



記者発表資料	
令和4年1月21日	
担当課 (担当)	都市整備部交通政策課 (筒井、坂本)
電話	30-8326(内線 2973)

鳥取砂丘で、ハンドルのない自動運転小型バスの実証実験を行います！

1 目的

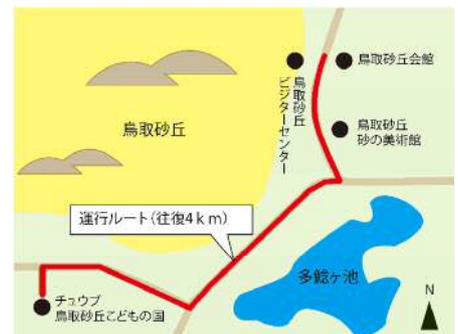
- 運転手の人材不足が深刻化する中で、自動運転技術を活用し、持続可能な地域公共交通を確保していきます。
- 鳥取砂丘観光の中心「東側エリア」と、今後、高級リゾートホテルの開業や、キャンプ場、サイクリングターミナルの再整備が予定されている「西側エリア」を結ぶ、利便性の高い2次交通の確保を目指します。

2 実証実験の主な特徴

- 将来的な無人走行に向けた運行技術検証（降雪・積雪時の路面状態の変化等における走行性能や、円滑な運行のための道路構造の要件）および、オペレーター教育（自動運転知識・操作技術）を検証します。
- 車窓に鳥取市観光PR動画を映写し、移動に付加価値を付けたアトラクション型車両として運行します。
- 自動運転車両を活用した、観光地におけるエリア内の回遊性や周遊観光コンテンツを検証します。
- 今回使用する車両は国内での実証実験や本格運行に使用されていますが、今回の実証実験では、緑ナンバー（事業用）の交付を受けて実施します。この車両が**事業用として登録されるのは全国初**となります。

3 実証実験の概要

- ・実施日程：令和4年2月17日～20日・23日、
3月1日・2日・4日～6日の計10日間
- ・運行ダイヤ：10：20、11：00、14：20、15：00
- ・走行ルート：鳥取砂丘会館からチュウブ鳥取砂丘こどもの国
- ・走行距離：約4km（往復） ・走行時間：約20分（往復）
- ・使用車両：フランスNAVYA（ナビヤ社）の「ARMA（アルマ）」※詳細は別添資料参照



4 実施体制

- ・日ノ丸自動車(株)、日本交通(株)：運行計画の策定、車両の運行
- ・WILLER(株)：自動運転システム・車両の提供、運行サポート
- ・(一社)麒麟のまち観光局：観光地におけるエリア内の回遊性や周遊観光コンテンツの検証
- ・鳥取市：事業費支援、関係機関との調整

試乗モニターの募集を2月1日から実施します。詳細は添付資料をご確認ください。

●車両の概要

「ARMA」は、自動走行に必要な測位システム、センサー等を搭載したバスタイプの完全電気自動車です。直進、加減速、停止、左折、右折について、システムにより自動で走行します。安全のため、セーフティオペレーター（緊急時に手動で運転操作を行う運転者）と保安員が同乗します。

[基本情報]

車体寸法 全長：4755mm/全幅：2100mm/全高：2640mm
 最高速度 19km/h
 最大斜度 12%
 最小回転半径 4.5m
 定員 14名（着席7、立席5、補助員席1、オペレーター席1）



●自動運転の仕組み

設定

走行をはじめる前に、実際の運行ルートに沿ったスキャンニングデータから、運行に必要な「3Dマップ」を生成します。

認知

GNSSとLiDARの技術を活用した認知システムによって、車両の現在地の習得や障害物検知をします。

判断

収集したデータや自己位置をもとに、道路上の歩行者や他の車両等の障害物との相互影響を判断します。

操作

収集したデータを元に車両が安全と判断した場合、行動指示に従って駆動装置が起動し、走行します。

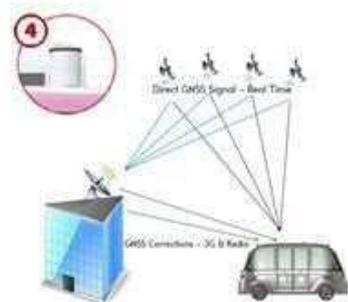
障害物を検知する2種類のLiDAR

周辺360度を監視する3D LiDARと、路面24cm以上の高さの動きを検知する2D LiDAR。2種類のLiDARを使用して、障害物の検知を行います。



車両位置を推定する衛星測位システム

高精度なGNSSを活用、基地局と通信して位置情報を補正することで、数cm単位で車両の位置を正確に推定することが可能です。



安全性について



自動運転で走行し、セーフティオペレーターと保安員が乗務し、安全確認



前方100m先までセンサーで認知、近くに障害物を認識したら自動で減速



交差点等で停止が必要な場合は、セーフティオペレーターが手動に切り替え、減速して停止



万が一の時は緊急停止ボタンで停止

自動運転バスに 乗ろう！

2月19日・20日・23日
3月1日・2日・4日・5日・6日
10:20/11:00/14:20/15:00
※各30分程度

無料
体験
事前予約制

鳥取市内初！

バスタイプの自動運転が、期間限定で走行します！

ハンドルやアクセル・ブレーキペダルのない未来の車が、鳥取砂丘周辺を走る実証実験を行います。この機会に未来の車を体験してみませんか？



コロナ対策の徹底にご協力をお願いいたします。



人数の制限 手指消毒 マスク着用 検温 車内除菌 車内換気 (停車時)
※体温が37.5度以上の方はご乗車いただけません。

● 運行ルート

鳥取砂丘会館～チュウブ鳥取砂丘こどもの国の間を往復で運行します



乗降場所

鳥取砂丘会館正面の駐車場内



注)路線バスなど公共交通機関を利用してお越しください。



● お申込み方法

2月1日11時～募集開始！

- ・2月1日11時以降、右のQRコードもしくはURLよりお申込みフォームに進み、注意事項をお読みいただき必要事項をご入力・ご選択のうえ、お申込みください。
- ・先着順となっており、定員に達し次第締め切りとさせていただきます。
- ・乗車時刻の2時間前までにお申込みフォームよりお申込みください。



<https://travel.willer.co.jp/maas/autonomousdriving-tottori/>

● 自動運転のしくみ

設定

走行をはじめる前に、実際の運行ルートに沿ったスキャンニングデータから、運行に必要な「3Dマップ」を生成します。

認知

GNSSとLiDARの技術を活用した認知システムによって、車両の現在地の習得や障害物検知をします。

判断

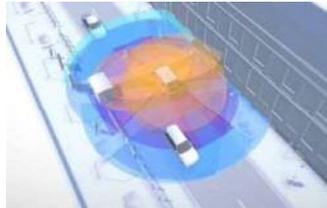
収集したデータや自己位置をもとに、道路上の歩行者や他の車両等の障害物との相互影響を判断します。

操作

収集したデータを元に車両が安全と判断した場合、行動指示に従って駆動装置が起動し、走行します。

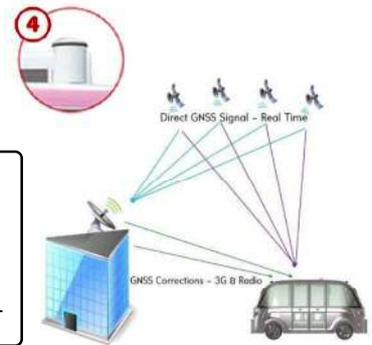
障害物を検知する2種類のLiDAR

周辺360度を監視する3D LiDARと、路面24cm以上の高さの動きを検知する2D LiDAR。2種類のLiDARを使用して、障害物の検知を行います。



車両位置を推定する衛星測位システム

高精度なGNSSを活用、基地局と通信して位置情報を補正することで、数cm単位で車両の位置を正確に推定することが可能です。



車両スペック

- [車体寸法] 全長477cm/全幅210cm/全高261cm
- [最高速度] 19km/時
- [定員] 14名(オペレーター・保安員含む)
※本実証では8名定員となります

安全性について



自動運転で走行し、**セーフティオペレーターと保安員**が乗務し、安全確認



前方100m先までセンサーで認知、近くに障害物を認識したら**自動で減速**



交差点等で停止が必要な場合は、セーフティオペレーターが**手動に切り替え**、減速して停止



万が一の時は**緊急停止ボタン**で停止

● 実施体制

主要実施団体：日ノ丸自動車株式会社、日本交通株式会社、麒麟のまち観光局、WILLER株式会社



協力団体：鳥取市、鳥取砂丘会館、チュウブ鳥取砂丘こどもの国、AGC株式会社

お問い合わせ先

本件に関するお問い合わせについては、下記までお願いします。

WILLER株式会社 モビリティサービス 自動運転担当
TEL: 050-1744-9669 (平日10:00~17:00)