

自動運転について

1. 自動運転に関する政府目標

- 人口減少、高齢化等により、地域の足を担う公共交通や物流の維持に課題。自動運転は、これらの社会課題への解決に資すると期待されており、早期に実現・普及を図る必要。
- 令和5年4月には、改正道路交通法の施行により、特定自動運行が制度化され、レベル4に相当する限定地域での遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの実現が可能化。
- 「デジタル田園都市国家構想総合戦略」(令和4年12月23日閣議決定)等の政府目標の実現に向け、関係部局と連携・調整し、技術開発を推進することが必要。

	取組	目標時期
物流サービス	高速道路でのレベル4自動運転トラックの実現	2025年度頃※1
	高速道路でのレベル4自動運転トラックの社会実装	2026年度以降※1
移動サービス	地域限定型のレベル4無人自動運転移動サービス 50か所程度	2025年度 目途※1
	地域限定型のレベル4無人自動運転移動サービス 100か所以上	2027年度 まで※1
自家用	高速道路でのレベル4自動運転	2025年 目途※2

※1 「デジタル田園都市国家構想総合戦略」における目標

※2 「官民ITS構想・ロードマップ」における目標

2. 自動運転トラックの開発アプローチ(ODD設定)

- 大型車の動力性能を踏まえ、トラック自動運転を実現するためには、**路車協調による取組み**が不可欠。
- 物流事業者のニーズと自動運転技術の開発動向が合致した**無人自動走行の走行環境の条件(ODD)**を設定し、**ドライバー負担の軽減**を含め、**段階的に実現・拡大**していくアプローチが必要。

物流事業者ニーズ

○ ドライバーの拘束時間の長い**幹線**輸送の負担大

○ 幹線物流では輸送効率のよい高速道路の**夜間走行**が主体

○ 夜間走行はドライバー負担が大きく人手不足が顕著

物流の大動脈
の中継拠点間

深夜時間帯

自動運転技術

○ ACC（追従機能）やLKA（車線維持）等の先進安全技術は、**長距離・高速**走行を対象

○ 交通量が多く、周辺車両の影響を受けやすい交通環境では、車両制御が困難

○ **逆光**等の影響は車載センサで対応困難

ODDの設定(イメージ)

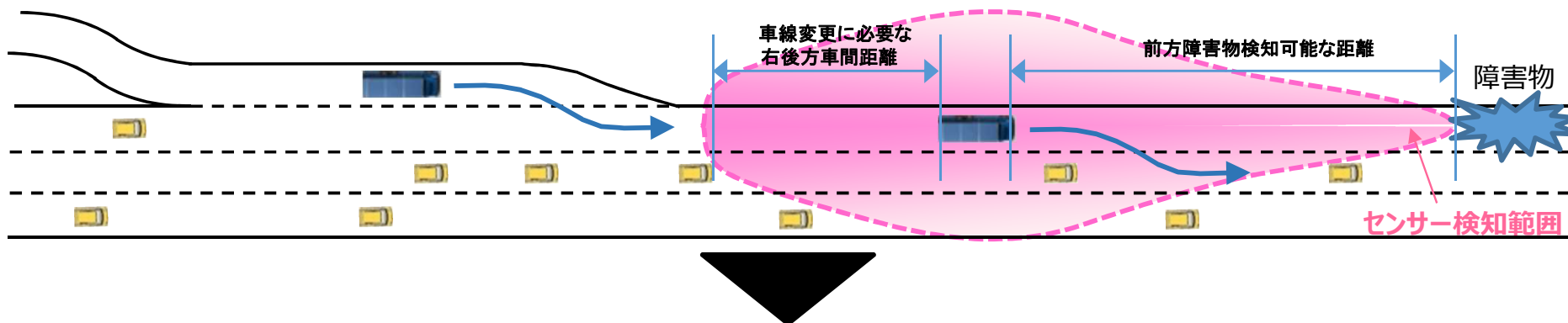
- 経路: 新東名・新名神高速道路
- 時間帯: 深夜時間帯
- 車線: 第1走行車線
- 速度: 時速80km/h
- 経由: 中継拠点のみ(IC、SA/PAは通過)

3. 自動運転トラックが車両単独で対応困難なリスク

- 設定したODD内での自動運転トラックの実現に向け、経済産業省や国土交通省自動車局と連携し、**車両単独では対応困難なリスクを明確化し、路車連携による課題解決**の可能性を検討。
- 自動運転トラックの開発・検討状況や、国土技術政策総合研究所や自動車メーカー等が取り組んでいる官民共同研究の進捗状況を踏まえ、支援内容を確定。

■ RoAD to the L4の取組

レベル4自動運転トラック評価用車両を開発し、走行上の課題となるリスクについて抽出



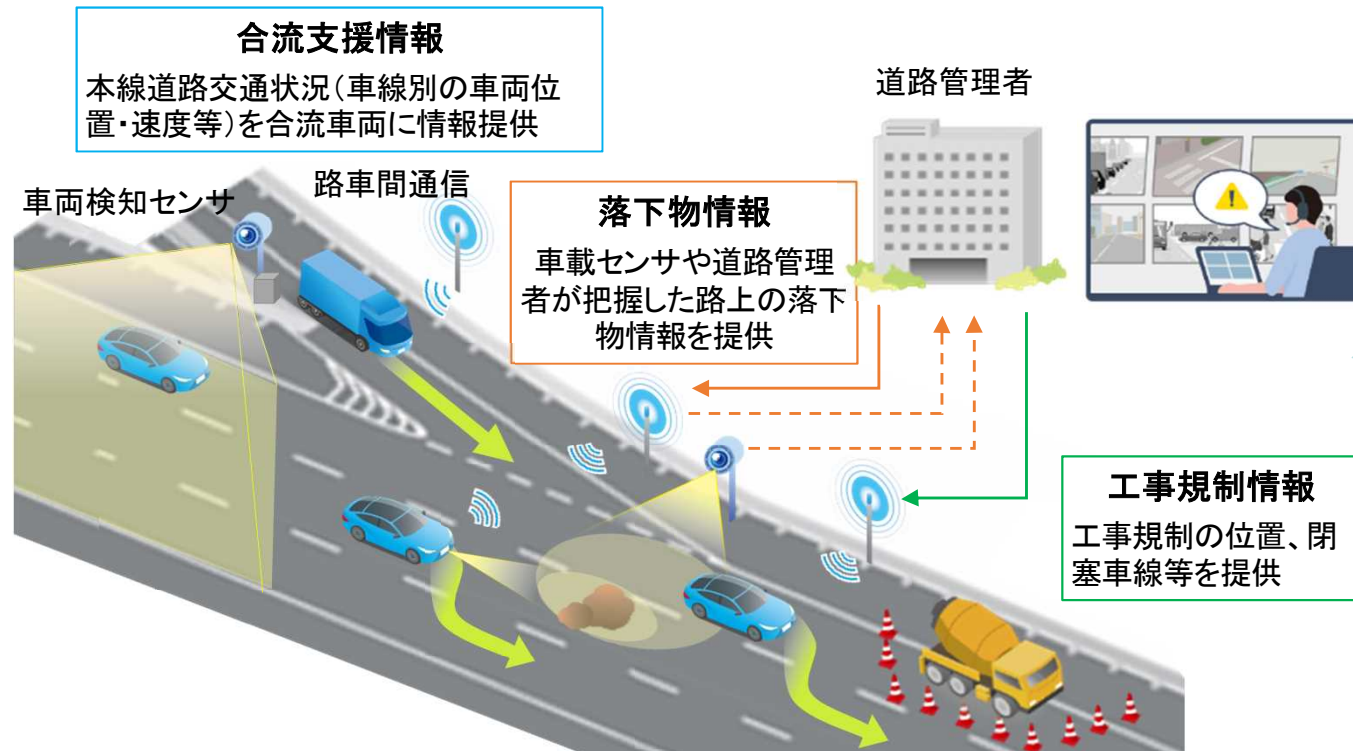
	車両単独では対応困難なリスク	インフラによる支援メニュー(例)	自動運転車による支援の活用(例)	
			レベル3	レベル4
合流	自動運転車の合流	本線交通情報の提供	自動運転の継続	
本線	一般車の合流(割込)	情報板による自動運転車接近の周知	加減速、車線変更	
	車線規制(工事等)	規制情報の提供(詳細)		
	故障車・落下物・事故	故障車情報等の検知・提供		
	出口渋滞	渋滞情報の生成・提供	運転手へ受渡	車両停止、運行とりやめ
	気象(悪天候)	道路気象情報の提供	—	待避/自動運転再開
	車両異常(停止・事故等)	現場処理(事故対応を応用)		

4. 合流支援や本線の先読み情報提供に関する実証実験

- 高速道路における合流等について、自動車局等の車両開発・実証事業と連携し、路車協調による情報提供システムを整備・検証
- 2024年度には、新東名高速道路(駿河湾沼津～浜松)の約100kmにおいて、深夜時間帯に自動運転専用レーンを設定し、自動運転トラックの運行を支援

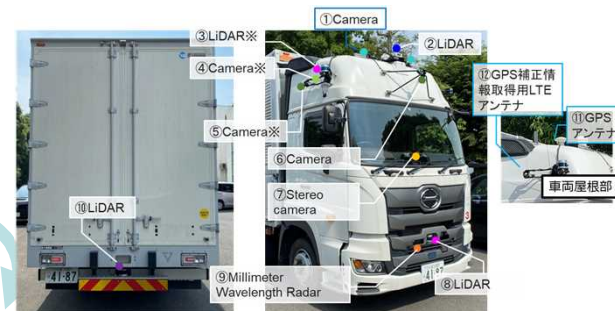
道路インフラによる支援(路車協調システム)

レベル4自動運転トラックを対象に、合流支援情報、落下物情報や工事規制情報の提供について実証実験を実施



レベル4自動運転トラック 評価用車両開発【経産省】

レベル4自動運転トラック評価用車両を開発し、テストコースで走行試験を実施中



※ 左右に設置

開発車両のイメージ(経済産業省HPより)

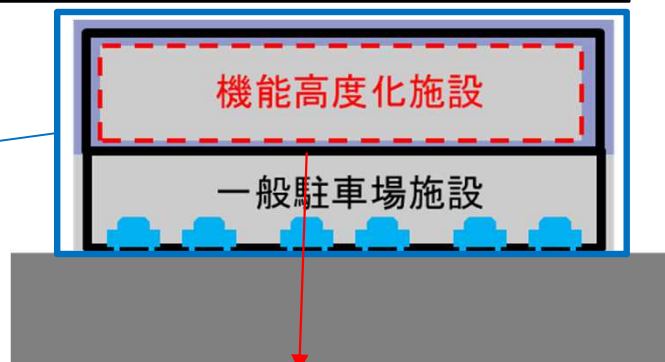
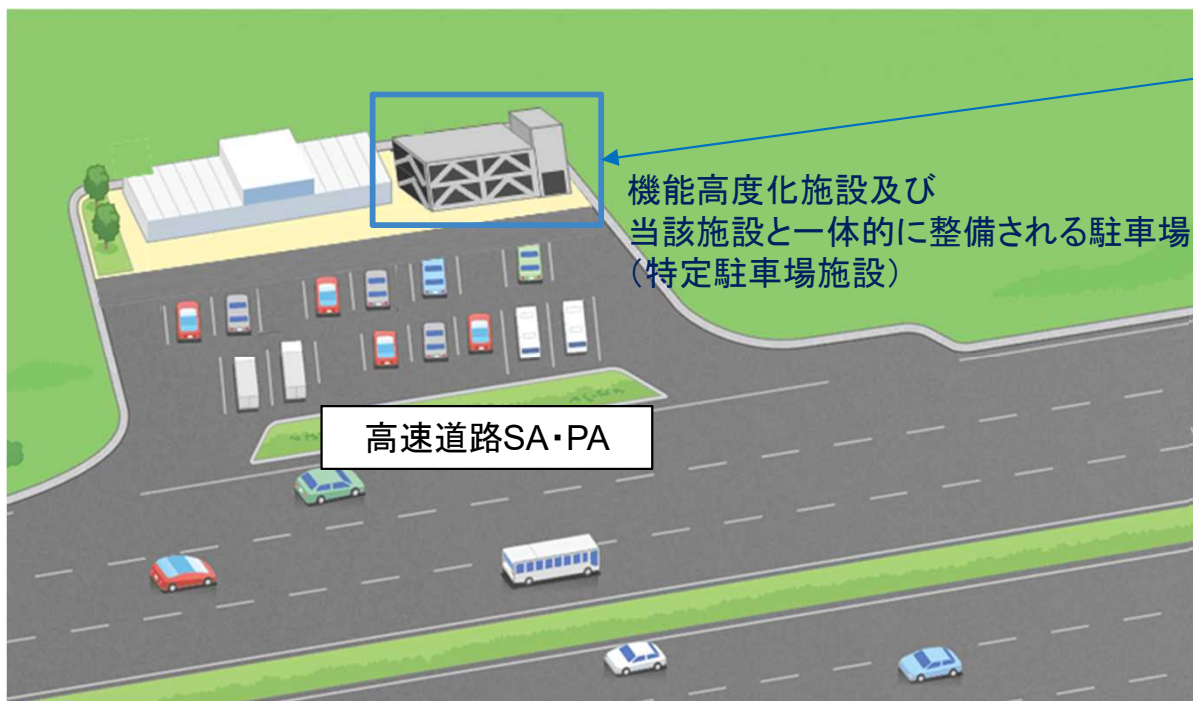
<道路インフラからの支援に関する要望>

箇所	道路インフラからの支援例
合流部	本線道路交通状況(位置・速度等)の情報提供
本線部	路上障害状況(工事規制、落下物や渋滞等)の情報提供

5. SA・PAの機能高度化について

- 高速道路内における物流車両の自動運転普及やカーボンニュートラルの推進のため、自動運転車両の拠点整備やEV充電施設の整備の促進等、高速道路SA・PAにおける機能高度化が必要。
- 自動運転車両の拠点施設など利用者利便の確保に資する機能高度化施設と一体となって整備される駐車場の整備費用の一部について支援を行う。
(高速道路機構が、国からの補助金を財源として、駐車場の主体整備となる高速道路会社へ無利子貸付をおこなうことができる制度を創設)

機能高度化施設



<機能高度化施設的具体例:自動運転車両の拠点施設>

