

愛・地球博記念公園で大型バスによる自動運転の実証実験を実施 ～5GやAIなどの先進技術を活用し安心・安全な歩車混在環境の在り方を実証～

NTTコミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)と株式会社 NTT ドコモ(以下 ドコモ)は、愛知県長久手市の愛・地球博記念公園において、園内バスと同型の大型バスによる自動運転の実証実験(以下 本実証)を2023年2月10日から行います。本実証では、ドコモビジネス^{※1}が強みとする5GやAIなどの先進技術を活用し、自動運転による利便性だけでなく安全性の向上にも貢献します。

1.背景

愛知県では、自動運転によるビジネスモデル構築をめざす「愛知県自動運転社会実装モデル構築事業」を全国に先駆けて2016年より推進しています。本実証では5GやAIなどを活用し、歩車分離がなされていない運転難度の高い園内ルートにおいて自動運転を実現するだけでなく、歩行者への注意喚起や遠隔管制を行うことで、安心・安全な自動運転車両と歩行者の共存の在り方を検討します。

2.本実証の概要

(1)実施日程

2023年2月10日(金)～2月12日(日)、および2月14日(火)の計4日間

(2)場所

愛・地球博記念公園の園内西ルートおよび園内管理道路ルート

(3)実施内容

公園施設へのアクセスを自動運転バスで補完することを想定し以下を実証します。*

園内西ルート：歩行者と自動運転バスの安心・安全な共存の在り方を検証

園内管理道路ルート：樹木などによりGNSS^{※2}の電波を検知しづらい環境における自動運転の検証

3.本実証の特長

(1)園内初となる大型バスによる自動運転走行

園内バスと同型の大型バスを使用した園内初の自動運転走行を実施します。本実証では、交通事業者が専門的な視点から課題抽出を行うことで、安心・安全な自動運転の社会実装に貢献します。

(2)歩車混在環境におけるAI映像解析技術を活用した注意喚起

AIが、走行ルート上に設置されたカメラから取得した映像を解析し、自動運転バスの接近時、その周辺に歩行者を確認した場合、AIと連動する路側に設置されたスピーカーから歩行者に対し、注意を促すアナウンスを発報します。本システムの有用性評価により、歩車共存環境の在り方を検討します。

(3)5G を活用した遠隔管制

管制員は、5G で伝送される走行ルート上や大型バスに設置された複数のカメラ映像をもとに、運行状況を遠隔管制室で監視し、危険を確認した場合、大型バスの運転手に伝達します。将来的な園内での導入を目指し、死角や歩行者が多い場所における危険回避の手段として、本システムの有用性を評価します。

<本実証で活用する大型バス>



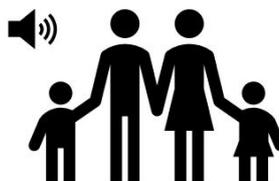
<AI 映像解析技術を活用した注意喚起のイメージ図>

走行ルート上に設置されたカメラから取得した映像



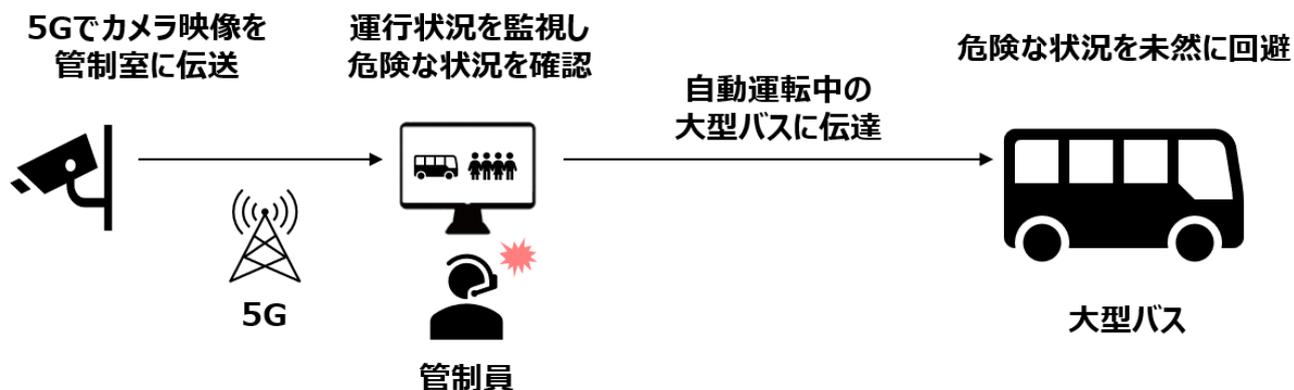
「AI映像解析技術」により
歩行者を確認

路側に設置されたスピーカーから
注意を促すアナウンスを発報



歩行者

<5G を活用した遠隔管制のイメージ図>



4.今後の展開

両社は、本実証を通して確認された課題を踏まえ、行政、交通事業者、自動運転技術提供者、利用者やサービス提供企業などの関係者とともに自動運転の社会実装を推進します。

※1：NTTドコモ、NTT Com、NTTコムウェアは、新ドコモグループとして法人事業を統合し、新たなブランド「ドコモビジネス」を展開しています。「モバイル・クラウドファースト」で社会・産業にイノベーションを起こし、すべての法人のお客さま・パートナーと「あなたと世界を変えていく。」に挑戦します。



<https://www.ntt.com/business/lp/docomobusiness.html>

※2：GNSS（Global Navigation Satellite System）とは、人工衛星から発射される信号を用いて自己位置などの測位を行う技術です。

* 天候などの条件により、内容が変更になる場合があります。