



RoAD to the L4 令和6年度 成果報告会
パネルディスカッション

東広島市での取組み紹介

2025年2月27日

西日本旅客鉄道株式会社

鉄道本部 イノベーション本部

ウェルビーイングな暮らしの実現、地域の課題解決と持続可能で豊かな地域づくりに貢献

● 持続可能で豊かな地域づくりの推進

人と地域とのつながりをリアルとデジタルで進化させ、交流・関係人口とその活動量の拡大により、活力ある未来創りに貢献



● ご利用しやすい持続可能な交通体系を地域とともに推進

- 地域のご利用ニーズを踏まえ、鉄道の上下分離等を含めた地域旅客運送サービスの確保に向けて、地域の皆様と対話を推進
- 自動運転・隊列走行BRT、デマンド交通予約配車システムや簡易車載型のICOCA等、ソリューションの開発及び具現化を推進

トピックス 自動運転・隊列走行BRTの社会実装に向けた取り組み

- 都市拠点等における公共交通の機能強化と魅力向上に向けた研究を産学官で連携し、モビリティの機能向上による暮らしやすいまちの実現に貢献

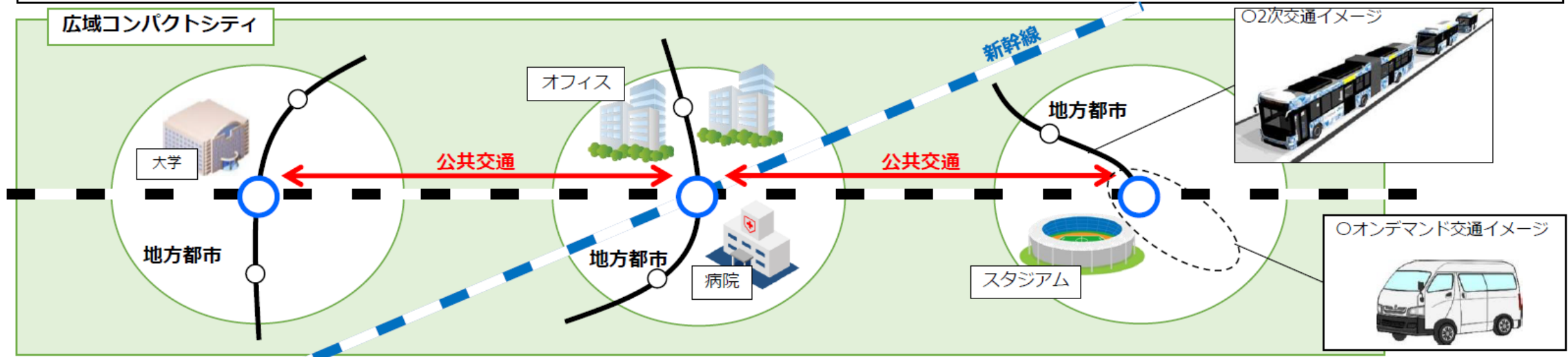


※国立大学法人広島大学及び東広島市と連携協定を締結（2022年11月）し、実証実験を実施

JR西日本グループの取組み

これまでの取組み	環境変化	現在～今後の方向性	期待・要望
公共交通を軸とした都市のコンパクトシティ	人口減少の加速	<ul style="list-style-type: none"> 幹線鉄道を軸とした広域的なまちづくり 新幹線効果の最大化（まちづくり等連携） 	<ul style="list-style-type: none"> 広域コンパクトシティ&ネットワークへの政策推進（都市機能再配置、二次アクセス等） 新幹線等、広域まちづくりにおける地域産業基盤強化への支援
在来幹線の高速化 新幹線ネットワークの拡大	高速道路網拡大継続	<ul style="list-style-type: none"> 新幹線とのフィーダー路線の活性化継続 幹線鉄道の役割変化（観光・物流） 	<ul style="list-style-type: none"> 社会インフラとしての地方幹線鉄道の維持管理政策の推進 労働力不足への対応
需要喚起 マスマーケティング	社会の多様化	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍により加速した多様化への対応 デジタルを活用した1to1マーケティング 	<ul style="list-style-type: none"> デジタルコンテンツ展開拡充の支援 沿線の情報インフラ整備の推進

■ 提案：公共交通を活用し、市域を超えた「広域コンパクトシティ&ネットワーク化」を形成



第3回 地域の公共交通リ・デザイン実現会議 (2023年11月16日)

<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/content/001728318.pdf>

都市の背骨としてシンボリックな「学園ブルーボール」

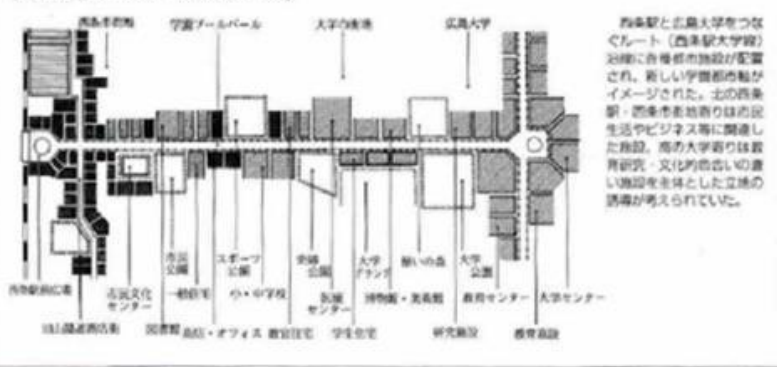
西条駅～広島大学へのバス高速輸送システムの導入位置づけ

自動運転・隊列走行BRTの社会実装に向けた検討

賀茂学園都市建設基本構想 (S49)

- 西条～広島大学間を学園都市の中心として整備することを目指す
- 都市の背骨としてシンボリックな「学園ブルーボール」が都市と大学を結びつけることにフォーカス
- 当時は新交通システム（その後LRT）が構想に上がるも具体の検討に至らず

西条～広島大学間をつなぐ学園都市軸の空間構成ダイアグラム (都市軸=ブルーボールのイメージ)



▲賀茂学園都市建設基本構想 (昭和49年3月)

東広島市総合交通戦略 (H27)

- 西条駅前から広島大学に至る一帯の重点的な都市機能の整備・充実を目指す
- 将来交通網の需要予測をもとに、LRT・BRT等の案から公共交通強化の手段を比較検討
- 検討の結果、バス優先レーン設置もしくはバス専用レーン設置を導入検討案として位置付ける

都市拠点等における公共交通の強化

- バス優先レーン設置 (路線バスによる多頻度運行) 案
➢ 優先レーンの設置、PTPS (バスなどの公共申請が、優先的に通行できるように支援するシステム) や急行バスの導入

▲バス優先レーン設置時の断面イメージ
- バス専用レーン設置 (BRT (Bus Rapid Transit) 運行) 案
➢ バス専用レーンを設けてバスを運行

▲バス専用レーン設置 (BRT運行) 時の断面イメージ (道路中央部に専用レーンを設置)



自動運転・隊列走行BRT検討分科会 (R5～)

- 2022年11月に広島大学、東広島市、JR西日本との連携協定を締結し、自動運転・隊列走行BRT導入に向けた検討を開始
- 豊かで質の高い暮らしを支え、多様な価値や交流の創造に貢献する交通システムの構築



2020～2023年

- ◆ 将来的な交通モードのオプション開発
- ◆ システムの安定稼働等の検証

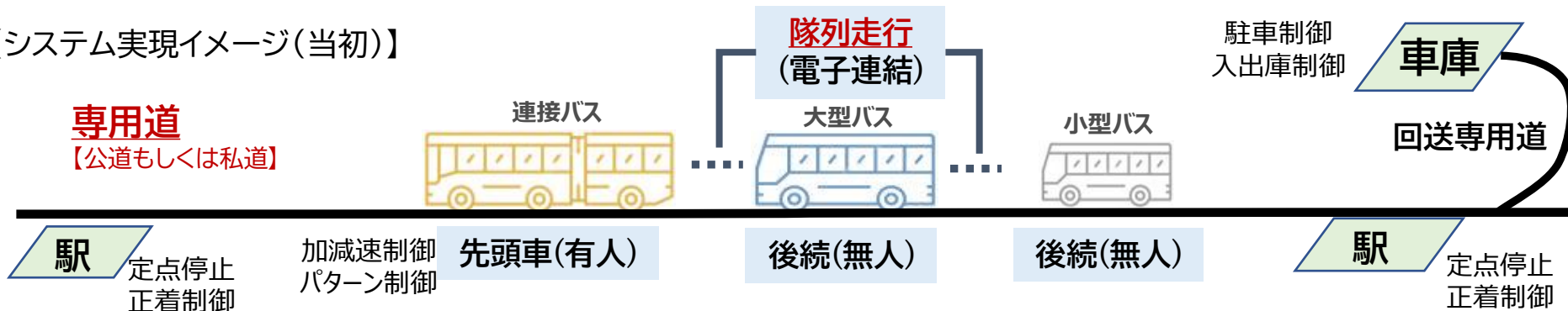
運行管理

ダイヤに基づく運行
遠隔車内監視 など

信号制御

単線区間の行き違い制御
一般道との交差点制御
車上信号制御 など

【システム実現イメージ(当初)】



野洲
project



2023年～

- ◆ (東広島市) BRT構想における自動運転技術の導入検討
- ◆ (JR西日本) 自動運転・隊列走行の自動運転レベル4技術の実装検証

東広島市・広島大学・JR西日本での連携協定

東広島
project

東広島市の都市拠点等における
公共交通の機能強化と魅力向上
に向けた、研究、実証実験及び政策形成



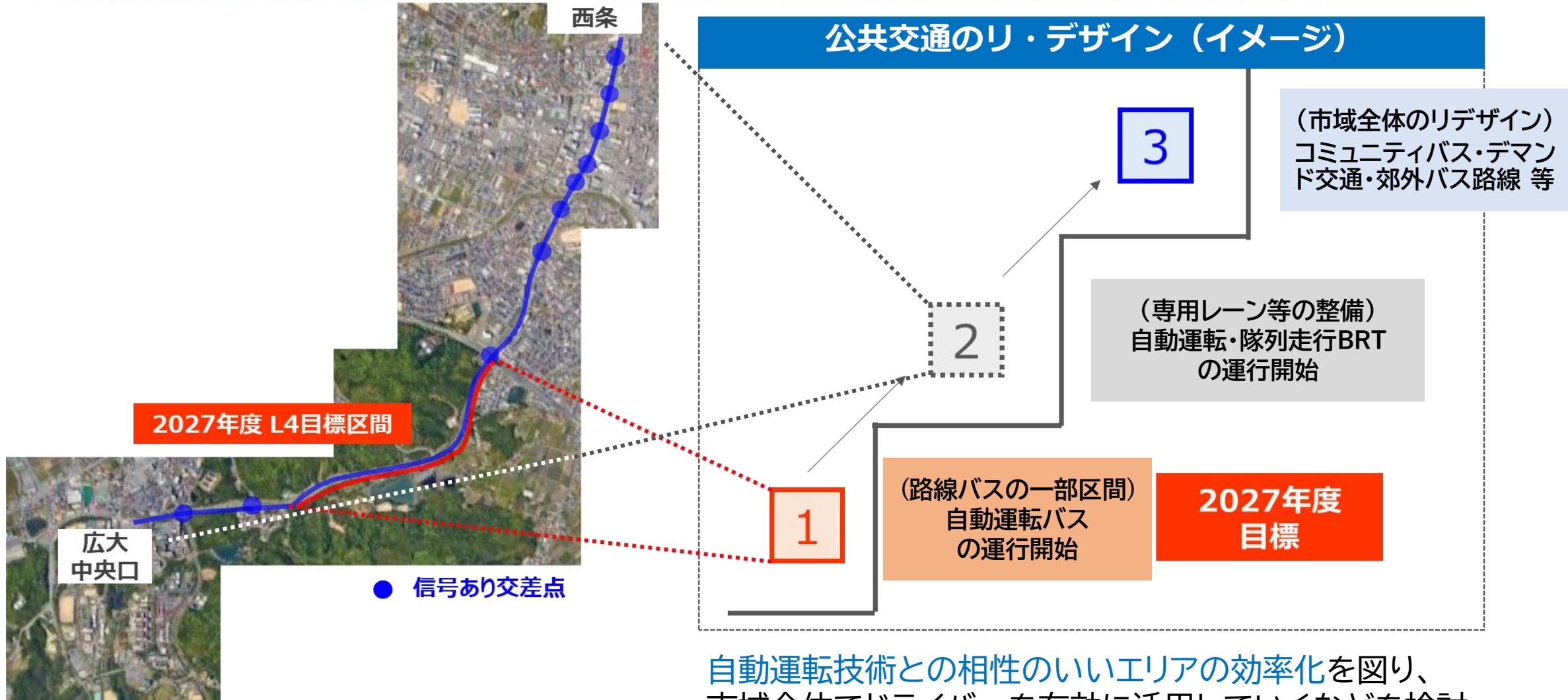
業界連携

RoAD to the L4 自動運転レベル4等先進モビリティサービス
研究開発・社会実装プロジェクト



※内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期

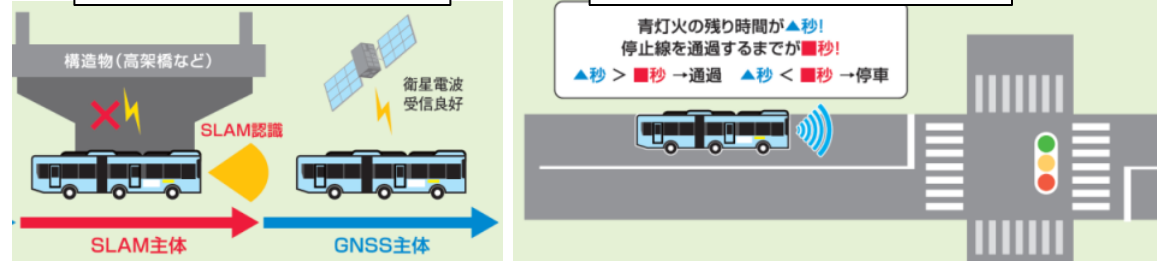
自動運転L4は、「混在空間の一部区間」から取得を目指し、取得区間を徐々に拡大



自動運転技術との相性のいいエリアの効率化を図り、市域全体でドライバーを有効に活用していくなどを検討

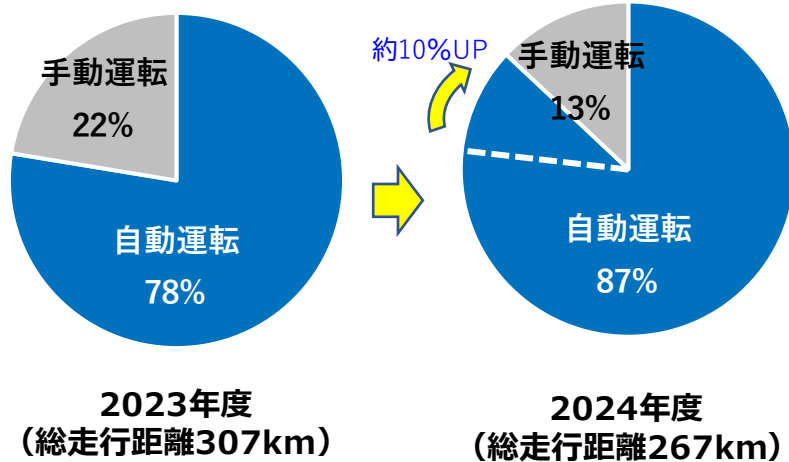
①3Dマッピング (SLAM) 検証

②信号機との 情報連携検証



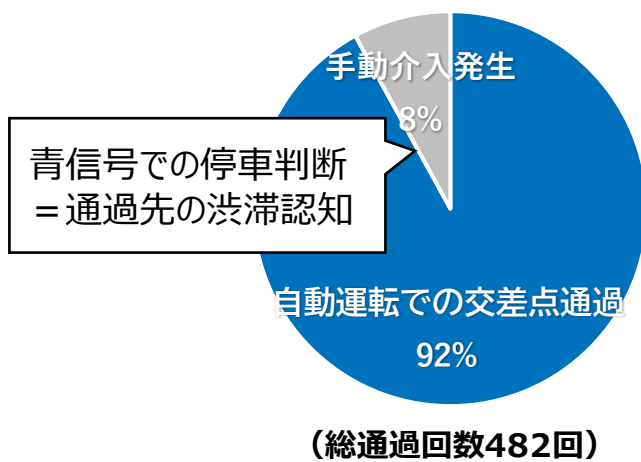
①自動運転区間の向上

- 目標90%に対し87%、概ね想定通り
- 信号連携および3Dマッピングによる自己位置認識対策を反映し、昨年度より約10%UP



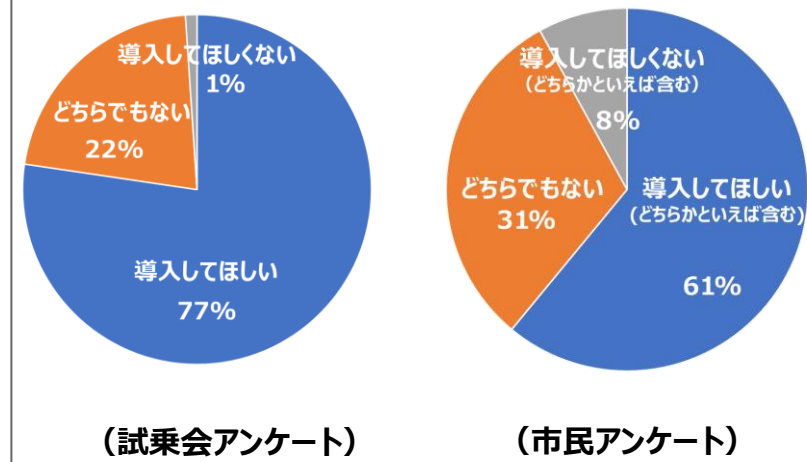
②信号連携

- 信号機情報は100%連携（通信途絶や、受信情報と実際の灯火不一致はなし）
- 道路混雑時等、青信号での停車判断に課題



③アンケート：自動運転の導入希望

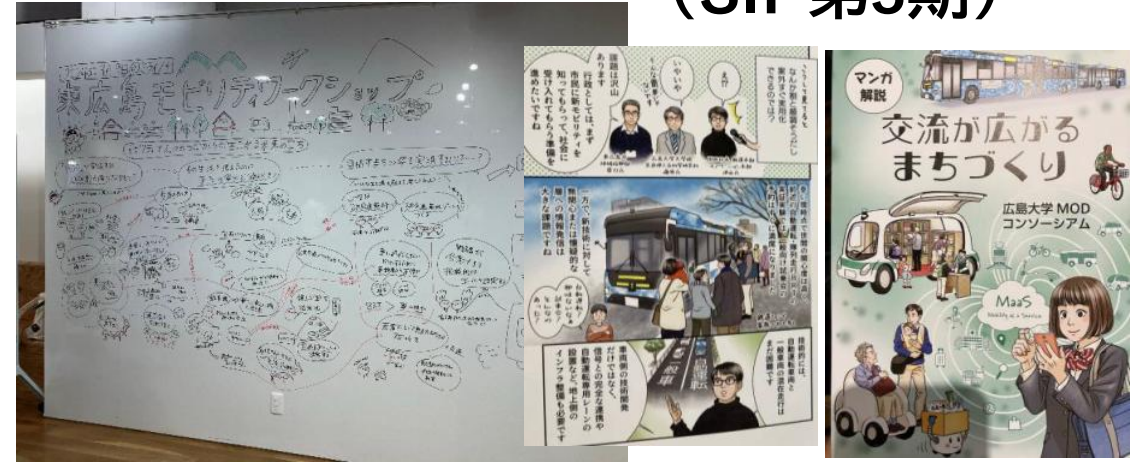
- 試乗会参加者約80% 市民約60%
- 特に、試乗会参加者の約70%が「試乗会を通じて印象がよくなった」と回答



■ LINEアカウント 東広島市BRT自動運転



■ 東広島モビリティワークショップ（SIP第3期）



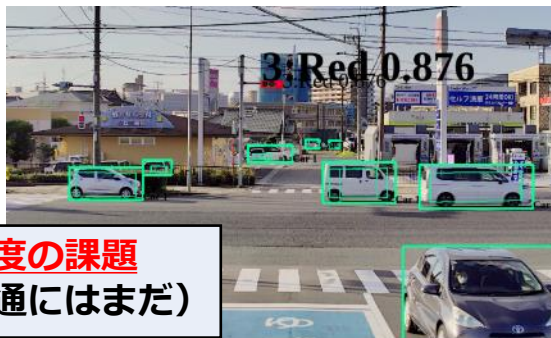
■ 試乗会予約 JR西日本アプリ「WESTER」



■ 小学5年生への「社会」の特別授業 将来世代に、新技術や交通への興味を

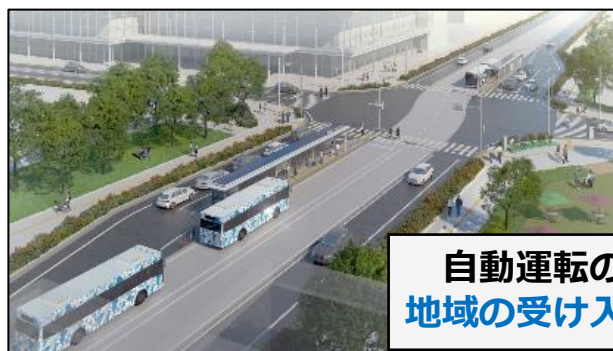


(A) 自動運転技術（認識機能など）



運転速度の課題
(都市間交通にはまだ)

(C) 社会受容性（支持の獲得）



**自動運転の
地域の受け入れ**



実証実験等を通じ、できることが明確化され、
実装できる範囲や用途が徐々に見えてきた(A)(C)

(B) ルール（法制度や慣習）の改革

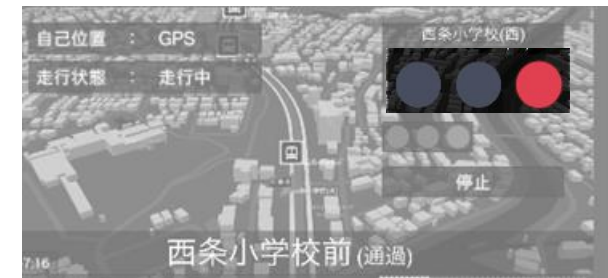
乗車形態

(現時点では、**着座基本**)



信号の認識

(現時点では、**目視・画像認識基本**)



(D) 持続性（経済合理性）



一般道での公共交通として実装するには、
コストやハード整備などの課題が多く残る(B)(D)

2025年度以降の取り組み

