

高速道路の現状の分析と課題について

～ 将来の社会的要請への対応 ～

令和4年11月17日

高速道路SA・PAにおける利便性向上に関する検討会 事務局

将来の社会的要請への対応（高速トラック輸送の効率化）

- 中継拠点では物流事業者（遠州トラック株）と高速道路事業者が協業により2018年9月に「コネクトエリア浜松」の運営を開始。
- 浜松いなさICでは、「路外駐車場」を整備し、駐車場予約システムの実証実験を2021年4月より開始。2022年1月より一時退出と同様の措置の対象とする実証実験を開始。
- 2022年2月に宇治田原IC（仮称）民間事業者がIC直結の基幹物流施設の計画を発表。
- 自動運転、隊列走行などを見据えた拠点整備には、物流事業者のニーズに沿った立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について整理が必要。

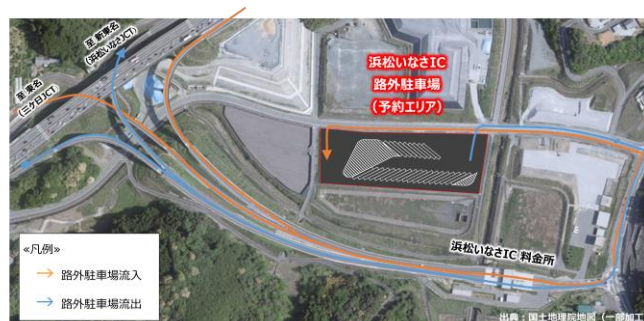
<中継物流拠点 コネクトエリア浜松>

- ① トラックドライバーの長時間労働の改善のため、**ドライバーの日帰り運行を可能にする中継施設**。
- ② 新東名浜松SA（下り）に隣接して整備されており、**スマートICを介して上下線から利用可能**。



<浜松いなさIC路外駐車場>

- ① ダブル連結トラックのドライバーの確実な休憩機会の確保のため、料金所外に有する事業用地を活用して**休憩できる駐車場を新たに整備し、駐車場予約システムを導入**。
- ② より多くのお客さまに駐車場をご利用いただくため、**一時退出の利用を開始**。



（R3.12.24 NEXCO中日本公表）

<宇治田原IC（仮称）> 次世代基幹物流施設

- ① 三菱地所株および東急不動産株が建設中の**新名神宇治田原ICに直結した国内初のIC直結の基幹物流施設**。
（2022年2月に発表）
- ② **完全自動運転トラックや後続車無人隊列走行の受け入れが可能な施設**として計画。（2026年完成予定）



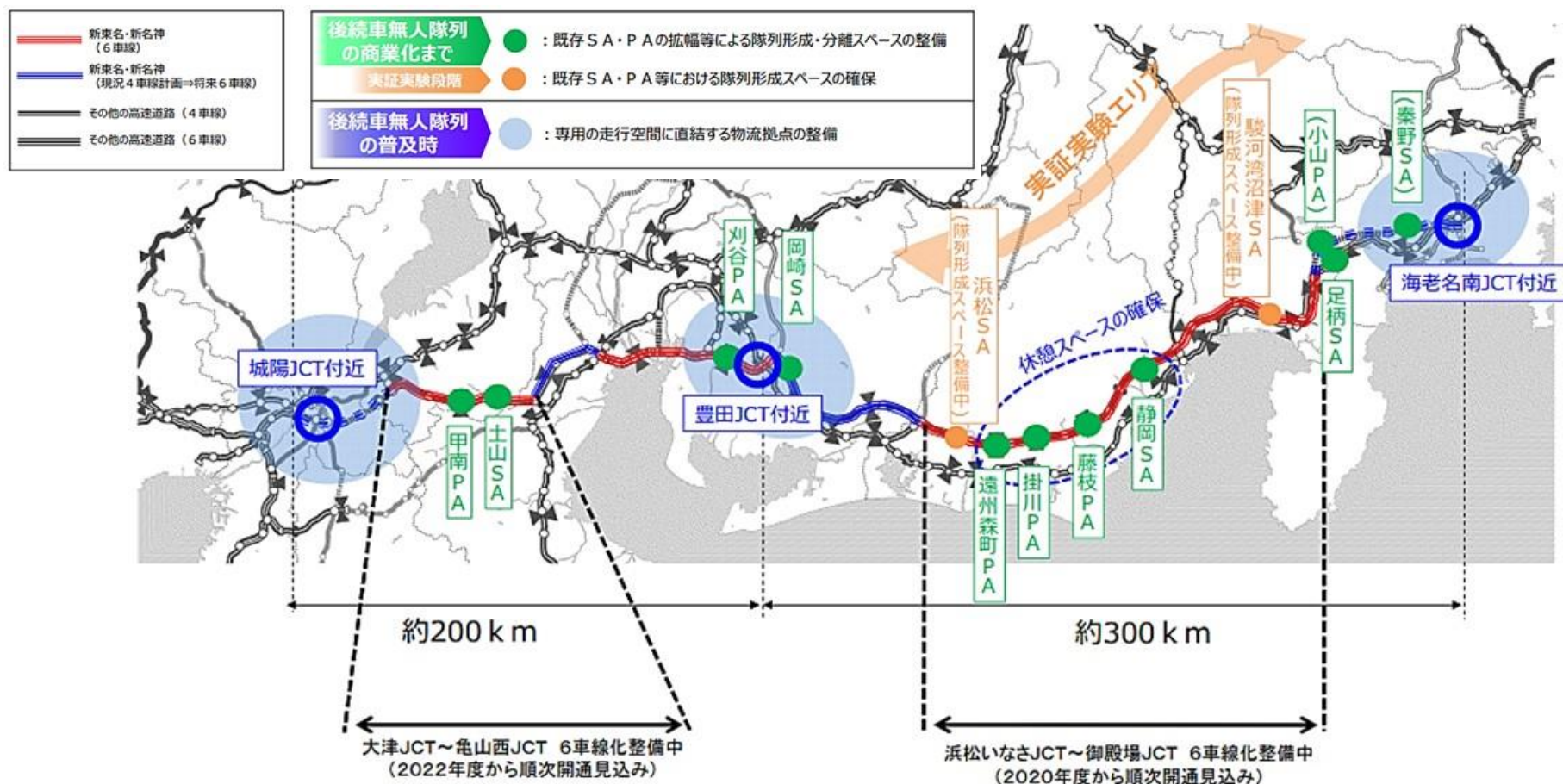
出典：LOGISTICS TODAY

・三菱地所、新名神IC直結の自動運転対応拠点到着手2022/2/3
・「次世代基幹物流拠点」を京都市域陽市に計画 三菱地所のIC直結施設、見据えるは「自動運転」対応、2022/2/14.

将来の社会的要請への対応（高速トラック輸送の効率化）

- 中継拠点は商用プローブを活用した調査（長距離トリップの中間点調査※）で新東名の浜松SA～掛川PAに集中。並行して行った事業者アンケートでも浜松付近が要望が最多

※2021年度に中日本管内で各路線で走行時間が8時間であつ高速道路利用のトリップ数 2.3万台を対象に調査。



将来の社会的要請への対応（高速トラック輸送の効率化）

【課題】

①物流事業者のニーズ把握（立地）

＜自動運転、隊列走行などを見据えた物流拠点＞

海老名南JCT付近、豊田JCT付近はすでに周辺の開発が進んでおり、大規模な敷地の確保が難しい状況。また、周辺の休憩施設は夜間に大型車マスが不足しており、大型車駐車マスの拡充と合わせた施設計画が必要。

＜中継拠点＞

コネクトエリア浜松は立地的には物流事業者のニーズと一致しているが、一方で路外施設であり一時退出の対象でないことが利用促進の障害。

契約車両の75%がトレーラー・トラクタ交換、25%がドライバー交替であり、一時退出を適用した場合でもドライバー交替のみが対象となり、往復利用となるトレーラー・トラクタ交換は対象外。

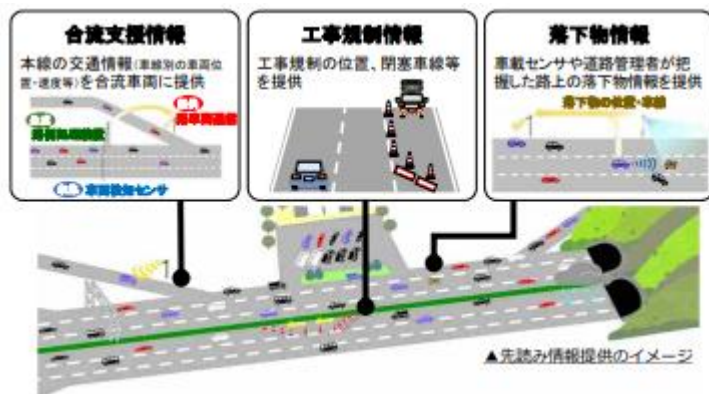
②拠点整備に必要な設備と運営事業者、整備スキーム

拠点到必要な設備や運営は物流事業者のニーズを踏まえる必要があり、道路事業単独での整備は困難。①の敷地の確保と合わせて整備スキームの検討が必要。

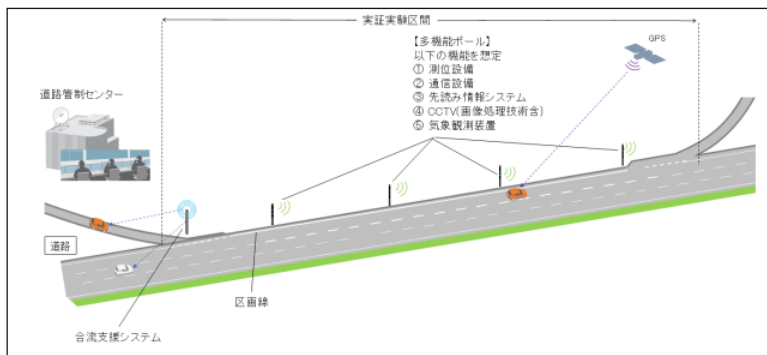
将来の社会的要請への対応（自動車の技術革新）

- 高速道路での安全で円滑な自動運転の実現に向けての自動車の課題を踏まえた道路のあり方の検討、実証実験等を実施する。
- 自動運転支援（路車間協調システム等）に必要な道路環境を整備する。

【自動運転車等に必要な道路環境の整備】
(R4.8 国土交通省概算要求資料より抜粋)



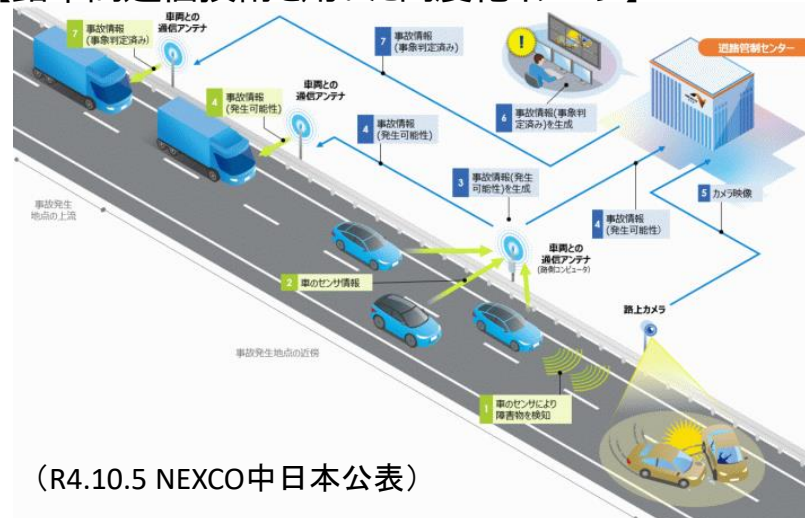
【次世代高速道路の実現に向けた実証実験区間イメージ】
(R4.4.27 NEXCO東日本公表)



- 高速道路等での安全で円滑な自動運転を実現するため、区画線の管理目安や先読み情報（合流支援情報、工事 規制情報等）の提供手法等について、官民連携による共同研究を推進
- 自動運転の普及拡大に向けた道路との連携に関する共同研究を27者（28団体）で開始（R3.11.16国土交通省公表）

自動車メーカー	TOYOTA	HONDA	NISSAN Nissan Corporation
鉄道運送会社	 東日本 JR EAST	 中央 JR CENTRAL	 西日本 JR WEST
電機メーカー	 Oki Oki Electric Industry Co., Ltd.	 HITACHI Hitachi Ltd.	 TOSHIBA Toshiba Corporation
	 三菱電機 Mitsubishi Electric Corp.	 OMRON Omron Corporation	 Panasonic Panasonic Corporation
	 Nagano Nagano Electric Industry Co., Ltd.	 SANYO Sanyo Electric Co., Ltd.	 旭 JRC モーター JRC Motor Co., Ltd.
			 faurecia clarion
地産会社		ZENRIN	
繊維・農材 メーカー	 ETIC ETIC Co., Ltd.	 日本ライオン株式会社 Nippon Rayon Co., Ltd.	 S&C 清水樹脂株式会社 S&C Seishin Co., Ltd.
製造法人	 FUKETE Fukete Co., Ltd.	 YCS YCS Co., Ltd.	 Taka 日本染料協会 Taka Chemical Co., Ltd.

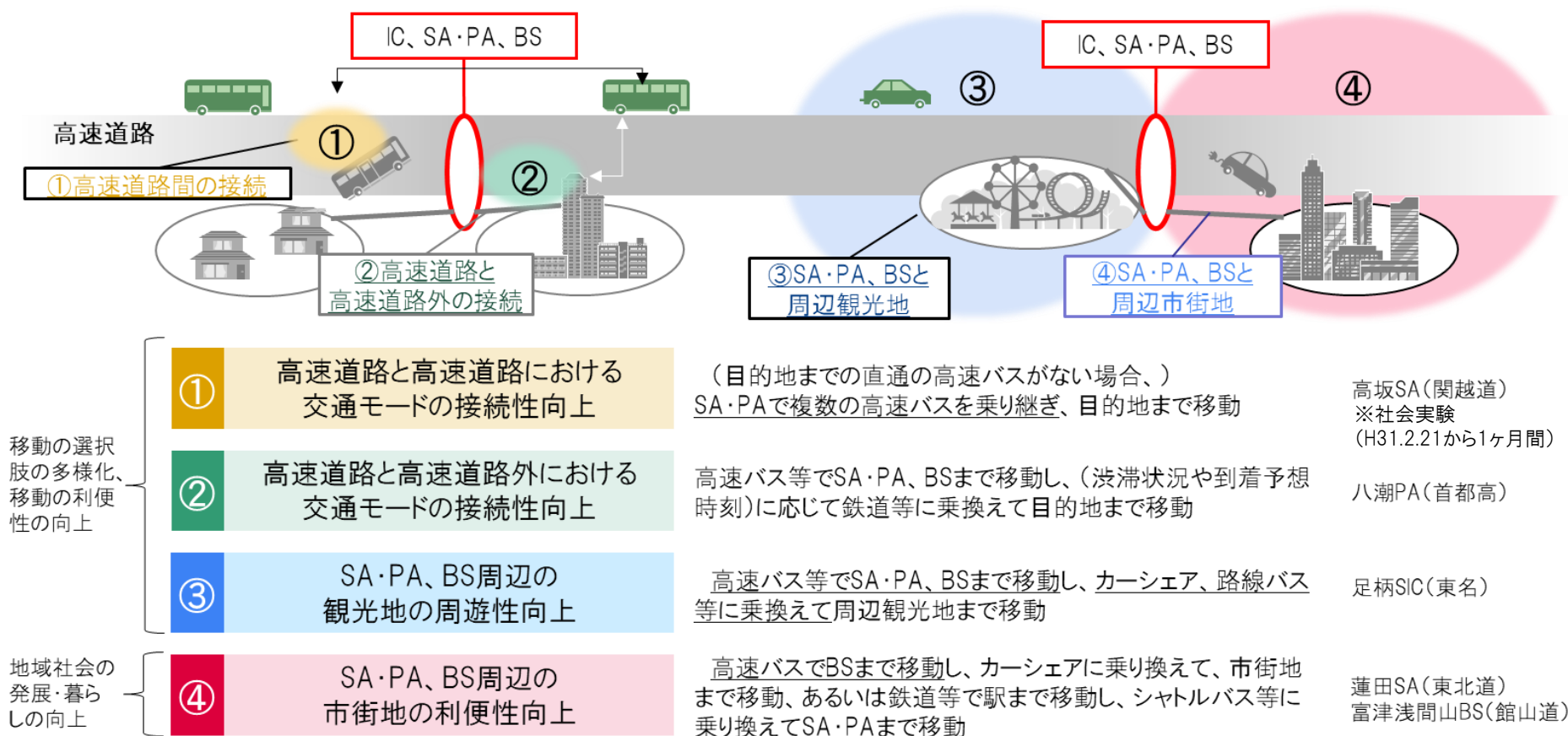
【路車間通信技術を用いた高度化イメージ】



(R4.10.5 NEXCO中日本公表)

将来の社会的要請への対応（M a a Sなど）

- 現在、高速道路会社で実際しているMaaSとしては、
 「①高速道路間の接続」、「②高速道路と高速道路外の接続」、「③SA・PA、BSと周辺観光地」、「④SA・PA、BSと周辺市街地」がある。



論点のまとめ

■現状

①高速トラック輸送の効率化

- ・中継拠点では物流事業者(遠州トラック株)と高速道路事業者が協業により2018年9月にコネクティア浜松の運営を開始
- ・2022年2月に宇治田原IC(仮称)民間事業者がIC直結の基幹物流施設の計画を発表

②自動車の技術革新

- ・政府目標 2025年目途に高速道路上でレベル4の自動運転が実現

③MaaSなど

- ・現在、高速道路会社で実際にしているMaaSとしては、「高速道路間の接続(高坂SA※)」、「高速道路と高速道路外の接続(八潮PA)」、「SA・PA、BSと周辺観光地(足柄SIC)」、「SA・PA、BSと周辺市街地(蓮田SA・富津浅間山BS)」がある。

※社会実験(H31.2.21から1ヶ月間)で実施

■課題

①高速トラック輸送の効率化

- ・自動運転、隊列走行などを見据えた拠点整備には、物流事業者のニーズに沿った立地や設備、運営事業者、整備スキームのあり方について整理が必要。
- ・中継拠点は商用プローブを活用した調査(長距離トリップの中間点調査※)で新東名の浜松SA～掛川PAに集中。並行して行った事業者アンケートでも浜松付近が要望が最多。

※2021年度に中日本管内で各路線で走行時間が8時間以内かつ高速道路利用のトリップ数 2.3万台を対象に調査

②自動車の技術革新

- ・高速道路での安全で円滑な自動運転の実現に向けての自動車の課題を踏まえた道路のあり方の検討、実証実験等を実施する。
- ・自動運転支援(路車間協調システム等)に必要な道路環境を整備する。

③MaaSなど

- ・移動の選択肢の多様化、移動の利便性向上
- ・地域社会の発展・暮らしの向上

●本日ご議論いただきたい論点

【高速トラック輸送の効率化】

①高速道路に直結する物流の中継拠点・ハブの整備はどのように進めるべきか

【新たな物流システムや自動車の技術革新、MaaSなどの社会的要請への対応】

②新たな物流システムや自動車の技術革新等を見据えて今後の施策に配慮しておくことは何か