

PIARC活動報告会
(2025年12月15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 ハーモニック・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）
連絡委員： 松原 朋弘（PIARC事務局 テクニカルアドバイザー）
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）

本日の説明内容

- TC 2.5の活動状況
(調査研究内容、最終成果物、TCの開催状況)
- 今後の活動方針
(日本としてのミッション、国内外での活動)
- 今後の予定



TC 2.5の活動状況

TC 2.5の調査研究内容

- コネクティド、自動運転のモビリティのための道路【WG1】

コネクティド、自動運転のモビリティを実現するために道路が提供すべき物理インフラ、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】

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

TC 2.5による最終成果物

○ 最終報告書(WG1、WG2、WG3) 【作成時期:2027年4月】

- ・ コネクティッド、自動運転のモビリティの国際動向
- ・ 各WGでの調査研究成果
- ・ 低中所得国へのコネクティッド、自動運転のモビリティのための道路ネットワークの適用

○ ファクトシート(WG1、WG2) 【作成時期:2026年9月】

各国の模範的な事業・取組について、事業・取組の概要、効果・便益、成功要因、他国への展開可能性等を取りまとめ

○ 文献調査(WG3) 【作成時期:2026年6月】

第3回TC会議への参加(2025年6月・ウィーン)



©Google

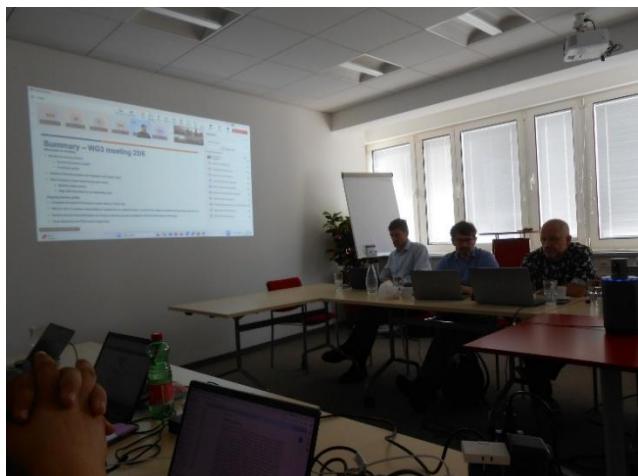
○ 会場

市内中心部のaustriatech事務所で開催



○ 全体会議(対面)

TC会議は大部分が対面であり、参加者は15名。日本以外では、欧州12名、南アフリカ1名



○ 全体会議(ハイブリッド)

ラップアップはハイブリッドでの開催となり、今回の会議での成果が報告



○ 日本からの発表

東京大学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

第3回TC会議の成果



○ 「自動」、「コネクテッド」、「協調」の定義の明確化

- 自動(Automated) : 車両の制御が外部の電子データに基づいてなされる状況
- コネクティッド(Connected) : 路車間通信、車車間通信が可能となる状況
- 協調(Cooperative) : 自動(Automated)がコネクティッド(Connected)により可能となる状況

○ 道路管理者に対するアンケート調査の実施

「自動運転社会での道路管理者の役割」、「自動運転のための道路インフラの検討・整備の現状」について、各国の道路管理者にアンケート調査を実施することを決定し、調査票(案)を審議

○ フاكتシートの候補事業の提案

各国の模範的な自動運転の事業・取組をファクトシートとして取り纏めることを決定
(各国から候補事業・取組を最低1つ以上を提案)

PIARC AUTOMATED MOBILITY USE CASE - FACTSHEET	
Pilot Project – Last Mile Automated Taxi	
<i>Keywords: Operational Domain Design, autonomous vehicle, last mile</i>	
DESCRIPTION IN SHORT	In 2014, Montreal took a further step in testing on-demand autonomous transport through a pilot project targeting level 4 (supervised) driving in an urban environment. Learning from two previous experiences, the city changed the approach by carefully defining the scope of the project and output data requirements. At the core of the design process is the Operational Design Domain (ODD) definition effort, passing through a template that will facilitate future deployments. experience gained.
EFFECTED IMPACTS	Reduction of the implementation time for future AV projects by using an ODD template; Framework definition for future AV projects; Standardization for future AV projects by improving on the ODD template; ODD parameters analysis and thresholds identification
TARGET USERS	• Municipalities; • Transit companies; • Public transportation stakeholders; • Primary; Temperate climate countries; cold climate countries
IN-DEPTH DESCRIPTION [1]	Following two previous experiences with AV pilot projects, City's experts identified the main risks it faces. First, having to test new technologies not directly linked to AV core system, like non-homologated vehicles or difficulties to overtake control due to lack of standard operating features (no standard pedals, wheel) can create significant risks for the safety for the passengers as well as for other road users. Using an AV system based on a homologated vehicle can only guarantee a smoother transition to the future. Second, the lack of a clear, structured ODD deprive operators from being able to make an informed decision when it comes to the deployment of their AV services. Finally, a complex environment with traffic lights, high conflicting volumes of cars & vulnerable users (as in the previous pilot projects) makes it difficult to clearly evaluate the performance for specific conditions. To overcome these issues, the City decided for a more gradual approach. The AV technology is to be tested in a less challenging environment, where AV responses to external events can be isolated and better interpreted and evaluated. Some complex interactions that can compromise a response analysis are simply eliminated, at least for the first part of the project: traffic lights, transit bus lines.
IN-DEPTH DESCRIPTION [2]	The circuit is also chosen so that interactions are as separated as possible, although with a possibility for other interactions to be introduced later. More importantly, flexible ODD template would allow the project team to concentrate on AV testing for specific conditions and adapt ODD requirements to match the technology advancement. To ensure a "safety first" approach, the ODD will be improved all along the project. Weekly meetings with all stakeholders are planned in order to adjust, if needed, the vehicle operation restrictions and with all stakeholders – mainly the operators – involved in the project. Factors influencing restrictions can be linked to weather, high density traffic maneuvers, vulnerable user volumes, etc.
KEY CHALLENGES	<ul style="list-style-type: none">• By limiting the AV allowed to AV based on homologated vehicles, the City limited the number of potential suppliers;• As in the past projects, Montreal climate limits the available AV types capable to fulfil the basic requirements;• Stakeholder have different (although not necessarily conflicting) interest. The park administration looks for a better on-demand transportation while the City is more interested in validating AV technology for future use;• Ensuring the public access to AV project requirements is very important as various AV platforms offer different performance level;• Financing AV projects is a major challenge. The City is relying mostly on national programs for funding the project but the current financial environment makes extending the project timeframe uncertain;• Past experience with the AV technology show that real utility of an AV project is crucial for the success of the project but the current financial environment makes extending the project timeframe uncertain;• Identifying technology performance for Quebec environment conditions (notably winter conditions); Regulatory challenges – no clear regulatory parameters and/or laws for AV projects;
OUTLOOK	<ul style="list-style-type: none">• Elaborate a reliable ODD template for the Quebec province that also can be refined for other specific projects;• Identify technology performance for Quebec environment conditions (notably winter conditions);• Contribute to the Quebec legislative framework regarding the AV projects;
Lessons Learned	<ul style="list-style-type: none">• AV Technology is still not mature; most companies offering AVs tend to initially restrict their use to specific environments and/or situations to set clear ODD thresholds. Projects have to be gradually adjusted in order to limit safety risks;• There is a limited number of commercially available platforms and most of them are designed for taxi services;
Key publications	
Authors: Andrei Durut, Artelia Canada	
TECHNICAL COMMITTEE 2.6 ROAD INFRASTRUCTURE FOR CONNECTED AND AUTOMATED MOBILITY FACTSHEET NYX-2025	

図 フاكتシート(イメージ)

第4回TC会議への参加(2025年11月・チュニス)



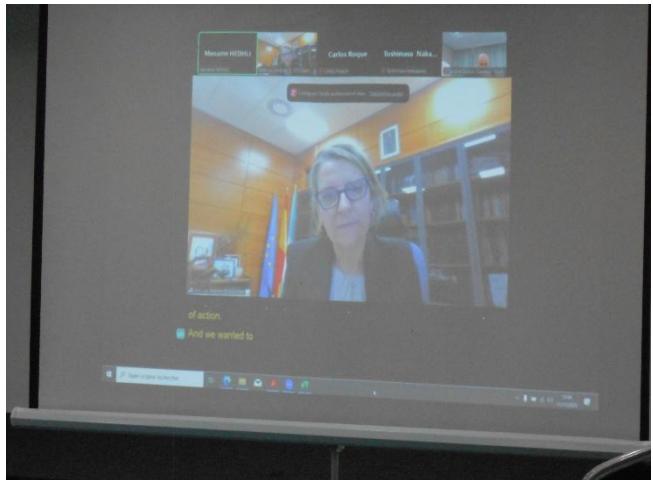
○ 会場

地中海沿いのホテル
(El Mouradi
Gammarth)で開催



○ 全体会議(対面)

TC会議は大部分が対面で
あり、参加者は9名。
日本以外では、欧州(6名)、
カナダ(1名)、南アフリカ(1名)



○ 全体会議(ハイブリッド)

ラップアップと一部の議題
はハイブリッドでの開催とな
り、今回の会議での成果が
報告



○ TC 2.4との情報共有

TC 2.4(ITS)との合同
会議が開催され、各TC
での調査研究の進捗状
況が報告

第4回TC会議の成果



○ ファクトシートの提案事業の承認

日本から提案した全ての事業※について、ファクトシートの対象事業とすることが承認。
また、未提案国に対して年内に提案を求めることが確認。

<日本からの提案事業>

- ・ 高速道路での自動運転トラック実証実験
- ・ 一般道での路車協調システム実証実験
- ・ 一般道での走行空間実証実験

○ 道路管理者に対するアンケート調査票の確定

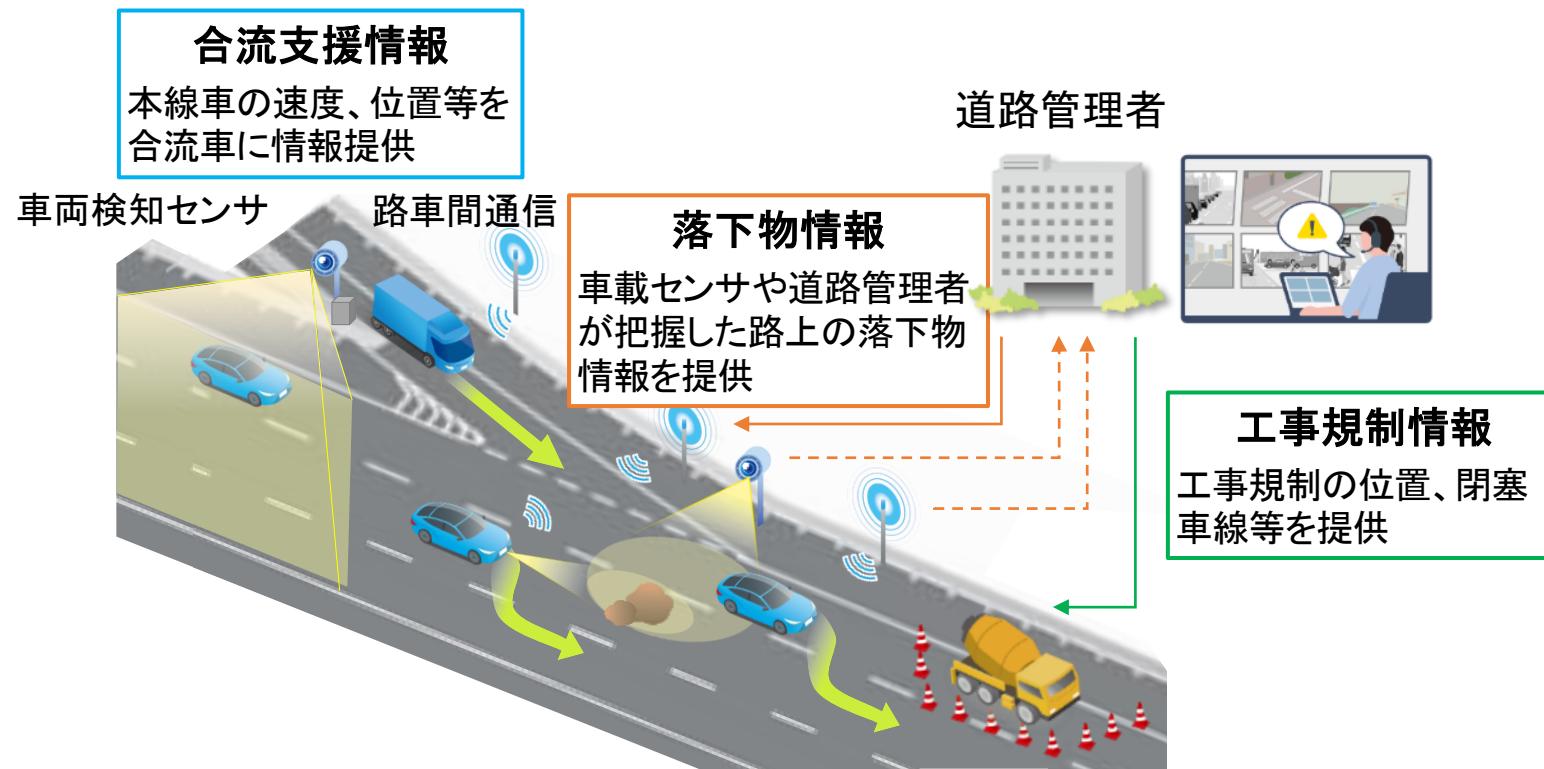
各国への道路管理者へのアンケート調査票を確定
※ 調査開始時期は、2026年1月下旬

○ 最終報告書の執筆担当者の確定

最終報告書について、各節ごとに執筆担当者を確定
※ 第5章(WG2が担当)が中心

日本からのファクトシート提案事業①

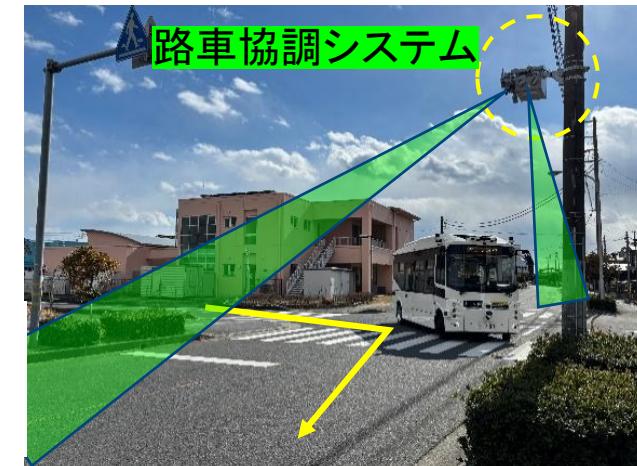
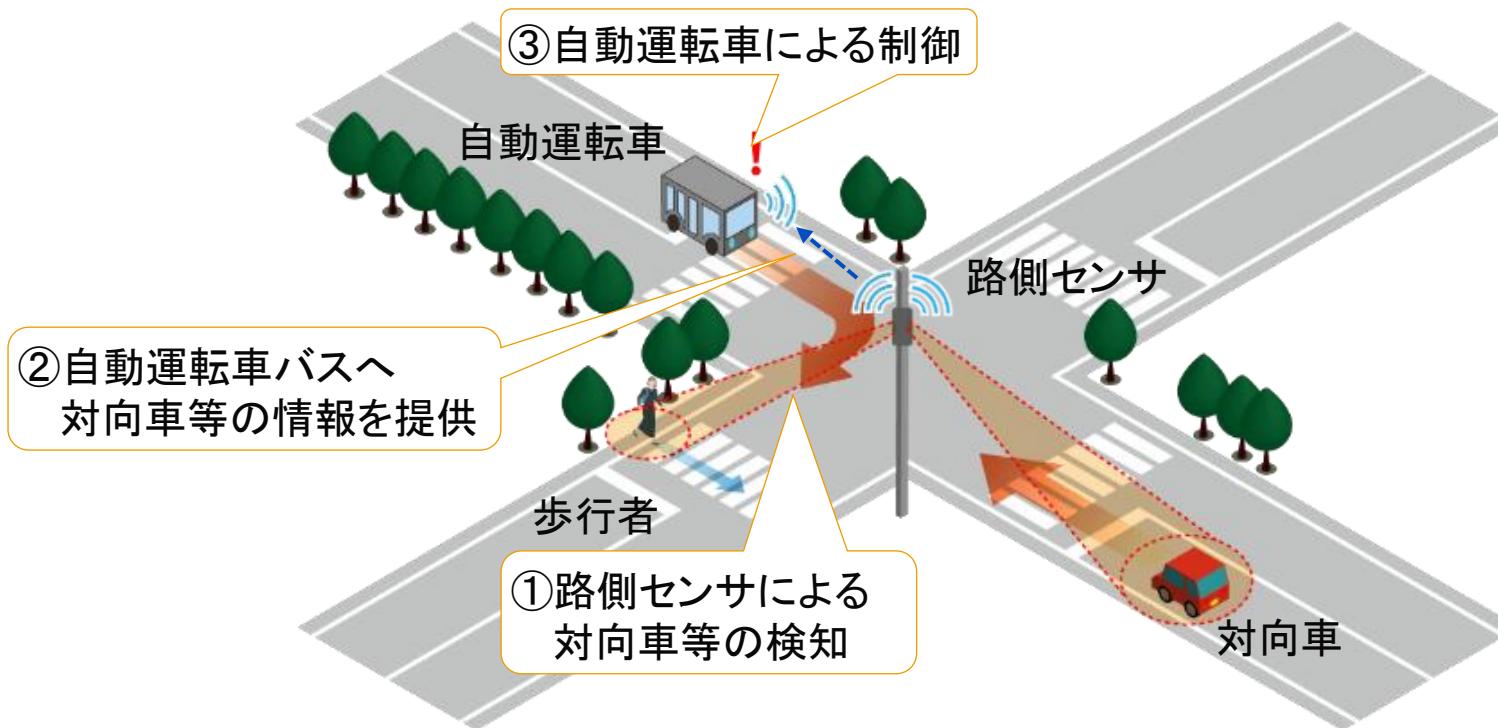
■ 高速道路での自動運転トラック実証実験



⇒ 自動運転トラック向け路車協調システムの技術仕様作成の取組を最終報告書に反映予定

日本からのファクトシート提案事業②

■ 一般道での路車協調システム実証実験

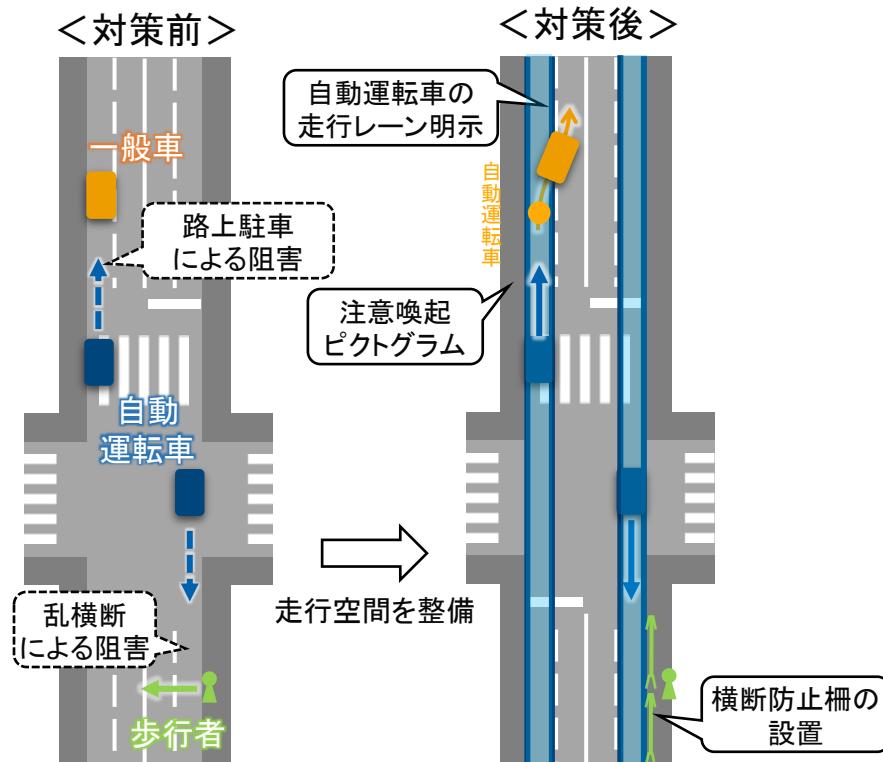


⇒ 路車協調システムの技術基準作成の取組を最終報告書に反映予定

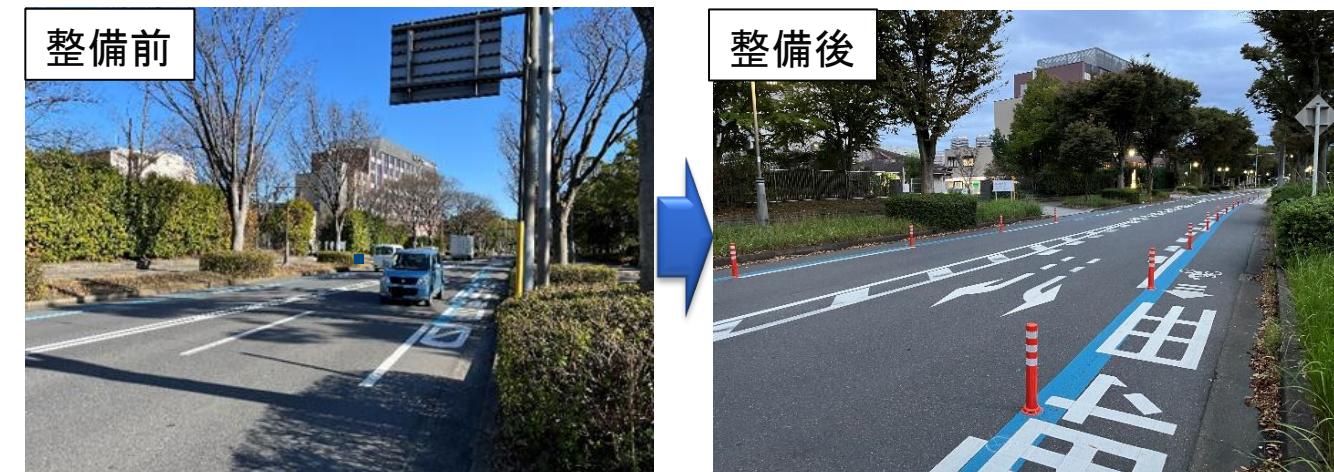
日本からのファクトシート提案事業③

■ 一般道での走行空間実証実験

○ 走行空間の必要性



○ 走行空間(ラバーポール)の設置



⇒ 走行空間のガイドライン作成の取組を最終報告書に反映予定

第4回TC会議への参加(ワークショップ)

■ PIARCとチュニジア建設・公共事業協会が共催し、ワークショップを開催



○ 開会挨拶

チュニジア建設・
公共事業協会の
Jamel Ksibi会長



Japan's Initiatives to Implement Level 4 Automated Driving with Cooperative ITS

Toshimasa Nakagawa, Ph.D.

Head, Intelligent Transport Systems Division
National Institute for Land and Infrastructure Management,
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan
Workshop on Smart and Automated Road Networks:
Operations and Connectivity
12 November 2025 Tunis – Tunisia

World Road Association • Association mondiale de la Route • Asociación Mundial de la Carretera • www.piarc.org

○ 日本からの発表

国総研で実施中の協調
ITSによる自動運転の研究
開発の取組を発表



○ 参加者との議論

各セッションごとに発表
終了後、発表者と会場参
加者(約90名)で議論



○ 会議終了後

PIARC事務局 ST2テクニカルア
ドバイザーのKaouther Machta氏
(チュニジア出身)、チュニジア政
府設備・住宅省のMohamed
Zmerli氏との記念撮影



今後の活動方針

日本としてのミッション

- 我が国の道路インフラ支援による自動運転の施策、研究開発の取組を最終成果物に反映する。
 - ⇒ 今月中にファクトシートのドラフトを提出
 - ⇒ 基準・ガイドライン作成の取組を最終報告書に記載
- 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

国内外での活動

○ 国内・国外における情報発信

国内外での会議、学会等での情報発信を行う。

- 雑誌「道路」に報告を掲載済
 - 第23回ITSシンポジウム2025で論文を発表予定
 - 第32回ITS世界会議(韓国)で論文を発表予定

○ 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。

○ 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や走行空間
実証実験について、バンクーバー大会に論文を投稿予定

TC 2.5の報告
(雑誌「道路」(2025年10月号))



今後の予定

今後の予定(TC会議の開催予定)

時期	予定
2026年前半	第5回TC会議(開催地未定)
2026年後半	第6回TC会議＋国際セミナー(開催地未定)
2027年前半	第7回TC会議＋国際セミナー(開催地未定)
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

※ TC 2.5は新設のTCであるため、シャンベリー冬期大会でのセッションは開催しない予定



ご清聴有難う御座いました