

2024 年 3 月 11 日 知名町

知名町 × ヤマハ発動機 × 名古屋大学
県内初の自動運転技術を活用した
グリーンスローモビリティの実証走行式典を実施します

知名町は、ヤマハ発動機株式会社（以下ヤマハ発動機）、国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学未来社会創造機構（以下、名古屋大学）と共同で、島内最大の観光鍾乳洞である昇竜洞の観光歩道出口から入口駐車場までの町道区画において、名古屋大学が開発した自動運転技術（レベル2）を搭載したグリーンスローモビリティの実証走行を 3 月 16 日から実施します。

この取り組みは昨年 8 月に締結した知名町とヤマハ発動機・名古屋大学との連携協定に基づき、相互の知見を提供し、移動分野における島の課題解決に向けた共同研究の一環として取り組むものです。

なお、鹿児島県内において自動運転技術を用いた実証走行は初の取り組みとなります。

ゆっくりカート1号機

日本初 誘導線方式ではない自動運転カート



実証走行に用いる自動運転車両（名古屋大学提供）

取組の概要

知名町は沖永良部島を構成する和泊町と共同で脱炭素を他地域に先駆けて実施する環境省の脱炭素先行地域に令和 4 年 4 月に認定を受け、地域マイクログリッド設備導入、町公共施設の省・創・畜エネ導入、EV の普及促進、資源循環の 4 つの観点から取り組んでいます。

この取り組みの内、EV の普及推進にあたり島の交通課題と脱炭素の両面からの取り組みを強化すべく令和 5 年 8 月にヤマハ発動機・名古屋大学との間で 2 年間の包括連携協定を締結し共同研究を開始しました。

知名町内においては、島内最大の観光資源鍾乳洞である昇竜洞（鹿児島県指定有形文化財）の観光歩道出口から入口駐車場間の移動において、来訪した観光客の皆様に坂道の徒歩移動が必要なため、夏場など気温が高い時期には熱中症の危険があり問題となっていました。

今回、ヤマハ発動機製の低速電動車両（グリーンスローモビリティ）と名古屋大学が開発した自動運転技術（ADENU）を搭載した車両を昇竜洞出口から入口区間を走行し、その導入効果を検証します。（令和 6 年 3 月からの 3 か月間の運行を予定）

実証走行によって得られた知見を活用し、来年度には昇竜洞周辺での実運用を目指して運行体制の確立と沖永良部島仕様の電動車両・再生可能エネルギーによって車両充電が行える専用ガレージを整備することを目標とします。

また、自動運転技術は今回の実証走行を通じ島内での利活用をさらに検討し、高齢化や免許を持たない住民の方が町内での円滑な移動環境を実現すべく調査・研究を 3 者連携で進めて参ります。

昇竜洞での実証走行内容

走行期間	令和 6 年 3 月 16 日～6 月 3 0 日の土・日・祝日 午前 9 時～午後 5 時まで（昇竜洞休止日・雷などの悪天候時は除く）
場 所	昇竜洞（鹿児島県大島郡知名町住吉 1520） 昇竜洞出口駐車場から昇竜洞入口駐車場までの町道区間（片道約 600m）
対 象	昇竜洞来場の観光客
料 金	乗車料金は無料
運 営	おきえらぶフローラル株式会社（昇竜洞管理会社）・知名町役場企画振興課
車 両	ヤマハ発動機製グリーンスローモビリティ（A R - 0 4）
実施協力	ヤマハ発動機・名古屋大学未来社会創造機構

昇竜洞グリーンモビリティ実証走行開始記念式典

日 時 令和6年3月15日（金） 午後2時～午後2時30分（少雨決行）

場 所 昇竜洞出口駐車場敷地内（鹿児島県大島郡知名町住吉）

主催者 知名町役場企画振興課ゼロカーボン推進室

式次第

1 開会

2 主催者挨拶

（知名町長 今井 力男）

3 来賓挨拶

（東海国立大学機構名古屋大学 未来社会創造機構モビリティ社会研究所 教授
名古屋大学 COI-NEXT 地域を次世代につなぐマイモビリティ共創拠点長 森川 高行）

4 沖永良部島における名古屋大学との連携協力協定について

（東海国立大学機構岐阜大学 工学部社会基盤工学科 准教授 中村 俊之）

5 昇竜洞におけるスローモビリティ実証走行について

（知名町役場企画振興課 ゼロカーボン推進室 地球温暖化対策専門職 乾 大樹）

6 実証車両・自動運転システムの紹介

（東海国立大学機構名古屋大学 未来社会創造機構モビリティ社会研究所
特任准教授 赤木 康宏）

7 記念撮影・質疑応答

8 閉会 ※式典終了後に式典来場者を対象とした体験試乗を実施します。（報道関係者可）
記者参加申し込みについて 式典参加希望の記者の皆様は以下のアドレスより申し込み下さい。

<https://logoform.jp/form/AwVT/531399>

【本件に関するお問い合わせ先】

知名町役場 企画振興課ゼロカーボン推進室（乾・永野）

TEL : 0997-84-3162 FAX : 0997-84-3172 MAIL : china08@town.china.lg.jp

自動運転技術（ADENU）について

ADENU（AutonomousDriveEnabler by Nagoya University）は名古屋大学が独自に開発した自動運転車用のソフトウェアパッケージとなります。

主な特徴として

- ① 自動運転車などの自立走行に必要な機能を搭載しています。
- ② 各種センサデータの取得、地図データの管理、地図とセンサを融合した走行環境理解、経路計画の生成、車両への制御指令機能を搭載しています。
- ③ 市街地での MaaS や施設内の人や物の輸送などに利用可能です。

ADENUの機能

種別	概要	代表的な機能
Sensor	各種センサから情報を取得したり、センサ情報を補正・フィルタリングする機能	・カメラ画像の取得 ・LiDARデータの取得、複数機器の統合 ・GNSSによる位置データの取得 ・IMU情報の取得
Map	3次元地図データの取得や構築、走行経路地図の管理機能	・3次元点群地図の読み込み ・3次元点群地図の構築 ・走行経路地図の入出力 ・停止線、信号機等の交通環境情報の取得
Perception	交通環境（地図）に即した障害物の検出と交通状況理解	・3次元点群地図とLiDARによる自車位置計測 ・障害物検出 ・画像処理による物標認識
Planner	交通環境理解に基づき行動判断と経路・制御計画の生成	・障害物情報と交通環境（地図）の融合 ・交通規則・運転ルールに基づく行動判断 ・目的地までのルート検索 ・走行経路（速度・操舵計画）の生成
Safety	センサや走行状態の異常を検知し、自動走行の安全を確保する機能	・センサ系の通信監視 ・自車位置計測の精度監視 ・走行異常時の自動停車 ・走行データの記録・再現
Setting	交通法規や走行時の制限事項（ODD）などを利用者が設定するための機能	・走行規則の記述 ・センサパラメータ調整 ・速度等機能限界の設定
Control	車両を制御するための指令値や車両側センサ情報等を車両側制御機器と通信する機能	・CAN通信制御 ・PLC通信制御 ・他車両側IFに合わせた通信制御


XADE
A Transformation by Autonomous Drive Enabler

名古屋大学 HP より