

## 芝浦工大発の第1号認定ベンチャー 株式会社ハイパーデジタルツインが「令和6年度 スタート アップ創出型萌芽的研究開発支援事業」に採択

歩行者向けの自動運転サービスを2025年までに展開

\* \* \*

芝浦工業大学（東京都江東区／学長 山田純）発の第1号認定ベンチャーである株式会社ハイパーデジタルツイン（東京都中央区／代表取締役 伊東敏夫、以下ハイパーデジタルツイン社）が「令和6年度 スタートアップ創出型萌芽的研究開発支援事業」に採択されました。この支援事業は、総務省が先端的なICTを創出・活用する次世代の産業の育成を目指し研究開発費の支援を行うものです。今年度は、応募総数383件のうち、26件が採択されています。

ハイパーデジタルツイン社では、より安全で効率的な自動運転を実現することを目指し、自動運転技術の研究を行っています。複数のLiDARセンサーを統合し、デジタルツイン技術を駆使することで、死角の無いセンシングを実現。リアルタイムでリスクを判断するシステムを構築しています。今後、歩道通行者向けの自動運転サービスを2025年までに展開することを目指しています。

### ポイント

- 本学発の第1号認定ベンチャーが総務省の「令和6年度 スタートアップ創出型萌芽的研究開発支援事業」に採択
- 脱炭素社会の実現やラストワンマイルの移動課題の解決に向けて、マイクロモビリティの重要性が増している
- 歩道通行者向けの自動運転サービスを2025年までに展開することを目指す



図. ハイパーデジタルツイン社のシステムによる自動運転の様子

## ■ 研究の背景

ハイパーデジタルツイン社では、革新的な自動運転技術の研究を進めています。本研究では、従来の車体側にセンサーや自動運転機能を設置する方式から一新し、インフラ側にこれらの機能を設置することで、より安全で効率的な自動運転を実現することを目指しています。複数の LiDAR センサーを統合し、デジタルツイン技術を駆使することで、死角の無いセンシングを実現し、リアルタイムでリスクを判断するシステムを構築しています。すでに京都リサーチパークやさいたま新都心駅での実証実験も成功しており、歩道通行者向けの自動運転サービスの実現を目指しています。

## ■ 研究の概要

現代社会において、脱炭素社会の実現やラストワンマイルの移動課題の解決が求められており、その中でマイクロモビリティの重要性が増しています。しかし、マイクロモビリティは小型であるがゆえに死角が発生しやすく、安全性の確保が難しいという課題があります。さらに、多数のセンサーを搭載することでコストが増加し、普及の妨げとなる懸念もあります。これらの課題を解決するため、インフラ側にセンサーと自動運転機能を設置し、リアルタイムでデータを統合・分析する新しいアプローチを採用しました。

今回の研究では実用化に向けて通信や処理の遅延を最小化し、歩道通行者と同じ環境で走行する技術を目指します。

## ■ 今後の展望

今後、複数のモビリティや人をトラッキングし、安全な空間やリスクのある空間を高精度に把握し、最適なルートを形成することで、スムーズかつ安全な自動運転を実現していきます。現在の課題である通信および処理の遅延を改善し、歩道通行者向けの自動運転サービスを 2025 年までに展開することを目指しています。さらに、5G 等の高速回線を有する回線事業者との連携を強化し、デジタルツインデータを活用した自動運転技術の社会実装を推進してまいります。

## ■ 補足情報

### 株式会社ハイパーデジタルツイン

2022 年に本学工学部・新熊亮一教授によって設立され、2023 年に芝浦工業大学発の第 1 号の認定ベンチャーとなりました。デジタルツインにより、実世界のヒトとモノの動きを先読みし、安全で豊かな未来を創造することをミッションとしています。

公式サイト：<https://www.hyper-digitaltwins.com/>

## 総務省 ICT スタートアップリーグ

「ICT スタートアップリーグ」は総務省とスタートアップに知見のある有識者、企業、団体などの民間が一体となり、ICT 分野におけるスタートアップの起業と成長に必要な「支援」と「競争の場」を提供するプログラムです。

URL : <https://ict.startupleague.go.jp/>

2024 年度『ICT スタートアップリーグ』の採択者はこちらからご確認ください。

URL : <https://ict.startupleague.go.jp/news/20240708/>

## 芝浦工業大学とは

工学部／システム理工学部／デザイン工学部／建築学部／大学院理工学研究科

<https://www.shibaura-it.ac.jp/>

理工系大学として日本屈指の学生海外派遣数を誇るグローバル教育と、多くの学生が参画する産学連携の研究活動が特長の大学です。東京都（豊洲）と埼玉県（大宮）に2つのキャンパス、4学部1研究科を有し、約9,500人の学生と約300人の専任教員が所属。2024年には工学部が学科制から課程制に移行。2025年にデザイン工学部、2026年にはシステム理工学部で教育体制を再編し、新しい理工学教育のあり方を追求していきます。創立100周年を迎える2027年にはアジア工科大学トップ10を目指し、教育・研究・社会貢献に取り組んでいます。

## 取材に関する問い合わせ先

学校法人 芝浦工業大学 入試・広報連携推進部企画広報課 植本

TEL 03-5859-7070 FAX 03-5859-7071 E-mail [koho@ow.shibaura-it.ac.jp](mailto:koho@ow.shibaura-it.ac.jp)

以上