



JPNTAXI	タクシータイプ
	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ● JPN TAXIをベース車両とした自動運転タクシー ● 自動運転レベル2 ● 一般公道で遠隔監視型自動走行を走行 ● ITSスマートポールとのインフラ連携もあわせて実施 <p>実施年度</p> <p>令和2年度、3年度</p>

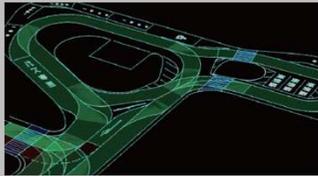
リエッセⅡ	バスタイプ
	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日野「リエッセⅡ」をベース車両とした埼玉工業大学開発の自動運転バス ● 自動運転レベル2 ● 補助席含め 24 人乗り <p>実施年度</p> <p>令和2年度</p>

GSM8	電気バスタイプ
	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ● タジマEVバスをベース車両とした「GSM8」 ● 自動運転レベル2、最大時速19kmのグリーンスローモビリティタイプ ● 10人乗り <p>実施年度</p> <p>令和3年度、4年度</p>

Minibus	電気バスタイプ
	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BYD「J6」をベース車両としたティアフォー開発「Minibus」 ● 自動運転レベル4対応車両 ● 16人乗り ● 1回の充電で200km走行可能 <p>実施年度</p> <p>令和5年度から</p>

● 設定

走行に必要な高精度3次元地図を作り、走行テスト等の準備・設定を行います。



高精度3次元地図

● 認知

高精度3次元地図とセンサーにより、車両位置を推定します。センサー・カメラ類を使って障害物や歩行者などを認知します。



センサー・カメラ等

● 判断

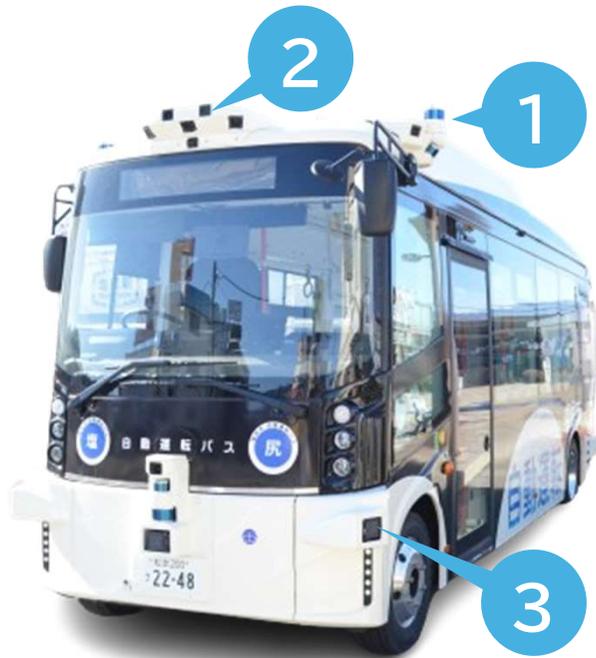
認知した障害物や歩行者等の動きを予測しながら、走行への影響を判断します。



自動運転システム

● 操作

安全に走行できると判断した場合、予め設定したルート上を走行します。走行に影響がある場合は減速、停止し、安全に運行します。



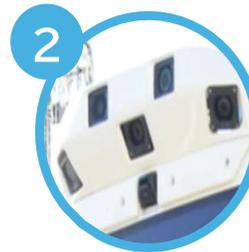
ティアフォー製 Minibus

自動運転ソフトウェア「Autoware」が搭載された
自動運転レベル4対応車両



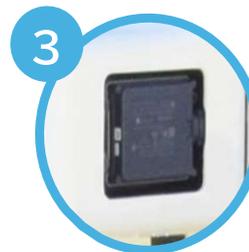
LiDAR(ライダー)

Light Detection And Ranging(光による検知と測距)の略称で、レーザー光を照射し、物体に当たって跳ね返ってくるまでの時間を計測し、物体までの距離や方向を測定します。センサー類の中で最も高い解像度、測定範囲、精度を誇り、自動運転を実現するうえで重要な技術です。



カメラ

歩行者や障害物などの物体を正確にとらえる「物体認識カメラ」、信号機の灯色をとらえる「信号認識カメラ」、遠隔監視システム用の「遠隔監視カメラ」の3種類が搭載されています。



ミリ波レーダー

電波を発射し、物体に当たって跳ね返ってきた電波で対象物の速度や距離などを検知します。昔から使われている技術で、自動運転ではLiDARやカメラと組み合わせて使われています。



なぜ自動運転が必要なの？

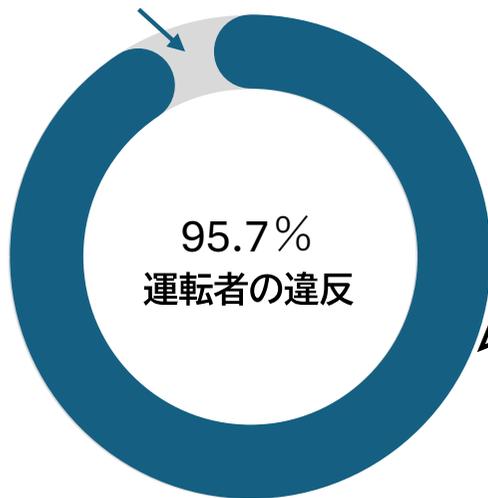


- ①交通事故の削減、②ドライバー不足の解消、③交通弱者を支える移動手段につながる新しい移動サービスとして期待されています。

自動運転の効果例

法令違反別死亡事故発生件数
「令和5年度交通安全白書」より

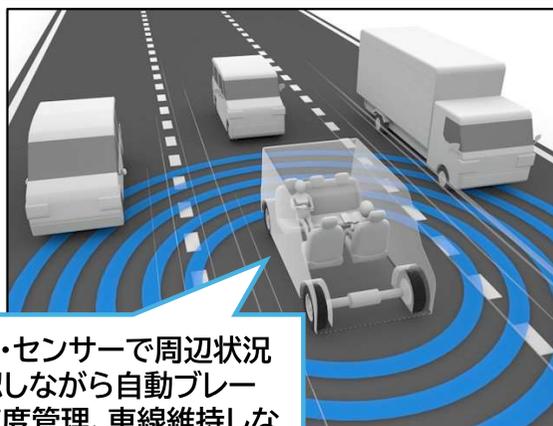
4.3%: 歩行者・当事者不明



長野県内の交通事故発生状況
(令和4年度)

発生件数	4,752件
死者数	46人
負傷者数	5,611人

交通事故の低減



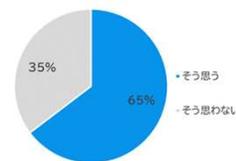
カメラ・センサーで周辺状況を確認しながら自動ブレーキや速度管理、車線維持しながら安全に走行

高齢者等の移動支援

高齢化が進む地域における買物弱者、移動弱者等の解決手段として自動運転サービスの導入が進む。塩尻市においても自動運転バスがあったら気兼ねなく外出するとの回答が約7割



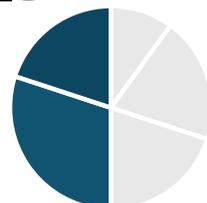
自動運転バスが使えるようになったら気兼ねなく外出できるようになりますか？



令和5年度高齢者向け試乗会とアンケート結果

少子高齢化への対応・生産性向上

トラックドライバーの5割が50歳以上、タクシーも高齢化が進む



総務省「労働力調査」より(令和3年)



配送ロボやロボットタクシー

自動運転による配送の無人化、負担軽減が期待

渋滞の解消・緩和

不適切な車間距離や加減速が渋滞の一因

自動運転で渋滞に繋がる運転の抑止が期待





「自動運転」のとき、ドライバーは何もしなくていいの？

いわゆる「自動運転」というと、「どこでもすべてシステムが運転してくれるため、ドライバーは何もしなくていい」というイメージがあるかもしれませんが。このイメージは自動運転レベル5の自動運転になります。

みんなの車にも自動運転機能がある！？

アクセル・ブレーキ操作やハンドル操作、緊急自動ブレーキや車線が外れたことを検知すると操作をアシストする支援等も自動運転レベル1～2に該当します。事故防止等の観点から新しい車に順次搭載されています。

自動運転レベル

