

NEWS RELEASE

2022年9月15日
株式会社マクニカ
三重交通株式会社
三岐鉄道株式会社
芙蓉総合リース株式会社
日本信号株式会社

中央通り賑わい創出社会実験における NAVYA 社 ARMA（自動運転バス）を活用した「まちなかモビリティ」実証実験への参加

株式会社マクニカ（本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長：原 一将、以下 マクニカ）、三重交通株式会社（本社：三重県津市、代表取締役社長：竹谷 賢一、以下 三重交通）、三岐鉄道株式会社（本社：三重県四日市市、代表取締役社長：渡邊 一陽、以下 三岐鉄道）、芙蓉総合リース株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：織田 寛明、以下 芙蓉リース）、日本信号株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：塚本 英彦、以下 日本信号）は、三重県四日市市にて実施する中央通り賑わい創出社会実験における自動運転バスを活用した「まちなかモビリティ」実証実験（以下 本実証実験）へ参加します。これは、四日市市、交通事業者、経済団体等の関係者で構成される「自動運転導入検討会議*¹」並びに令和3年度に発足した「四日市スマートリージョン・コア 推進協議会*²」にてスマートシティ創出に向けた実証実験に協力するもので、近鉄四日市駅とJR四日市駅間の中央通り（以下 中央通り）において、自動運転バスをはじめとするモビリティの活用を通じた賑わいの創出検証や自動運転社会実装に向けた課題を探る目的で実施されます。

マクニカ、三重交通、三岐鉄道は本協議会への参加と、マクニカはモビリティワーキンググループの代表企業として自動運転を含む次世代モビリティの導入やMaaS事業創出に向けて実証実験を通して実現していきます。

本実証実験では3月と同様に中央通りにて、ハンドル・アクセル・ブレーキのない自動運転バスであるNAVYA社の「ARMA（アルマ）*³」を運行します。今回の実証実験では新たに自動運転における技術課題となっている交差点での信号認識を検証する為、日本信号からの技術協力を受けて「信号協調」を行い、信号交差点付近での自動走行技術検証を行います。

また、車両内部には半透過型のディスプレイを設置し、乗降時前後での乗客と遠隔監視者とのコミュニケーションへの活用やプロモーション動画を配信する事で乗車時の安心感や新たな移動価値の検証を実施します。

遠隔監視や様々なモビリティの群管理に関しては、市役所内に監視センターを設け、より実用的な形に近づけていき、将来の自動運転社会実装やMaaS事業創出を見据えた実証実験と検証を行います。

自動運転バス NAVYA ARMA（アルマ）



車室内への半透過型ディスプレイの設置



自動運転バスの遠隔監視とモビリティの群管理システム

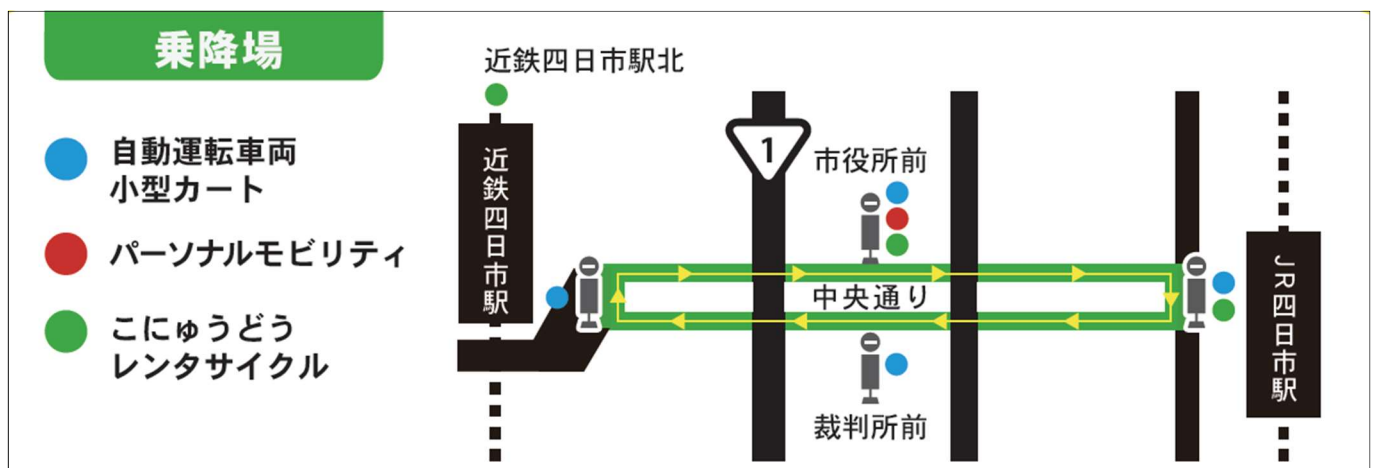


マクニカは本実証実験において、これまでの自動運転移動サービスに係る実証実験運営等の実績を生かし、四日市中央通りを周遊する自動運転バスの運行と、自動運転走行に必要なデータ取得・セットアップ、技術的資料・取得データを提供し、効果検証を行います。また、車両の走行データをマクニカ製遠隔監視システム「マクニカモビリティデータプラットフォーム*4」に連携させることで、自動運転バスの走行情報をリアルタイムに離れた場所で確認することが可能になります。さらに、遠隔監視システムを活用することにより、将来的に1人のドライバーで複数車両の管理が実現できるようになるなど、社会課題の働き手不足の解消を目指します。

なお、本実証実験において、芙蓉リースは、マクニカとの業務提携「自動運転実証実験支援サービスプログラム*5」により自動運転バスを提供し、三重交通と三岐鉄道は自動運転バスのオペレータと車両内で運行中の車内外における安全を確保するための「保安員」を提供します。日本信号は、交通信号機から自動運転車へ信号情報を伝える「信号協調システム」を提供します。

【本実証実験の概要】

- 日 程：2022年9月22日（木）～10月16日（日）
- 時 間：10時～17時（1日12便）
- 自動運転車両：自動運転バス ARMA
- 走行ルート：「JR四日市駅前ロータリー」と「近鉄四日市駅前ロータリー」を往復する周回ルート（片道約1.1km）
- 乗車方法：事前予約+当日自由枠乗車（専用予約サイトもしくはCTYコネクタアプリから事前予約・乗車登録）



※ドライバーと試乗者の検温、乗車前の車内アルコール消毒など、十分な新型コロナウイルス感染症対策に留意して実施します。

たのしむ移動ははじめませんか。
Let's begin to enjoy traveling



中央通り賑わい創出社会実験 **乗車無料**

まちなかモビリティ

Smart Mobility in Yokkaichi

2022. 9.22 Thu - 10.16 Sun



協賛 **MACNICA** 三重交通 三岐鉄道 **PARIC**

<https://hajimarinouchi.jp>

主催：四日市市 共同開催：四日市市都市計画課公共交通推進課 Tel 059-364-8096(平日 8:30-17:15) koutsuu@city.yokkaichi.mie.jp

自動運転車両「NAVYA ARMA」



小型カート



JR四日市駅	裁判所前	近鉄四日市駅	市役所前	
10:00	00	05	30	37
11:00	00	05	30	37
12:00	00	05	30	37
14:00	00	05	30	37
15:00	00	05	30	37
16:00	00	05	30	37

近鉄四日市駅	市役所前	JR四日市駅	裁判所前	
13:00	00	07	30	35
14:00	00	07	30	35
15:00	00	07	30	35
16:00	00	07	30	35
17:00	00	07	30	35
18:00	00	07	30	35
19:00	00	07	30	35
20:00	00	07	30	35

速度 最高時速 18km
特長 ハンドル、アクセル、ブレーキペダルなし、手動走行時はコントローラーで運行します。

一部経路試験車両のみの試験日があります。詳しくは予約サイトをご覧ください。
※自動運転のみ事前予約

パーソナルモビリティ



貸出時間 10:00-17:00
モビリティ 超小型電気自動車 使用時間 30分
電動アシスト自転車 30分

●超小型電気自動車は9/24、25、10/15のみ運行が予定されています。
●こにゅうどうレンタサイクル(有料) 9/22-10/16 (10:00-17:00) の間 市役所東広場にポートを設置します。

乗車登録・事前予約

Step1 予約サイトもしくはCTVコネクタアプリから乗車登録・事前予約
Step2 登録・予約が完了すると、二次元コードが発行されます。
Step3 二次元コードを提示し乗車
乗車員がタブレットで二次元コードを読み取ります。

乗降場

近鉄四日市駅北
市役所前
中央通り
裁判所前

同時開催

いじまりのいち Market & Beginning

●天候の影響により中止となる場合があります。 ●新型コロナウイルス感染防止対策のため、マスクの着用をお願いいたします。
●発熱、咳、くしゃみ、倦怠感、下痢などの症状がある場合は、ご乗場をお控えください。
●まちなかモビリティへのご乗場には、是非、公共交通をご利用ください。

*1：自動運転導入検討会議

四日市市における自動運転の導入を目的として設立された会議。令和元年7月に第1回目の会議が開催されて、これまでに合計4回の開催が実施されている。今回の実証実験は第5回の会議と位置づけられている。また、本会議は四日市スマートリージョン・コアと連携しスマートシティ創出に向けた自動運転の導入という形で検討が進められています。

*2：四日市スマートリージョン・コア推進協議会

公民学が一体となって、相互に連携・協力し、地域の抱える様々な課題を解決するために、IoTやAIを含むICT等の先端技術を活用し、都市の機能と魅力を高め、活力あふれる都市（スマートシティ）を実現することを目的として令和3年度に設立された協議会。

*3：自動運転バスARMA（フランスNAVYA社製）

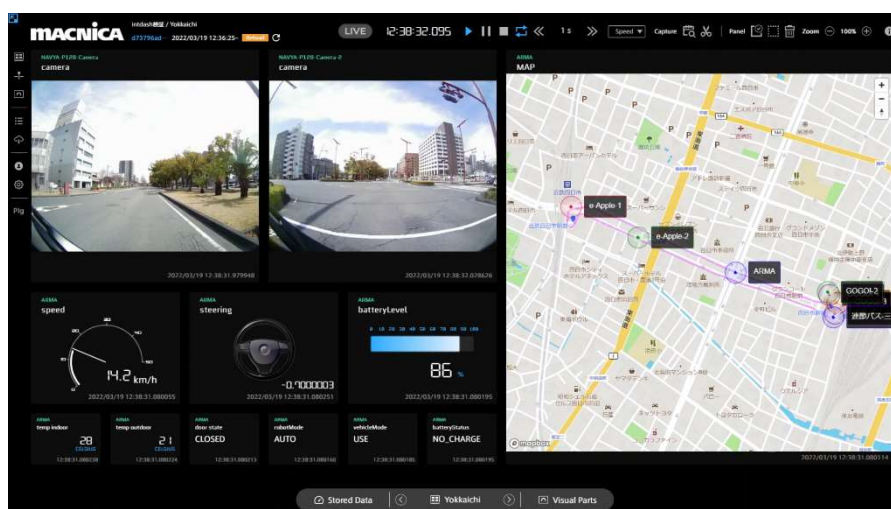
ARMAは自動運転システムを搭載した自動運転シャトルバスです。EV（電気自動車）仕様となり、1回の充電で約9時間（100km）の自動走行が可能です。

- 全長：4,750mm
- 全高：2,650mm
- 全幅：2,110mm
- 重量：2,400kg
- 車両総重量：3,450kg
- 乗客人数：最大4人(新型コロナウイルス対策のため制限)
- 動力源：電動モーター
- 最高速度：18km/h（運行時は平均速度15km/h程度）
- 自動運転レベル：レベル2(技術的にはレベル3相当)
- その他：緊急時は同乗のドライバーが手動介入



*4 : マクニカモビリティデータプラットフォーム(遠隔監視システム)

車両に取り付けられたセンサー(GPS、カメラ等)と車両のCAN情報(車速、回転数、ステアリング舵角等)を収集し、高品質な伝送方式を用いてクラウドへデータを保存することで、1人で複数台の車両を遠隔から監視者がクラウドにアクセスし、リアルタイムでモビリティの状況確認ができます。その他、蓄積されたデータから過去の状況確認、データ分析、AI活用にも応用できます。



*5 : 自動運転実証実験支援サービスプログラム (以下 同プログラム)

マクニカと芙蓉リース及び芙蓉オートリース株式会社 (以下 芙蓉オートリース) は、共同で同プログラムを構築しました。芙蓉オートリースは、得意とする自動車のアセット管理や車両リースの事業基盤を活かし、マクニカからNAVYA製の自動運転車両「ARMA (アルマ)」を購入、保有し、実証実験の実証車両としてマクニカに提供します。マクニカは自動運転技術の知見やコンサルティングの実績をベースに実証実験の企画立案から自動運転の実装作業、オペレーションまで、お客様の総合窓口として実証実験をトータルサポートします。芙蓉リースは、自治体や交通事業者等の顧客基盤を活かして、本サービスプログラムを提案する顧客リレーションにおいて連携します。詳細はWebサイトをご覧ください。

<https://www.macnica.co.jp/business/maas/news/2021/136501/>

※本文中に記載の製品名は、各社の商標または登録商標です。

※ニュースリリースに掲載されている情報(製品価格、仕様等を含む)は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご承知ください。

<本実証実験に関するお問い合わせ先>

株式会社マクニカ スマートモビリティ事業部

TEL : 045-470-9118

MAIL : auto-solution@macnica.co.jp

株式会社マクニカ について

マクニカは、1972年の設立以来、最先端の半導体、電子デバイス、ネットワーク、サイバーセキュリティ商品に技術的付加価値を加えて提供してきました。従来からの強みであるグローバルにおける最先端テクノロジーのソーシング力と技術企画力をベースに、AI/IoT、自動運転、ロボットなどの分野で新たなビジネスを展開しています。「Co.Tomorrowing」をスローガンに、最先端のテクノロジーとマクニカが持つインテリジェンスをつなぎ、ユニークなサービス&ソリューションを提供する存在として、社会的価値を生み出し未来社会の発展へ貢献していきます。当社は、横浜に本社を構え、世界23ヶ国85拠点をベースにグローバルなビジネスを展開しています。詳細はWebサイト (<https://www.macnica.co.jp>) をご覧ください。

三重交通株式会社 について

三重交通は、三重県内を中心に、地域の公共交通として乗合バスと貸切バス事業を展開しています。また、名古屋・東京・大阪・京都への都市間高速バスや、中部国際空港行のリムジンバスも運行しています。その他、名古屋市交通局の市バスの運行受託事業や、自家用車両の運行管理を行う受託管理事業、運輸に付帯する貨物自動車事業、自動車整備業、旅行業、保険業、広告業、観光コンサルティング業、賃貸業等を展開しています。次世代交通についても、地域や関係団体と連携しながら積極的に研究し、三重県内実施のA I オンデマンドバスや自動運転の実証実験への参画のほか、四日市及び伊勢市内でB R Tシステム（連節バス）も導入しています。

三岐鉄道株式会社 について

三岐鉄道は、三重県北勢地方を中心として鉄道による旅客輸送及び貨物輸送事業を中心に、乗合バス、貸切バス、旅行業、サービスエリア店舗営業、ガソリンスタンド経営など多彩な事業展開により、地域経済の一翼を担うとともに、地方交通を支える公共輸送機関として、地域社会の発展に貢献しております。

芙蓉総合リース株式会社 について

芙蓉リースグループは、2022 年度からスタートした新中期経営計画「Fuyo Shared Value 2026」において、C S V（Creating Shared Value：共有価値の創造）の実践を通じた社会課題の解決と経済価値の同時実現により、企業グループとしての持続的な成長を目指しております。また、経営資源を集中投下する成長ドライバーのひとつに「モビリティ」事業分野を位置付け、車両領域と物流領域を中心に、パートナー連携を軸としたワンストップ型サービスを国内外で展開することにより新たなビジネス領域を拡大してまいります。

日本信号株式会社 について

日本信号は、鉄道信号のフェールセーフ技術を根幹に、鉄道信号、道路交通信号、駅務自動化システム、ホーム安全システム、駐車場システム、セキュリティソリューション、ロボティクス等の事業領域において交通インフラの「安全・快適」を支える多彩なソリューションを提供しています。2018年より自動運転車両へ信号情報を無線通信で提供する『協調型自動運転』の実証実験に取り組んでおります。信号情報には、信号機の現在灯色や信号機の切り替わりまでの残り時間等があり、西日や街路樹の遮り等の外部影響を受けずに、スムーズで安全な交差点通過を実現します。今後も、自動運転の社会実装を見据えて、「安全と信頼」の技術を提供してまいります。

<本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

株式会社マクニカ <https://www.macnica.co.jp>
コーポレートマーケティング統括部 広報室 宮原 e-Mail : macpr@macnica.co.jp
〒222-8561 横浜市港北区新横浜 1-6-3 マクニカ第1ビル

芙蓉総合リース株式会社 <https://www.fgl.co.jp/>
コーポレートコミュニケーション室 担当：木村・山崎 TEL 03-5275-8891
〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1-1 住友不動産麹町ガーデンタワー