寄与し、車両価格の固定費負担が低減
各対応主体に蓄積されたノウハウ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現状のトラック運行体制では道路管理、行政、利用主体(物流企業等)の役割が明確で、各主体は自らの業務・責任範囲を熟知 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各々が業務知見を持ち寄ることで、実務ベースでの論点抽出が早まり、運用・責任・データをはじめとする協調領域が早期に特定
社会課題の切迫度	<ul style="list-style-type: none"> ■ ドライバー不足の深刻化を背景に、初期需要(自動運転車両の利用コミット)を形成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 運行データやインシデント事例の積み上げによる運用改善を背景に、運行範囲の拡大が早期化

日本の強みを活かした自動運転トラックの普及前倒しにより、海外企業への過度な依存を回避した運用と、関連産業の国内維持が可能か

東京～大阪間で集中的に導入し、コスト低減と事例の積み上げを通じた事業スケール化を企図

- 日本の強みでもある高速道路での輸送への自動運転技術活用において、とりわけ移動貨物量の多い東京～大阪間への集中的な導入により、一定の荷量確保と走行データ収集を企図
 - 車両価格・利用料の早期低減や、運行データ・事例の収集を通じた運用標準化により、普及の前倒しを可能に
- 物流事業者を中心とする民間企業と国との間で、自動運転トラックの普及に向けた役割を整理した上での取り組みが肝要

主要地域間の貨物流動状況(3日間調査、重量ベース)



(注)5万トン未満/日は表示せず
(出所)国土交通省「第11回 全国貨物純流動調査報告書(物流センサス)」(2021年)より、みずほ銀行産業調査部作成

自動運転トラックの普及に向けて求められる対応

共通方針

- ✓ 自動運転トラックの導入期では、利用範囲を限定した勝ち筋を描くことが重要
- ✓ 需要取り込みによる車両価格・利用料の低減、運行データや事例の積み上げを通じた運用標準化により、普及の前倒しを企図

対応主体

取り組み内容(例)

物流事業者を中心とする民間企業

- 自動運転車両導入後のビジネスモデルを確立
- 車両や中継拠点等のアセットに関する自社方針の整理(保有/賃借)
- 事故発生時を見据えた保険料率の設定
- 長距離ドライバーのリスキリング、キャリアパス整備

国

- 導入対象となる区間、運行条件の明確化
- 路側機、優先レーンや停車帯など関連インフラの整備
- 事故やインシデント発生時における責任所在の線引き、解決プロセスの明確化
- データ標準化、プライバシー管理体制の整備
- 減税や通行料の設計に向けた関連予算の確保

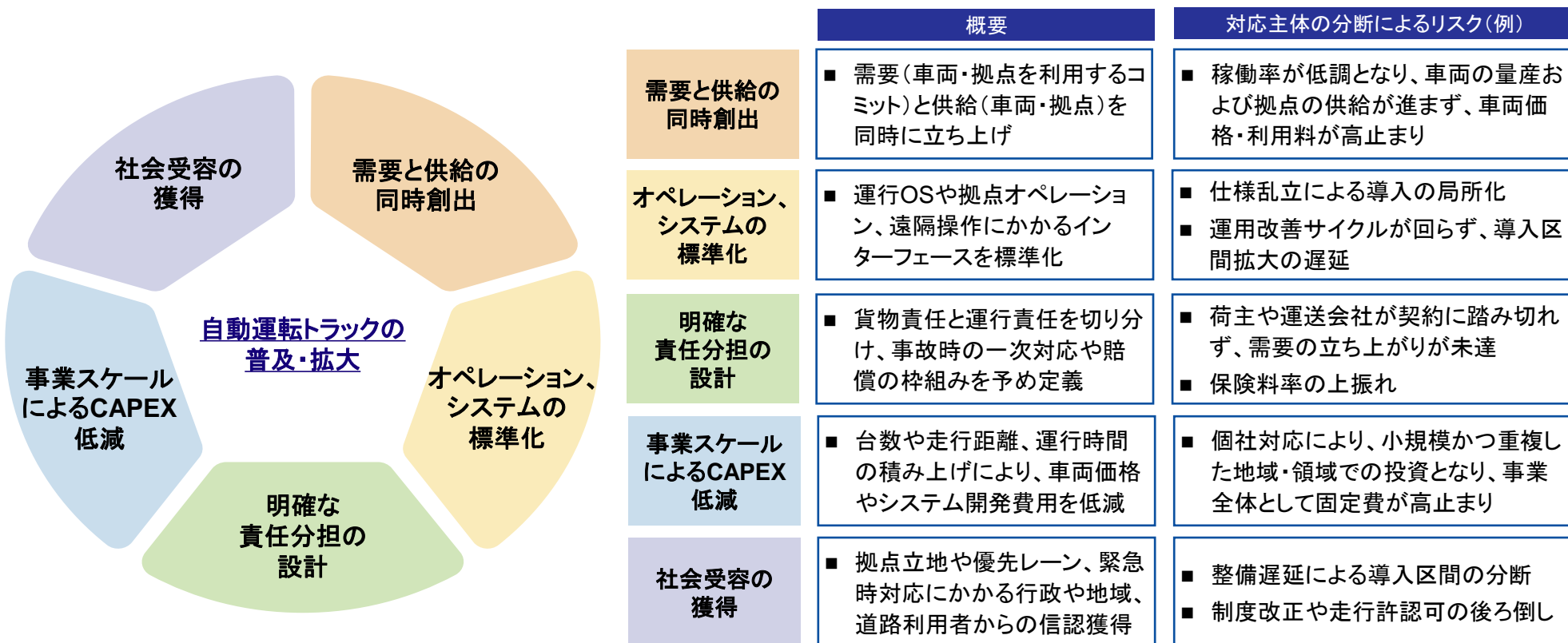
民間企業と国が、各々に期待される役割を認識して取り組むことで、自動運転トラックの普及および拡大が早期化

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

相互依存する各論点の解決が必要な一方、対応主体の分断によって普及が妨げられる可能性

- 民間企業や国の取り組みが重要な一方、対応主体が分断されて足並みが揃わないことで、普及・拡大が遅延するリスク
 - 自動運転トラックという新領域において、複数ある論点のいずれか一つでも対応が遅れると、荷主や投資家からの信認を得づらく、普及・拡大の妨げとなる可能性

自動運転トラックの普及・拡大に向けた論点と、対応主体の分断によるリスク



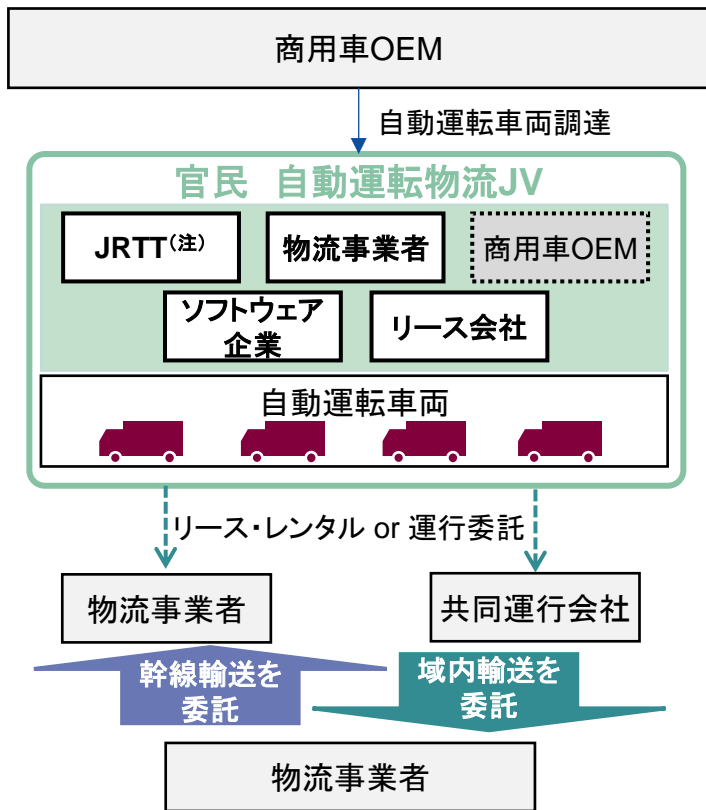
いずれか一つでも対応が遅れる論点が存在すると、自動運転トラックの普及と拡大の妨げとなる可能性

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

自動運転トラックの商用利用確立に向け、普及を最短化するための官民JV設立を想定

- 自動運転トラックの普及に向けては、各論点が相互に依存し、国や民間企業単独での最適化は困難
 - 国や民間企業が共同で出資する官民JVを立ち上げ、複数のプレイヤーが参画可能な環境を提供。事業のスケールを通じた投資コストの低減やオペレーション標準化の推進、ビジネスモデル確立に向けた協働により、最短での普及を実現
- 一定規模の市場形成後(拡大期以降)も、一般道路を含む走行区間の拡大等に向けた官民協働の枠組みは必要と思料

官民JVによるアセット調達スキーム(例)



(注)独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
(出所)両図表ともに、みずほ銀行産業調査部作成

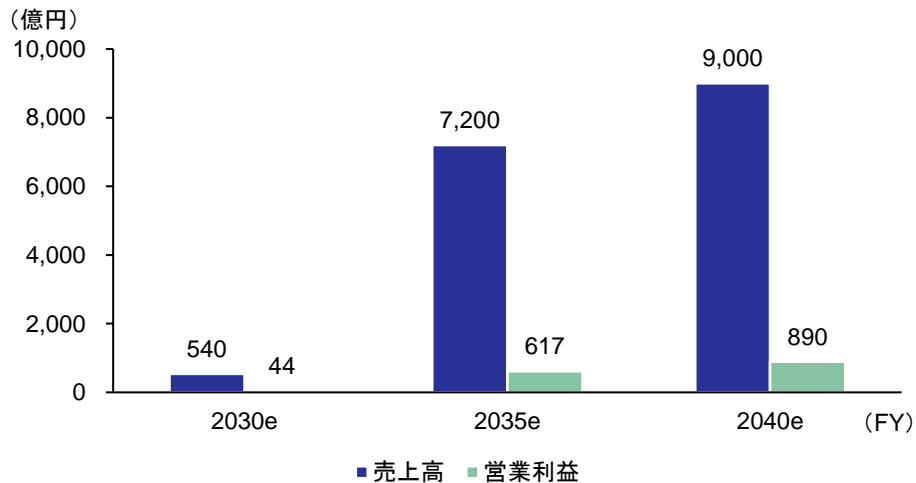
官民JVの出資者や位置づけ、機能のイメージ

	黎明期～普及期 (2027年～2040年)	拡大期以降 (2040年～)
出資者	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国 ■ 大手物流事業者 ■ 商用車OEM、ソフトウェア企業 ■ 金融機関 他 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国 ■ 中堅中小も含む物流事業者 ■ 商用車OEM、ソフトウェア企業 ■ 金融機関 他
位置付け	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転トラックの車両コスト低減 <ul style="list-style-type: none"> — 資金力とノウハウの集約により、スケール化を実現 ■ 新たなビジネスモデルの確立に向けた協働の枠組み <ul style="list-style-type: none"> — 官民一体で、物流業界全体の方向性を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 走行区間の拡大を推進 <ul style="list-style-type: none"> — インフラ整備、E2E型車両の開発・実証実験 ■ ラストマイル領域への活用等、新たな論点を官民一体で協議する枠組み
機能	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転車両の共同調達・保有 ■ 協調領域の明確化と推進 ■ 運送会社向けの車両利用サービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転車両の共同調達・保有 ■ E2E型車両を前提にしたビジネスモデルの見直し ■ 運送会社向けの車両利用サービス提供 <ul style="list-style-type: none"> — 中堅中小による利用も拡大

自動運転トラックビジネスの国内売上高は9,000億円と推定、さらなる市場拡大に向けた論点も

- 官民JVの活用により、車両コストの高止まりやアセット稼働率といった課題が解消された結果、自動運転トラックビジネスが確立。2040年度において東京～大阪間の高速道路への導入を仮定した場合、売上高9,000億円、営業利益890億円と推定
- さらなる市場拡大に向けた論点として、高速道路上の走行可能区間の延伸や、E2E型車両の開発による域内配送への導入、海外市場への展開などが挙げられ、早期の取り組みが重要

高速道路における自動運転トラック輸送ビジネスの国内売上高・営業利益の推移



<試算前提>

- 2040年度までは東京～大阪間の高速道路上に限定して走行
- 徐々に導入台数を増加させ、2030年度に300台、2035年度に4,000台、2040年度に5,000台の自動運転トラックが東京～大阪間の高速道路を走行
- 売上は、荷主から収受する運賃
- 費用の主な内訳は、車両リース料、燃料費、遠隔操作に係る人件費等
- 車両はダブルストレートを想定し、法定耐用年数(償却期間)5年、使用期間7年

(注) みずほ銀行産業調査部予測

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

自動運転トラック市場のさらなる拡大に向けた論点

概要

- 東北、西日本等の高速道路に拡大
- E2E型の開発により、域内配送へ導入

- アセットと輸送サービスをパッケージ化して他国・地域に展開
- 事業者自身で車両を保有できる場合、海外での自社輸送における活用も

(例) タイにおける市場規模の推定

- 2024年度のタイにおける日本企業進出数は6,083社とASEANで最多。また、高速道路の舗装率も高水準
- 2040年度の高速道路における貨物輸送の市場規模は、約7,000億円と推定(注)

走行区間の早期拡大 (2030年～2035年)

海外市場への展開 (2035年～)

走行区間拡大や、海外市場への展開を通じ、日本の自動運転トラックビジネスをより拡大できる可能性

(注) 名目GDP、物流費の対GDP比、国内高速道路比率(距離ベース)等から試算
(出所) 日本貿易振興機構「タイ日系企業進出動向調査 2024年度」、公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

[X\(Twitter\)公式アカウント](#) [産業調査部](#)
[「みずほ産業調査」はこちら](#) [発刊レポートはこちら](#)



みずほ産業調査／80号

2026年3月31日発行

© 2026 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。
本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp