



PIARC活動報告会
(2024年12月16日)



TC 2.5 コネクテッドと自動運転の モビリティのための道路インフラ

- 委員 : 中川 敏正 (国土技術政策総合研究所 高度道路交通システム(ITS)研究室長)
- 委員 : 平岩 洋三 (東京大学生産技術研究所次世代モビリティ研究センター 准教授)
- 連絡委員: 北城 崇史 (道路局 高度道路交通システム(ITS)推進室 課長補佐)
- 本省窓口: 竹下 正一 (道路局 高度道路交通システム(ITS)推進室長)

本資料の内容

- TC 2.5の概要
(調査内容、開催状況、想定される成果物)
- 日本としてのミッションと目指すべき成果
- 今後の予定

TC 2.5の概要 (調査内容、開催状況、想定される成果物)

TC 2.5の調査研究内容(ToRの概要)

○ コネクティド、協調、自動運転のモビリティのための道路 【WG1】

コネクティド(※1)、協調(※2)、自動運転のモビリティを実現するために道路が提供しなければならない物理インフラ、デジタルインフラを調査研究

○ 自動運転とインフラ 【WG2】

自動運転が道路インフラに与える影響、物理インフラ／デジタルインフラの要件、自動運転による道路管理者と行政にとっての課題と機会を調査研究

○ 公的機関と道路管理者のためのビジネスモデルと制度 【WG3】

コネクテッド、自動運転のモビリティのためのビジネスモデル、道路インフラの制度(枠組み)を調査研究

※1 コネクティッドとは、車両(自車)とクラウドが通信で繋がり、データの共有・連携が行われるシステム

※2 協調とは、車両(自車)とインフラ、他車両が通信で繋がり、データの共有・連携が行われるシステム

TC 2.5の開催状況



○ 第1回会議(フランス・パリ) 【2024年2月】

- コネクティッド、協調、自動運転のモビリティに関する「道路の機能」と「ユースケース」を調査研究
 - ※ 自動運転の個別の要素技術は、調査研究の対象外
- 3つのWGに分けて調査研究

○ 第2回会議(スペイン・セビリア) 【2024年11月】

- 「最終報告書」、「ファクトシート」、「文献調査」が最終成果物
- 「最終報告書」の章立てと各WGの担当案を整理
- ユースケースは、「コネクティッド」、「協調」の双方を対象
- ODD (Operational Design Domain) の諸条件やインフラ支援に関心
- 次回会議までにファクトシートや各国への調査案のドラフトを作成

TC 2.5の開催状況

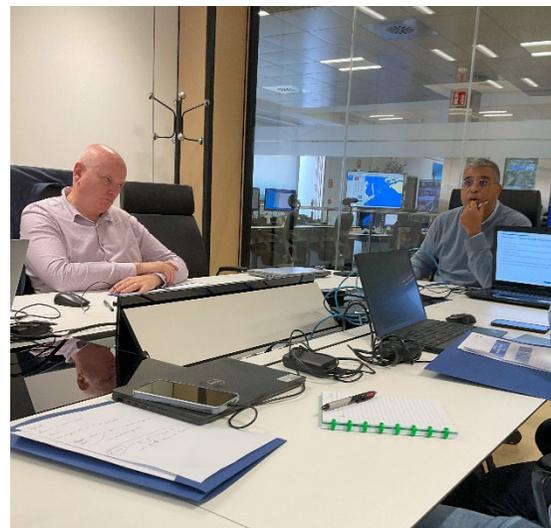


○ 第2回会議(スペイン・セビリア)会議模様 【2024年11月】



TC2.5全体の会議

: 対面参加(約24名)は、大半が
欧州内からの参加者
そのほか、米国1、カナダ1、
南アフリカ1、中国2、
ニュージーランド1など



WG毎の会議

: 一部時間は、WG毎に成果
物や調査研究内容を議論



会場

: セビリア・スペイン広場の庁舎



日本側からの発表

: 東大で実施している走行
空間実証実験について、
話題提供と議論

TC 2.5の開催状況



○ 第2回会議(スペイン・セビリア)テクニカルビジット 【2024年11月】



セビリア交通マネジメントセンター

:スペイン南西部の都市間道路交通をすべてマネジメント
スペイン内務省直轄で、日本の道路管理者と取締りを含む交通警察の役割を包含



セビリア港閘門

:グアダルキビル川下流の潮位変動の影響を受けずに河港内の水位を一定に保つための閘門
閘門上の橋がセビリア港への輸送経路ともなっており、重交通が通過



視察メンバー

:右のMr. Ana Luz Jiménez OrtegaはTC2.5チェアで今回のホスト
スペイン内務省交通総局セビリア交通局長



セビリア港交通マネジメントシステム

:船舶の出入りに伴う閘門の開閉を周辺の道路交通情報として発信

TC 2.5の想定される成果物

○ 最終報告書 【作成時期:2027年4月】

- コネクテッド、協調、自動運転の国際動向
- 各WGでの調査研究成果
- コネクティッド、協調、自動運転のモビリティのための道路ネットワーク(特に低中所得国を想定)

○ ファクトシート(主にWG1、WG2) 【作成時期:2026年6月】

○ 文献調査(主にWG3) 【作成時期:2026年6月】

各国の施策・取組について、以下の内容を中心にとりまとめ

- 施策・取組の概要(関連する施策・取組を含む)
- 効果・便益
- 成功要因
- 今後の展開可能性 等

日本としてのミッションと目指すべき成果

日本としてのミッション

- 道路インフラ支援による自動運転（路車協調型の自動運転）の施策・研究開発の取組、自動運転のための物理インフラ、デジタルインフラ等に関する海外の最新事例を収集する。
 - ⇒ 自動運転のためのデジタルインフラの事例を収集
 - ⇒ 自動運転の実証事業の評価の事例を収集
- 上記に関する日本の施策、研究開発などの事例を最終成果物（最終報告書、ファクトシート、文献調査）に反映する。
 - ⇒ 道路インフラの支援による自動運転の実証の取組を反映
 - ⇒ 自動運転車向け路車協調システムの技術仕様作成の取組を反映

目指すべきアウトプット(国内事例の提供)

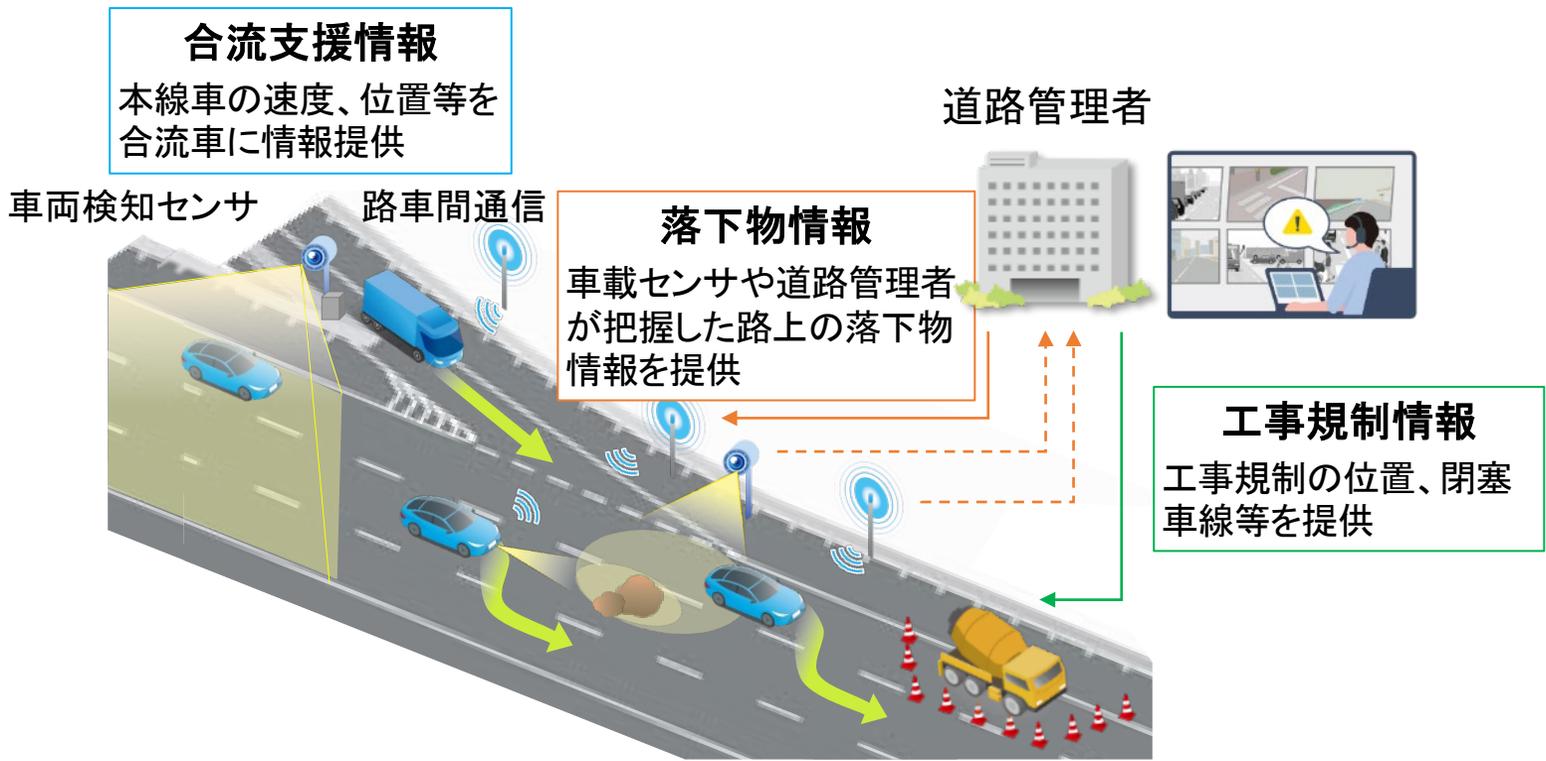
- コネクティド、協調、自動運転のモビリティのための道路 【WG1】
 - 自動運転車向けの路車協調システム
 - 「高速道路での自動運転トラック実証実験」(国内事例①)
 - 「一般道での路車協調システム実証実験」(国内事例②)

- 自動運転とインフラ 【WG2】
 - 自動運転車向けの走行空間
 - 「一般道での走行空間実証実験」(国内事例③)

- 公的機関と道路管理者のためのビジネスモデルと制度 【WG3】
 - 今後検討

国内事例①(高速道路での自動運転トラック実証実験)

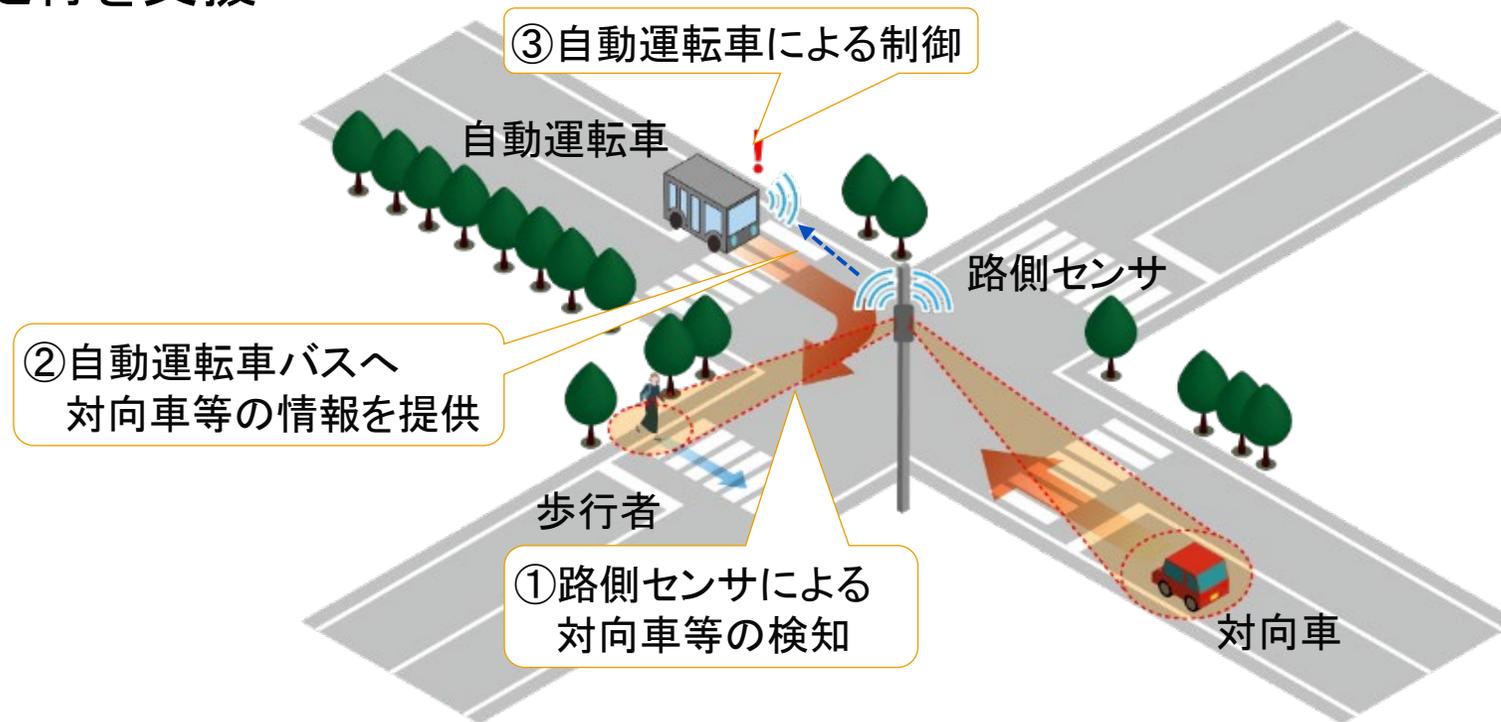
自動運転トラックを対象として、合流支援情報、先読み情報(工事規制情報、落下物情報)を提供し、自動運転トラックの安全・円滑な走行を支援



⇒ 自動運転トラック向けの路車協調システム(合流支援情報、工事規制情報、落下物情報)の効果検証実験と技術仕様作成の取組を事例として提供予定

国内事例②(一般道での路車協調システム実証実験)

交差点等で路側センサが検知した車両、歩行者情報等を提供し、自動運転車の安全・円滑な走行を支援

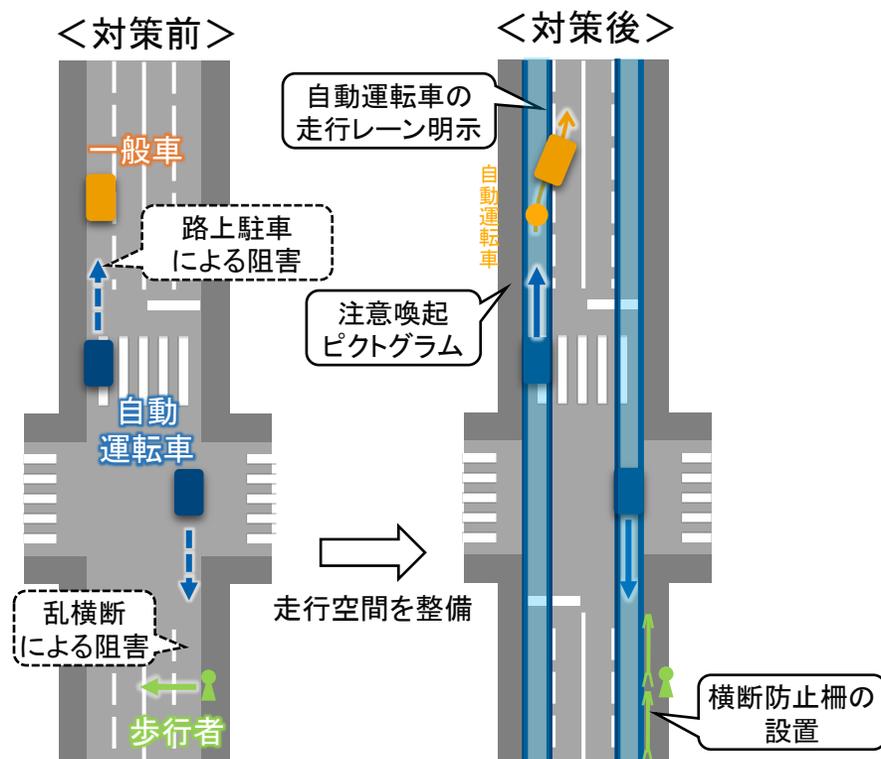


⇒ 路車協調システムの効果検証実験と技術基準作成の取組を事例として提供予定

国内事例③(一般道での走行空間実証実験)

自動運転の継続や交通全体の安全性向上に資する走行空間を整備

■ 走行空間の必要性



■ 走行空間の事例(イメージ)



バス専用レーン



路上駐車対策
(ラバーポールの設置)



路上駐車対策
(走行位置の明示)



乗降場

⇒ 走行空間の実証実験やガイドライン等の作成の取組を事例として提供予定

目指すべきアウトプット(論文等の投稿)

○ 世界道路会議(バンクーバー大会)への論文投稿

高速道路での自動運転トラック実証実験等について、世界道路会議(バンクーバー大会)に論文を投稿予定

※ 世界道路会議(プラハ大会)に関連論文を投稿済

Toshimasa Nakagawa, Shinji Itsubo, Hirotaka Sekiya, Masaaki Ishihara, Katsuhiko Yuasa, Teruaki Hanamori, Ryo Nakata, Ryota Fujimura: Effect Verification of Merging Support Information Provision System (DAY2 System), The Proceedings of the 27th World Road Congress, 2024.

○ PIARC機関紙 Routes/Roads(特集号)の記事執筆 ※ 本ターム後半の予定

PIARC機関紙Routes/Roads(特集号)の記事執筆に際して、道路インフラと連携した自動運転の国内事例を提供

※ 本タームの後半予定

今後の予定

今後の予定(国内活動)

- 国内関係機関との連携・協力

「自動運転インフラ検討会」や「次世代ITS検討会」との連携・協力を図る。

- 国内における情報発信

関連する国際会議、国内の学会等での情報発信を行う。

- 日本でのTC会議の開催予定

現時点ではなし

今後の予定(TCの開催予定)

時期	予定
2025年6月	第3回TC会議(オーストリア・ウィーン)
2025年後半	第4回TC会議+国際セミナー(場所未定)
2026年3月	第17回冬期サービスとレジリエンスに関する世界大会(シャンベリー冬期大会) ※ 新設のTCであるため、セッションは開催しない予定
2026年後半	第5回TC会議(場所未定)
2027年前半	第6回TC会議(場所未定)
2027年10月	第28回世界道路会議(バンクーバー大会) ※ セッション開催予定

※ 国際セミナーは、2回開催予定