

NEWS RELEASE

配車から車両運行までを無人化した自動運転サービス「xAUTO」を提供開始

高度な配車機能と障害物検知により、リゾート施設内の円滑・安全な移動を実現



「xAUTO」のロゴ

三菱電機株式会社は、自動運転レベル4に対応^{※1}し、配車から車両運行までを無人化した自動運転サービス「xAUTO®（エックスオート）」^{※2}を、リゾート施設向けに10月から提供開始します。本サービスの提供により、リゾート施設内の円滑・安全な移動を実現します。

日本では、少子高齢化・人口減少に伴い、さまざまな業界においてドライバー不足が深刻化しています。なかでも、国内旅行客や訪日外国人の増加している観光産業においては、さらなる人手不足に起因するサービス品質の低下が懸念されています。例えば、広大な敷地を所有するリゾート施設では、カートに利用者を乗せた敷地内の移動が重要なサービスである一方、限られた人員で、カートの手配や割り当て、運転を担う必要があり、本来の接客業務に支障が出るといった課題があります。

当社は、安心・安全な自動運転技術の確立に向け、2021年から多様なユースケースに応じた自動運転車両の実証実験を重ねてきました。それらを通じて蓄積した知見や技術をもとに、リゾート施設に対し、配車から車両運行までを無人化した自動運転サービスを提供します。

「xAUTO」は、利用者の予約に基づき、配車から車両運行まで全てを自動で実施する自動運転サービスです。当社が鉄道分野や航空管制分野で培ってきた運行管制や遠隔監視技術を応用し開発した、高度な配車アルゴリズムを備えた運行管制システムにより、複数台の車両の同時運行を円滑に行います。また、LiDAR^{※3}を用いた物体認識技術による障害物検知を行うことで、安全性を確保します。さらに、LiDARが誤検知を起こしやすい霧天候下においても、当社独自の霧対策機能を搭載することで、安全な走行を実現します。

なお、本サービスは、「CEATEC2025」（10月14日～17日、於：幕張メッセ）に出展します。

※1 私有地における

※2 「xAUTO」は当社の自動運転実証実験車の名称として使用されていたが、今回の自動運転サービスの開始にともない、自動運転サービスの名称に改められた

※3 Light Detection And Ranging の略で、レーザー光を照射し、その反射光から対象物までの距離や形状、位置を測定するセンサー

「xAUTO」の特長

1. 独自の運行管制システムにより、施設内の走行環境や業務オペレーションに対応した自動運転車両の運行が可能

- ・狭路や見通しの悪い交差点がある等、リゾート施設ごとに異なる走行環境条件下においても、車両の位置情報を統合的に管理し、車両の走行順序を調整する車両調停を行うことで、自動運転車両同士のスタック（詰まり）を防止し、スムーズな運行を実現
- ・リゾート施設の管理者は、自動運転車両の運行状況を映像・音声・マップ表示でリアルタイムに確認できる他、異常発生時には車両の乗客との遠隔通話等により迅速な対応が可能
- ・予約情報や充電スケジュール等の可視化により、自動運転サービスの管理・運営業務の効率化を実現



運行管制システム画面イメージ

2. スマートフォンで操作可能な予約システムおよび効率的に配車を行う独自の配車システムにより、予約から配車までをスムーズに実施

- ・従来人手で行っていた予約受付・車両の割り当て業務を自動化し、当社独自の配車アルゴリズムで、各車両の位置および利用者の乗車予定位置・時刻の情報に基づいた、効率的な車両手配を実施。予約受付・車両の割り当て業務の省人化とともに効率的な配車が可能となり、利用者の待ち時間を軽減
- ・利用者のスマートフォン等の端末から操作可能な分かりやすいユーザーインターフェースの予約システムにより、車両の空き状況の確認や配車予約を迷わず直感的に操作可能



利用者の予約画面

3. LiDAR を用いた障害物検知と霧対策機能により、安全な自動運転走行を実現

- ・周囲の物体を高精度に計測可能な LiDAR を用いた物体認識技術により障害物検知を行うことで、自動運転の安全性を確保
- ・また、LiDAR が誤検知を起こしやすい霧天候下においても、当社独自の霧対策機能によって周囲の障害物の情報を正しく認識することが可能となり、安全な自動運転走行を実現



自動運転車両の一例
(車両開発協力：アイサンテクノロジー株式会社)

今後の予定・将来展望

リゾート施設向けに、本サービスを順次導入するとともに、当社独自のデジタル基盤「Serendie」を活用し、自動運転車両の運行効率改善などのサービス価値向上に取り組みます。将来的には、商業施設、スマートシティなど、さまざまなユースケースに対応した自動運転サービスを展開し、移動時における利便性の向上を通じて、地域活性化や安心・安全で持続可能な社会の実現に貢献していきます。

商標関連

「xAUTO」
「Serendie」

三菱電機株式会社の登録商標

三菱電機グループについて

私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、活力とゆとりある社会の実現に貢献します。社会・環境を豊かにしながら事業を発展させる「トレード・オン」の活動を加速させ、サステナビリティを実現します。また、デジタル基盤「Serendie®」を活用し、お客様から得られたデータをデジタル空間に集約・分析するとともに、グループ内が強くつながり知恵を出し合うことで、新たな価値を生み出し社会課題の解決に貢献する「循環型 デジタル・エンジニアリング」を推進しています。1921年の創業以来、100年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギー・システム、防衛・宇宙システム、FAシステム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に200以上のグループ会社と約15万人の従業員を擁し、2024年度の連結売上高は5兆5,217億円でした。詳細は、www.MitsubishiElectric.co.jpをご覧ください。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号

TEL 03-3218-2332

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 モビリティソリューション事業推進部

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町 1 番地 7 横浜ダイヤビルディング

E-mail : msd.contact@nw.MitsubishiElectric.co.jp