

自動運転社会における より安全・円滑な移動の実現

道路局

令和8年6月8日

自動運転社会における より安全・円滑な移動の実現

【目的・意義】

- ・ 自動運転車両のメリットを最大限生かし、道路・クルマ・ヒトが一層の情報（ITS）で繋がり、他の交通モードも含めシームレスな空間（環境）を創造することで、ヒト・モノが安全で円滑な移動を実現。

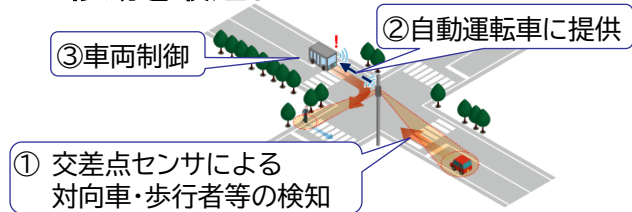
【取組方針】

- ・ ITSインフラ（路車協調システム）の基準類を策定
 基準策定に向け、現地実証を実施（【一般道】4カ所での実証、【高速道】新東名（R7.3～）、東北道（R8公募））
- ・ 道路空間の在り方を具体化（ガイドライン策定）
 走行空間や乗降場所の高度化等に関する現場実証を実施
- ・ 上記のほか、道路と車両のデータ連携や自動運転車両を活用した道路維持管理に向けた実証等を検討

■ 自動運転を想定した、安全性・円滑性向上に資する道路の姿

情報連携（ITS）

道路・クルマ・ヒトが一層の情報をやり取りし、
移動を最適化



例) 車両から検知が難しい状況をITSインフラが検知して提供

安全性向上

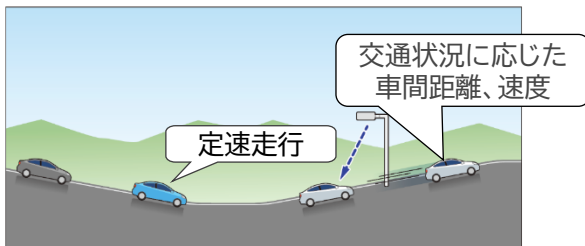
空間

シームレスな空間・環境により、ヒト・モノの安全で
スムーズな移動を実現



例) 道路空間の再配分

円滑性向上



例) サグ部、交差点等渋滞のきっかけとなる箇所での道路から支援



例) 自動物流道路



例) 乗換拠点として機能する道の駅 1

環境に応じた自動運転とインフラ連携の方向性(案)

● 高速道路の自動運転トラックや一般道の特定ルートを走行するバス、面的に走行する自動運転タクシー等、サービス特性・車両技術・道路環境等を踏まえた道路インフラと自動運転車との連携を志向

道路環境等に応じた道路インフラ連携の方向性

	高速道路		一般道	
	特定ルート	面的	特定ルート	面的
ユースケース	物流サービス <自動運転トラック>		移動サービス <バス>	<自動運転タクシー>
車両				
道路インフラ連携の方向性(案)	<ul style="list-style-type: none"> 合流支援、先読み情報提供 (車線別) → 基準・提供フォーマット作成 運行管理との連携 → 運行管理の枠組み構築 		<ul style="list-style-type: none"> 路車協調システム → 技術基準作成 (事業者が占有可能な環境構築) 走行空間整備 → ガイドライン作成 (重点配分の対象化等) 	<ul style="list-style-type: none"> 工事規制情報等の提供 (自動運转向け道路交通情報等) → 収集・提供の枠組みの検討 車両データの活用 (リアルタイム交通動態把握、事故分析等) → データ共有プラットフォーム検討
2026年度の取組み	<ul style="list-style-type: none"> より条件の厳しい道路構造を有する東北道で実証 		<ul style="list-style-type: none"> 上記基準類等の策定に向けた走行実証 路車協調システム：4自治体 走行空間整備：1自治体 <p>宮城県仙台市、茨城県つくば市、京都府、香川県三豊市 茨城県日立市</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上記の有効性を検証するための走行実証

⇒上記の取組みについては、普及期における有人ドライバーや乗用車(L2++含む)向けの活用も想定

自動運転車両を活用した道路維持管理等の高度化・効率化

- 道路維持管理等の更なる高度化・効率化を進めていくため、将来の無人化も見据えて、自動運転車(開発中含む)の車両を導入(自動運転車両や自動化技術の導入に向けた実証を実施)
- あわせて、自動運転の開発を後押しする観点から、道路巡回等で走行した映像データ等を開発メーカーと共有する枠組みを検討

自動運転車両の活用シーン

○道路巡回 (パトロール)

- ・ 日常点検
- ・ 災害時等の緊急点検、資機材輸送、現地での電源としての活用 等

○除雪・凍結防止剤散布、清掃・散水

○規制作業

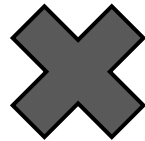
- ・ 標識車として活用
- ・ 先頭固定車として活用



道路巡回・点検



標識車



自動化技術の導入例

- ・ AIカメラやセンサー等を用いた異常検知 (目視点検によるバラつきを軽減等)
- ・ 清掃・散水の自動化
- ・ 除雪時の路上施設の自動回避、投雪方向の自動化



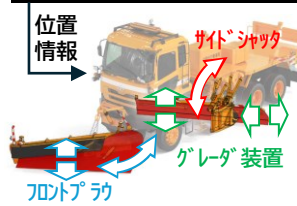
パトロール車にカメラやセンサー等設置



AIにより舗装点検結果を自動集計

AI技術を活用した舗装点検

準天頂衛星・地図データ



除雪トラックに装備されている3つの除雪装置の動作を自動化

除雪装置の自動化 (北陸地方整備局)

想定される効果

- ・ 巡回頻度向上
- ・ 作業頻度向上
- ・ 作業員の安全性向上
- ・ 省人化・無人化、長時間作業が可能、現地対応力の向上

自動運転車両による効率化等

走行データ等の共有による自動運転の実装支援

車両開発メーカー

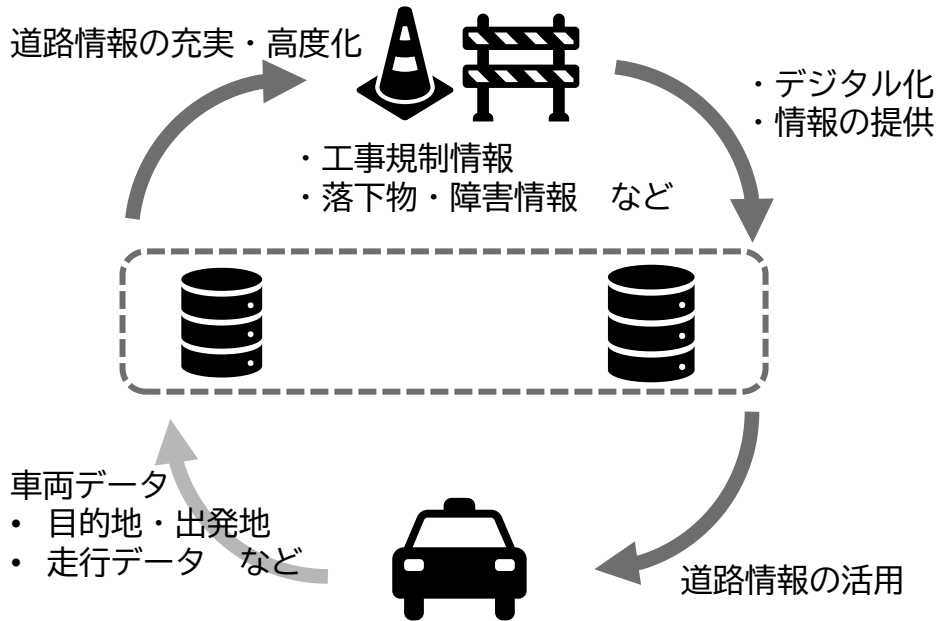
⇒直轄国道の巡回 (パトロール) から取組を開始

自動運転車両との情報連携について

- 自動運転社会において、自動運転車両の走行の継続、安全・円滑性の向上のため、道路インフラ側の情報と車両側の情報を連携・高度化
- これらの情報をもとに、道路管理を効率化・高度化するとともに、自動運転車両の走行の最適化や道路空間の全体としての最適化を図る

①自動運転車両等との情報連携

- ・既存の道路交通情報に加え、工事規制などの道路情報や車両側の走行や目的地等の情報を連携させることによる有効性の検証

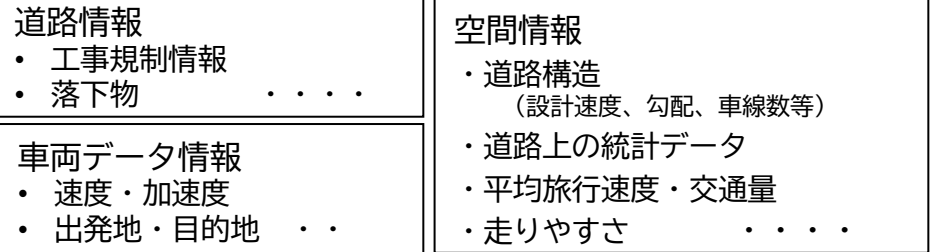


(成果イメージ)

- ・安全・円滑なサービスの提供・経路（車線等）選択
- (期待される効果)
- ・自動運転車両の安全で円滑な走行
 - ・道路状況の早期検知

②自動運転社会における道路空間の最適活用

- ・交通全体最適に資する道路情報や空間情報を連携し、有効性の検証
- ・AIを活用したシミュレーションによる経路選択変化や全体交通最適化の検証



(成果イメージ)

- ・A→Bへの全体最適な経路選択
- (期待される効果)
- ・交通全体の最適化による総移動時間の減少
 - ・車線変更などの抑制による事故・渋滞の削減