自動運転レベル４等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト「RoAD to the L4」
テーマ３ ：高速道路における高性能トラックの実用化に向けた取り組み

自動運転トラック活用ガイドブック



初版
（2026年3月）

作成：みずほリサーチ＆テクノロジーズ株式会社

はじめに

近年、トラック・バス・タクシーなどの事業用運送業界では、深刻化するドライバー不足などによる人流・物流の持続可能性確保への懸念を背景に、自動運転技術の社会実装に向けた取組が急速に進展しています。
「RoAD to the L4」（自動運転レベル４等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト）テーマ３プロジェクトでは、道路環境が定型化されかつ交通環境の予測性の高い高速道路におけるレベル４自動運転トラックの社会実装に向けて、関係省庁の協力の下、大型車メーカー各社及び物流事業者をはじめとする関係者と共に、レベル４自動運転トラックを活用した事業化に必要な要件の検討に取り組んできました。

高速道路における自動運転化が広域的かつ円滑に展開されるためには、高速道路の自動走行を可能とする車両技術のみならず、それを活用して事業を担う物流事業者個々の事業領域への組み込みによる連携した運用が不可欠です。本書では、自動運転トラックの社会実装を円滑かつ計画的に進めるために、「テーマ３」プロジェクトにおける検討結果及び実証成果を踏まえ、事業者がその実現のために必要な自動運転トラック活用に向けた検討項目と手順及び実運用・実装に向けて取り組むべき内容について、具体的かつ現実的な指針を示しています。

なお、本書では、事業への影響が大きく、また実現までに時間を要する、自動運転トラックを活用した無人の幹線輸送を想定して記載していますが、ドライバーの運転負荷軽減に資する有人の自動運転トラックの導入・運用についても触れています。

レベル４自動運転トラックという新たな技術の実装を通じて、我が国の物流インフラが持続可能かつ強靭なものとなるよう、本書がその第一歩として広く事業者のお役に立てれば幸いです。

2026年3月
RoAD to the L4 テーマ３　テーマリーダー
小川博

目次（１）

- 本ガイドブックは、レベル４自動運転トラックを用いた物流事業の検討に活用いただくため、自動運転トラックに関する基本知識（第2章）、自動運転トラックを用いた物流事業の検討ガイド（第3章）の大きく２つの章を設けています。
- 自動運転トラックについて、主に基本的な情報の把握から始めたい方は第2章から順にお読みいただき、主に自動運転トラックの事業検討や経営判断を行いたい方は第３章をお読みください。
- 記載内容に関しては、RoAD to the L4テーマ３プロジェクトにおいて独自に取りまとめたものであり、各法令への適合等を認めるものではありません。各法令に関しては、関係省庁等に御確認ください。

本ガイドブックの目次

章番号	章節名	記載内容	頁
1	**背景・目的**	● **本書の作成の背景や位置付け**	**P6～P13**
1.1	RoAD to the L4 テーマ３ プロジェクトについて	✓ RoAD to the L4 テーマ３プロジェクトの概要	P7～P9
1.2	本ガイドブックについて	✓ 本書の目的や、自動運転トラック活用に向けた考え方の全体像	P10～P13
2	基本的な情報の把握から始めたい方向け **自動運転トラックに関する基本知識**	● **自動運転トラックを用いた運送事業を検討する際の現状把握に役立つ情報**	**P14～P38**
2.1	現状把握の流れ	✓ 現状把握の流れと各節で分かること	P15
2.2	自動運転トラックの分類と機能	✓ 自動運転のレベルによる分類やレベル４自動運転トラックが持つ機能の解説及びレベル４自動運転トラックに不可欠な遠隔監視と道路インフラ支援の解説	P16～P24
2.3	自動運転トラックの実装に向けた取組	✓ レベル４自動運転トラックの普及拡大の方向性や、実現に向けた様々な取組の状況	P25～P38

目次（２）

章番号	章節名	記載内容	頁
3	事業検討や経営判断を行いたい方向け **自動運転トラックを用いた物流事業の検討ガイド**	● **自動運転トラックを用いた物流事業の検討の流れやポイント**	**P39～P71**
3.1	事業検討の全体像	✓ 自動運転トラックを用いた物流事業の導入に向けた検討の流れや、その検討を通じて設定すべき事項の全体像	P40
3.2	現状把握・目的	✓ 自動運転トラックの導入目的を設定する際の考え方	P41～P42
3.3.1	運行区間	✓ 自動運転トラックの運行区間を設定する際の考え方	P43～P44
3.3.2	自動運転区間	✓ 運行区間のどこに自動運転区間を設定するかを検討する際の考え方	P45～P48
3.3.3	走行モデル	✓ 自動運転区間と手動運転区間の切替拠点の前後における自動運転トラックの運用方法のパターン及びその設定の参考になる情報	P49～P56
3.3.4	体制・人員	✓ 事業上及び法令上の観点で必要な自動運転トラック運行に関する役割の詳細及び自社で担う範囲と他社へ委託する範囲の整理の考え方	P57～P64
3.4.1	採算性	✓ 自動運転トラックを用いた運行の採算性を試算する際の考え方	P65～P68
3.4.2	事業性	✓ 採算性を含む、自動運転トラックの事業性を検討する際の観点や事業性に影響を及ぼす要素、事業性の観点を踏まえた対応の検討例	P69～P71

目次（3）

章番号	章節名	記載内容	頁
付録	自動運転トラック導入の手続を知りたい方向け **実運用に必要な手続・申請**	● **自動運転トラックを用いた運行を行う際に必要な手続や申請**	**P73～P83**
1	手続の全体像	✓ 本付録の留意点及び自動運転トラックを活用した運送事業に必要な手続・申請の全体像	P74～P75
2	特定自動運行の許可	✓ 特定自動運行の許可に係る手続・申請の概要	P76
3	貨物自動車運送事業の計画に係る許可・変更	✓ 貨物自動車運送事業の許可申請や貨物利用運送事業に係る登録の概要	P77～P81
4	その他	✓ その他の関連する手続の概要	P82～P83

※ 付録に記載した手続は本書発行時（2026年3月時点）のものであり、将来的に追加・変更が行われる可能性があります。



第１章　背景･目的

「テーマ３プロジェクト」の位置付け

- 経済産業省・国土交通省「自動運転レベル４等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト」は４つのテーマで構成されています。そのうち「テーマ３：高速道路における高性能トラックの実用化に向けた取り組み」は、高速道路をフィールドとした物の移動（物流）に関連するテーマです。

プロジェクト	**「自動運転レベル４等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト」** （Project on Research, Development, Demonstration and Deployment (RDD&D) of Automated Driving toward the Level 4 and its Enhanced Mobility Services）
テーマ１	「遠隔監視のみ（レベル４）自動運転 サービスの実現に向けた取り組み」
テーマ２	「公道交差を含む専用道区間等におけるレベル４自動運転サービスの実現に向けた取り組み」
テーマ３	**「高速道路における高性能トラックの実用化に向けた取り組み」**
テーマ４	「混在空間でインフラ協調を活用したレベル４自動運転サービスの実現に向けた取り組み」

「テーマ３プロジェクト」の目標・取組方針

- 「RoAD to the L4」のテーマ３プロジェクトは、自動運転トラックの車両技術開発だけでなく、自動運転トラックを使った事業性の確立も見据えた、2021年度からの５カ年プロジェクトです。

背景

- **ドライバー不足**の深刻化による**輸送能力の不足**
- 拘束時間が長く身体的負荷の高い、**長距離運行**に対するドライバーの敬遠

狙い

- 大型車メーカー各社及び物流事業者をはじめとする関係者と取組み、**「自動走行技術を用いた幹線輸送の実用化」により、2026年度以降に高速道路での大型自動運転トラックの社会実装を目指す**

テーマ３プロジェクト

成果目標

- **2025年度までに車両技術として実現するだけでなく、運行管理システムや必要なインフラ、情報など事業化に必要な事業環境を整備**
- **2026年度以降の高速道路でのレベル４自動運転トラックの社会実装を目指す**

取組方針

- これまでの後続車無人隊列走行実証などの成果を活用しつつ、レベル４自動運転トラックを**実用可能とする環境を整備**する
- 大型車の特性を踏まえ、道路情報等を活用した**外部インフラ支援システムや、事業化を見据え複数台のレベル４自動運転トラックの運用を可能とする運行監視・運行管理システムを併せて整備**する
- 取組を進めるに当たっては**関係省庁と連携し、制度やデータの活用などの事業環境の整備**を促進する

「テーマ３プロジェクト」における主な検討課題

- 安全かつ円滑・持続的な高速道路走行が可能な自動運転技術に加え、収益性を確保しながら多様な運送事業に対応できる事業性の確保が重要となるため、主に以下の課題を検討してきました。

検討課題①
高速道路走行の安全性・円滑性の確保

✓ 安全性を大前提として、トラックで荷物を目的地に届ける必要があるため**走行継続性の確保**が最も重要となる

✓ トラックは車両の大きさ、車両重量、運動特性、積載物等の大型車特有の条件があるため、**技術開発のみではリスクを回避し、走行の継続性の確保が困難なケース**がある

✓ **インフラによる外部支援や関連する諸制度等も考慮した走行環境・運行条件**を検討

検討課題②
事業者の実態に合った持続可能な事業性の確保

✓ 自動運転トラックを用いた現実的な物流事業の実現のため、自動運転トラックの導入に係る費用に見合うだけの効果を得られる**事業性の確保**が求められる

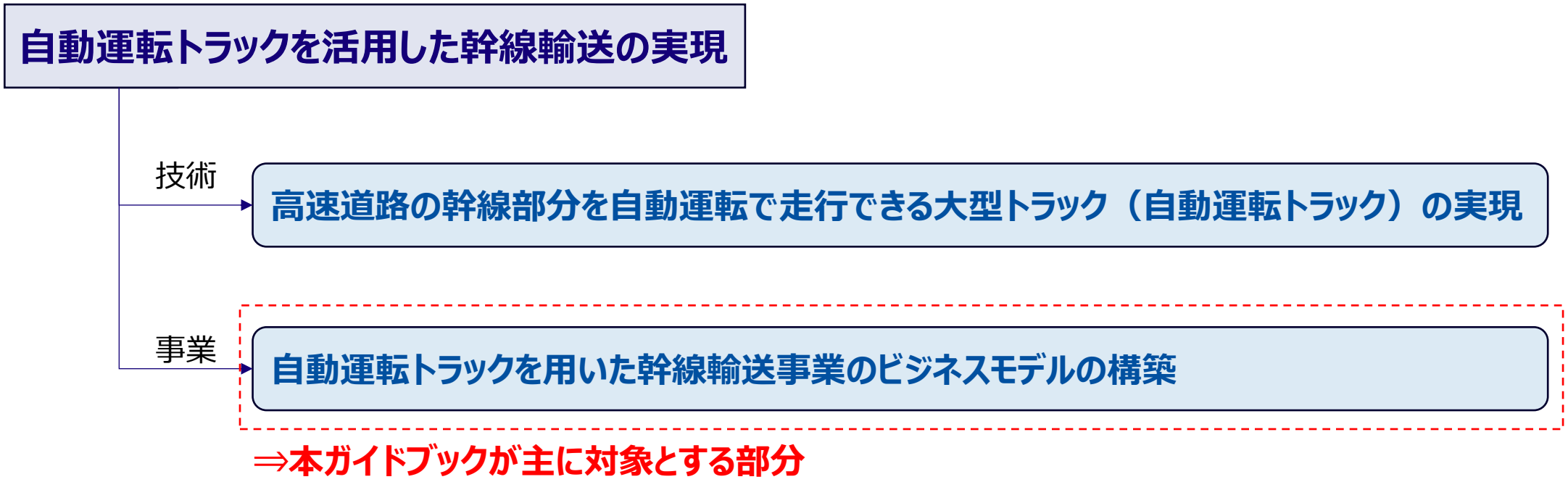
✓ 物流事業は多様であるため、**事業形態や地域交通の状況に依存しない事業性**の検討が求められる

✓ **自動運転トラックを導入する区間**、**他社との共同事業**等を考慮しつつ、有人での運用を含めて**インフラによる外部支援や、制度の活用も考慮した現実的な導入シナリオ**を検討

✓ 事業者と車両提供者双方の合意に基づく、**標準的な事業モデルの設定**及び**中継エリアの機能と設置場所**を検討

本ガイドブックの目的

- 自動運転トラックを活用した幹線輸送の実現に向けては、高速道路の幹線走行を可能とする自動運転トラックの実現のみならず、それを用いた幹線輸送事業のビジネスモデルの構築が必要となります。
- 本ガイドブックは、後者のビジネスモデルの構築を主に対象とし、**自動運転トラック活用に向けた検討を各物流事業者が行う際に理解すべき情報や検討の手順について、具体的かつ現実的な指針を示すことを目的**としています。



「テーマ３プロジェクト」の成果としてのガイドブック

- 物流事業は複雑かつ多様です。そのため、物流事業者の皆様が幹線輸送への自動運転トラックを導入する場合には、事業者自身で、自社の事業規模・形態・拠点・収益性等を勘案し検討する必要があります。
- 「テーマ３プロジェクト」では上記の検討に資する議論を行ってきました。
- 本書はその成果を基に、皆様の検討の指針を示したものです。

検討が必要な項目例

■ 物流事業者自身による、事業性・採算性を左右する各要素の検討が必要
- ✓ 自動運転区間の設定
- ✓ 自動運転と手動運転の切替地点での運用（走行モデル）
- ✓ 貨物自動車運送事業法等の関係法令で求められる事項　等

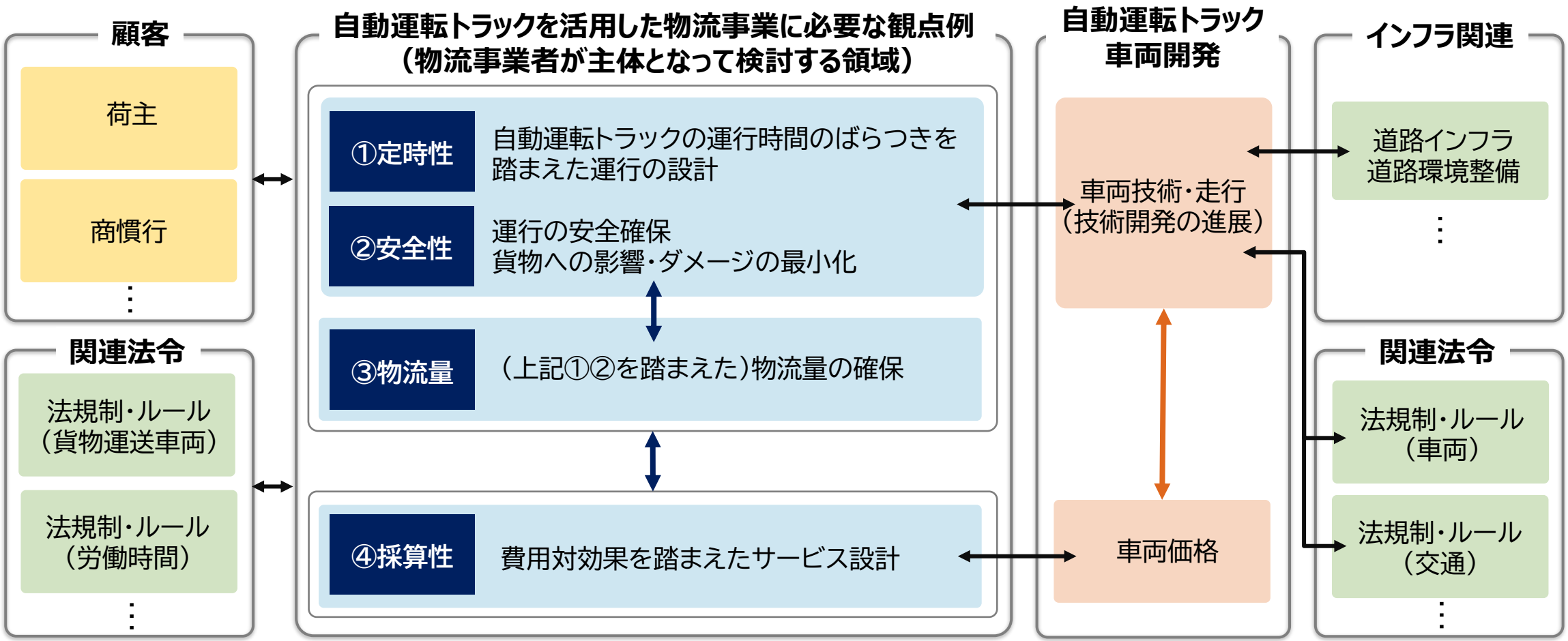
■ 検討の際には既存の運送業務・事業形態を捉え直す視点が必要
- ✓ 自動運転トラック活用時のドライバーの就業形態や業務の在り方
- ✓ 自動運転トラックを用いた運用に向けた自社拠点でのオペレーション、具備すべきシステム・設備の見直し
- ✓ 自動運転トラックの運行に必要な役割の全部又は一部を担う共同事業体への委託可能性　等

検討の成果を本ガイドブックの記載事項に反映

自動運転トラック活用に向けて必要な考え方（１）

- 自動運転トラックを活用した物流事業を検討するには、車両技術や法規制・ルール等は無関係ではないため、自動運転トラック開発メーカや関連法令を所管する省庁の動向を注視し、時には関係者との協議や連携を進める必要があります。

自動運転トラックを活用した物流事業に必要な観点と周辺要因との関係性（イメージ）



自動運転トラック活用に向けて必要な考え方（２）

- 自動運転トラックの早期実現や活用に向けて、物流事業者の考えや要望等を関係各所に伝えて協議することが肝要であり、物流事業者各社による運用の具体的な検討や物流業界一丸での取組の推進が不可欠です。
- 本ガイドブックを参考に、自社における自動運転トラックの活用のイメージを、是非具体化してください。

物流個社

各物流事業者における、自動運転トラックの運用の具体化

- 各社の物流事業やビジネス環境を考慮した運用方法を具体化・明確化する
  ※運用の具体化には「本ガイドブック」を活用

物流業界

物流業界一丸での取組の推進

- 自動運転トラック活用に必要な役割等のうち、物流業界における協調領域を具体化し、物流の維持等の観点も見据え、共同事業等の具体的な検討を進める

大型車OEM・新興メーカー

自動運転トラック開発メーカーとの相互協力

- 現実的な活用のためには、自動運転トラックの導入に係る費用に見合うだけの効果を得られる車両となるよう、物流事業者とOEMが協議、連携する

関係省庁

関係省庁との協議

- 自動運転に関するインフラや制度への要望を明確化し提示する



第２章
自動運転トラックに関する基本知識

レベル４自動運転トラックの社会実装に向けた現状把握の流れ

- 第２章では、物流事業者の皆様が、レベル４自動運転トラックを用いた物流事業を検討する際に役立つ情報をお伝えします。

第２章の流れと分かること

2.2 自動運転トラックの分類と機能

分かること：そもそも自動運転トラックとは何か？どんな機能があるのか？

内容：自動運転のレベルによる分類の解説や、
無人自動運転が実現できるレベル４自動運転トラックの機能等

2.3 自動運転トラックの実装に向けた取組

分かること：自動運転トラックの実現に向けどんな取組が行われているか？

内容：レベル４自動運転トラックの普及拡大の方向性や、実現に向けた取組状況

第3章 自動運転トラックを用いた運送事業の検討ガイド

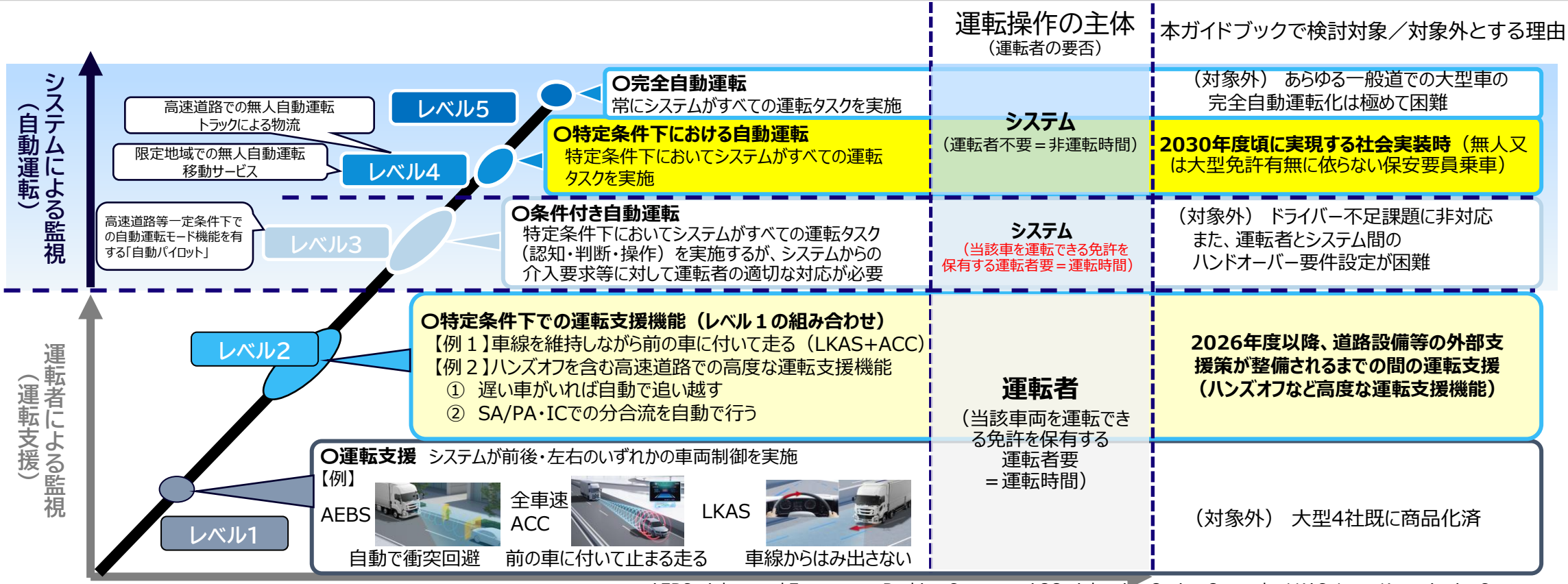
分かること：自動運転トラックを活用するには何を検討すればよいのか？

内容：レベル４自動運転トラックの導入に必要な検討事項や、検討の流れ

運転自動化の５段階

- 運転の自動化は、人間ドライバーが全ての運転操作を行う状態から、人間ドライバーの関与なしに全てシステムによって走行する状態まで、５つのレベルに分けられます。レベル２以下が「運転支援」、レベル３以上が「自動運転」とされます。
- 本ガイドブックでは、主に車内無人での走行が可能なレベル４の自動運転トラックの活用について解説します。

運転自動化レベルによる違い



AEBS: Advanced Emergency Braking System　ACC: Adaptive Cruise Control　LKAS: Lane Keep Assist System
ODD: Operational Design Domain（自動運転を可能とする走行環境・運行条件の設計領域）

レベル１・２の運転支援システム

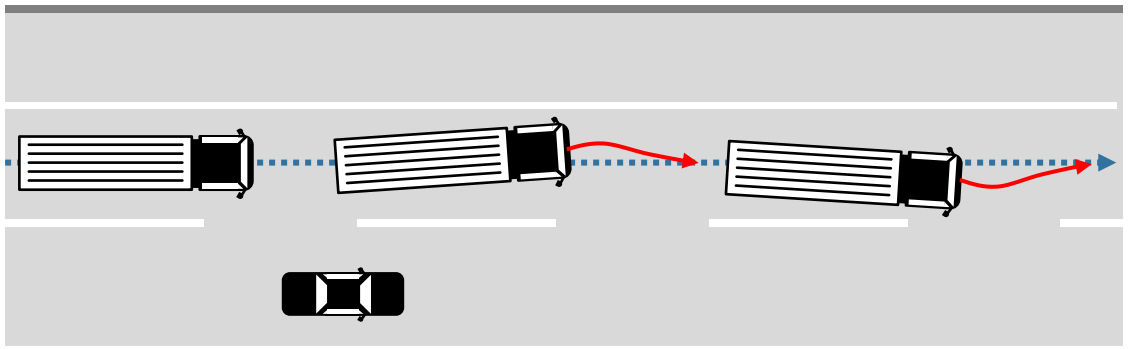
- レベル１や２の運転支援システムは、車線に沿ったハンドル操舵をアシストしたり、車間距離を制御するなど、人間ドライバーの安全運転を支援します。
- いま販売されているトラックにも様々な運転支援システムが搭載され、「先進安全自動車（ASV※）」と呼ばれています。

※ ASV：Advanced Safety Vehicle

ASV技術の例（これら以外にも様々な技術が実用化済）

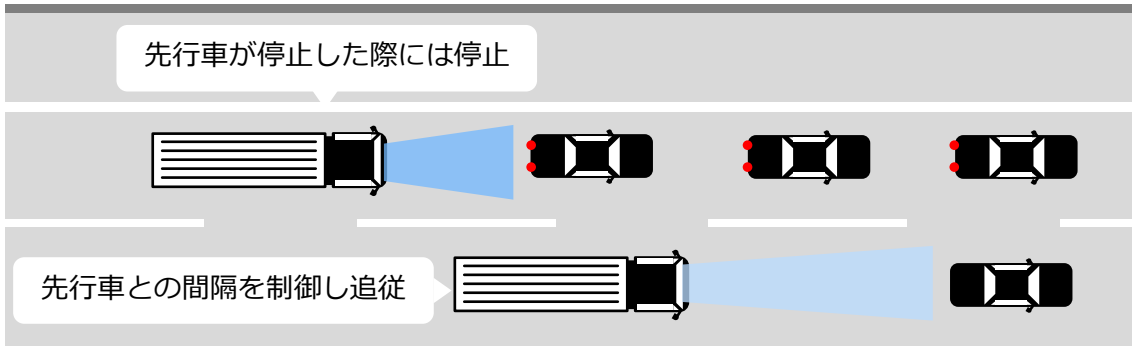
車線維持支援制御装置（レーンキープアシスト）

走行車線を認識し、その中央に沿って走ることができるようハンドル操作のアシストを行うことで、運転者のハンドル操作の負荷を軽減する



全車速域定速走行・車間距離制御装置（全車速アダプティブクルーズコントロール）

定速走行する場合や追従走行する場合の運転負荷軽減のため、運転者がセットした車速で低速走行するほか、先行車との車間距離を制御し、先行車が停止した際には停止する

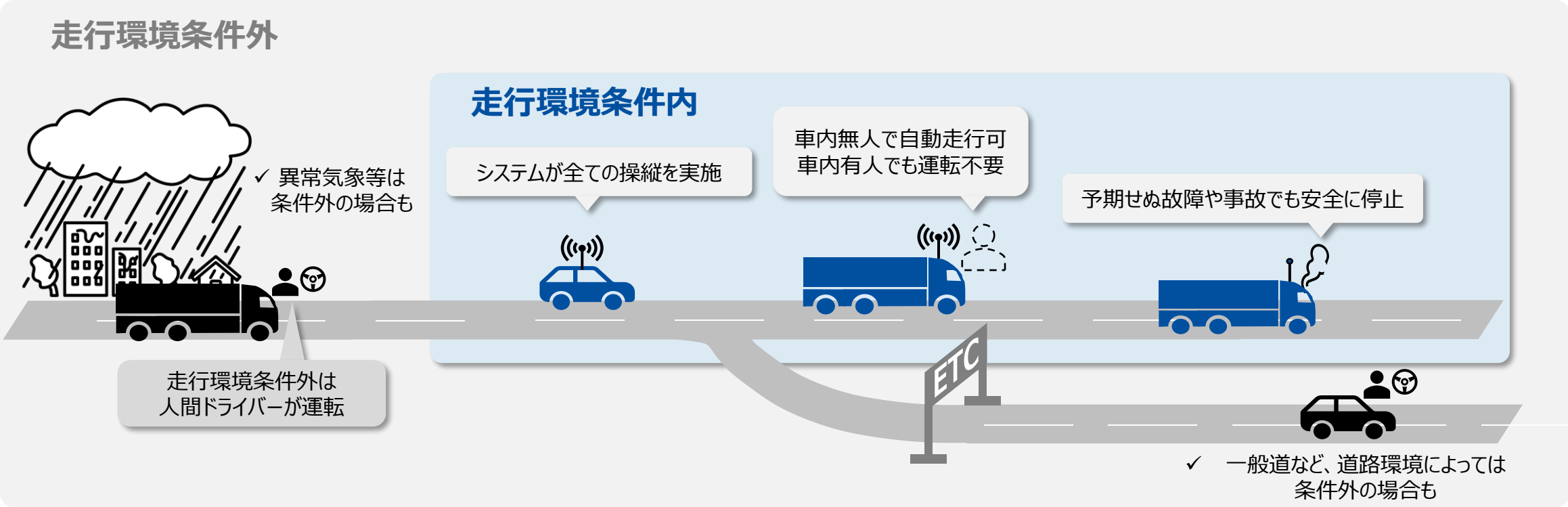


出典：国土交通省 Webサイト「Drive Safe!」より当プロジェクト作成

レベル４の自動運転システム

- レベル４の自動運転システムは、システムごとに設定された条件の範囲（走行環境条件といいます）内であれば、全ての操縦（認知、予測・判断、操作の一連の流れ）を行うことができます。
- 車内有人・無人のいずれでも自動走行できるほか、異常時にも人の手を介することなく、自動で停止できます。

レベル４自動運転車のイメージ



大型車の特徴を踏まえた自動運転システムのポイント

- トラックをはじめとする大型車は、比較的小型な乗用車と比べ、大きさ・運動特性・仕様の多様さが異なります。
- 自動運転トラックには、これらの特徴を踏まえ、大型車でも安全に走行できる、専用の自動運転システムが搭載されています。

大きさ・運動特性・仕様の３つのポイント概要

車両の大きさ・・・車高・車幅・全長が大きい

認知

- 検知範囲が広いため多くのセンサーやカメラの設置が必要（荷台への設置は困難）
- 自車の荷台が遮蔽物になるため複数のアンテナなどが必要
- 通行可能な高さの情報など、大型車特有の経路情報が必要

操作

- 車線幅に余裕がなく、より高精度の制御が要求される（例：トラックの車幅約2.5mに対して高速道路の車線幅は3.25～3.75m）
- 内輪差が大きく、交差点の右左折や駐車エリアへの進入では特有の経路誘導が必要



運動特性・・・急な発進・加速、減速・停止、操舵が困難

認知	より遠方の障害物や車線規制などの情報が必要
予測・判断	機敏な移動が容易ではないため、早めの判断が必要

仕様の多様さ・・・車軸数や架装・積荷等が様々

予測・判断	積荷を考慮した判断が必要（減速度調整など）
操作	車軸の配置など仕様に応じた制御の最適化が必要

出典：RoAD to the L4　テーマ３

レベル４自動運転トラックの機能

- レベル４の自動運転トラックは、大型車の運動特性や積み荷等に配慮しながら、高精度かつ余裕のある自動運転を行い、目的地まで積み荷を移動させることができます。
- 利用者は、自動運転区間の設定や、区間外の車両移動のほか、万が一の事故が起こった際の対応を行います。

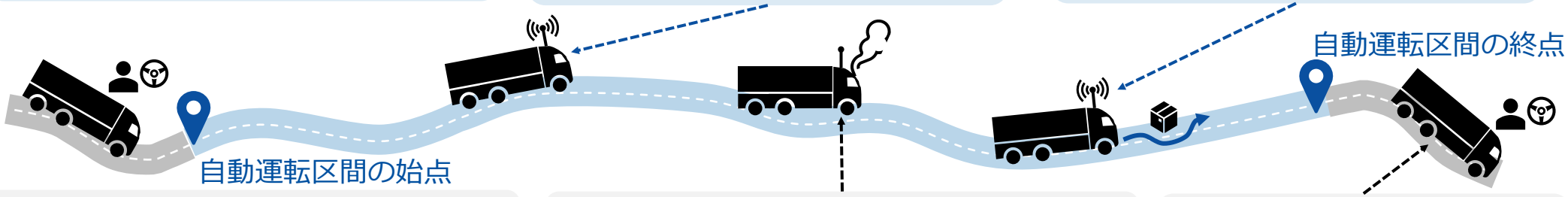
レベル４自動運転トラックの機能と利用者の役割（例）

自動運転車

目的地までの走行
利用者が決定した経路に基づいて、人の関与を必要とせず目的地まで荷物を積んで走行する

高精度な運転操作
大型で、重量が大きい車体であっても、車線をはみ出すことなく自動走行をする

積み荷や車体に配慮した運転操作
搭載している積み荷の種類・重量や、車体自体の重量を考慮し、加減速の調整や、余裕を持った操舵を行う



利用者

運転目的及び区間の設定
どの拠点間で運行を行うかなど、自動運転の目的や、自動運転の開始・終了地点を設定する

事故等異常時の対応
万が一事故等により走行できなくなった場合に、二次的な事故を防止する措置を行ったり、代替の輸送手段を用意する

自動運転区間外の車両移動
自動運転の開始地点まで、又は終了地点から、自動運転トラックを移動させる

レベル４自動運転トラックに不可欠な遠隔監視・運行管理と道路インフラ支援

- レベル４自動運転トラックが走行するためには、自動運転システム以外にも不可欠な要素があります。
- 無人で走行するときには、人間が遠隔監視・運行管理を行うシステムが必要です。また、トラックがより安全に、余裕をもって自動走行をするため、車両センサーだけでは検知しきれない情報を提供する「道路インフラ支援」も重要です。

遠隔監視・運行管理と道路インフラ支援のイメージ

遠隔監視・運行管理を行うシステム

- 周囲の道路及び交通の状況や自動運転トラックの状況の確認
- 走行中の自動運転トラックの監視や走行位置、運搬する貨物等の把握

➡P22～23

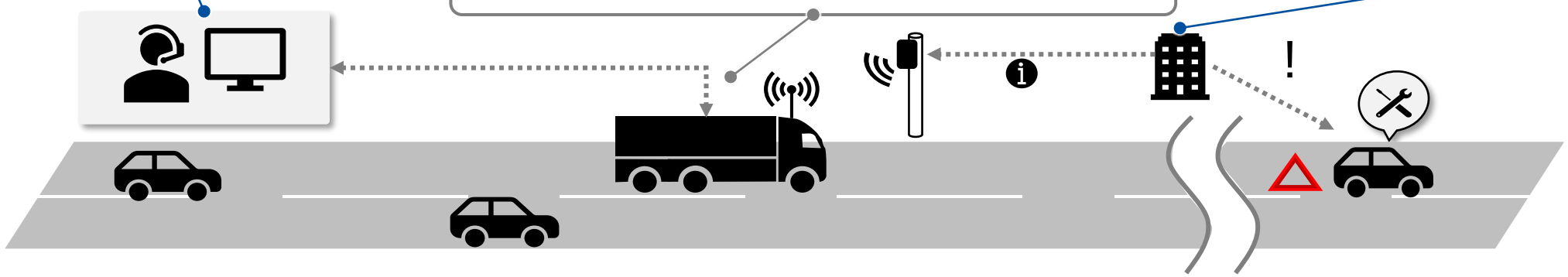
自動運転システム

- **センサーによる認知**
  ○各種センサーを用いて周囲の状況や車両状態を把握する
- **システムによる予測・判断**
  ○認知結果を基に周囲の車の動きを予測したり、車両の走行進路・操作方法を決定する
- **操作**
  ○認知・予測結果を基に操作を行う機能

道路インフラ支援

- 自動運転車が把握しきれない情報を伝達するなどの各種支援を行う
  ○故障車両や障害物等の検知・配信（先読み情報）
  ○合流時の他車の走行位置の検知（合流支援）

➡P24

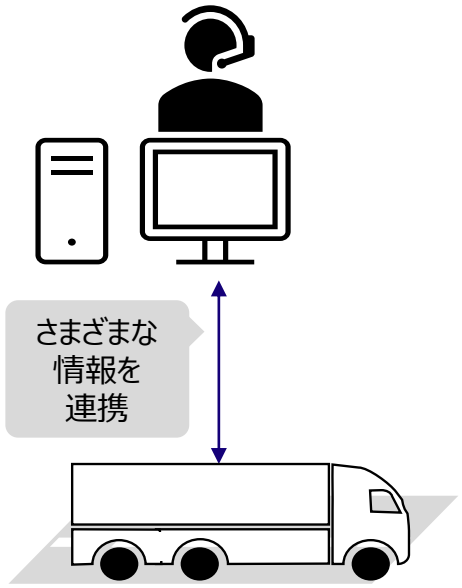


遠隔監視・運行管理を行うシステム① | システムの役割

- レベル４自動運転トラックの運行時には、車両トラブルや事故、車両周辺の状況、貨物の状況などを的確に把握できるよう、遠隔地から様々な情報を取得するシステムを使用します。
- このシステムには、目的別に、「遠隔監視」の役割と、「運行管理」の役割があります。

「遠隔監視」「運行管理」の２つの役割イメージ

遠隔監視・運行管理を行うシステム



自動運転トラック

「遠隔監視」の役割 ▶ 遠隔地から車両内外の状況を確認する

- 遠隔地から車両周囲の映像や、エンジン回転数等の車両ステータスを把握する
- 特に、自動運転が終了したとき（故障等を含む）に必要な対応がないか確認するための装置は道路交通法及び道路交通法施行規則に規定

・道路交通法における記載（特定自動運転についてはP28）

第七十五条の二十　特定自動運行実施者は、特定自動運行中の特定自動運行用自動車について、次の各号のいずれかの措置を講じなければならない。
一　**当該特定自動運行用自動車の周囲の道路及び交通の状況並びに当該特定自動運行用自動車の状況を映像及び音声により確認することができる装置**で内閣府令で定めるものを第七十五条の十二第二項第二号ハに規定する場所に備え付け、かつ、当該場所に特定自動運行主任者を配置する措置

第七十五条の二十一　前条第一項第一号の規定により配置された特定自動運行主任者は、当該特定自動運行用自動車が特定自動運行を行つているときは、同号に規定する装置の作動状態を監視していなければならない。この場合において、当該装置が正常に作動していないことを認めたときは、当該特定自動運行主任者は、直ちに、当該特定自動運行を終了させるための措置を講じなければならない。
２特定自動運行主任者は、**道路において特定自動運行が終了したときは、直ちに、**次条又は第七十五条の二十三第一項若しくは第三項の規定による措置その他のこの法律及びこの法律に基づく命令の規定並びにこの法律の規定に基づく処分により**特定自動運行主任者が実施しなければならない措置を講ずべき事由の有無を確認しなければならない。**

・「遠隔監視装置」の詳細な機能については、道路交通法施行規則第九条の二十九を参照

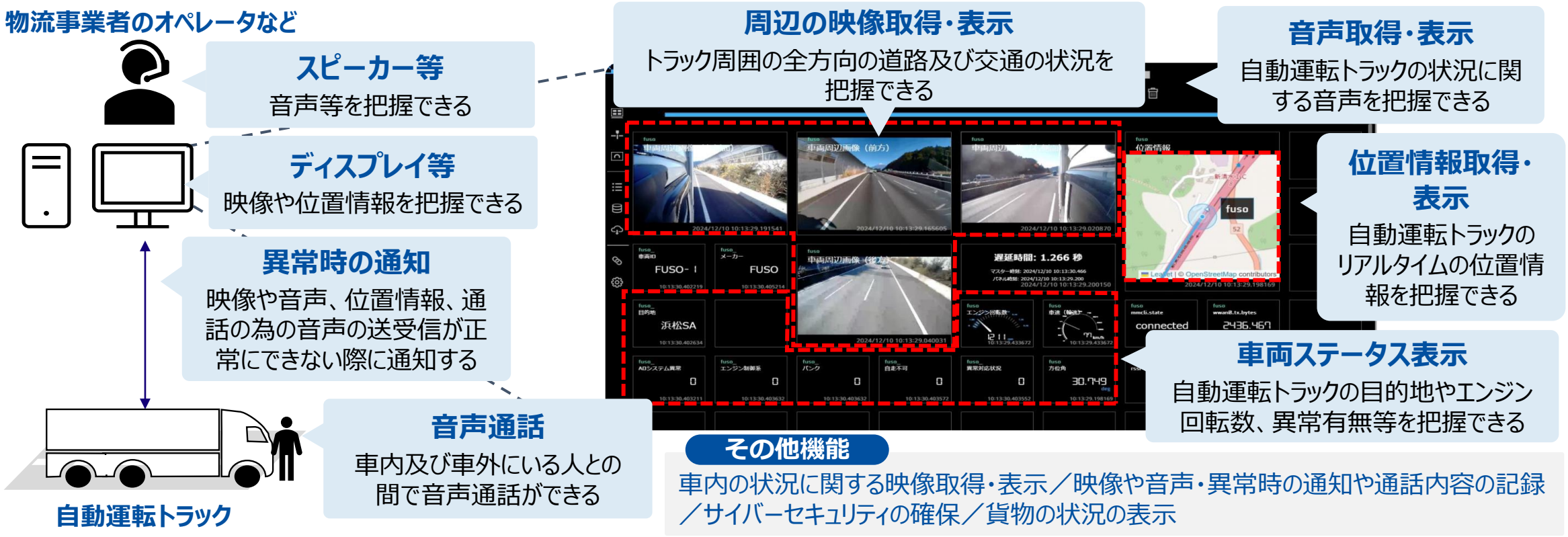
「運行管理」の役割 ▶ 荷物の状況等、トラックの運行に関する情報を管理する

- 積み荷の種類や、積み荷の状況、目的地等を把握する

遠隔監視・運行管理を行うシステム② | 主な機能

- 遠隔監視・運行管理を行うシステムには、位置情報表示や周囲の映像表示など、さまざまな機能があります。
- オペレータなどが、このシステムを利用して遠隔監視・運行管理を行い、事故や故障等により自動運転が止まってしまった場合などには、本システムから得られる情報に基づき対応を行うことになります。

遠隔監視・運行管理を行うシステムの機能イメージ

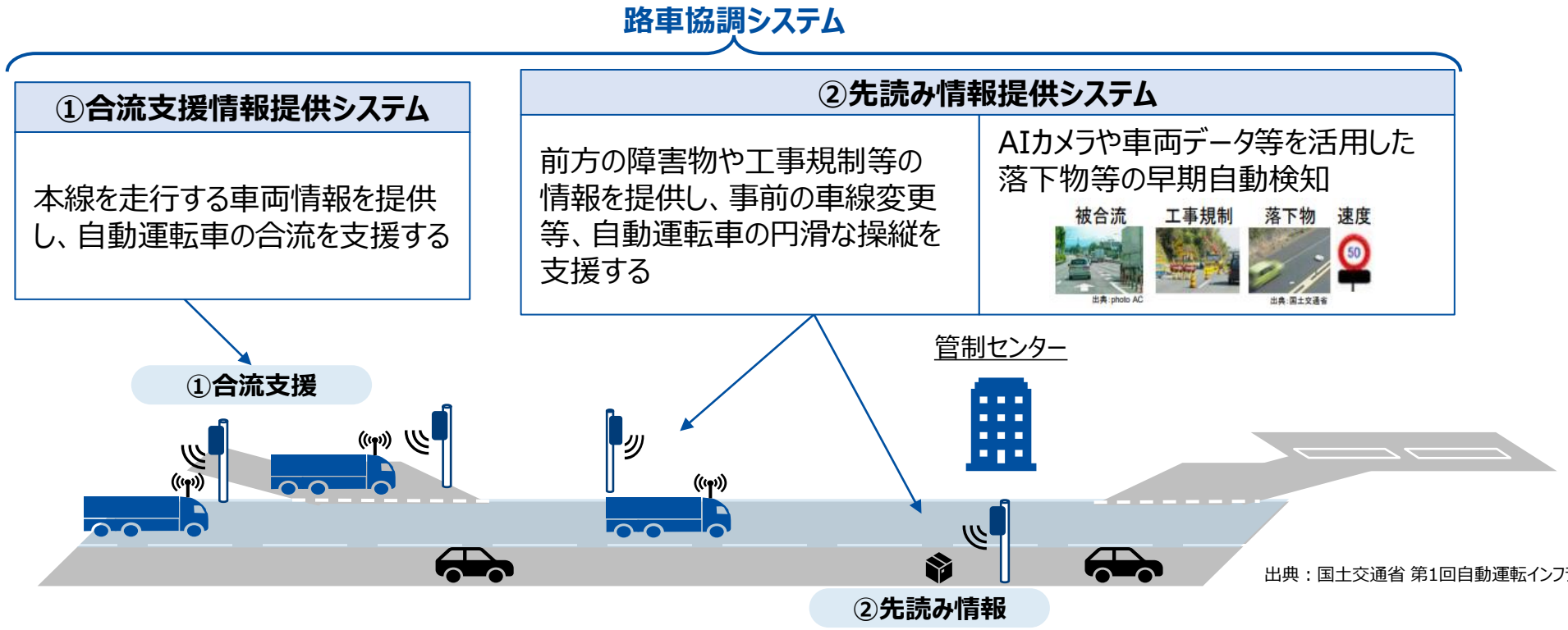


画像出典：RoAD to the L4 テーマ３

道路インフラ支援｜支援イメージ

- 道路インフラ支援は、遠方の道路状況等の情報など、自動運転トラックの車両センサーだけでは把握しきれない情報を提供します。これにより、余裕を持った自動運転が可能となり、より安定した走行が可能となります。
- このように道路側のセンサーで検知した情報を自動運転車に伝達するシステムは、路車協調システムと呼ばれます。

自動運転トラックに対する道路インフラ支援の機能イメージ



出典：国土交通省 第1回自動運転インフラ検討会資料を編集

自動運転トラックの普及拡大ステップ

- 2026年度以降は、自動運転トラックの黎明期として、高度な運転支援の機能（P17）や、車内有人でのレベル４自動運転技術による限定的な区間での自動運転が実現することが見込まれます。
- 2030年度以降は、普及～拡大期として、全国で多数の無人自動運転トラックが事業走行することが期待されます。

自動運転トラックの普及拡大イメージ

黎明期：2026年頃～

有人自動運転トラック輸送の実現

運転自動化レベル
レベル２や、車内有人を前提としたレベル４の組み合わせ

区間
自動運転車優先レーンや路車協調システムなどの支援が早期に実装される関東～関西の限定区間

車両数
大手事業者を中心に10~50台

普及期：2030年頃～

無人自動運転トラック輸送の実現

運転自動化レベル
中継地点の利用を前提としたレベル４無人自動走行技術を実装

区間
中継エリアを含む道路インフラが整備される見込みの関東～関西全域

車両数
大手事業者を中心に500台程度

拡大期：2035年頃～

無人自動運転トラック輸送の拡大

運転自動化レベル
中継地点の利用を前提としたレベル４無人自動走行技術を普及

区間
道路インフラ支援の拡大に応じて東北～九州までさらに走行区間を拡大

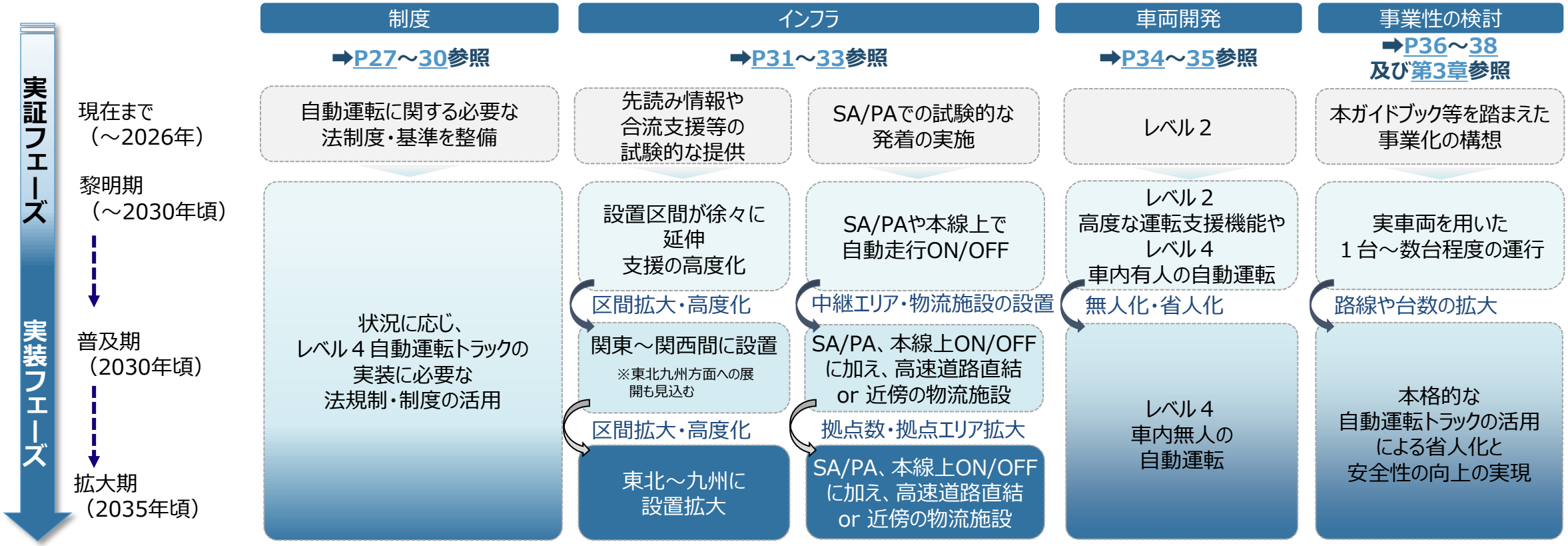
車両数
大手事業者・中小事業者合わせて数千台規模

2026 — 物流オペレーションの無人化の推進 — 2030 — エリア拡大・利用事業者の拡大 — 2035 — 2040～

レベル４自動運転トラックの普及拡大に向けた4本柱

- 自動運転トラックの普及拡大には、「制度」「インフラ」「車両開発」の３分野の取組と、物流事業者の皆さまによる「事業性の検討」が同等に重要になります。
- いずれも、2030年以降の普及・拡大期に向けて、様々な取組が進められています。

自動運転トラック普及拡大ステップに沿った４本柱の進展イメージ



制度①｜自動運転システムの定義づけ（道路運送車両法）

- 自動車などの道路運送車両の保安基準・点検・整備などについて定める「道路運送車両法」は、自動運転車に対応できるように改正が行われ、自動運転車を物流事業にも使用することが可能になりました。

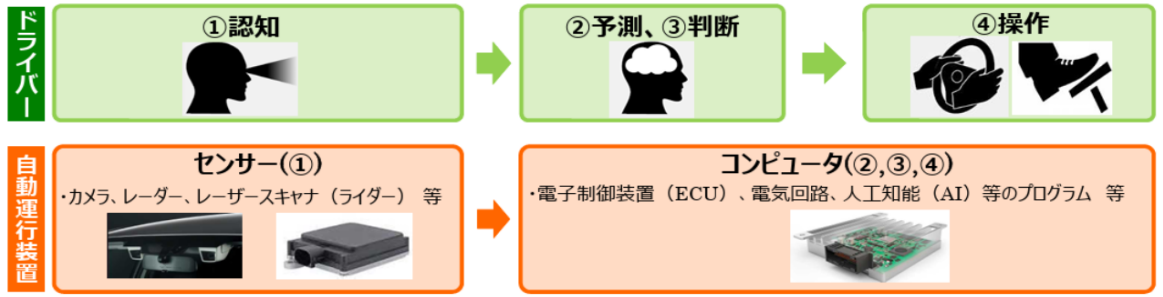
道路運送車両法の改正（令和元年5月）の概要

自動運行システムの定義付け・保安基準の対象への追加

- ✓ 道路運送車両法において、自動運行システム（法律上の名称は自動運行装置）が定義付け
- ✓ 運転自動化レベル3・4の自動運転システムが保安基準の対象に

○道路運送車両法における自動運行装置とは、国土交通省が付する条件（走行環境条件）で使用する場合において、運転者の操縦に係る認知、予測、判断、操作に係る能力の全部を代替する機能を有するもの。

イメージ



画像出典：国土交通省 自動運行装置の保安基準の概要

自動運転車の運行が可能に

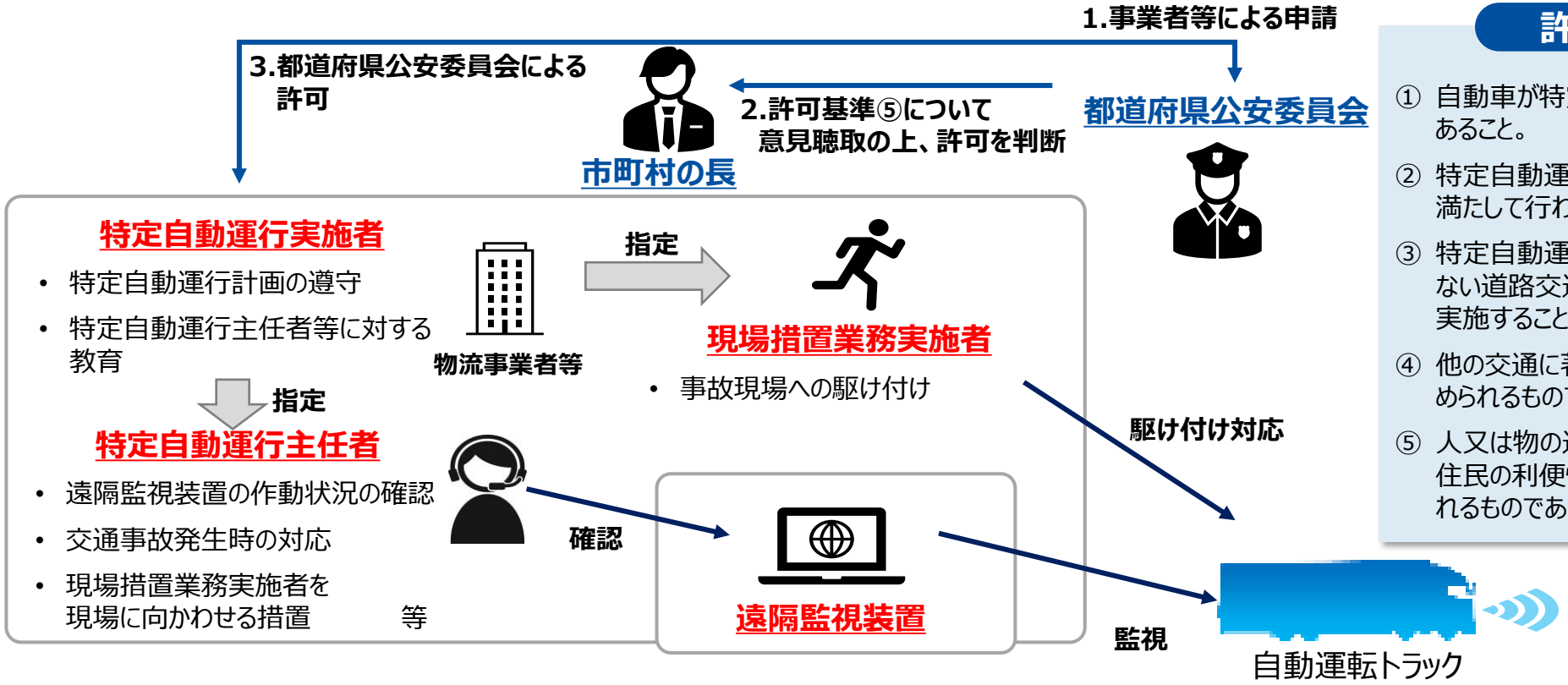
道路運送車両法 第四十一条

自動車は、次に掲げる装置について、国土交通省令で定める保安上又は公害防止その他の環境保全上の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならない
（略）
二十　自動運行装置

制度②｜特定自動運行の許可制度（道路交通法）

- 交通ルールを定める「道路交通法」では、令和４年４月にレベル４自動運転車を用いた輸送・移動サービスを可能にする「特定自動運行の許可制度」が創設されました。

特定自動運行の許可制度のイメージ



許可基準（概要）

① 自動車が特定自動運行を行うことができるものであること。

② 特定自動運行が自動運行装置の使用条件を満たして行われるものであること。

③ 特定自動運行実施者等が実施しなければならない道路交通法上の義務等を円滑かつ確実に実施することが見込まれるものであること。

④ 他の交通に著しく支障を及ぼすおそれがないと認められるものであること。

⑤ 人又は物の運送を目的とするものであって、地域住民の利便性又は福祉の向上に資すると認められるものであること。

出典：特定自動運行の許可制度のイメージ（警察庁）を参考に当プロジェクトにて作成

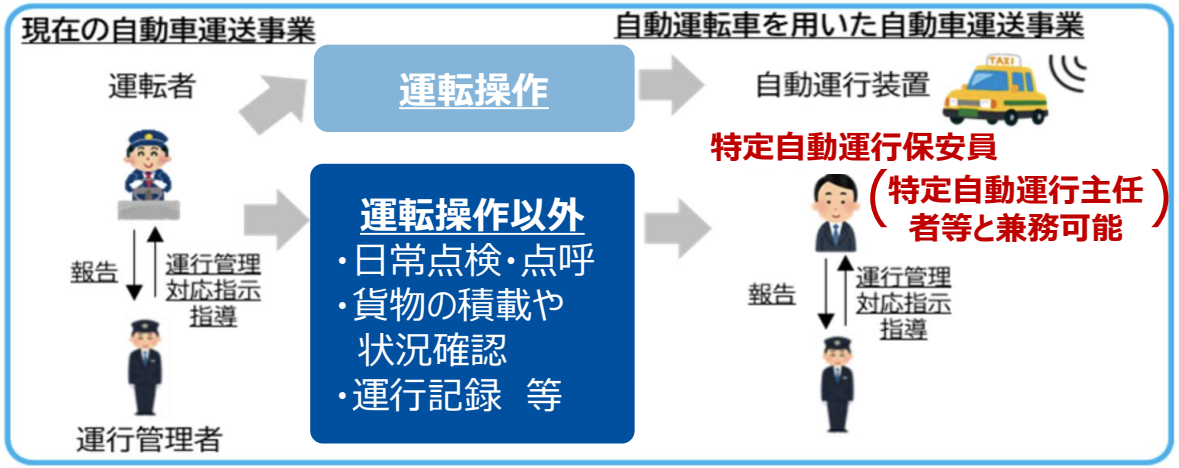
制度③｜自動運行の運送事業に関する規則（貨物自動車運送事業法）

- 貨物自動車運送事業の安全と適正な運営を定める「貨物自動車運送事業法」の具体的なルールを定めた「貨物自動車運送事業輸送安全規則」は、特定自動運行に関する規則を定める目的で改正されました。
- 人間ドライバーに代わり、運転操作以外の業務を実施する「特定自動運行保安員」を設置することが求められます。

貨物自動車運送事業輸送安全規則のポイント（令和５年３月改正）

1 運転者が存在する場合と同等の輸送の安全等の確保

- ✓ **特定自動運行保安員**を設置し、輸送の安全等を確保することが求められる（特定自動運行主任者と兼任可能⇒P23）
- ✓ 貨物の状況確認など、従来ドライバーが行っていた運転操作以外の業務を行う。保安員が遠隔地で業務する場合、車両カメラやセンサー等を用いて確認する。



2 事業の形態によらない運送事業者の責任

- ✓ 監視業務や非常対応を外部委託する場合でも、委託元である事業者は、関係者の責務及び役割分担を明確にして、特定自動運行貨物運送の実施体制を構築する必要がある

国土交通省 自動運転車を用いた自動車運送事業における輸送の安全確保等に関する検討会 報告書を一部編集

制度④｜特定自動運行時（乗務員乗車時）の労務管理の考え方（改善基準告示）

- 「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」（改善基準告示）について、自動車運転者に関する拘束時間や休息期間等についての見直しが行われました。
- 改善基準告示のQ&Aで、レベル４自動運転トラックに乗車している時間は「運転時間」に含まれないことが示されました。

改善基準告示に関するQ&A抜粋（令和７年３月）

Q

自動運行装置を備えた自動車で自動運転を行う場合は、改善基準告示の「運転時間」に該当するのでしょうか。

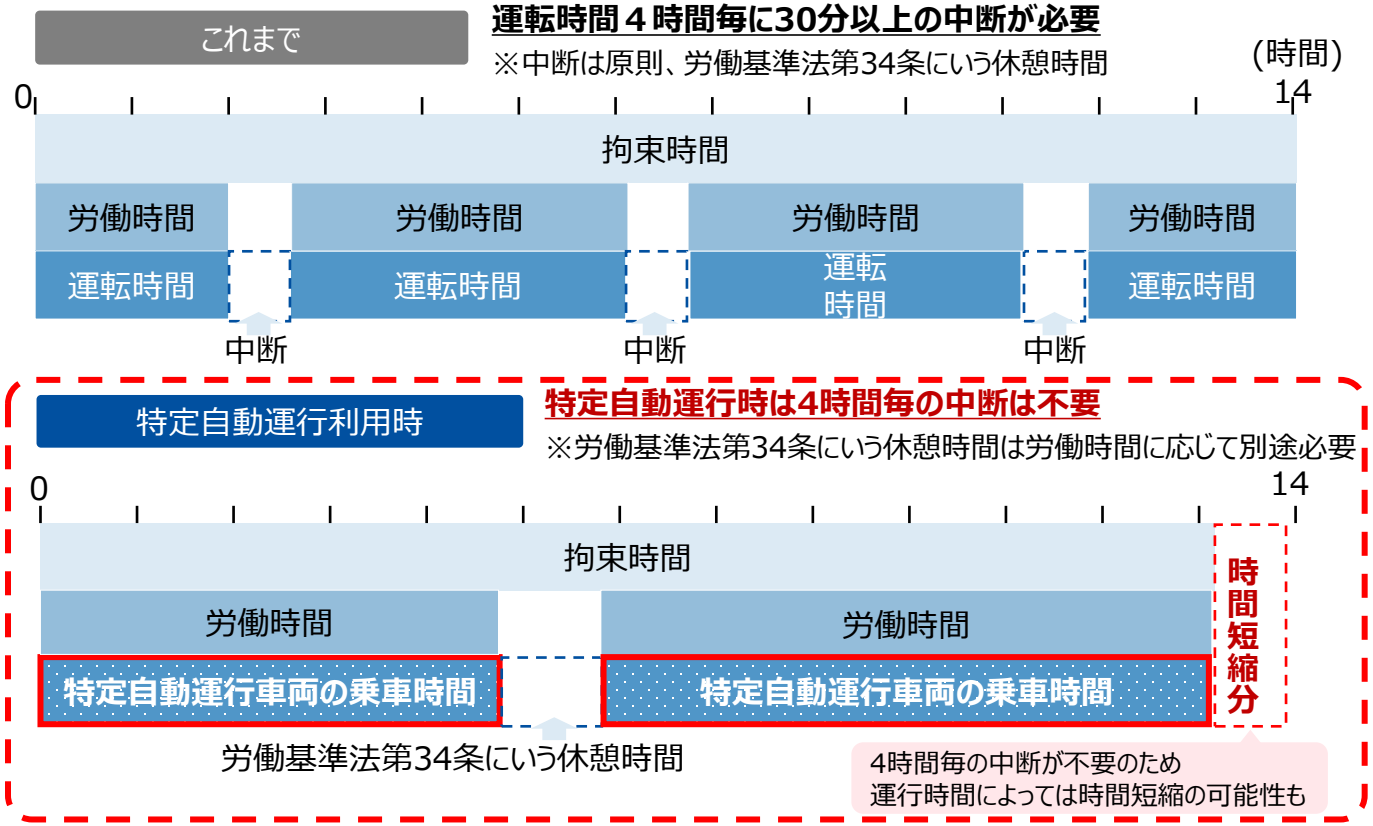
A

旅客自動車運送事業、貨物自動車運送事業等において、都道府県公安委員会の許可を受けて特定自動運行を行う場合は、**労働者がその自動車に乗車している場合であっても、「運転」「運転時間」とは取り扱われません。**

ただし（中略）当該乗車中の時間は、労働基準法第 34 条にいう**休憩時間には該当せず、労働時間となります。**

出典：改善基準告示（令和６年４月１日適用）に関するＱ＆Ａ（令和７年３月 11 日追補）

特定自動運行時の労働時間イメージ（車内乗務員）



インフラ①｜自動運転車優先レーンの設定

- 国土交通省、警察庁、総務省、経済産業省、中日本高速道路(株)は、自動運転トラックの実証実験のため、自動運転車が優先的に走行できる自動運転車優先レーンの運用を実施しました。
- まずは新東名・駿河湾沼津SA⇔浜松間での設置ですが、今後、全国に拡大していくことも検討されています。

自動運転車優先レーンのお知らせポスター（抜粋）

新東名高速道路（駿河湾沼津SA～浜松SA）
自動運転車優先レーンを設定します



自動運転車優先レーンの設定について

●日時：平日22:00～翌5:00
（※年末年始、GW、お盆等の混雑時期を除く）
●区間：新東名高速道路
（駿河湾沼津SA～浜松SA　上下）
●車線：上記区間の第一通行帯（左車線）
●優先車両：自動運転実験車

・優先対象の車両には、右に記載の標章が掲示されています。
・優先対象の車両が接近した場合、走行の妨げとならないよう ご協力をお願い致します。
・自動運転車優先レーンの規制実施中は、大型貨物車の 通行区分指定の規制が解除されます。

規制実施中、道路上にある電光掲示板には、
「左車線自動運転実験中」と表示されます。



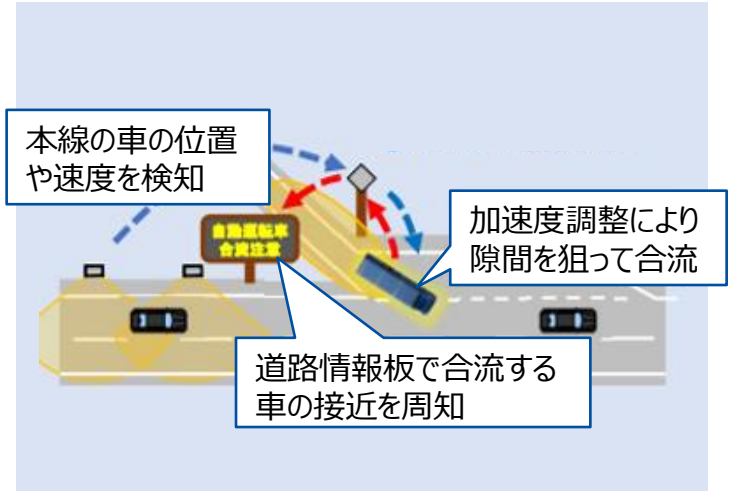
出典：国土交通省報道発表資料「新東名高速道路における自動運転トラックの実証実験を開始～自動運転車優先レーンを活用し自動運転トラックの走行をインフラから支援～」

インフラ②｜路車協調システムの整備

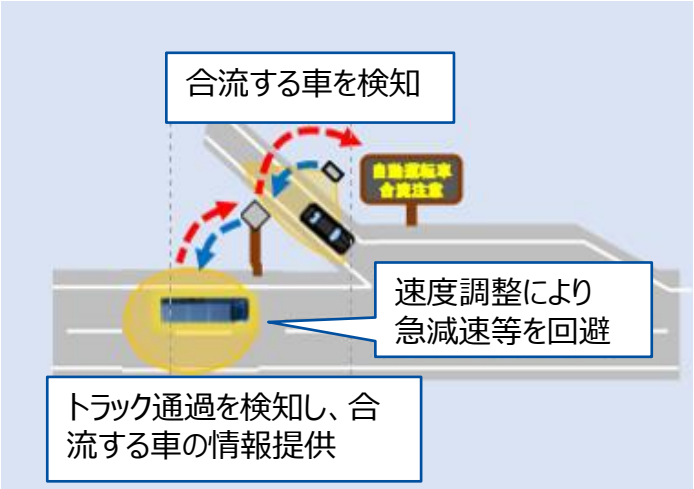
- 自動運転車優先レーンでは、P24で記載したような路車協調システムの整備・検証が進められています。
- 自動運転トラックの合流時や被合流時などに、他車の位置に関する情報を自動運転トラックに配信するほか、道路情報板に情報表示を行うことで、他車に注意喚起を行います。

自動運転車優先レーンに設置されている路車協調システム（予定含む）

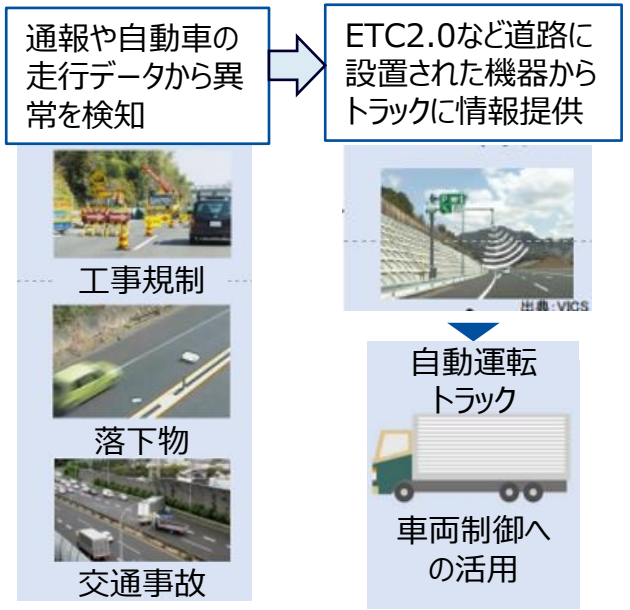
合流する時の情報提供イメージ



合流される時の情報提供イメージ



先読み情報の提供イメージ



国土交通省道路局資料よりみずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

インフラ③｜自動運転トラックの発着拠点となる中継エリアの整備

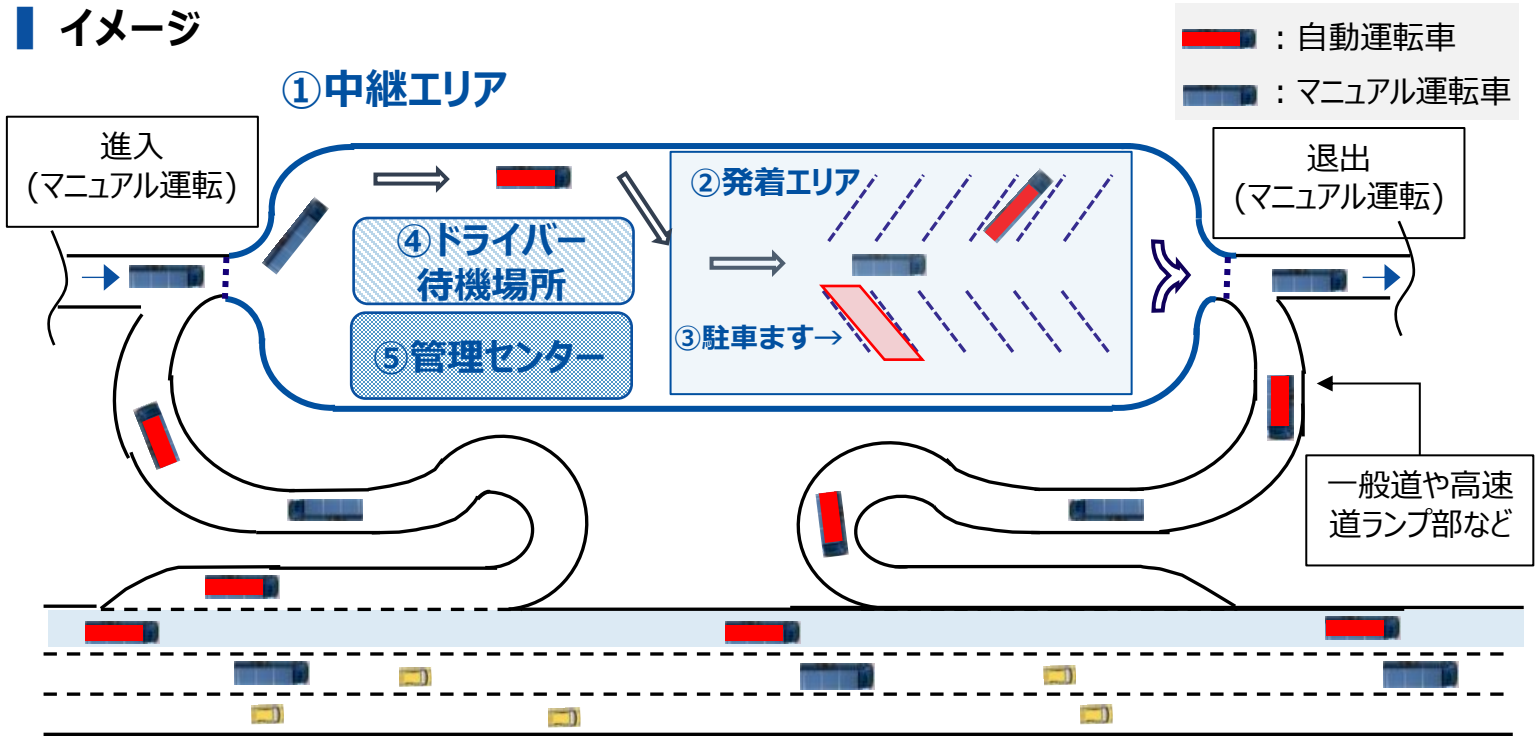
- 普及期（2030年頃～）以降、多数の自動運転トラックの運行をスムーズに行うために、専用の中継エリアの整備が必要となります。ドライバーが乗降し自動運転トラックが自動で発着する場所を設けることが想定されます。
- ICにアクセスしやすい拠点の整備など、事業者の事業性検討の幅を広げることも期待されています。

中継エリアのイメージと概念の整理

用語の説明

- **①中継エリア**
  - ②～⑤の設備を備え、自動運転区間の開始・終了地点となる施設
- **②発着エリア**
  - 自動運転の開始・終了を行う場所。自動運転と手動運転の切替やドライバーの乗降が行われる
- **③駐車ます**
  - 自動運転トラックが駐車する「ます」
- **④ドライバー待機場所**
  - 降車したドライバーや乗車を予定しているドライバーが待機する場所
- **⑤管理センター**
  - 中継エリア内の設備の管理・運営を行う設備

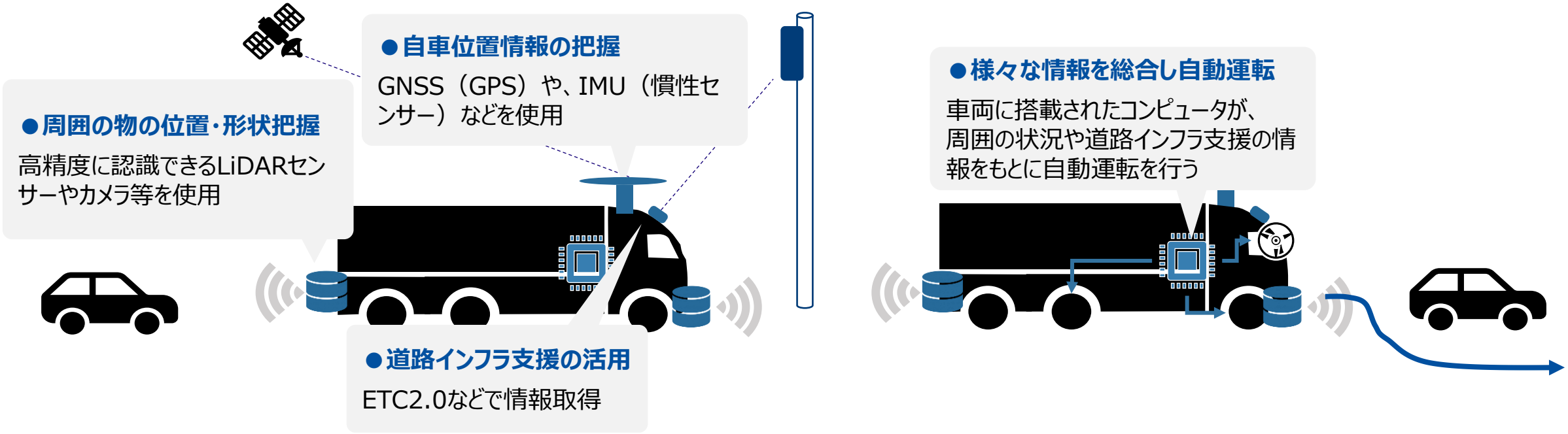
イメージ



車両開発①｜レベル４自動運転トラックの車両開発イメージ

- 現在、車両メーカー各社で、レベル４自動運転トラックの車両開発が行われています。
- 様々なセンサー等を駆使することで、高精度な自車位置の認識や、周囲の状況などの様々な情報を取得します。これらの情報をもとに、大型車の特性に沿った走行方法をコンピュータが判断して自動運転することができます。
- 単車型のトラックだけではなく、トレーラー型のトラックについても自動運転車両の開発が進められています。

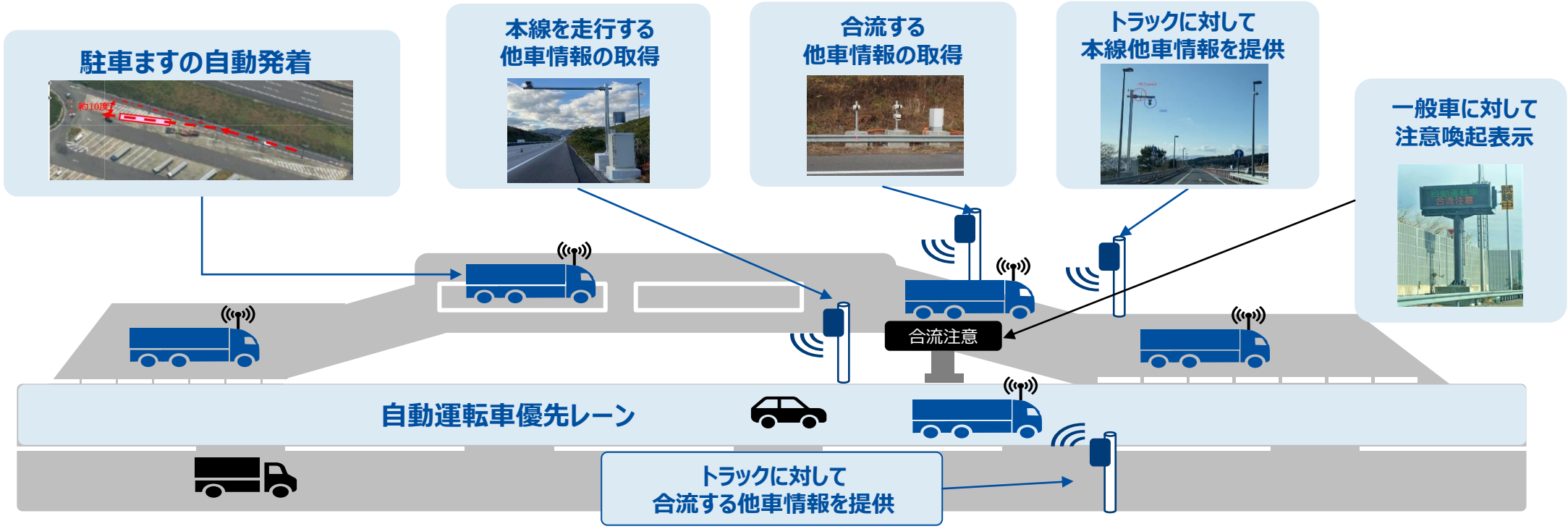
開発中のレベル４自動運転トラックの技術イメージ



車両開発②｜インフラと連携した実証実験の実施

- レベル４自動運転を見据えた各種技術を搭載した試験車両を、新東名高速道路で走行させる実証も行われました。
- 実証実験を踏まえた車両開発について詳しくは、「高速道路でのレベル４自動運転トラック導入テクニカルガイドブック」をご覧ください。

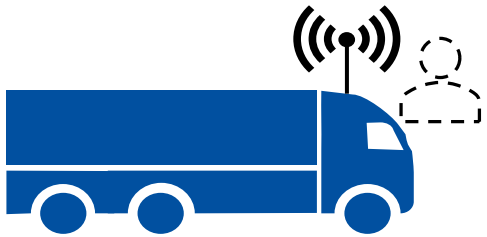
新東名高速道路における実証実験のイメージ（2024年10月から）



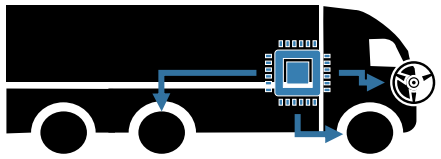
事業性の検討①｜自動運転トラックの物流事業における導入効果

- 自動運転トラックは、自動運転区間を無人で走行することが可能であり、人手不足の解消や人件費の削減に寄与することが期待されています。
- 高精度な自動運転システムで走行するため、ヒューマンエラーに起因する事故を限りなく少なくすることが可能であり、輸送安全性の向上が見込めます。

レベル４自動運転トラックの導入効果



レベル４自動運転トラックの特長	物流事業における導入効果
✓ 自動運転区間を無人で走行することが可能 ✓ 車内有人であっても、運転操作は不要	**人手不足の解消・人件費削減や労働負荷の低減**



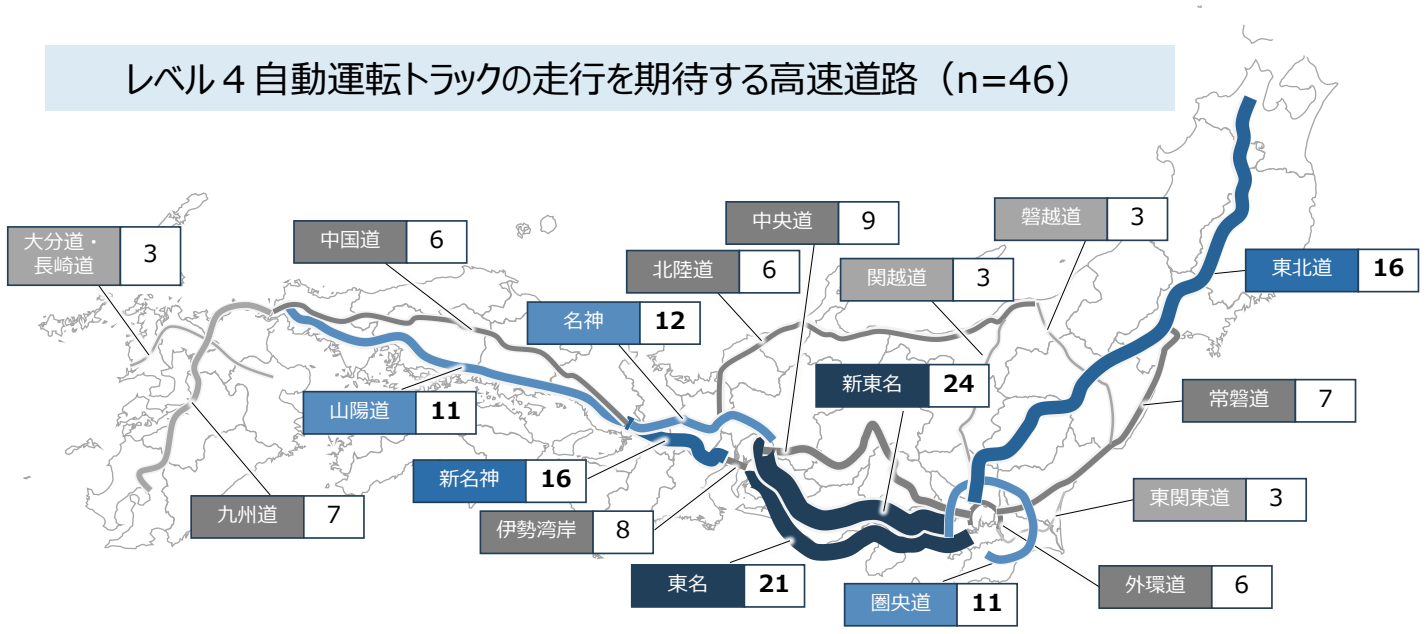
✓ 高精度な自動運転システムでの走行	**輸送安全性の向上**

事業性の検討②｜自動運転トラック導入効果の検証

- RoAD to the L4 テーマ３では、自動運転トラックの導入効果が実際に得られるかどうかの検証を行いました。
- 全国の物流事業者にアンケート回答のご協力をいただき、自動運転トラックの走行が期待される高速道路を整理し、それらニーズが高い高速道路で自動運転トラックの走行を模擬する実証を行うなど、具体的な検討を実施しました。

自動運転トラックの走行ニーズが高い高速道路（アンケートより）

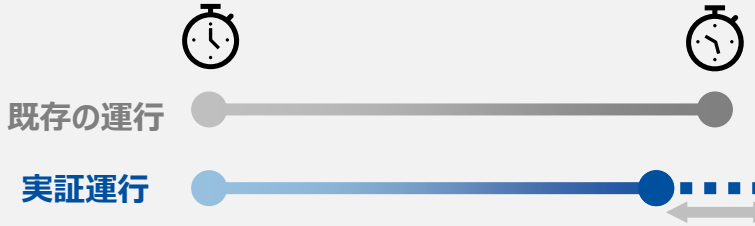
レベル４自動運転トラックの走行を期待する高速道路（n=46）



■数字はレベル４自動運転トラックの走行を期待すると回答した事業者数
■10以上の回答があった道路を青色で記載
■北海道・日本海東北道は省略

模擬実証の検討ポイント

✓ **自動運転トラックでも定時性は担保できるか？**



既存の運行と比べて遅い？早い？

✓ **安全性に影響がある事象は何か？**



▲ 無理な合流



▲ 落下物

事業性の検討③｜自社にとって最適な活用方法の検討

- ニーズ調査や模擬実証など、RoAD to the L4 テーマ３で実施してきた検証を通じて、自動運転トラックをどの区間で、どのような体制で運行するかといった活用のあり方によって、導入効果が大きく変わることが明らかになってきました。
- 物流事業者の皆様の事業環境とともに、自動運転トラックの技術動向や制度・インフラの整備状況といった外部環境を踏まえ、自社に合った最も効果的な活用方法を検討していくことが不可欠です。

自動運転トラックの活用方法検討のポイント

事業環境・外部環境を踏まえ、自社にとって最適な活用方法を検討することが不可欠 ➡ 第3章へ

事業性について検討する観点（例）

- ✓ 自動運転区間の設定
- ✓ 運行や緊急時対応に関する体制
- ✓ 確保できる荷物量・売上見込
- ✓ トラックの利用形態（購入・リース）　等

導入効果に大きい影響を与える

自動運転トラックの導入効果

- 人手不足の解消・人件費削減や労働負荷の低減
- 輸送安全性の向上



第３章
自動運転トラックを用いた物流事業の検討ガイド

自動運転トラックの導入に向けた検討の全体像

- 第３章では、自動運転トラックの事業化のポイントを導入に向けた検討の流れに沿って紹介します。自社をイメージして検討しましょう。ただし、検討にあたっては当面の自動運転区間が一部の高速道路に限られることに留意してください。

導入に向けて検討・設定すべき事項

段階	項目		概要	頁
目的設定		① 現状把握・目的	✓ 自社の物流事業の課題を把握し、自動運転トラックを導入する目的を設定する	3.2 P41~P42
運用設計		② 運行区間	✓ 自動運転トラックを導入する運行区間（始点と終点となる拠点）を設定する	3.3.1 P43~P44
		③ 自動運転区間	✓ 使用する車両の性能や中継エリアとして使用できる施設の位置等を踏まえ、自動運転を行う区間を設定する	3.3.2 P45~P48
		④ 走行モデル	✓ 中継エリア前後におけるドライバーと荷物の動き方と拠点の使い方を設定する	3.3.3 P49~P56
		⑤ 体制・人員	✓ 事業上及び法律上求められる役割を把握し、自社で担う範囲と他社へ委託する範囲、それらを担う人員等を設定する	3.3.4 P57~P64
検証		⑥ 採算性	✓ 「②運行区間」「③自動運転区間」「④走行モデル」「⑤体制・人員」で設定した内容を踏まえ、採算性を試算する。	3.4.1 P65~P68
		⑦ 事業性	✓ 「採算性」に加え、「定時性」「安全性」「荷物量」も含めた４つの観点から、自社の自動運転トラックを用いた物流事業を評価し、必要に応じ見直しを行う。	3.4.2 P69~P71

自社の物流事業の課題の整理

- 自社の物流事業の現状を踏まえ、人手不足や生産性の低さ、コスト増加等、自社が直面している課題を整理し、自社が取り組むべき課題を明らかにしましょう。

物流事業の典型的な課題

人手不足



- ✓ **2024年問題**
- ✓ **ドライバーの高齢化 等**

（主な確認点）

- 各拠点のドライバー人数・年齢構成　等

生産性の低さ



- ✓ **長時間労働**
- ✓ **荷役・荷待ち時間 等**

（主な確認点）

- 各運行便・路線・区間の売上高・利益　等

コスト増加



- ✓ **燃料費の高騰**
- ✓ **人件費の上昇 等**

（主な確認点）

- 各運行便・路線・区間の費用　等

環境対応



- ✓ **カーボンニュートラル**
- ✓ **グリーン物流 等**

（主な確認点）

- 総量削減義務、排出量目標　等

輸送需要の多様化



- ✓ **小口化・多頻度化**
- ✓ **仕分け作業の煩雑化 等**

（主な確認点）

- 主要な積荷の種類、荷主からの要望　等

自動運転トラックを物流事業に導入する目的の設定

- 前頁までで確認した自社の物流事業の課題を踏まえ、自動運転トラックを導入する目的を設定しましょう。
- 自動運転トラックが自社の課題の解決につながらない場合は、自動運転トラック以外の手段での解決を検討してください。

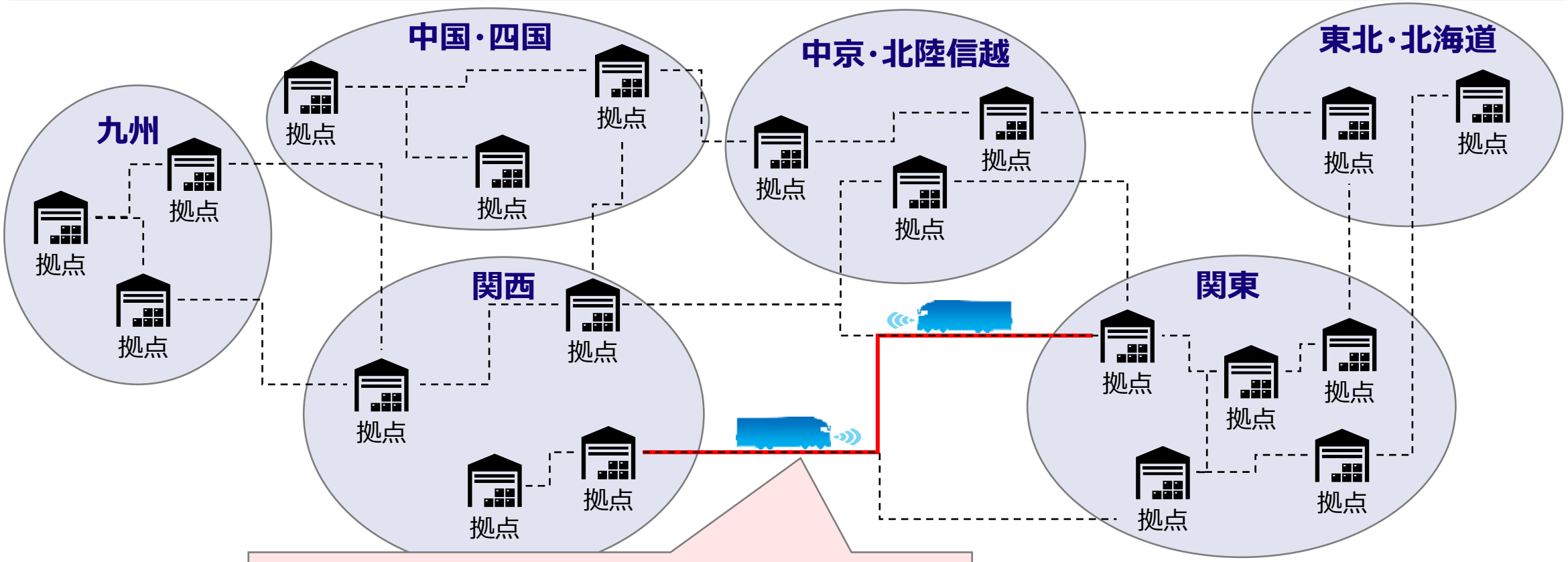
自動運転トラックの典型的な導入目的

典型的な導入目的	具体例
①人手不足への対応 	✓ 人手不足が深刻化しているエリアで運行便を維持するために、自動運転トラックを用いた長距離区間での無人運行を行う。 等
②物流効率化 	✓ より効率的な物流事業を行うため、輸送需要が旺盛な区間で自動運転トラックを用いた無人の運行を１日に複数回行う。 等
③輸送安全性の向上 	✓ ドライバーのヒューマンエラーによる事故を削減するため、高速道路上の運行を自動運転トラックに置き換える。 ✓ 積荷の安全性の向上を図るため、自動運転トラックを用いて揺れの少ない安定した走行を行えるようにする。 等

自動運転トラックでの運行を行う運行区間の設定

- 自社が運行を行っている区間・便の中で、前節で設定した目的の実現に向け最も効果が見込まれる区間を選び、運行区間として設定しましょう。

運行区間の設定のイメージ



運行区間を検討する際の観点

- 運行区間を設定する際には、例えば、人手や荷物量等の観点に着目して検討を行いましょう。

自動運転トラック導入の効果が見込まれる運行区間

観点：人手



人手が多く必要な区間	✓ドライバー2名体制で運行している区間や、長距離運行でドライバーの交代が必要となる区間等、現時点で多くの人手を要する区間は、自動運転による人手削減効果が高くなる。
人手の制約がある区間	✓ドライバーの労働時間の制約から、現状の人員体制では運べない荷物がある区間や、運行回数を増やせない区間は、自動運転トラックを導入することで労働時間の制約を抑えて運行できるようになる。
将来的に人手が不足する区間	✓ドライバーの高齢化等により人手不足に陥る可能性がある区間に、自動運転トラックを導入することで、事業の持続可能性の確保が見込める。

観点：荷物量

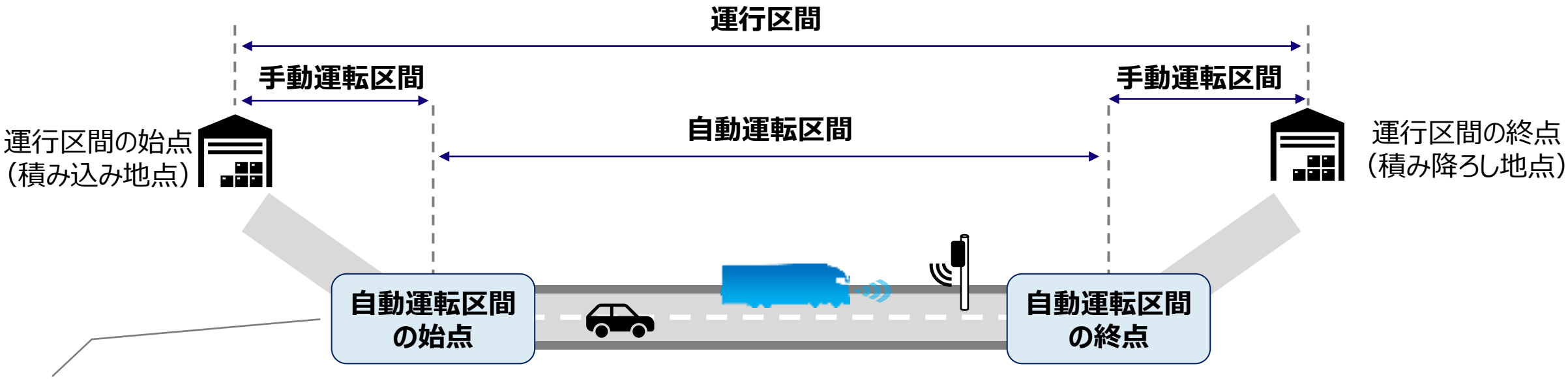


荷物量の多い区間	✓運行便数や荷物量が多い区間は、自動運転トラックの運行回数を増やすことで、１運行当たりの輸送コストを削減できるため、より多くの効果が見込める。
運行スケジュールが柔軟な区間	✓自動運転トラックは、ドライバーの労働時間の制約を受けないため、連続運用が可能となる。そのため、いまの運行スケジュールを柔軟に変更できる区間は、自動運転トラックのポテンシャルを引き出しやすくなる。
将来的に輸送量が増加する区間	✓物流ターミナルの新規開設予定があるなど、将来的な輸送量の増加が見込まれる区間は、先行して自動運転トラックを導入することで、将来の幹線輸送の自動化を見据えた輸送体制の構築ができる。

自動運転区間の設定

- 前頁で設定した「運行区間」の始点から終点までの全ての区間で、自動運転ができるとは限りません。
- 使用する車両の自動運転可能な領域及び中継エリアとして使用できる施設の配置を踏まえ、自動運転区間の始点・終点を設定しましょう。

「自動運転区間」の始点・終点の設定のイメージ

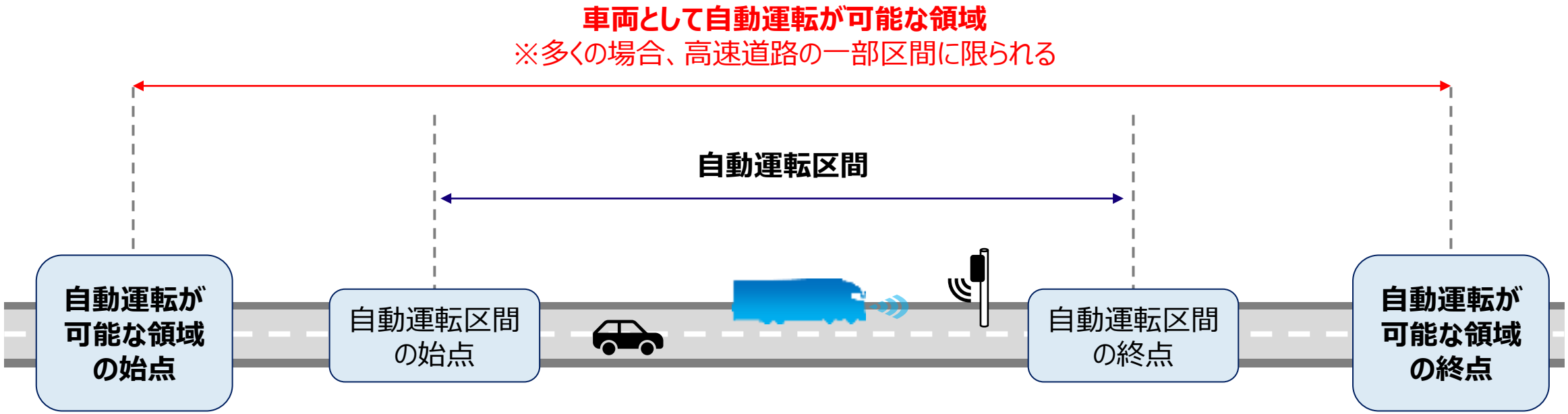


✓以下2点を考慮し、できるだけ運行区間の始点・終点に近い位置に、自動運転区間の始点・終点を設置
① **使用する車両の自動運転が可能な領域**
② **中継エリアとして使用できる近傍の施設配置**

自動運転が可能な領域の確認

- 多くの場合、自動運転トラックが自動走行できる領域は高速道路の一部区間等に限定されます。
- 自社が使用する自動運転トラックの自動運転が可能な領域の範囲を確認した上で、自動運転区間を設定しましょう。

「自動運転が可能な領域」と「自動運転区間」のイメージ



中継エリアになり得る施設の確認

- 自動運転トラックの発着を行える「中継エリア」になり得る施設として、「物流拠点」「共同物流拠点」「サービスエリア・パーキングエリア」があります。
- 自社の運行区間の始点・終点の近くに、具体的にどのような施設があるかを確認しましょう。

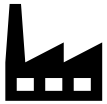
中継エリアになり得る施設と検討の観点

物流事業者拠点



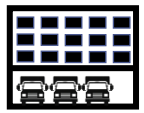
- ✓ **配送センターやデポ等、物流事業者である自社の管理下にある拠点**を中継エリアとして使う。
- ✓ 自動運転が可能な領域は基本的に高速道路区間である場合が多いため、**高速道路の出入口から数km程度以内にある拠点**を候補に検討することが望ましい。
- ✓ **高速道路の出入口から拠点までの一般道路での自動運転**を、車両技術や専用路の敷設等の何らかの手段で実現する必要がある。

荷主拠点



- ✓ **工場隣接の出荷倉庫や出荷用拠点等、荷主の管理下にある拠点**を中継エリアとして使う。
- ✓ 物流事業者拠点と同様、高速道路の近傍にある拠点が望ましく、高速道路の出入口から拠点までの一般道路区間の自動運転の実現がハードルとなり得る。

共同物流拠点



- ✓ 不動産デベロッパーにより、**自動運転トラックの発着が可能な大型物流施設**（個々の物流事業者はテナントとして利用可能）が開発されている場合があり、これらを中継エリアとして使う。
- ✓ 新たに施設利用料が必要になるが、高速道路の出入口までの自動運転は比較的容易になると見込まれる。

SA・PA



- ✓ **サービスエリア・パーキングエリアの一部エリア**で自動運転トラックの発着を行う。
- ✓ 高速道路と直結しているという利便性があるが、**道路管理者との綿密な調整**が必須。

自動運転区間設定後のチェックポイント

- 前頁の自動運転区間を設定すると、自動運転導入の是非を左右する問題に直面する場合があります。
- 下記の事例を参考にしながら、これ以降の検討に進みましょう。

自動運転区間を設定した後に直面する典型的な問題とその対応

! 運行区間に自動運転可能な領域が一部のみ／存在しない

事例①
福岡から東京までを運行したいが、使用車両が東京大阪間しか自動運転できない。

- 自動運転トラックの運行と通常のトラックの運行を中継輸送でつないで運行する　等

事例②
同一エリア内（北海道：旭川から苫小牧 等）を運行したいが、直近では新東名・新名神等しか自動運転できそうにない。

- 車両技術の進展の動向を注視する
- 自動運転トラックを用いた幹線輸送を行う他の事業者と連携し、自社は支線配送に注力する　等

! 自動運転の始点・終点として設定できそうな施設がない

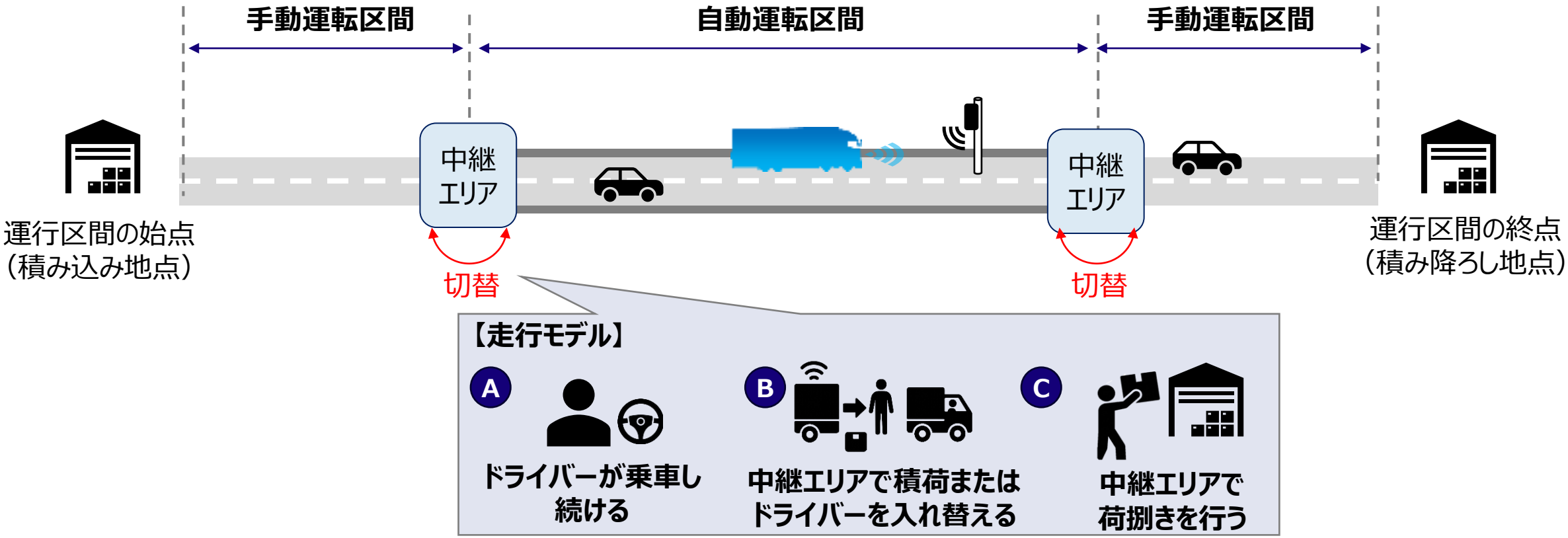
事例③
名古屋の拠点から運行を開始したいが、付近に中継エリア候補がない、あっても高速道路から離れすぎている。

- 一般道路での自動運転の動向を注視する
- 他の物流事業者の拠点等も含めて自社が使用できそうな拠点を幅広に検討する　等

自動運転トラックの運用方法「走行モデル」について

- 自動運転トラックは、自動運転区間が限定されており、多くの場合、自動運転区間と手動運転区間があります。
- 中継エリア前後におけるドライバーと荷物の動き方と拠点の使い方（以下、「走行モデル」と呼ぶ。）を定める必要があります。

自動運転と手動運転の切り替えのイメージ



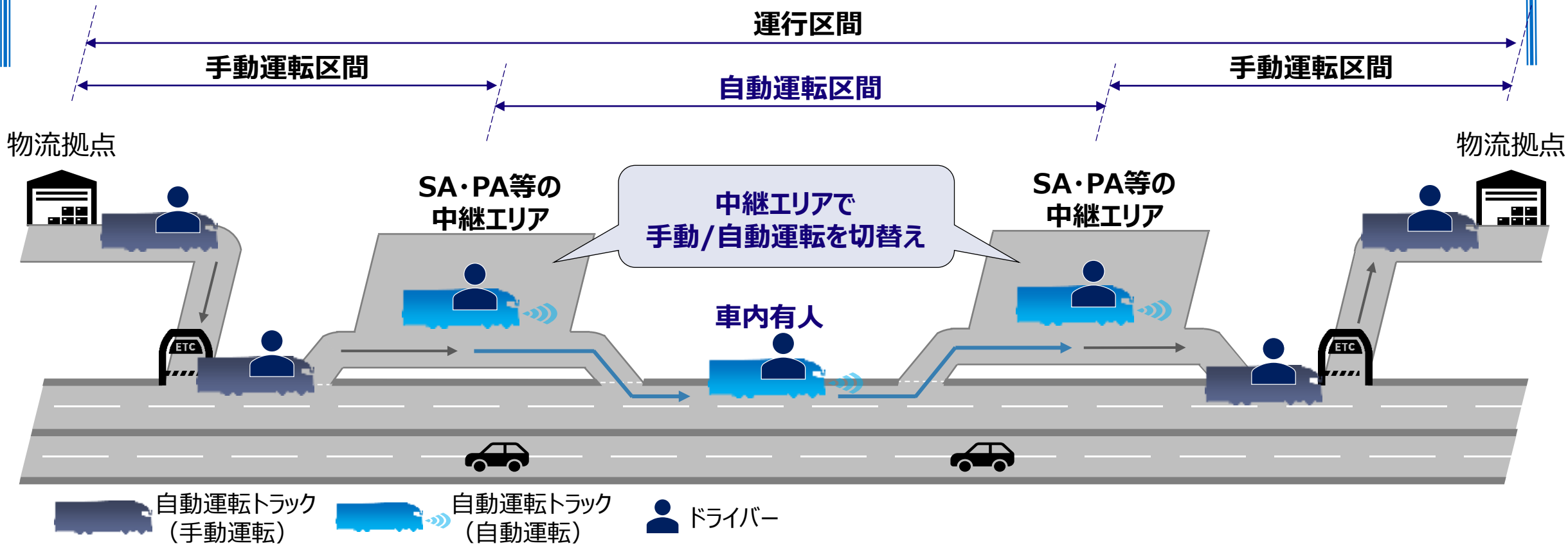
５つの「走行モデル」の概要

- 走行モデルは、以下の５つに分かれます。自社にふさわしいモデルを選定しましょう。次頁以降で詳細を解説します。

５つの「走行モデル」

（A）ドライバーが乗車し続ける		✓ 手動運転区間をドライバーが運転して走行し、**自動運転区間はドライバーが乗車した状態で走行。** ✓ なお、自動運転区間でドライバーは運転しない。
（B）中継エリアで積荷またはドライバーを入れ替える	**①ドライバーが乗降**	✓ 手動運転区間をドライバーが運転して走行し、**自動運転区間の始点でドライバーが降車**する。 ✓ その後、自動運転区間は無人で走行し、**反対側の自動運転区間の終点で、別のドライバーが乗車**し、残りの手動運転区間をドライバーが運転する。
	②積荷を入替え	✓ 手動運転区間をドライバーが運転する通常のトラックで走行し、**自動運転区間の始点で待機していた自動運転トラックの荷物を入れ替える。** ✓ その後、自動運転区間は自動運転トラックが無人で走行し、**反対側の自動運転区間の終点で別のドライバーが運転する通常のトラックの荷物を入れ替え、運行する。**
（C）中継エリアで荷捌きを行う	**①自社拠点の活用**	✓ **高速道路の近傍にある、自社の物流拠点を運行区間及び自動運転区間の始点・終点**とし、その拠点間を自動運転かつ無人で運行する。
	②共同施設の活用	✓ **高速道路の近傍にある、共同物流拠点を運行区間及び自動運転区間の始点・終点**とし、その拠点間を自動運転かつ無人で運行する。

走行モデルA：ドライバーが乗車したまま自動運転区間を走行



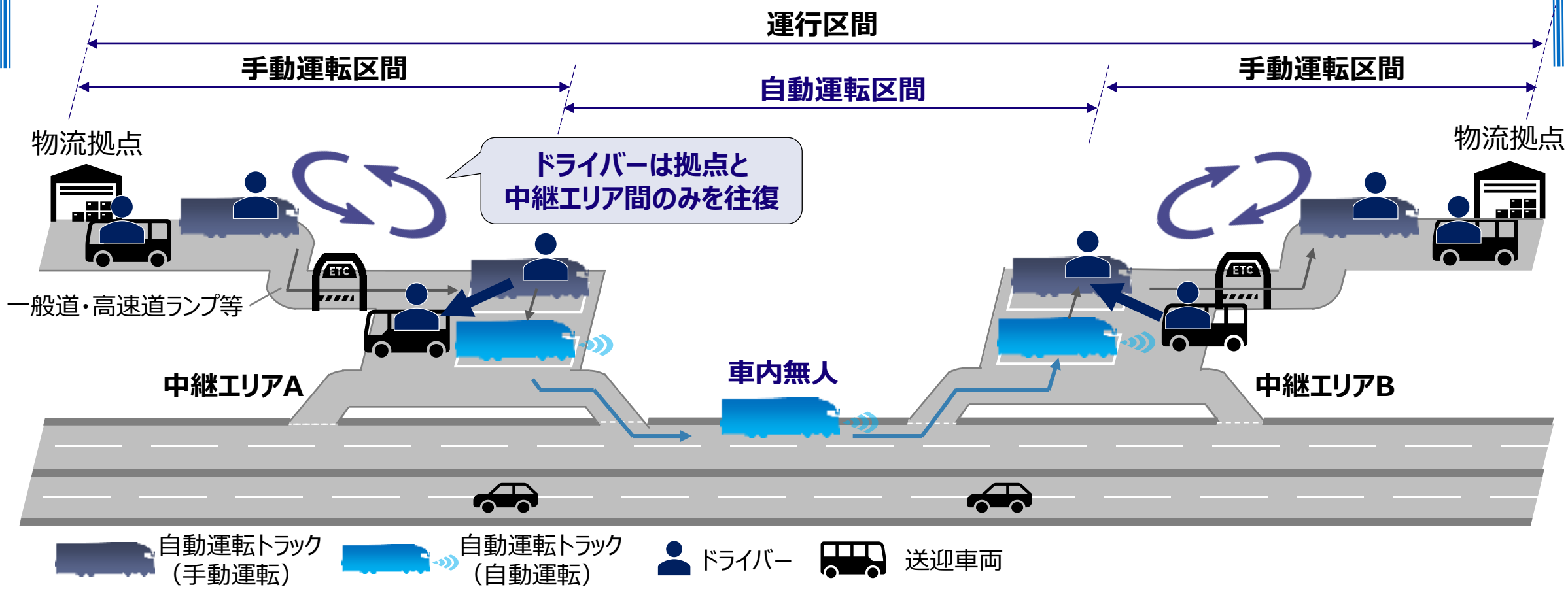
主なメリット

- ✓ 車内に人が乗り続けるので、異常時に柔軟な対応が可能
- ✓ 自動運転区間の終点側に別のドライバーを配置する必要がないため、運行区間を細かく区切り設定すれば、積み増し等の運用を行いやすい

主なデメリット

- ✓ 自動運転区間もドライバーが車両に乗車し続けるため、省人化効果が限定的

走行モデルB-1：中継エリアでドライバーが乗り換え、中継エリア間を自動運転



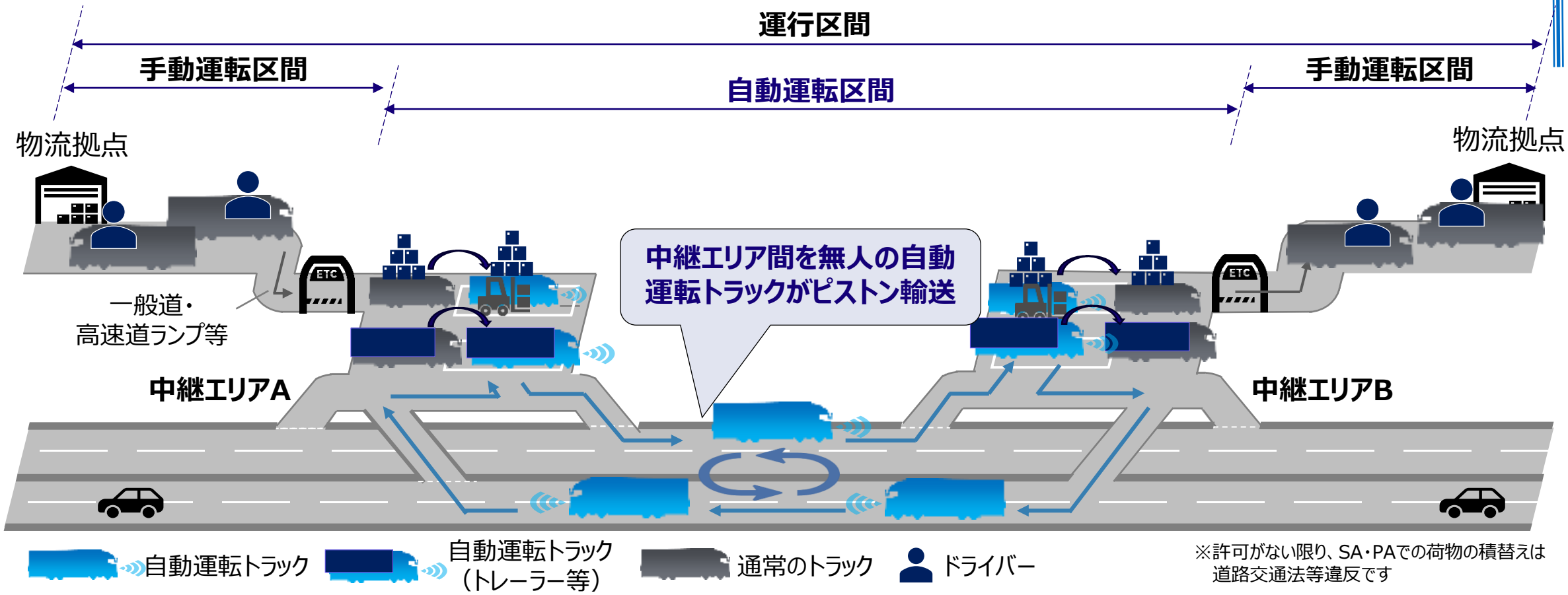
主なメリット

- ✓ 自動運転区間は無人で運行できる
- ✓ ドライバーが拠点と中継エリアのみを往復するため、長距離運転の負担を抑えることができる

主なデメリット

- ✓ 拠点と中継エリア間のドライバーの移動手段の確保が必要
- ✓ 始点側の中継エリアしか用意できない場合、終点側に到着した自動運転トラックを取りに行くのが困難（他社との中継輸送等が必要）

走行モデルB-2：中継エリアで荷物を入替え、中継エリア間を自動運転



※許可がない限り、SA・PAでの荷物の積替えは道路交通法等違反です

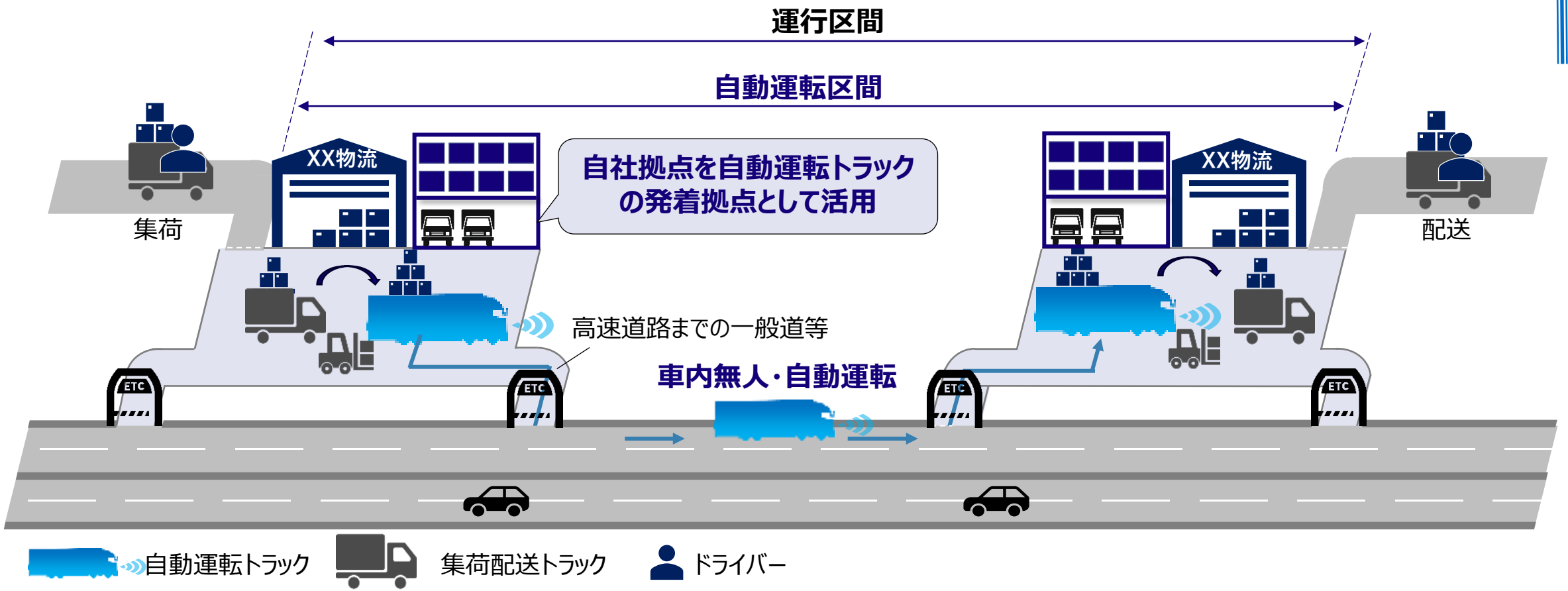
主なメリット

- ✓ 自動運転区間は無人で運行できる
- ✓ 中継エリア間でのみ自動運転トラックを運用するため、自動運転トラックの利用効率が高まる

主なデメリット

- ✓ 積替えの手間や人員の確保、商品事故のリスクが発生
- ✓ カーゴやスワップボディ等の追加コストの可能性
- ✓ 自動運転トラックに加え、通常のトラックも運用する必要

走行モデルC-1：高速道路近傍の自社拠点間を車内無人の自動運転



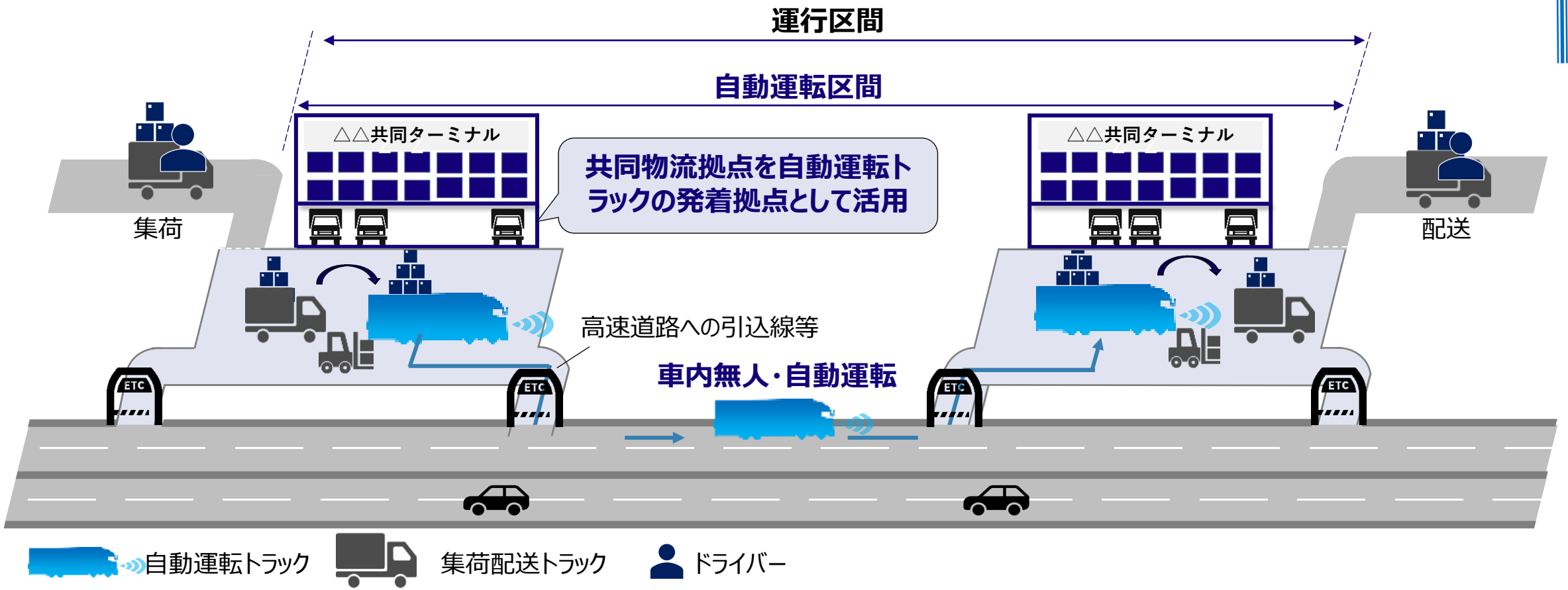
主なメリット

- ✓ 運行区間を全て無人走行するため、高い省人化効果がある
- ✓ 自社拠点を利用するため、現状のオペレーションを大幅に変更する必要がない

主なデメリット

- ✓ 拠点から高速道路の出入口の一般道路を走行できる自動運転トラックの開発が必要
- ✓ 引込線を敷設する場合は多大なコスト負担が発生

走行モデルC-2：高速道路近傍の共同物流拠点間を車内無人の自動運転



主なメリット

- ✓ 運行区間を全て無人走行するため、高い省人化効果がある
- ✓ 共同の施設のため、C-1よりも低い導入コストで運用を開始できる可能性がある

主なデメリット

- ✓ 新たに施設を利用する場合、既存のオペレーションの変更が必要になる可能性がある
- ✓ 自社の運用に適した位置に施設がない可能性がある

各走行モデルの典型的な事業者

- 自社が重視するメリット・デメリット、自動運転区間の始点・終点の位置等によって、選択する走行モデルは変わります。
- 各モデルを選択する典型的な事業者の例を参考に、自社の走行モデルを選択してください。

各モデルを選択する典型的な事業者の例

走行モデルA	✓ 地域の荷主に特化した**中小規模の事業者等**、自動運転区間及び運行区間の発地側にしか施設を配置できない事業者等が該当します。
走行モデルB-1	✓ **中継エリアでの積荷の入替えができない荷物を運んでいる**事業者やスワップボディやトレーラータイプの自動運転トラックの利用を検討していない事業者等が該当します。
走行モデルB-2	✓ 中継エリアでの積荷の入替えを許容できる事業者や**スワップボディやトレーラータイプの自動運転トラックの利用を検討している事業者**等が該当します。
走行モデルC-1	✓ **高速道路近傍に自社の物流拠点**があり、高速道路と自社拠点の間の自動運転ができる事業者等が該当します。
走行モデルC-2	✓ 高速道路近傍に設置される**共同物流拠点の利用**を検討している事業者等が該当します。

事業上の観点から必要となる役割の把握

- 自動運転トラックを用いた運行を行う際には、事業上の観点から必要となる役割があります。運行の体制・人員を設定する前に、どのような役割が必要となるのかを把握しましょう。
- 事業上の観点とは別に法令上の観点から必要な役割がありますが、それらの詳細は次々頁を確認してください。

自動運転トラックの運行をするために事業上の観点から必要となる役割

観点	必要となる役割	概要
運用	①車両所有・管理	✓ 自動運転トラックを所有・管理する。
	②運行監視 （車両動態の監視）	✓ 自動運転トラックが走行している際の車両の状況等を監視する。 ➢ この役割の一部に、「特定自動運行主任者」が担う部分がある（P59参照）
	③運行管理 （運行状態の管理）	✓ 自動運転トラックを用いた運行を行う際の運行ステータス（走行中・荷役中・異常発生等）の管理や到着予定時間の管理等を行う。 ➢ この役割の一部に、「特定自動運行保安員」や「運行管理者」が担う部分がある。（P59参照）
異常時対応	④駆け付け対応	✓ 自動運転トラックによる事故等が発生した際に現場に向かい、必要な対応を実施する。 ➢ この役割の一部に、「現場措置業務実施者」が担う部分がある（P59参照）
	⑤異常時の運送継続に係る対応	✓ レッカーによる自動運転トラックの移送のほか、荷物を代わりに運ぶ代替車両の手配、荷主への連絡等を行う。
責任	⑥貨物損害賠償責任／保険対応	✓ 自動運転トラックを用いて運送する荷物に対する保険適用等を行う。
その他	⑦各走行モデルごとに必要な役割	（次頁で詳述）

各走行モデルごとの役割

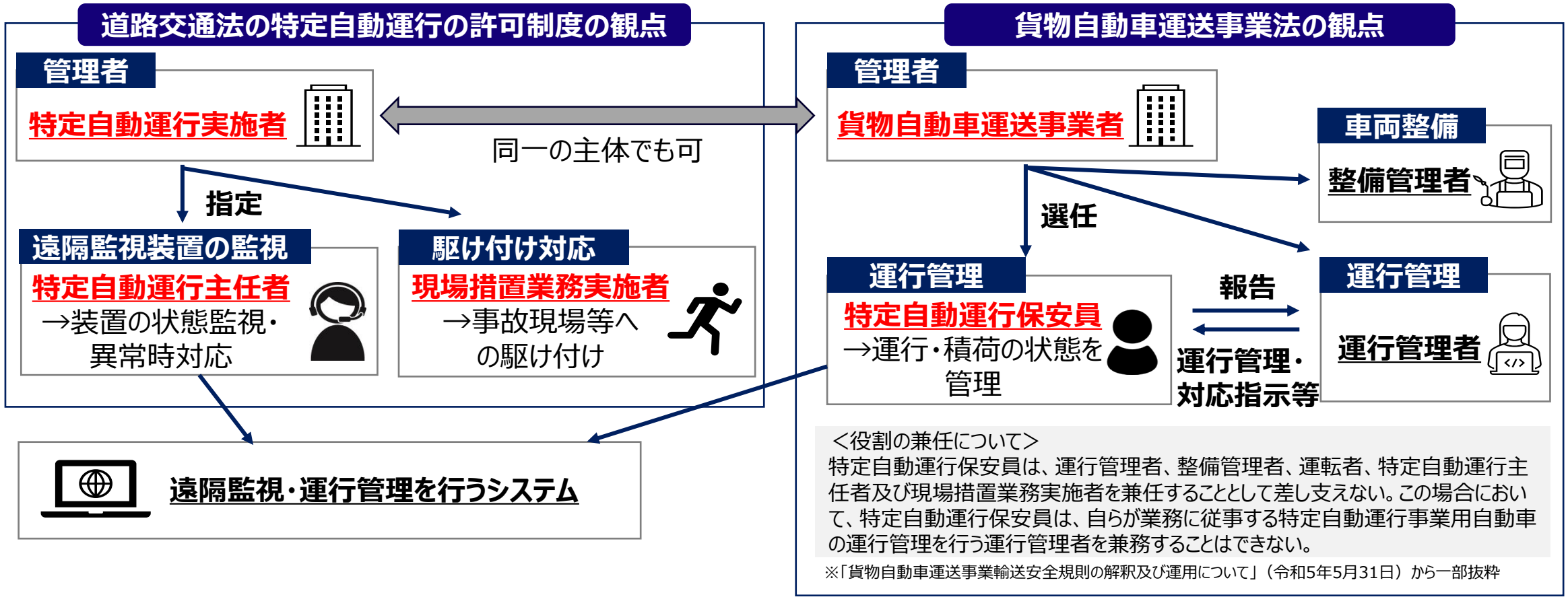
各走行モデルごとに必要となる役割

走行モデル	必要となる役割	概要・理由
走行モデルA	ー	✓ ドライバーが車内におり柔軟な対応が可能なため、走行モデルA特有の役割は特に存在しない。
走行モデルB（共通）	中継エリアの利用申請・調整	✓ 他事業者が管理する中継エリアを使用する場合に、利用申請や調整を行う必要がある。
	発着エリアの駐車ます予約	✓ 中継エリア内にある発着エリアの駐車ますが限られている可能性があるため、事前の予約等を行う必要がある。
	ドライバーと車両の動きの調整・管理	✓ 中継エリアでドライバーの待機時間が発生する可能性があるため、反対側から走行してくる自動運転トラックや送迎車両と、ドライバーの動きをマッチングさせる必要がある。 ✓ そのため、例えば、中継エリアに到着する予定時間の管理、拠点や中継エリアで待機しているドライバーへの指示等を行う。
走行モデルB-1	拠点-中継エリア間の送迎	✓ 中継エリアで自動運転トラックから降りるドライバー及び中継エリアに自動運転トラックを乗りに行くドライバーがいるため、近くの自社拠点と中継エリア間での送迎が必要となる。
走行モデルB-2	中継エリアでの積荷・スワップボディ入替え	✓ 中継エリアでは異なる事業者の複数台の車両が行き交うことが想定されるため、短時間かつ円滑に積荷やスワップボディの入替えを行えるよう指示・管理する必要がある。
走行モデルC-1	高速道路への流入調整	✓ 特定の時間に集中して多くの車両が拠点から出発し、高速道路に流入することが想定されるため、高速道路本線の交通流を阻害しないよう発車管理を行う必要がある。
走行モデルC-2	共同物流拠点の利用申請・調整	✓ 共同物流拠点は多くの事業者がテナントとして利用することが想定されるため、管理主体に対して事前の利用申請や調整を行う必要がある。

法令上の観点から必要となる役割の把握

- 道路交通法の特定自動運行の許可制度では、特定自動運行実施者が特定自動運行主任者と現場措置業務実施者を指定することが求められています。
- 貨物自動車運送事業法では貨物自動車運送事業者が特定自動運行保安員を選任することが求められています。

法令上の観点から必要となる役割



道路交通法において必要となる役割

- 道路において、運転者がいない状態での自動運転トラックによる自動運転を行うためには、道路交通法が定める特定自動運行の許可を受ける必要があります。その許可を受けた者を「特定自動運行実施者」といいます。「特定自動運行実施者」は、「特定自動運行主任者」及び「現場措置業務実施者」を指定する必要があります。

特定自動運行の許可の制度において必要となる役割

役割	配置の際に留意すべき事項	役割を担う主体の例
特定自動運行実施者	✓ 特定自動運行を行おうとする者は、特定自動運行を行おうとする場所を管轄する公安委員会に「特定自動運行計画」等を記載した申請書を提出し、特定自動運行の許可を受ける必要があります。 ✓ 特定自動運行計画を遵守することのほか、「特定自動運行主任者」及び「現場措置業務実施者」の指定、教育等を行う必要があります。	✓ 物流事業者 等
特定自動運行主任者	✓ 遠隔監視装置の作動状態を確認する必要があります。また、交通事故等が発生した場合には、消防機関に通報するほか、現場措置業務実施者を現場に向かわせる措置等を行うことが求められます。 ✓ 例えば、各事業者の業務形態等に応じて、事前に特定自動運行主任者が一人で監視する自動運転トラックの台数や消防機関、現場措置業務実施者への連絡方法等を規定しておくことが必要です。	✓ 運行管理部門の担当者 等
現場措置業務実施者	✓ 交通事故が発生した際に現場に向かい、道路における危険を防止するため必要な措置等を講じることが求められます。	✓ 営業店の担当者 等

貨物自動車運送事業法において必要となる役割

- 自動運転トラックを用いた運行を行う際には、貨物自動車運送事業法に定められる「特定自動運行保安員」を配置する必要があります。また、従来と同様に「運行管理者」や「整備管理者」も必要となります。

貨物自動車運送事業法において必要となる役割

役割	配置の際に留意すべき事項	役割を担う主体の例
特定自動運行保安員	✓ 遠隔監視・運行管理を行うシステムを通じ、貨物や運行の状況を把握することが求められます。また、運行中に偏荷重又は貨物の落下等の事態が発生した場合に対応できるよう、当該荷物の積み直しを実施できる体制を構築する必要があります。 ✓ 各事業者の業務形態等に応じて、１人の特定自動運行保安員が複数台の特定自動運行事業用自動車の運行の業務に従事することとしても差し支えないです。 ✓ また、複数台の自動運転トラックの運行に従事する際、不具合等により１台の自動運転トラックの対応に専念する必要がある場合においても他の車両の運行を継続させるため、運行業務を他の特定自動運行保安員に引継ぐ方法等を規定しておくことが望ましいです。	✓ 運行管理部門の担当者 等
運行管理者	✓ 自動運転トラックの運行における運行管理者は、特定自動運行保安員に対する指導監督、点呼等を行うこととなります。各事業者の業務形態等に応じて、報告方法や対応指示・指導の方法を事前に規定することが望ましいです。	✓ 運行管理者資格者証の交付を受けている者
整備管理者	✓ 自動運転トラックの配置が行われる拠点等に、自動運転トラックの整備を実施する能力を有する整備管理者を配置することが望ましいです。	✓ 整備管理者 等

遠隔監視・運行管理システムで具備すべき機能

- 自動運転トラックの運行体制を構築する上では、遠隔監視・運行管理システムが不可欠です。

- 遠隔監視・運行管理システムが具備すべき機能は下表の通りです。

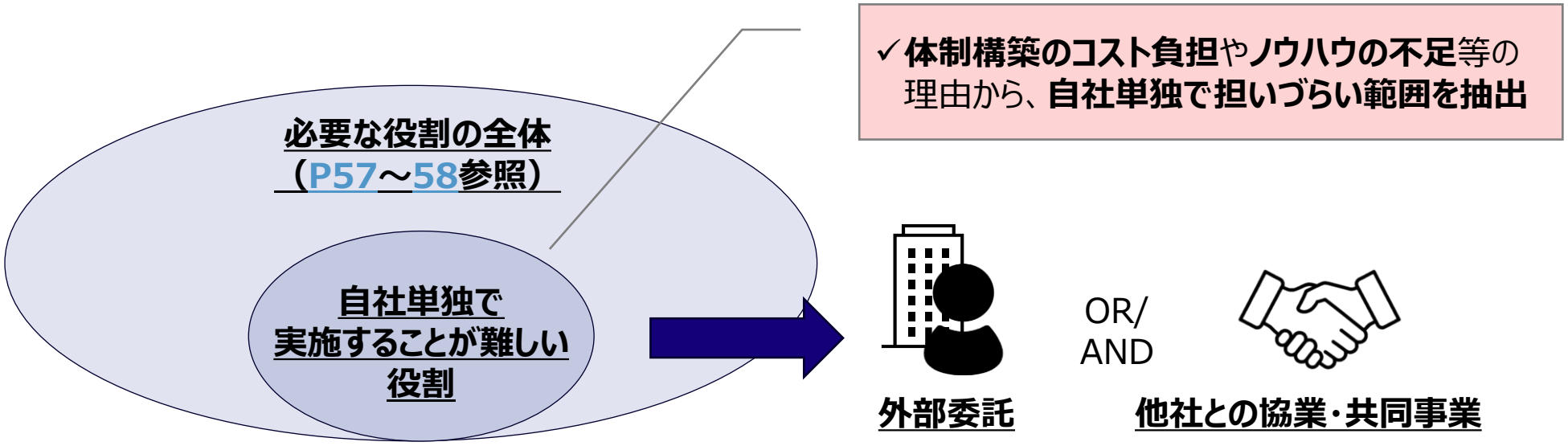
遠隔監視・運行管理システムで具備すべき機能

観点	具備すべき機能
遠隔監視装置としての機能	✓ 特定自動運行主任者及び特定自動運行保安員は、遠隔監視・運行管理システムを利用することが想定されます。 ✓ 特に異常時には以下の対応を行うことになるため、これらに対応できる機能が必要です。 ➢ 特定自動運行主任者は、自動運転トラックの特定自動運行が終了したときは、直ちに遠隔監視装置を通じて自動運転トラックの周囲の状況を把握し、必要な措置を講ずべき事由の有無を確認し、当該事由があれば必要な措置を講じる必要があります。また、交通事故が発生した場合には、現場の最寄りの消防機関への通報、現場措置業務実施者を現場に向かわせる措置等を講じることが求められます。このほか、運行継続に係る対応を運行管理者等と連携して行う必要があります。 ➢ 特定自動運行保安員は、システムを通じて自動運転トラックの運行ステータスや積荷の状態を確認します。
通信環境	✓ 自動運転トラックから送信される映像や音声、運行ステータス、位置情報等の送受信に**著しい遅延等が発生しないように通信環境を整備する**ことが望ましいです。
既存の運用やシステムとの整合	✓ 自動運転トラックの運行ステータスや到着予定時間の管理方法は、事業者によって異なることが想定されます。**自社の管理方法**に合うように、機能を調整することが望ましいです。 ✓ また、**既に導入している運行管理システム**と機能が共通する部分がある可能性もあるので、これらを踏まえ、運行監視・管理を行うシステムを構築することが望ましいです。

自社で担う範囲と他社へ委託する範囲の整理

- 事業上及び法令上必要な役割に対応した体制を自社の人員のみで構築することも可能ですが、全てを自社単独で担うことは難しい場合があります。
- この点について、現在、運行監視や駆け付け対応等を物流事業者の代わりに行うサービス、自動運転トラックを用いた幹線輸送の一部を担う「共同事業体」（次頁参照）等の検討が進められています。
- これらを踏まえ、必要な役割のうち、自社単独で担いづらい範囲を抽出し、他社に委託する役割や他社と協業・共同事業を行う役割等を整理しましょう。

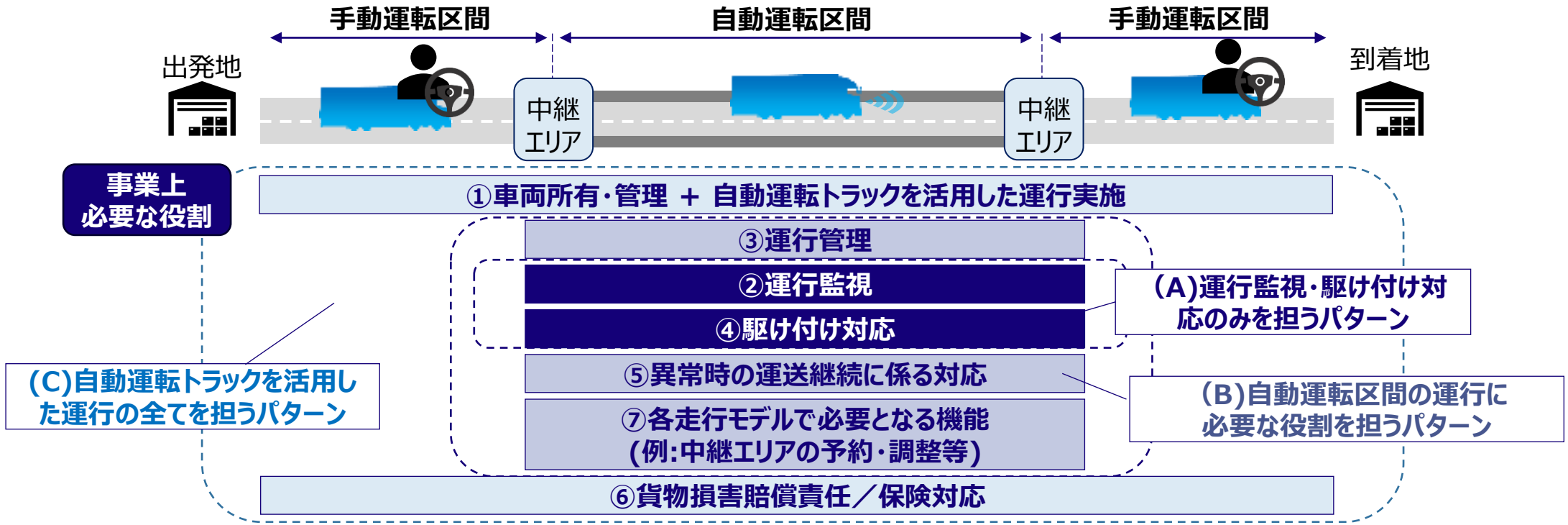
求められる役割の担当範囲の整理イメージ



共同事業体

- RoAD to the L4プロジェクトでは、自動運転トラックの運行に必要な役割の全部又は一部を担う事業体である「共同事業体」の必要性を検討しました。
- 実際、各社個別で体制整備すると大きなコストが必要となる運行監視や駆け付け対応を担うもの（Aパターン）や、自動運転区間の運行を担うもの（Bパターン）、運行のすべてを担うもの（Cパターン）の検討や取組が行われています。
- 今後の動向に注目し、他社に委託する・協業する役割の範囲の検討の参考にしてください。

「共同事業体」の３つのパターン



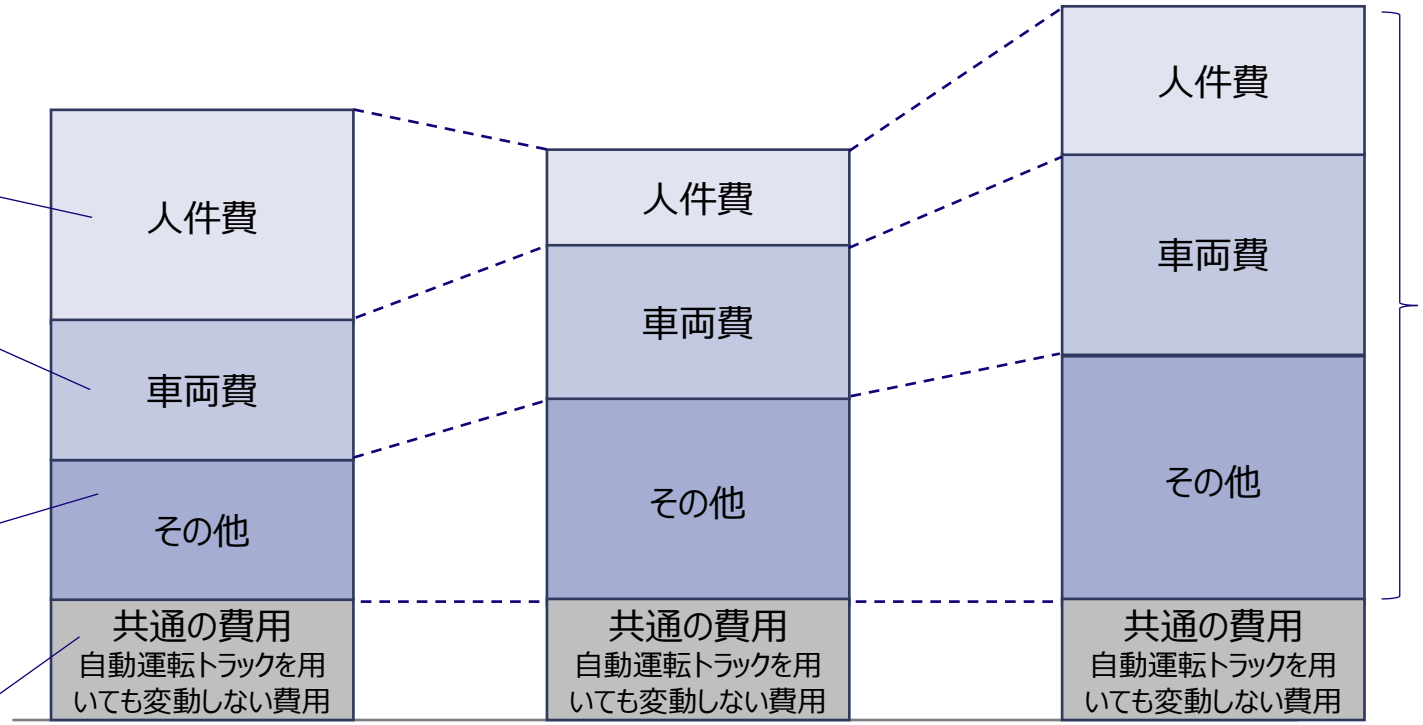
採算性の試算

- 3.3.1～3.3.4で設定した事項を踏まえ、自動運転トラックを用いた運行の採算性を試算しましょう。
- 具体的にはトラックの運行に係る費用項目を整理し、次頁以降の考え方を基に、通常のドライバーが運転する場合と自動運転トラックを用いた場合の各費用項目を比較することで、全体としてコストが増加するか減少するかを確認しましょう。

試算の際の費用項目とその増減のイメージ

【費用項目】

- ✓ ドライバーの人件費
- ✓ 特定自動運行主任者等の人件費 等
- ✓ 車両の購入費用／リース費用
- ✓ 燃料油脂費
- ✓ 修繕費
- ✓ 保険料・事故賠償費
- ✓ 施設使用料
- ✓ システム利用料
- ✓ 一般管理費（システム費除く）



通常

自動運転トラック
車両費その他の上昇が**小さく**
人件費の抑制効果が**大きい**場合

自動運転トラック
車両費その他の上昇が**大きく**
人件費の抑制効果が**小さい**場合

試算における各費用項目の考え方

- 各費用項目の増減を試算する際の考え方を下表に示します。
- 車両価格やシステム利用料等、具体的な情報が公表されていない項目については、車両メーカーや関連事業者等の動向を確認し、一定の仮定をおいて試算を行いましょう。

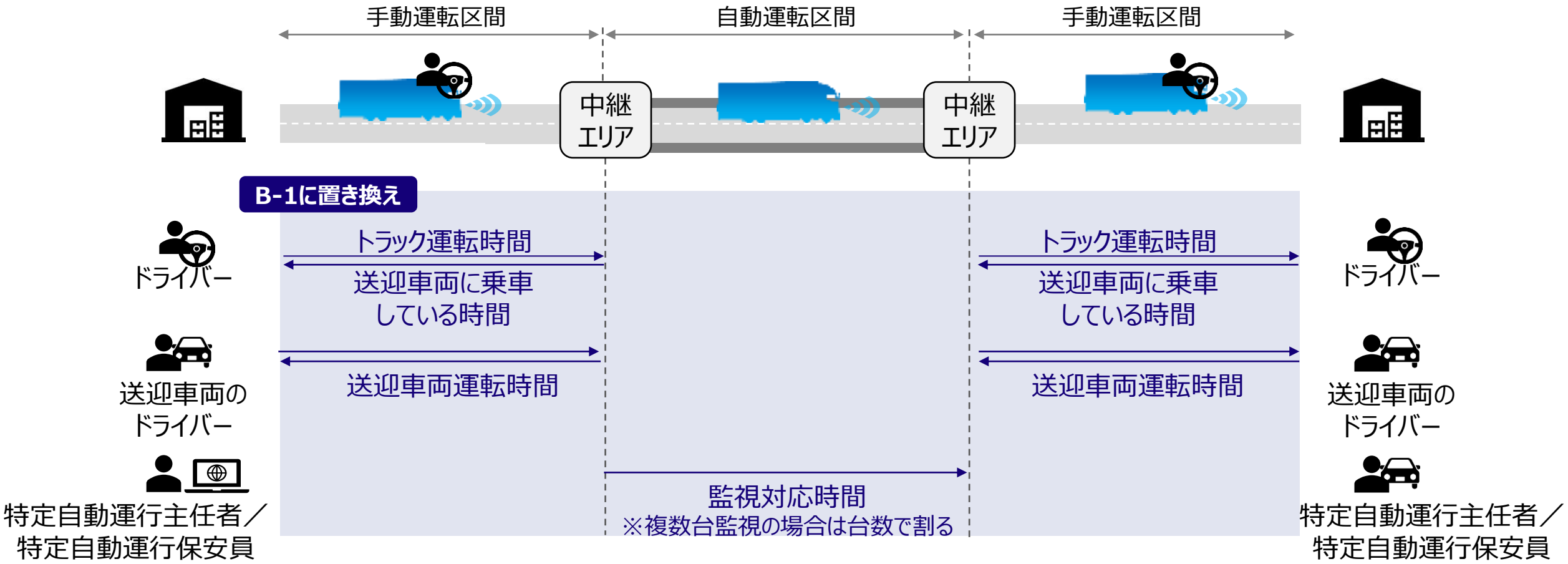
自動運転トラックの活用において増減が想定される費用項目

項目	増減の考え方
人件費	✓ ドライバーの人件費は、**労働時間の短縮による減少が見込まれます。** ✓ 他方、特定自動運行主任者や特定自動運行保安員、走行モデルB-1における送迎車両のドライバー等の**人件費が新たに必要**になります。**（⇒次頁参照）**
車両費	✓ 自動運転トラックの車両購入費用・リース料は現状よりも**大幅に増加することが見込まれます。** ✓ 他方、**1日当たりの運行回数を増やし、自動運転トラックの回転率を向上させることができれば、1運行あたりの車両費は現在よりも抑えることができます。（⇒次々頁参照）**
燃料油脂費	✓ 自動運転トラックは燃費が向上する可能性が指摘されていますが、具体的な増減は明らかではありません。
修繕費	✓ 自動運転トラックは通常の整備に加え、車両センサーやシステム等の整備を要するため、増加が見込まれます。
保険料・事故賠償費	✓ 自動運転トラックはヒューマンエラーに起因する事故が減少することが想定されますが、車両価格が上昇するため事故発生時の損害額が増大する可能性等があり、具体的な増減は明らかではありません。
施設利用料	✓ 自社以外の拠点を中継エリアとして利用する場合は、**中継エリア利用料が新たに必要になる可能性**があります。
システム利用料	✓ **遠隔監視・運行管理システムの利用料**等が新たに必要になる可能性があります。

試算において人件費を仮定する際の考え方

- 人件費を試算する際には、自社が選択した走行モデルにおいて必要となる人員ごとに作業時間を積み上げ、それぞれの単価をかけることで試算しましょう。

人件費の積み上げの例（走行モデルB-1）



試算において運行回数を仮定する際の考え方

- 自動運転トラックの試算を行う上では、自動運転トラックが運行区間を1日あたり平均何回運行するかを仮定する必要があります。
- 車内無人の自動運転トラックは、ドライバーの労働時間を考慮することなく運用できるため、24時間連続して運用できるように考えられますが、運行時間や前後のスケジュール等を考慮し現実的な運用となるよう仮定しましょう。

1日あたりの運行回数を仮定する際の検討ポイント

運行時間	✓ 通常のトラックの場合、3.3.1で設定した運行区間を何時間で運行できるか、確認しましょう。 ✓ 例えば、片道８時間であり、自動運転トラックの場合も同様と仮定すると、運行回数は最大でも１日３回までとなります。
前後のスケジュール	✓ 運行区間の始点で運行を開始する前には、集荷や積荷の積込み等の先行する作業があります。 ✓ また、運行区間の終点に自動運転トラックが到着した後には、積荷の納品や支線配送に向けた仕分け等の後続の作業があります。 ✓ そのため、自動運転トラックを1日に複数回運行する際には、出発・到着の前後の作業と接続できる範囲で、スケジュールを組む必要があります。 ✓ もし、いまあるスケジュールを変更することが困難な場合は、いまと同じ運行回数を仮定して試算しましょう。

事業性の検証における４つの要素

- 自動運転トラックを用いた物流事業の「事業性」を確保するには、前項の「採算性」の観点に加え、「定時性」「安全性」「荷物量」の４つを考慮する必要があります。
- ここまで検討した運用方法が、「事業性」を満たすか確認しましょう。

自動運転トラックを用いた物流事業の「事業性」の４つの要素



①定時性

- ✓ 決められた時間に荷物を届けることは物流事業の基本的な価値であり、自動運転トラックを用いた運行においても変わりません。
- ✓ 自動運転トラックを用いた場合でも、定時性を確保できる必要があります。



②安全性

- ✓ 無事故で安全に運行すること及び荷物への影響・ダメージがないように運行することも物流事業の基本的な価値の一つです。
- ✓ 自動運転トラックを用いた場合でも、走行と輸送の安全性を確保する必要があります。



③荷物量

- ✓ 運行の効率性を高め、物流事業を持続可能なものにするには、十分な荷物量を確保する必要があります。
- ✓ 自動運転トラックを導入する運行区間において、どの程度の荷物を確保できるか確認しましょう。



④採算性

- ✓ 物流事業として成立させるには、採算性を確保する必要があります。
- ✓ 試算の結果を踏まえ、自動運転トラックの費用対効果を確認しましょう。

事業性に影響を及ぼす要素

- 車両性能、車両の運用方法等の多数の要素が「事業性」に影響を及ぼしますが、単独の物流事業者で決められないものが多く想定されます。そのため、次頁のように自社の運用方法の見直し以外の方策も含めて対応を検討しましょう。

「事業性」に影響を及ぼす要素

事業性

① 定時性　② 安全性　③ 荷物量　④ 採算性

3.3.1~3.3.4で決定した要素。
事業性を直接的に決める要素になる。
物流事業者自身の計画の熟考が必要な項目

車両性能
車両メーカーとの協議が必要な要素

- ✓ 自動運転可能な領域
- ✓ 車両価格
- ✓ 耐用年数
- ✓ 停止・介入頻度
- ✓ インフラ協調の利用度　等

車両メーカーのシステム等に拠る

車両運用
- ✓ **運行区間・走行道路**
- ✓ **走行モデル、体制**
- ✓ **中継エリアの設置場所・設備**
- ✓ 運行スケジュール
- ✓ 輸送量の絶対量
- ✓ 行き荷と帰り荷のバランス　等

物流事業
荷主の理解や荷主との協議が必要

- ✓ リードタイム
- ✓ 入庫・出庫の時間帯
- ✓ 荷役時間・荷待ち時間
- ✓ 特定拠点への輸送要望
- ✓ 商品特性への配慮　等

インフラ
社会資本・関連事業者の整備状況

- ✓ 自動運転サービス支援道の範囲
- ✓ 自動運転関連道路施設・レスキュー　等

法制度
関係省庁との調整・協議が必要な領域

- ✓ 道路交通法や貨物自動車運送事業法等の関係法令

社会受容性
社会全体への理解・周知が必要な領域

- ✓ 他の道路参加者の振る舞い
- ✓ 自動運転自体への信頼感
- ✓ 物流への消費者の要求　等

事業性の観点を踏まえた対応

- 前頁のように多数の要素が事業性に絡み合うため、自社の運用方法の見直しに加え、他社・業界・関係省庁を巻き込んだ対応等も含めて検討しましょう。

事業性の観点を検討した後に直面する課題の例とその対応

! 「荷物量」と「採算性」のバランス

事例①
東京大阪の拠点間であれば一定の荷物量が見込まれるものの、１運行あたりのコストが現状よりも高くなる。

- 外部へ委託する範囲や他社と協業する範囲を変更することで、人件費等の抑制を検討する
- 東京大阪以上の長距離での自動運転を検討する　等

! 「定時性」と「拠点配置」と「採算性」のバランス

事例②
拠点配置上、走行モデルB-1やB-2が現実的な運用だが、リードタイムを満たせない。そのためにはC-1の運用を行う必要があるが、採算性があわない。

- 既存の配送網を再検討しつつ、自社拠点ではなく共同物流拠点を利用する走行モデルC-2で運用する
- 物流業界でまとまり、特にニーズの高いSA・PA等を中継エリアとして利用することを関係省庁に要望する　等

! 「輸送安全性」と「車両性能」と「採算性」のバランス

事例③
主な積荷が産業機械のため、高い輸送安全性が必要となるものの、それには特別な開発が必要なため、車両価格が高くなり、採算性が合わなくなる。

- 自社の具体的な運行区間を定めた上で、車両メーカーと連携し車両開発面で協力する
- 自動運転トラックを用いる区間と熟練のドライバーが運転する区間に分けて運行する　等

おわりに

「RoAD to the L4　テーマ３」プロジェクトでは、高速道路におけるレベル４自動運転トラックの社会実装に向けて、「テーマ３」プロジェクトでの検討結果および実証成果を踏まえ、物流事業者がその実現のために必要な自動運転トラック活用に向けた検討項目と手順及び実運用・実装に向けて取り組むべき内容について、具体的かつ現実的な指針を示しています。

本書では事業への影響が大きく、また実現までに時間を要する、自動運転トラックを活用した無人の幹線輸送を想定し、自動運転トラックに関する基本情報を示すと共に、それを基に自動運転トラックを用いた運送事業の検討ガイドとして事業化を検討する際の流れ、事業計画の作成及び検証の手引き、実運用・実装に向けての必要な手続きなどの一連の流れについて記載していますが、実現の前提となる車両技術や外部支援装置の敷設、関連する制度設計は未だ道半ばの状況にあります。

それまでの間には、事業者の皆様には有人による自動運転も活用し各事業者の事業領域における自動化の課題について検証しておくことが重要になると考えます。

それと同時に、本書による検討を進めていく中で、自動運転トラックの活用が自社にとってどのような利便性・効率化につながるかをイメージしておくことも重要です。

物流事業者各位のご理解を賜り、本書が有効に活用されることを願ってやみません。

2026年3月
RoAD to the L4 テーマ３　テーマリーダー
小川博



【付録】実運用に必要な手続・申請

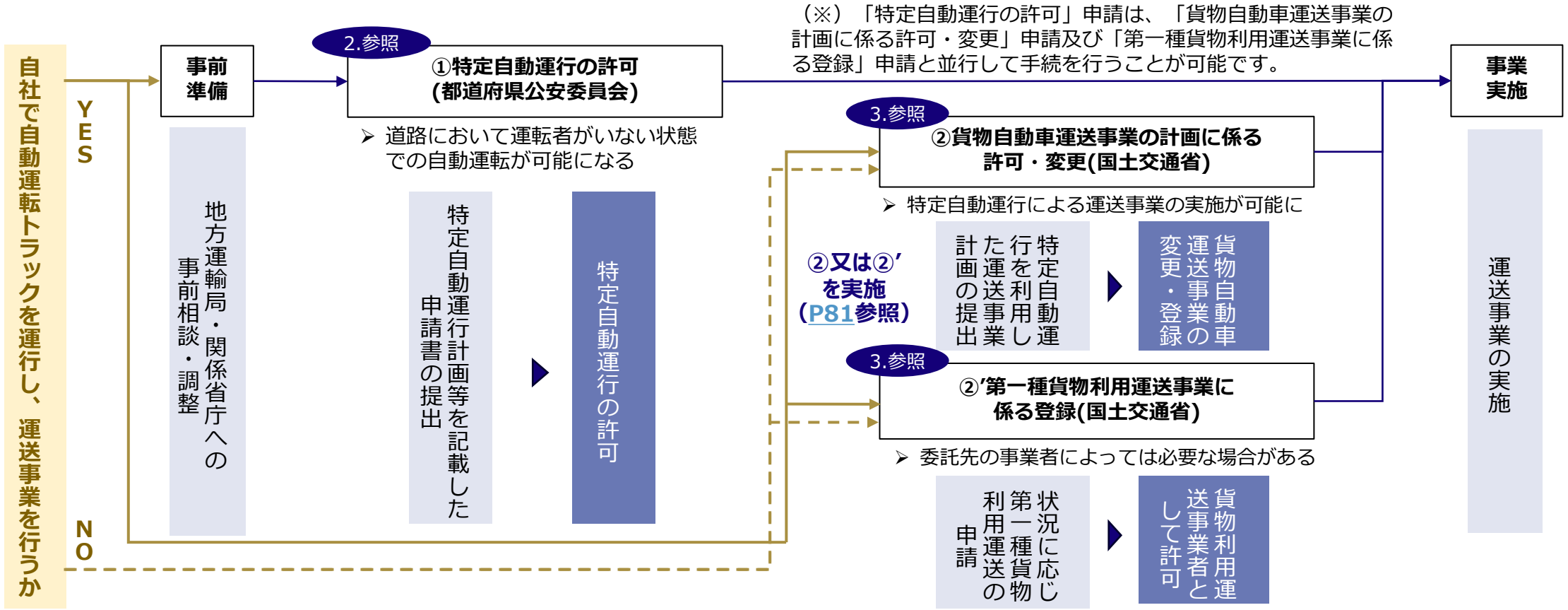
本付録の留意点

- 自動運転トラックの運行を自社で行うにあたっては、各種の手続や申請が必要になります。本付録では必要になると想定される手続や申請について紹介しています。
- しかし、特定自動運行許可制度の許可を受けた上で、自動運転トラックを用いた幹線輸送を行った事例は、本書発行時（2026年3月時点）ではまだありません。
- したがって、本付録で記載している手続・申請は、全て本書発行時（2026年3月時点）のものであり、将来的に追加・変更が行われる可能性があります。

自動運転トラックを活用した運送事業に必要な手続・申請の全体像

- 本書発行時（2026年3月時点）における必要な手続、申請のプロセスは以下のとおりとなります。
- 将来的に手続・申請に追加・変更が行われる可能性がある点に留意しつつ、必要な手続・申請を確認してください。

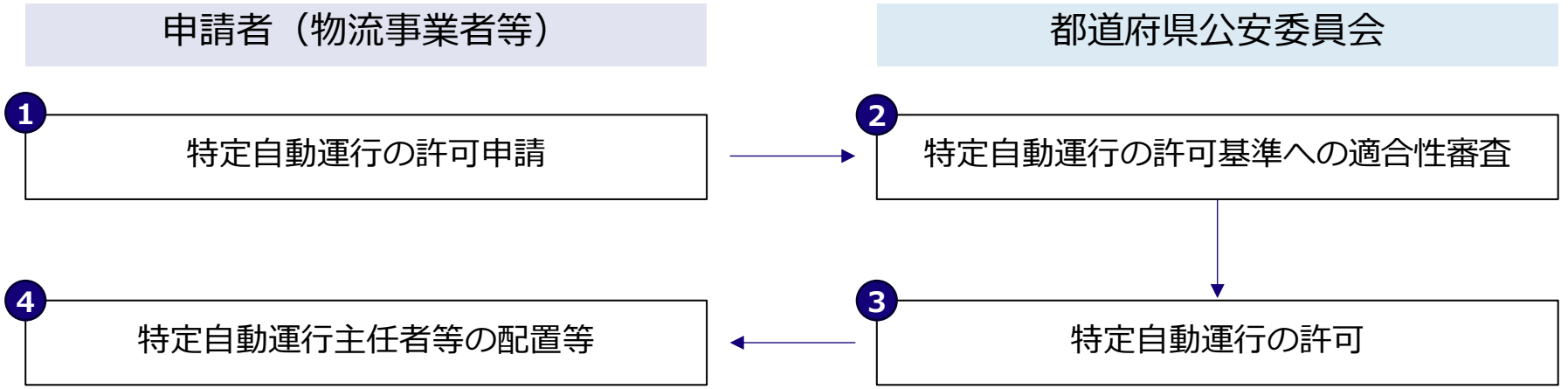
レベル４自動運転車を活用した輸送事業を行うためのプロセス（※2026年3月時点）



「特定自動運行の許可」の概要

- 道路において、運転者がいない状態での自動運転トラックによる自動運転を行うためには、道路交通法が定める特定自動運行の許可を受ける必要があります。
- 自社が本許可を受ける（特定自動運行実施者になる）場合には、許可の申請を行ってください。許可の申請にあたっては、特定自動運行を行おうとする場所を管轄する都道府県の公安委員会に、必要な書類を添付した上で、特定自動運行計画等を記載した申請書を提出する必要があります。
- 記載等に係る留意事項や、審査の際の着眼点については、警察庁「特定自動運行許可に係る申請書等の記載要領」を参照ください。

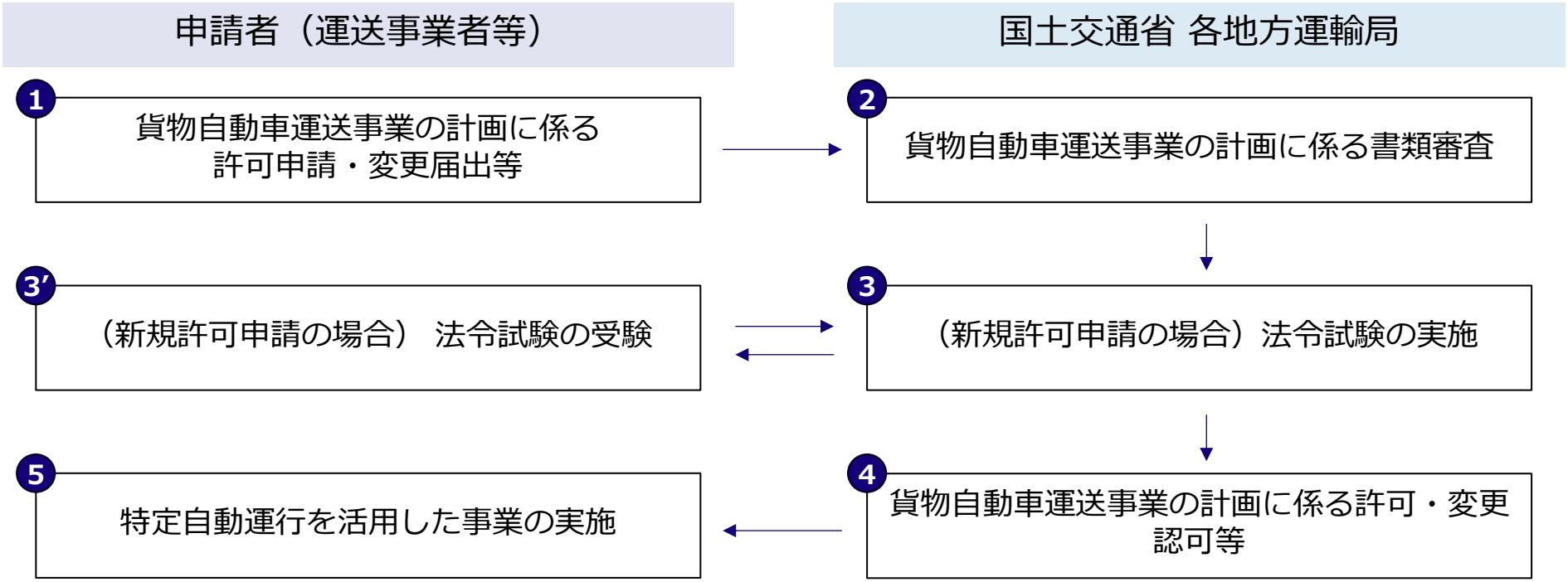
「特定自動運行の許可」に必要な申請のプロセス



「貨物自動車運送事業の計画に係る許可・変更」の概要

- 自動運転トラックを用いた運送を自社で行う場合、運送事業を新たに始める場合は、貨物自動車運送事業の許可申請が必要になります。
- また、既に貨物自動車運送事業の許可を取得している場合でも、自動運転トラックを活用するにあたって事業計画の変更認可申請書の提出が必要になる可能性があります。

「貨物自動車運送事業の計画に係る許可・変更」に必要な申請のプロセス



「貨物自動車運送事業の計画に係る許可・変更」に必要な申請

- 一般貨物自動車運送事業の計画において、特定自動運行貨物輸送の実施にあたり記載に留意する必要がある項目は下記のとおりです。許可申請や変更届け出においては、これらの事項に注意して記載する必要があります。
- また、添付書類として、特定自動運行の許可の見込みに関する書類を提出する必要があります。

「貨物自動車運送事業の計画に係る許可申請・変更届出」申請時の記載事項と留意点

申請書の事業計画に記載する必要がある事項	特定自動運行貨物輸送における留意点
① **主たる事務所**の名称及び位置	自動運転トラックを配置する事業所や車庫等を新たに増やす際などには変更届出が必要
② **営業所**の名称及び位置	
③ 各営業所に配置する事業用自動車の種別及び事業用自動車の種別ごとの数	新たに自動運転トラックを配置する場合、別途各事業所に配置する台数等の変更が必要
④ **自動運行貨物運送※を行おうとする場合にあっては、当該自動運行貨物運送に係る③に掲げる事項**	
⑤ **自動車車庫**の位置及び収容能力	
⑥ 事業用自動車の運転者、**特定自動運行保安員**（⇒P21）及び運行の業務の補助に従事する従業員の休憩又は睡眠のための施設の位置及び収容能力	特定自動運行保安員などの休憩施設や、手動運転を行うドライバー等の待機施設を設ける際には変更・申請が必要
⑦ 特別積合せ貨物運送をするかどうかの別	
⑧ **貨物自動車利用運送**を行うかどうかの別	自動運転トラックによる運行を外部委託する際など、必要に応じて変更・申請が必要（詳細はP76）

※ 自動運行装置を当該自動運行装置に係る使用条件で使用して当該自動運行装置を備えている自動車を運行することによる貨物の運送。特定自動運行による貨物の輸送も含む

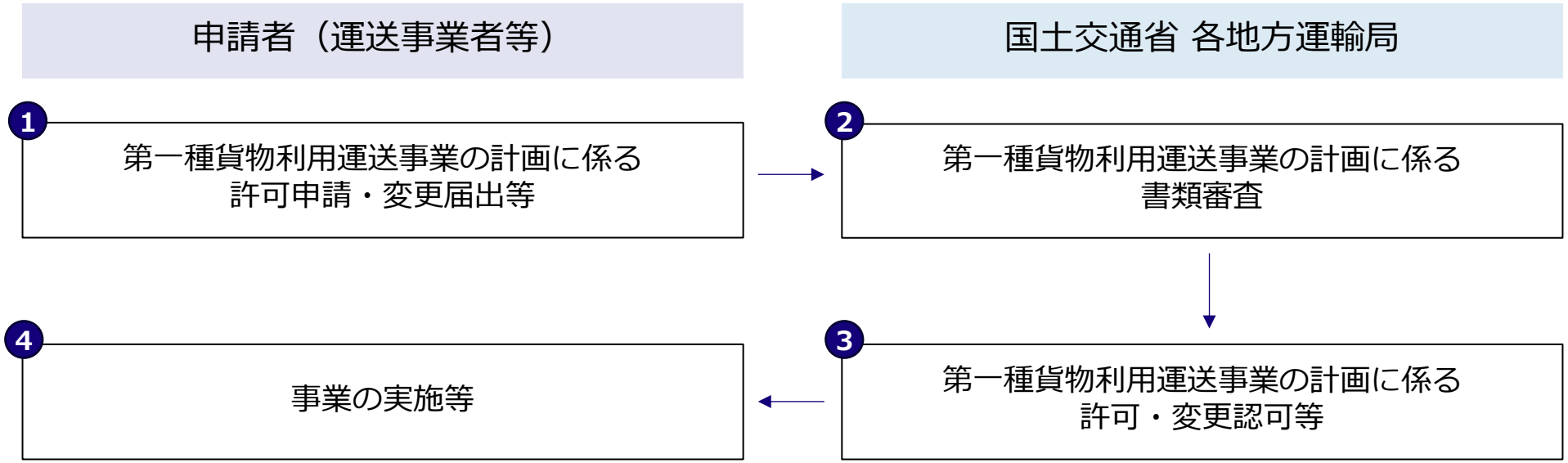
添付書類

- ✓ 特定自動運行貨物運送の用に供する事業用自動車の自動運行装置に係る使用条件が記載された書類
- ✓ 特定自動運行貨物運送に係る道路交通法第七十五条の十二第二項に規定する申請書の写しその他の同条第一項の許可の見込みに関する書類

「第一種貨物利用運送事業に係る登録」の概要

- 自動運転トラックを用いた運送を外部の物流事業者に委託する場合には、第一種貨物利用運送事業にあたる可能性があります。また、自動運転トラックの運行を自社で実施する場合であっても、集荷等を外部委託する場合等については、第一種貨物利用運送にあたる可能性があります。
- 利用運送の形態によっては、貨物自動車運送事業計画の変更で対応できる場合もあります。P81の内容等をよく確認のうえ、必要に応じ申請書を提出し、登録を受けましょう。

「第一種貨物利用運送事業に係る許可」に必要な申請のプロセス



「第一種貨物利用運送事業に係る登録」に必要な申請

- 利用運送事業者として新たに登録する場合には、貨物自動車運送事業計画の変更とは別に申請を行う必要があります。また、既に利用運送事業者として登録されている場合でも、変更がある際には変更申請が必要です。

「第一種貨物利用運送事業に係る登録」申請の必要記載事項

申請書に記載する事項

① 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名

② 主たる事務所その他の営業所の名称及び所在地

③ 事業の経営上使用する商号があるときはその商号

④ 利用運送に係る運送機関の種類、利用運送の区域又は区間及び業務の範囲

事業計画に記載する事項

① 利用する運送を行う実運送事業者又は貨物利用運送事業者の概要

② 貨物の保管体制を必要とする場合にあっては保管施設の概要

③ その他事業の計画の内容として必要な事項

申請時の添付書類

✓ 既存の法人の場合は、下記の書類
- 定款又は寄附行為及び登記事項証明書
- 最近の事業年度における貸借対照表
- 役員又は社員の名簿及び履歴書

✓ 法人を設立しようとするものにあっては、下記の書類
- 定款（商法（明治三十二年法律第四十八号）第百六十七条及びその準用規定により認証を必要とする場合にあっては、認証のある定款）又は寄附行為の謄本
- 発起人、社員又は設立者の名簿及び履歴書
- 設立しようとする法人が株式会社である場合にあっては、株式の引受けの状況及び見込みを記載した書類

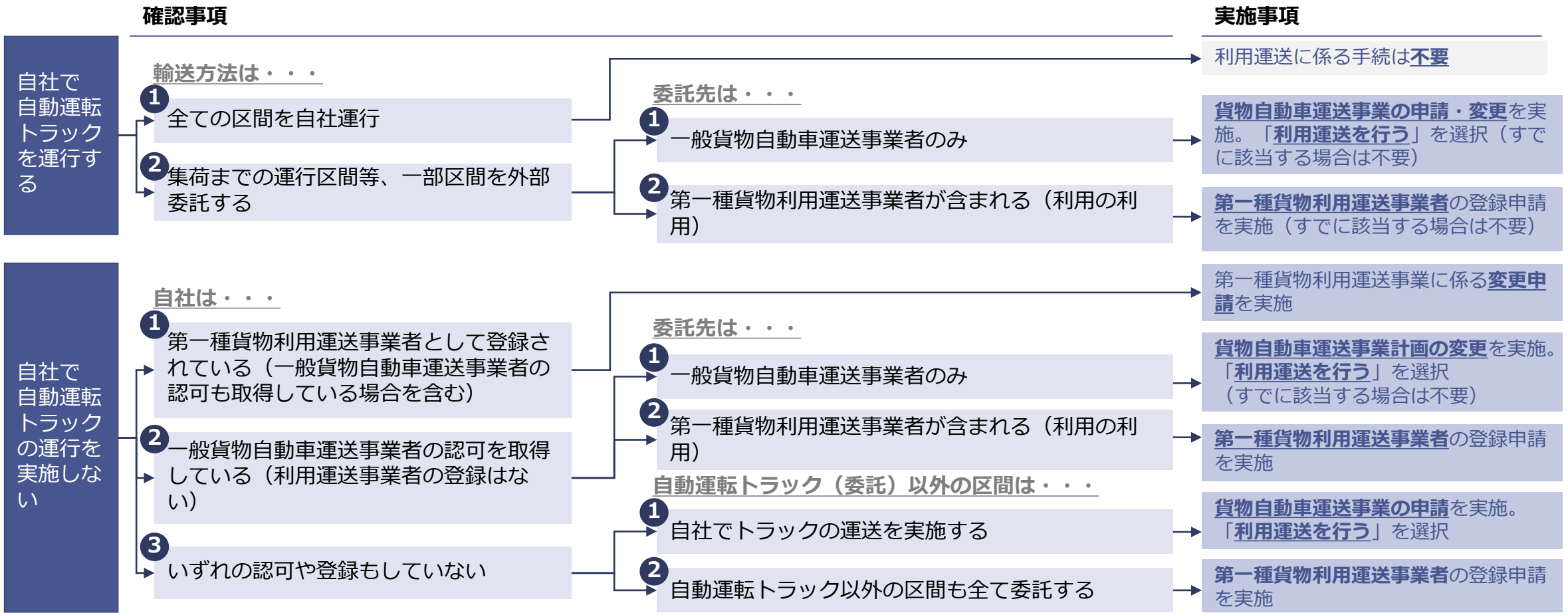
✓ 個人にあっては、下記の書類
- 財産に関する調書
- 戸籍抄本
- 履歴書

✓ 登録の拒否の対象（貨物利用運送事業法第六条）にあたらないことを証する書類

第一種貨物利用運送事業に係る申請要否の判断

- 貨物利用運送事業については、想定する事業内容や、委託先の業態によって必要な申請が異なります。

自動運転トラックの活用において外部委託を行う際の利用運送に関する申請要否



自動車特定整備事業の認証取得

- 自動運転トラックに搭載される「自動運行装置」の整備を行う場合には、道路運送車両法等に定められる自動車特定整備事業の認証を取得する必要があります。
- 自社又は自社の関連会社において整備を行う場合は、以下を参考に申請が必要か否かを検討してください。

認証取得のための申請の概要

✓ 自動車特定整備事業には以下のパターンがあります。このうち、**電子制御装置整備**に**自動運行装置の整備**が含まれます。

① 分解整備のみを行う
② **電子制御装置整備**のみを行う
③ 分解整備と**電子制御装置整備**の両方を行う

✓ 「設備」や「作業機械等」、「工員要件」において、具体的な認証基準が定められており、自動運行装置を含む電子制御装置整備を行う場合にはそれらを満たす必要があります。



出典：「特定整備制度概要」（国土交通省）等より作成

申請書に記載する必要がある事項

✓ 自動車特定整備事業の認証の申請書には、以下の事項を申請書に記載する必要があります（道路運送車両法第79条）。

- 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その役員の氏名
- **自動車特定整備事業の種類**
- 事業場の所在地
- 業務の範囲を限定する認証を受けようとする者にあっては、対象とする自動車の種類その他業務の範囲
- 適合するものであることを証する書面

✓ また、地方運輸局長は上記以外に申請を行ったものに対して、その者の登記事項証明書その他必要な書面の提出を求めることができます。

改善基準告示と運転時間に関する手続

- 第2章第3節で紹介したように、「改善基準告示（令和６年４月１日適用）に関するQ&A（令和７年３月11日追補）」において、特定自動運行を行う場合の車内の乗務員は、特定自動運行の間は運転時間として取り扱われませんが休憩時間には該当せず、労働時間となります。
- 上記により直接的に必要となる手続は存在しませんが、もし自社の就業規則を変更する必要がある場合は法令に基づき、労働基準監督署に就業規則変更届を提出してください。

就業規則に記載する事項（労働基準法第89条）

① 始業及び終業の時刻、**休憩時間**、休日、休暇並びに労働者を二組以上に分けて交替に就業させる場合においては就業時転換に関する事項
② **賃金（臨時の賃金等を除く。以下この号において同じ。）の決定、計算及び支払の方法**、賃金の締切り及び支払の時期並びに昇給に関する事項
③ （１）退職に関する事項（解雇の事由を含む。）
（２）退職手当の定めをする場合においては、適用される労働者の範囲、退職手当の決定、計算及び支払の方法並びに退職手当の支払の時期に関する事項
④ 臨時の賃金等（退職手当を除く。）及び最低賃金額の定めをする場合においては、これに関する事項
⑤ 労働者に食費、作業用品その他の負担をさせる定めをする場合においては、これに関する事項
⑥ 安全及び衛生に関する定めをする場合においては、これに関する事項
⑦ 職業訓練に関する定めをする場合においては、これに関する事項
⑧ 災害補償及び業務外の傷病扶助に関する定めをする場合においては、これに関する事項
⑨ 表彰及び制裁の定めをする場合においては、その種類及び程度に関する事項
⑩ 前各号に掲げるもののほか、当該事業場の労働者のすべてに適用される定めをする場合においては、これに関する事項
※ 太字による強調は引用者

特定自動運行時の労働時間等イメージ（車内乗務員）※再掲

