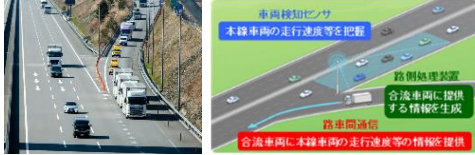


高速道路での自動運転トラックの実証について

自動運転に必要なとされるインフラ機能

① 合流支援情報提供システム

自動運転車の本線合流を支援する情報提供システムの整備



出典: 経済産業省

② 先読み情報提供システム

自動運転車の円滑な走行(事前の車線変更等)を支援する情報提供システムの整備



出典: photo AC

出典: 国土交通省

AIカメラや車両データ等を活用した落下物等の早期自動検知



出典: NEXCO東日本

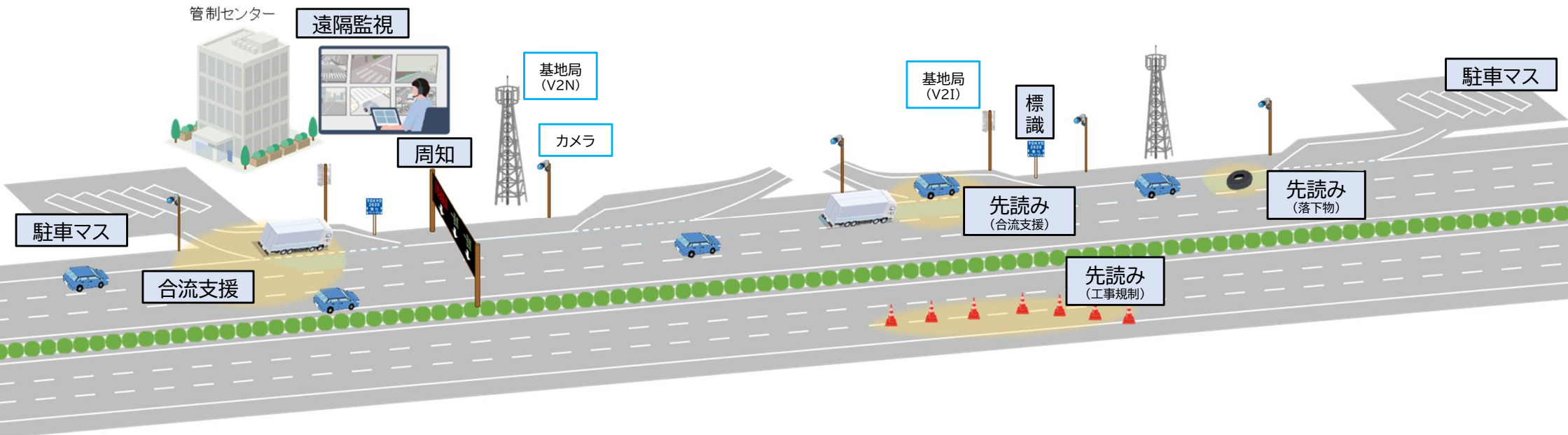
出典: NEXCO中日本

③ 道路、交通管理

遠隔監視、運転手や保安要員の派遣等



出典: NEXCO中日本



④ 切替拠点

自動運転の切替(ドライバー乗降等)に必要な駐車マスの整備



出典: NEXCO中日本



出典: 経済産業省

⑤ 自動運転車優先レーン

「優先通行帯」など



出典: 毎日新聞

「優先通行帯」等の周知



出典: 本四高速



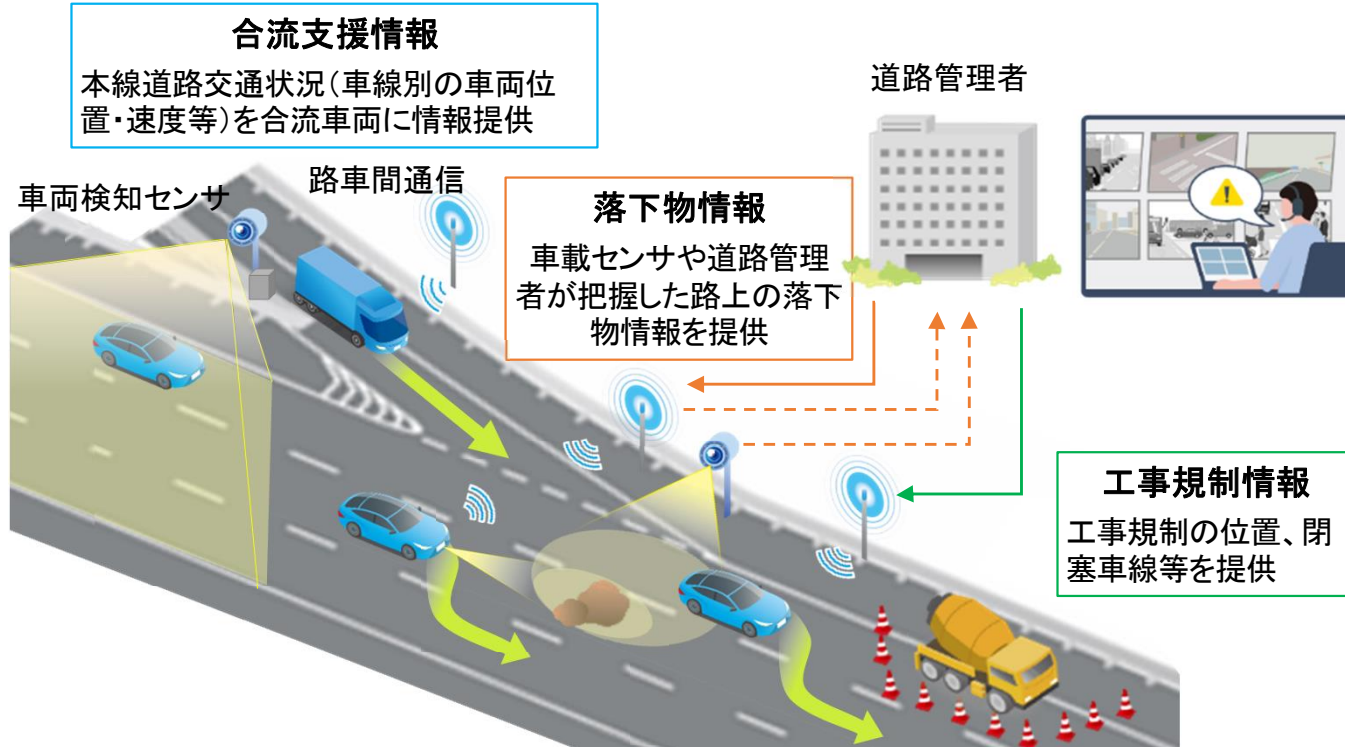
出典: NEXCO西日本

自動運転トラックの実現に向けた取組（高速道路）

- 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
- 2025年度以降には東北自動車道等へも展開

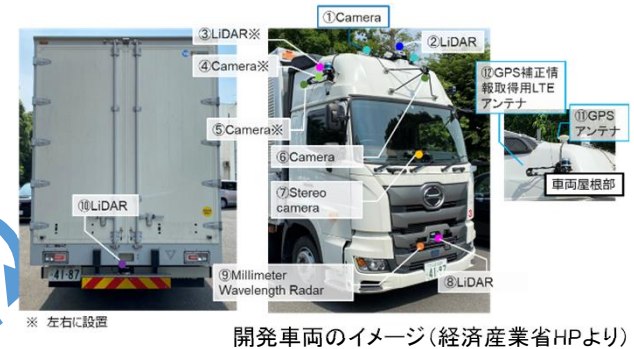
道路インフラによる支援（路車協調システム）

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

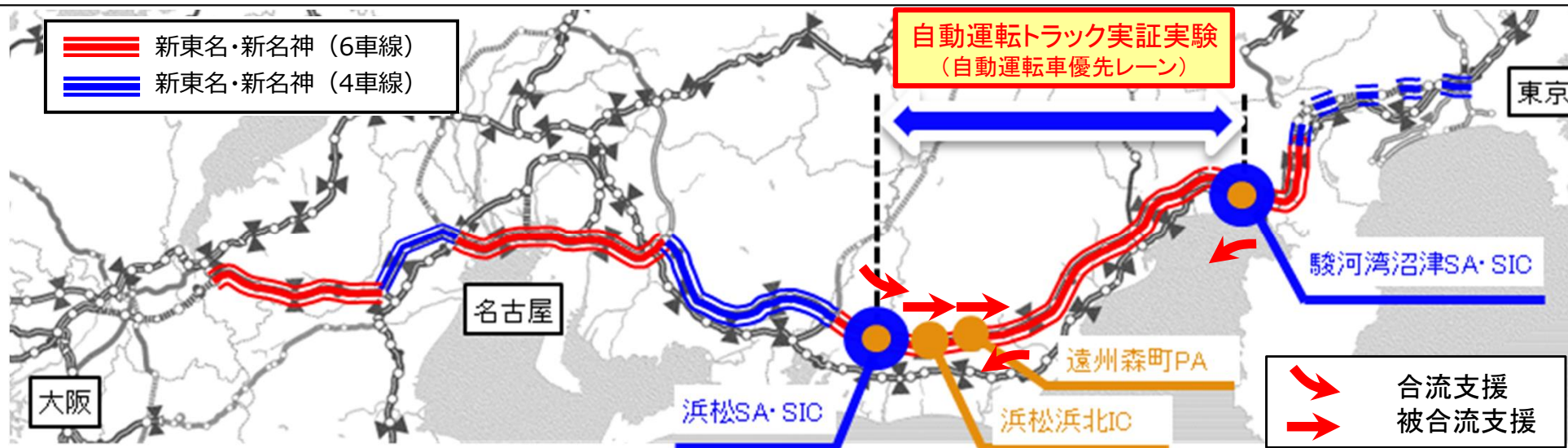


<道路インフラからの支援に関する要望>

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

新東名高速道路における自動運転トラック実証実験概要

○ 2024年度に新東名高速道路(駿河湾沼津SA~浜松SA)に自動運転車優先レーンを設定し、車両開発と連携した路車協調(合流支援情報提供、先読み情報提供等)によるレベル4自動運転トラックの実現に向けた実証実験を実施。



自動運転車優先レーン

合流支援情報提供イメージ

被合流支援情報提供イメージ

先読み情報提供イメージ

区間 駿河湾沼津SA ~ 浜松SA

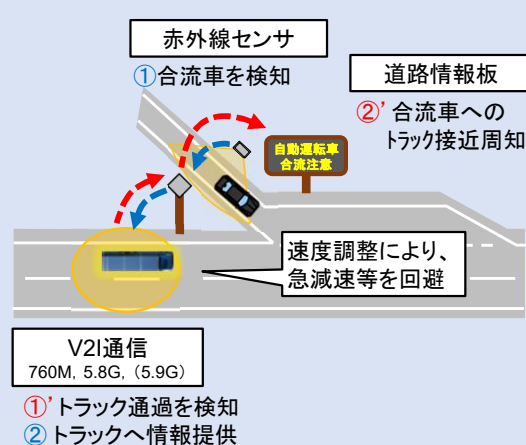
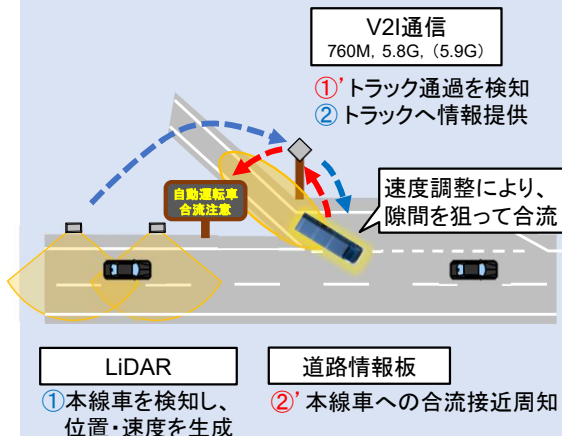
駿河湾沼津SA(下)、遠州森町PA(下)、浜松SA(上)

遠州森町PA(上)、浜松浜北IC(上)



専用・優先 優先レーン

時間帯 深夜時間帯

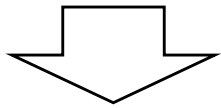


※一部内容については、2025年度以降に実施

自動運転トラック実証実験の進め方(案)

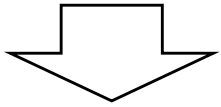
2024年 7/1~7/31

実験参加者 公募



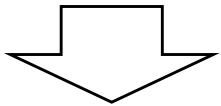
2024年 夏

実験参加者 決定



2024年度 後半

実証実験(新東名) 開始



2025年度 以降

東北自動車道等に展開

インフラ支援の展開

- 自動運転トラック開発側のニーズ等も踏まえ、2024年度から新東名、2025年度以降に東北道の6車線の一部区間において実証を実施。
- 実証結果や車両の開発状況、物流ニーズ等を踏まえ、関東～近畿をつなぐ実証区間以外の6車線区間や4車線区間へと展開し、さらに全国へ展開。

展開イメージ(案)

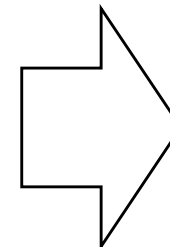
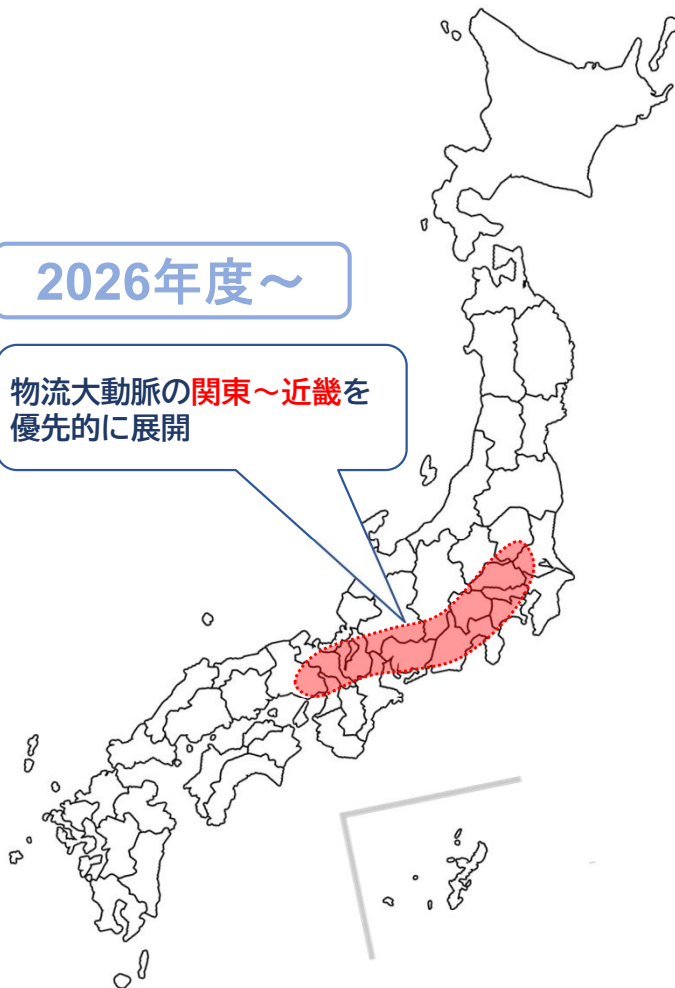
2024年度～

新東名・東北道の6車線区間で
自動運転車優先レーンを実証実験



2026年度～

物流大動脈の関東～近畿を
優先的に展開



全国展開

自動運転インフラ検討会の概要

目的等

【目的】

- 自動運転に資する道路構造や路車協調システム、道路交通情報の収集・提供に関する体制やルール、情報通信インフラなど、インフラの在り方を検討することを目的として設置

【第1回 開催概要】

- 6月27日(木) 14:00~16:00

○議事内容

- ・高速道路におけるインフラ支援
- ・一般道におけるインフラ支援
- ・自動運転システムに対する情報提供に係る検討事項

○主な意見

- ・自動運转向けのインフラについて、誰がコストを負担するのか、プラットフォームを議論したほうが良いのではないか。
- ・高速道路での自動運转向けインフラの展開を考える際には、他地域への展開に加え、時間帯、優先レーンの設定有無などの観点も必要では。
- ・実験では、質の高いデータ、エビデンスをもつことが重要。自動運転はアルゴリズムで動いているため、走行環境等の取得でシミュレーションを行うことも可能となる。
- ・高速道の自動運転車優先レーンの展開にあたり、自動運転車がどのくらい走るのかなどキャパシティの観点からも考える必要。

検討体制

【事務局】

- ・国土交通省道路局〔主〕
- ・警察庁交通局
- ・総務省総合通信基盤局

【委員】

- ・羽藤英二 東京大学大学院工学系研究科教授〔座長〕
- ・福田大輔 東京大学大学院工学系研究科教授
- ・浜岡秀勝 秋田大学理工学部教授
- ・井料美帆 名古屋大学大学院准教授
- ・大口敬 東京大学生産技術研究所教授
- ・和田健太郎 筑波大学システム情報系准教授
- ・高橋信行 國學院大學法律学科教授
- ・小花貞夫 電気通信大学理事
- ・業界団体等(HIDO、UTMS協会、ITS Forum、自工会、JARTIC、VICS、ITS JAPAN)

【オブザーバ】

- ・国土交通省物流・自動車局
- ・国土交通省都市局
- ・経済産業省製造産業局
- ・国土交通省国土技術政策総合研究所(交安研、ITS研)
- ・高速道路会社(NEXCO東、NEXCO中、NEXCO西)



第1回検討会の様子

検討事項(案)

第1回自動運転インフラ検討会資料より

項目	検討事項	
	実証による検討	実証結果も踏まえた検討
①合流支援情報提供システム	<ul style="list-style-type: none"> 合流支援情報提供システムの有効性 検知範囲、情報提供範囲・タイミング、システム構成の妥当性 合流支援が必要なIC等 ユースケースに応じた情報通信インフラの在り方 	<ul style="list-style-type: none"> 技術基準類の策定
②先読み情報提供システム	<ul style="list-style-type: none"> 先読み情報提供システムの有効性 対象となる事象 事象の検知手法 提供タイミング ユースケースに応じた情報通信インフラの在り方 	<ul style="list-style-type: none"> 先読み情報提供の運用体制 道路管理の高度化
③道路、交通管理 (緊急時対応等)	<ul style="list-style-type: none"> 体制 効率的な遠隔監視を行うための車両情報の共有体制 必要な設備、情報収集方法等 ユースケースに応じた情報通信インフラの在り方 	<ul style="list-style-type: none"> 道路管理者、車両管理者、物流事業者等の役割分担 体制
④切替拠点	<ul style="list-style-type: none"> 駐車マスのレイアウト・構造等 切替拠点に必要なとなる施設の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転トラックの普及や物流ニーズを踏まえたSA・PA等における切替拠点の在り方
⑤自動運転車優先レーン	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転車優先レーンの有効性 必要機能 周知方法 	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転車優先レーン設定に必要な機能および周知の検証

⑥インフラ支援の展開	<ul style="list-style-type: none"> 物流ニーズや車両技術、他の交通への影響等を踏まえたその他区間・路線への展開 自動運転車優先レーンの展開(片側2車線区間や交通量が少ない路線での設定の必要性等)
------------	--