

自動運転を建物・まちに実装するための技術開発を開始

2026年4月6日

大成建設株式会社
株式会社ティアフォー
損害保険ジャパン株式会社
日本信号株式会社

大成建設株式会社（代表取締役社長：相川 善郎、以下「大成建設」）、株式会社ティアフォー（代表取締役 執行役員 CEO：加藤 真平、以下「ティアフォー」）、損害保険ジャパン株式会社（代表取締役社長：石川 耕治、以下「損保ジャパン」）、日本信号株式会社（代表取締役社長：後藤 隆一、以下「日本信号」）の4社は、今般、自動運転車両が建物内外を安全かつスムーズに走行するための技術の共同研究を開始しました。本共同研究では、各社が有する先進技術やノウハウを結集し、将来的な商品化・サービス化を目指します。

1. 背景・目的

近年、国内外で自動運転技術の開発が急速に進展しており、米国の一部都市ではすでに自動運転タクシーが実用化されるなど、社会実装の動きが加速しています。日本国内においても、今後数年で同様のサービスが本格的に導入されることが期待されています。

一方で、日本の都心部に多く見られる高層ビルでは、地下に駐車場や車寄せが設けられていることが一般的です。GNSS (Global Navigation Satellite System) の電波が届きにくい地下空間では、車両が自身の正確な位置を把握することが困難になるほか、狭い通路や柱、歩行者や他の車両が混在する特有の環境下で安全に走行するための高度な技術が求められます。

このような課題を解決し、自動運転車両が公道から建物内へ、また建物内から公道へとシームレスに移動できる環境を整備することは、自動運転サービスの普及に不可欠です。4社は、それぞれの専門分野における知見を融合させ、これらの課題を解決するための技術開発と、実装に向けたサービス提供の仕組みを構築することを目的として、本共同研究を開始しました。

2. 共同研究の概要

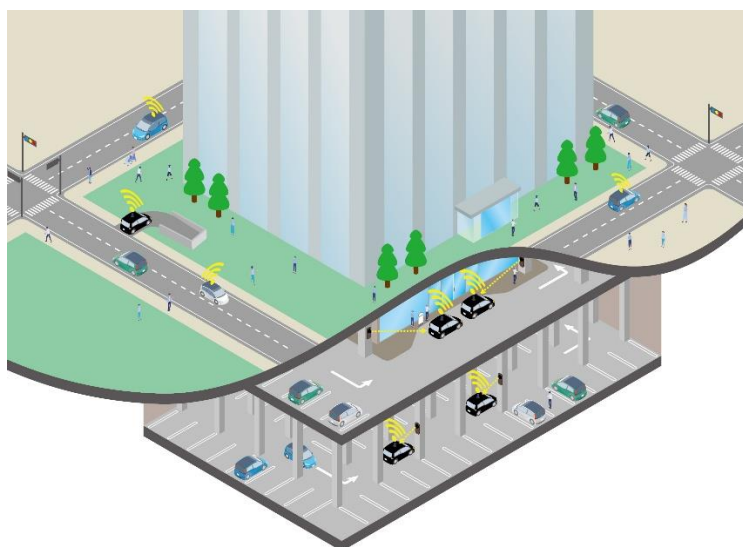
ティアフォーが開発を主導する自動運転用オープンソースソフトウェア「Autoware[※]」を搭載した車両を用い、損保ジャパン本社ビル（東京都新宿区西新宿）の地下駐車場を実証実験のフィールドとして活用します。建物と自動運転システム、そして交通インフラを連携させ、安全かつ効率的な走行を実現するソリューションの確立を目指します。

<各社の主な役割>

- 大成建設：本共同研究の統括、建物設計・都市開発技術の提供
- ティアフォー：自動運転車両およびシステムの提供
- 損保ジャパン：実証実験フィールドの提供、リスク評価
- 日本信号：路車協調システム等の提供

なお、本共同研究に先立ち、2025年8月には損保ジャパン本社ビル地下駐車場にて自動運転車両の走行実験を実施しました。この実験を通じて、自己位置推定の精度確保、狭隘路における走行制御、人や障害物の検知・回避といった、建物内特有の環境下で克服すべき具体的な技術課題を確認しており、本共同研究ではこれらの課題解決に集中的に取り組めます。

※ Autoware は、The Autoware Foundation の登録商標です。



3. 今後の展開

4社は本共同研究を通じて、建物内における自動運転の技術的課題を解決するソリューションを確立し、商品化を目指します。来年度も損保ジャパン本社ビル地下駐車場での走行実験を進め、将来的には、開発した技術やサービスをオフィスビルや商業施設等の個別の建物への導入に留まらず、複数のビルや施設をつなぐエリア、さらにはスマートシティといった「まち」全体へと展開していくことを構想しています。これにより、誰もが安全・安心かつ快適に移動できる社会インフラを構築し、自動運転社会の実現に貢献します。

以上

本お知らせに関する問い合わせ先・代表窓口
大成建設株式会社コーポレート・コミュニケーション部広報室
TEL：03-5381-5011