

SMI 都心ライン実証実験を再開します

堺市では、令和8年2月3日付け報道提供資料でお知らせしたとおり、堺駅～堺東駅間におけるレベル4自動運転移動サービスの実現に向けたSMI都心ライン実証実験（以下、実証実験）に関して、走行実証中の車両とバス停に設置した仮設プラットホームの接触事故の発生に伴い、実証実験を一時中断していました。

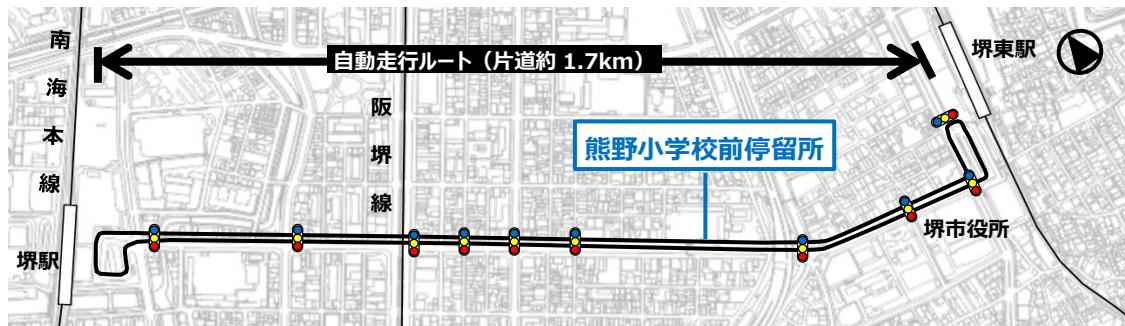
このたび、事故の詳細及び原因が判明しましたので、お知らせします。なお、令和8年2月24日（火）から実証実験を再開しますが、正着実験及び一般乗車体験は行いません。

1 事故報告及び再発防止策

(1) 事故の概要

発生日時：令和8年2月3日（火）午前11時36分

発生場所：熊野小学校前停留所＜堺東駅前方面＞（堺市堺区熊野町東5丁1番49号地先）



内 容：自動運転レベル2による運行中、熊野小学校前停留所への正着制御時（時速3km）に車両の走行経路が左に15cmずれ、車両左下部が仮設プラットホームに接触した。



写真①



写真②

(2) 事故の詳細及び原因

(技術面)

- 正着実験では、停車目標位置を仮設プラットホームから隙間7cmとしているが、停留所約50m手前でGNSSの受信が不安定になったため、車両の自己位置推定方法がマップマッチングに切り替わった。
- 停留所手前約10mでGNSSの受信が安定したため、マップマッチングからGNSSに再度切り替わったが、その際に車両走行位置が本来の走行ラインから右側に15cmずれていますと誤認した。
- 誤認した車両のズレを補正するため、車両に搭載している自動運転システムが左へ修正操舵したこと、仮設プラットホームに車両が接触した。
- 本実験では、正着制御時、道路に敷設された磁気マーカで自己位置推定のズレを補正していたが、補正に必要な磁気マーカの読み込みが十分ではなかった。

(運用面)

- 道路に敷設された磁気マーカの設置位置と正着用走行ラインがずれており、正着に十分な状況ではなかった。
- 走行位置がずれた場合に認識できるよう目印を設置していたが、車内から車両位置のズレに気付くことができなかった。

(3) 再発防止策

令和8年度の正着実験に向けて、以下のとおり、自動運転システム及び走行環境の観点から対応します。

○自動運転システムにおける対応

対応①	停留所手前の磁気マーカの検知ができなかった場合、停車する。
対応②	停留所接近時、磁気マーカの読み込み前はGNSSを使用せず、マップマッチングを自己位置推定手法として使用する。 マップマッチングにより横位置ズレを検出し、閾値を超えた場合はドライバー向け警告画面を表示する。

○走行環境における対応

対応	車内向けに、バスの進行路を示す目印をより分かりやすく設置する。
----	---------------------------------

2 実験再開の概要

以下のとおり実証実験を再開し、自動運転レベル4の実現に向けた主な課題である路上駐停車車両を自動運転システムにより回避する実験を実施します。なお、正着実験及び一般乗車体験は行いません。

(1) 実験再開日

令和8年2月24日（火）※2月27日（金）に終了予定

(2) 路上駐停車車両回避実験

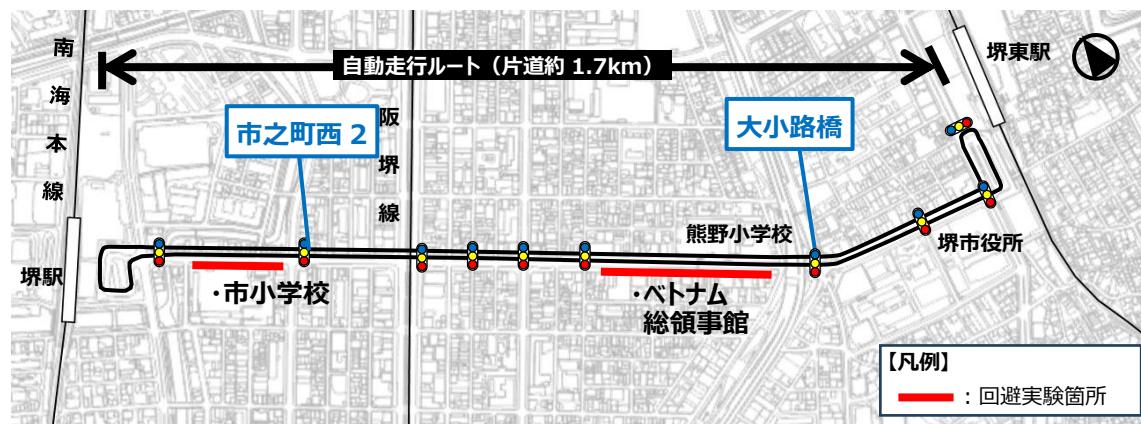
令和7年10月1日（水）から実験を実施する中で、手動介入記録より、自動運転の主たる阻害要因は路上駐停車車両であることが確認できました。この結果を受け、実証実験再開にあたり、自動運転レベル4の実現に向け、路上駐停車車両を自動運転システムによって回避する実証実験を以下のとおり実施します。なお、乗車体験は実施しません。

<実施場所>

①大小路橋交差点～ベトナム総領事館前（西行き車線）

②市小学校前（西行き車線）

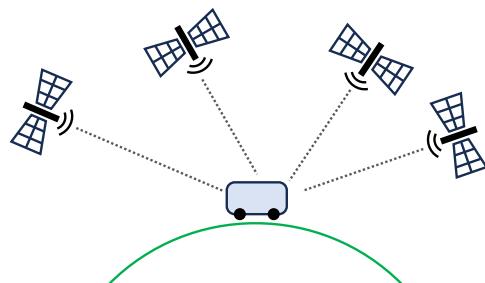
※回避実験箇所以外では、交差点間の距離が短いため、回避実験を実施しません。



3 自動運転における自己位置推定方法（参考）

○GNSS（全地球航法衛星システム）

- ・人工衛星から送られてくる電波を利用して自己位置を三次元的に求める測量システム
- ・建物や植栽、トンネルなど天空が遮断される場合や衛星の位置により自己位置推定が不十分な場合あり



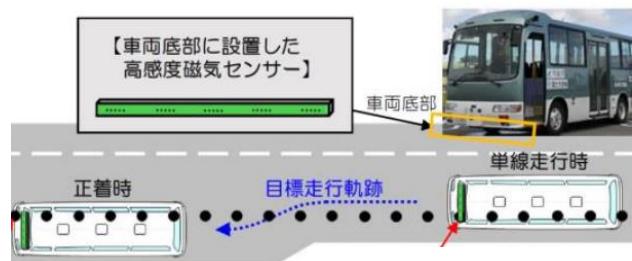
○マップマッチング

- ・周辺状況を認識するLiDARやカメラなどを用いて、対象物までの距離を測定
- ・あらかじめ作成した地図（3Dマップ）と重ね合わせ、車両の自己位置を推定する方法



○磁気マーカ

車両底部に取り付けた磁気センサモジュールにより、走路に沿って敷設した磁気マーカの微弱な磁力から自己位置を高精度に推定するシステム



4 その他

SMI都心ライン実証実験の詳細は、以下の堺市ホームページをご確認ください。

https://www.city.sakai.lg.jp/shisei/toshi/smi_project/jikkenn/R7toshinline.html

問い合わせ先	担当 課：建築都市局 交通部 交通政策課 電話：072-340-0417 ファックス：072-228-8468
--------	---