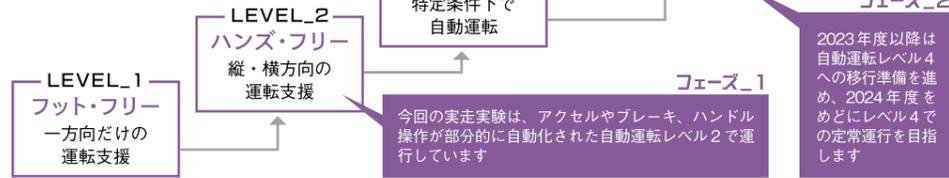


自動運転のレベル

自動運転レベルは0～5の6段階。道路交通法の改正で2023年4月から特定条件下でレベル4の完全自動運転が可能に。政府はレベル4の実現、普及拡大を目標としています



日進市 近藤裕貴 市長

「目指すのは自動運転バスと既存公共交通とのベストミックス。地域の子供たちが自動運転バスに興味をもち、夢を描くきっかけになれば良いと思います」

自動運転は、自動化する運転操作の内容を0～5のレベルに区分されています。今回の実験ではアクセルやブレーキ、ハンドル操作が部分的に自動化され



1月25日、「日進市自動運転実装コンソーシアム」の協定披露と実証実験出発式が開催されました

実走実験のルートは、日進市役所から日進駅までの往復5・7km。スポーツセンターや市民会館など9つの停留所に停まりながら、時速20kmで約50分かけて運行します。今回の自動運転は、衛星測位システム（GPS）と事前に作成した3Dマップを利用して、周辺をセンサーで検知しながら走行しています。事故防止のため、茨城県にある株式会社セネット本社と市中央環境センタの2カ所に拠点を置き、遠隔監視しています。

このまちを終の棲家にできる「やさしい交通」を目指します



日進市 生活安全部 次長 兼 防災交通課長 鬼頭 聡さん
日進市 生活安全部 防災交通課 移動政策室 室長 三好 恵太さん

日進市での実走実験は全国的に注目されています。実走実験中は人を検知して急停車したり、時速20kmで走る「にっしん」技術的には最先端ですが、人と人のつながりを大切にできる乗り物です」と強調。また、運賃に頼らないビジネスモデルを実現するため、有償での視察ツアーの開催や車体広告の募集など、さまざまな企画を検討しています。

子どもたちは目の輝きが違います。自動運転バスを生きた教材に、いろいろなことを感じてほしい」と語り、子どもたちの自発性を促すには、ワクワクする気持ちが大切。地域や国を背負って立つ子を育てたい」との強い思いをもっていきます。「にっしんアルマ」は、まちづくりのさまざまな可能性を秘めています。

生活安全部移動政策室の三好恵太室長は「最終目標は、呼んだら来てくれるバス」と話します。「高齢者にとって公共交通の価値はスピードより頻度。外出が増えれば健康につながるかもしれません。市では昨年10月から、高齢者等が安価で利用できるデマンドタクシーの実証実験を実施。新しい公共交通の在り方を模索しながら、安心して住み続けられるまちづくりを進めています。キャリア教育に力を入れる近藤裕貴市長。「にっしんアルマ」を見る

自動運転バスの実現に向け産官学が連携し推進

日進市内の公道で1月26日～2月28日、フランスNavya社製の自動運転電気バス「NAVYA ARMA」、愛称「にっしんアルマ」を使った、自動運転の実走実験が行われています。鉄道や市のコミュニケーションバス「くるりんばす」等、既存交通と組み合わせることで、利便性の高い公共交通の実現を目指しています。

同様の実走実験は全国で行われていますが、過疎地や代替交通機関のない場所が多く、日進市のように人口増加を続ける地域では初めての試み。自動運転の開発・実用化を促進する国土交通省は、今回の実験を「世界をリードする実証事業」として評価し、8000万円の補助金の交付を決定しました。

昨年12月に産官学が連携する「日進市自動運転実装コンソーシアム」が発足。日進市のほか、運行を管理するソフトバンク株式会社子会社「BOLDLY株式会社」、運行業務を担う「名鉄バス株式会社」、運行の遠隔監視をする「株式会社セネット」、車輛のメンテナンスを行う「株式会社マクニカ」、学術的にデータの集計や分析をする「名城大学」の6者が協力し、自動運転バスの定常運行に向けた取り組みを推進しています。

市民と一緒につくり上げる新しい公共交通

「にっしんアルマ」の座席はコの字型に配置。日進市生活安全部の鬼頭聡次長は「顔が見え、コミュニケーションが取りやすいと思います。技術的には最先端ですが、人と人のつながりを大切にできる乗り物です」と強調。また、運賃に頼らないビジネスモデルを実現するため、有償での視察ツアーの開催や車体広告の募集など、さまざまな企画を検討しています。

生活安全部移動政策室の三好恵太室長は「最終目標は、呼んだら来てくれるバス」と話します。「高齢者にとって公共交通の価値はスピードより頻度。外出が増えれば健康につながるかもしれません。市では昨年10月から、高齢者等が安価で利用できるデマンドタクシーの実証実験を実施。新しい公共交通の在り方を模索しながら、安心して住み続けられるまちづくりを進めています。キャリア教育に力を入れる近藤裕貴市長。「にっしんアルマ」を見る



令和4年5月、「日進市少年少女発明クラブ」の小学4年から6年までの児童が自動運転バスに試乗しました

巻頭特集 みんなに“やさしい交通”を実現

日進のまちを走る！ 未来のバス

1月下旬から2月にかけて、丸みを帯びたフォルムが印象的な自動運転の電気バス「にっしんアルマ」を利用し、日進市内で実走実験が行われます。自動運転バスの導入で、まちはどう変わるのか取材しました。

自動運転バスのココがすごい！

3 車体周囲を360度監視

レーザー光を使ったセンサーの一種「ライダー」は、対象物の距離や位置、形状を正確に検知。3Dライダーで360度監視しています

4 子どもや障害物を検知

2Dライダーで高さ24cm以上の障害物を検知すると自動で停車。車体の周囲にいる子どもの動きも検知できます



補助コントローラー

万が一のときは、補助コントローラーに切り替え手動で運転が可能です



1 CM単位で位置を推定

通常の「GPS」に加え、超高精度位置測位ができる「RTK」で補正し、cm単位でバスの位置を推定します



コントロールパネル

タッチパネルで行き先のバス停を指定。GOボタンをタップすると、自動で走行を開始します



遠隔監視センター

リアルタイムで自動運転バスの映像やデータを確認し、運行を管理しています。遠隔監視システムでは、複数台の自動運転バスを同時に見守ることができます

2 走行状況の問題を把握

タイヤの回転数で走行距離を計算し、慣性計測装置で速度・加速度を計測。常に問題がないか確認しながら走行します

「にっしんアルマ」見たよ！子どもたちの声

「にっしんアルマ」が走行する様子を見た子ども達は大喜び！感想を聞きました。



絵玲菜ちゃん(3歳) 梨紗ちゃん(小4) 虎太郎くん(小1) 遼くん(小4) 大貴くん(小4)