

中国地方整備局 同時発表

平成29年11月1日
道路局道路交通管理課

中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス

道の駅「^{あかぎ こうげん}赤来高原」において実証実験をスタート

道の駅「^{あかぎ こうげん}赤来高原」(^{い いしぐんい いなんちよう}島根県飯石郡飯南町)において実証実験
を11月11日(土)から開始します。

国土交通省では、高齢化が進行する中山間地域における人流・物流の確保のため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの2020年までの社会実装を目指し、全国13箇所で、順次、実証実験を行うこととしております。

今般、11月11日(土)から11月17日(金)までの間、道の駅「赤来高原」(島根県飯石郡飯南町)において実証実験を実施します。

実証実験の開始にあわせて、11月11日(土)に実験開始式を以下の通り行いますので、お知らせいたします。(概要は添付資料をご確認ください。)

[実験開始式]

- 日時 : 平成29年11月11日(土) 11時00分から
- 会場 : 道の駅「赤来高原」
(島根県飯石郡飯南町下赤名880番地3)
- 主催 : 道の駅「赤来高原」を拠点とした
自動運転サービス地域実験協議会
- 概要 : 挨拶、実験概要説明、実験車両説明、
テープカット、実験車両試乗 等

※報道機関の方で取材、実験車両への試乗をご希望の方は、11月9日(木)17時までに、
以下担当へご連絡ください。

中国地方整備局松江国道事務所 (TEL:(0852)26-2131 担当:岩山、高崎)

※本実験は、内閣府戦略イノベーション創造プログラム(SIP)のプロジェクトの1つとして実施するものです。

問い合わせ先

国土交通省 道路局道路交通管理課 ITS推進室 馬渡・宮永(内線:37453、37462)
(代表)TEL:03-5253-8111 (課直通)TEL:03-5253-8484 FAX:03-5253-1617

実験開始式の概要

○日 時 : 平成29年11月11日(土)11時00分から

○場 所 : 道の駅「赤来高原」

(鳥根県飯石郡飯南町下赤名880番地3)(雨天決行)

○概 要

受付開始 10時30分から

式典開始 11時00分から

- (1)開催地挨拶
- (2)来賓挨拶
- (3)実験概要説明
- (4)実験車両説明
- (5)記念撮影、テープカット
- (6)実験車両試乗

式典終了 12時00分頃

※式典終了後、報道機関の方々や関係者が実験車両に試乗。

※報道機関の方で取材・実験車両への試乗をご希望の方は、11月9日(木)

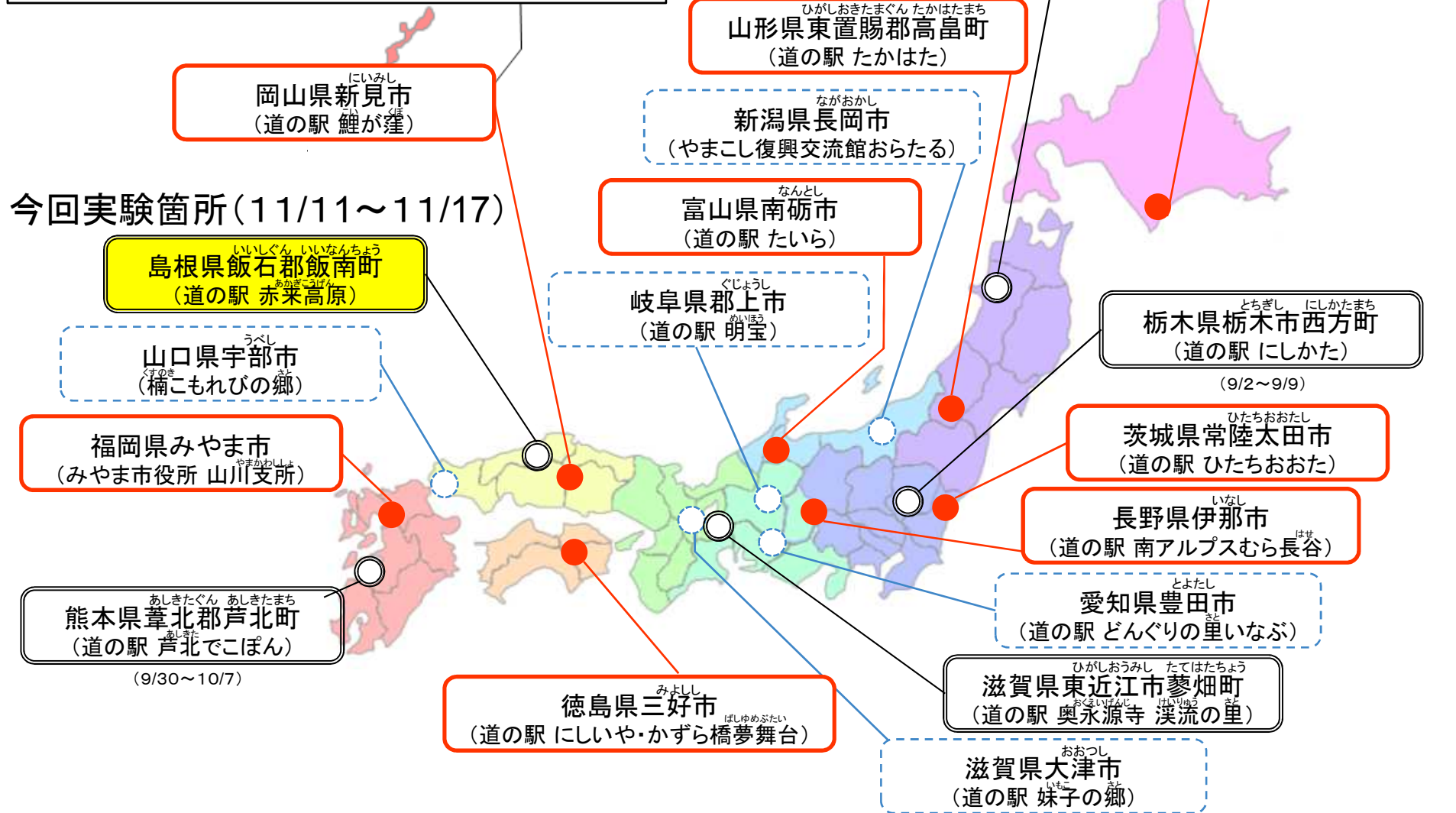
17時までに中国地方整備局 松江国道事務所(TEL0852-26-2131担当:
岩山、高崎)までご連絡ください。



会場案内図(道の駅横に駐車場あり)

平成29年度 実証実験箇所 位置図

- : 地域指定型
(主に技術的な検証を実施する箇所)
- : 公募型
(主にビジネスモデルを検討する箇所)
- (点線): FS箇所
(ビジネスモデルの更なる具体化に向けてフィージビリティスタディを行う箇所(机上検討))



バスタイプ	乗用車タイプ
<p>①株式会社ディー・エヌ・エー</p>  <p>「レベル4」(専用空間) 「車両自律型」技術 (GPS、IMUにより自車位置を特定し、規定のルート进行 (点群データを事前取得))</p> <p>定員: 6人(着席) (立席含め10名程度) 速度: 10km/h程度 (最大:40km/h)</p>	<p>③ヤマハ発動機株式会社</p>  <p>「レベル4」(専用空間) + 「レベル2」(混在交通(公道)) 「路車連携型」技術 (埋設された電磁誘導線からの磁力を感知して、既定ルートを走行)</p> <p>定員: 7人 速度: 自動時 ~12km/h 程度 手動時 20 km/h未滿</p>
<p>②先進モビリティ株式会社</p>  <p>「レベル4」(専用空間) + 「レベル2」(混在交通(公道)) 「路車連携型」技術 (GPSと磁気マーカ及びジャイロセンサにより自車位置を特定して、既定のルートを走行)</p> <p>定員: 20人 速度[※]: 35 km/h 程度 (最大40 km/h)</p>	<p>④アイサンテクノロジー株式会社 [今回使用]</p>  <p>「レベル4」(専用空間) + 「レベル2」(混在交通(公道)) 「車両自律型」技術 (事前に作製した高精度3次元地図を用い、LiDAR(光を用いたレーダー)で周囲を検知しながら規定ルートを走行)</p> <p>定員: 4人 速度[※]: 40km/h 程度 (最大50 km/h)</p>

GPS : Global Positioning System, 全地球測位システム
IMU : Inertial Measurement Unit, 慣性計測装置

※速度は走行する道路に応じた制限速度に適応

道の駅「赤来高原」自動運転実証実験ルート (走行延長約5.7km)

Esri, HERE, DeLorme, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community.
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar eographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

至松江

至広島

運転手不在で自動走行

(自動運転レベル4)

- 特に厳しい道路構造(+18%~-16%の勾配変化等)における自動走行
- 緊急対応用に係員が助手席に乗車
- 専用空間を走行 [0.6km]

農作物集荷場
(りんご、野菜)

手動運転

银山街道
赤名宿

集荷先

病院

道の駅
赤来高原

飯南町役場

路線バスターミナル
(赤名)

農作物集荷場
(りんご、野菜)

運転手が監視しながら自動走行

(自動運転レベル2)

- ハンドル・アクセルは自動(緊急時は介入)
- 一般車・歩行者との混在区間を走行 [3.9km]

【実験車両】



○アイサンテクノロジー(株)

【実験スケジュール】

- 11/11(土)
 - 11:00~ : 実験開始式
 - PM : レベル4走行(乗客無し)

- 11/12(日)~11/17(金)
 - 10:00~17:00 : 11便~15便
 - ※ 1回あたり40分程度で走行
 - ※ 乗車モニター約140名

道の駅「赤来高原」における主な検証項目

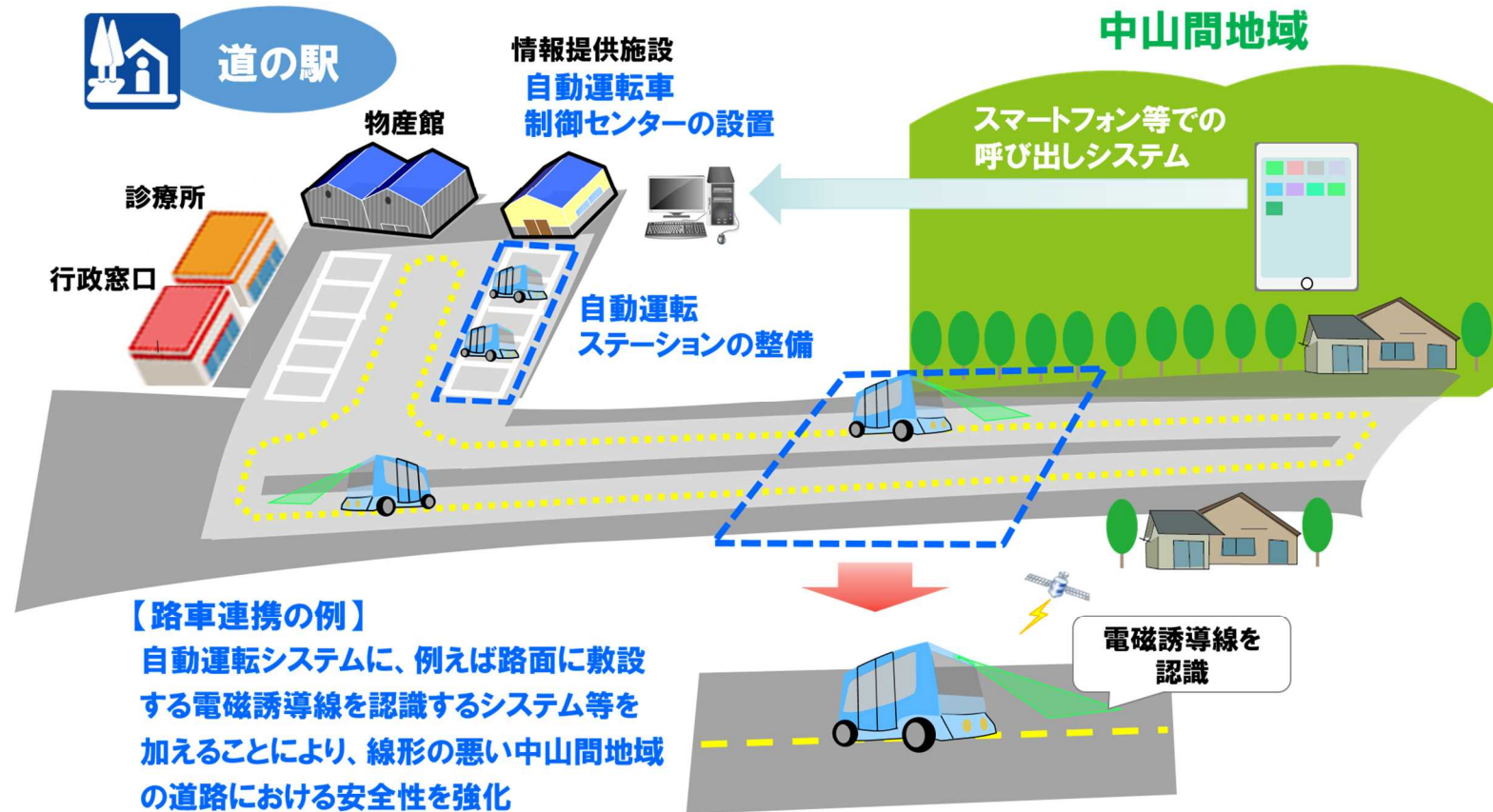
【使用車両】：アイサンテクノロジー乗用車型 [混在区間 + 専用区間] ※専用区間は運転手不在(ただし緊急対応用に係員は乗車)

- ・ 事前に作成された高精度3次元地図を用い、あらかじめプログラムされたルート^{ライダー}を、LiDAR(光を用いたレーダー)を用いて周囲の環境を検知しながら走行。
- ・ プログラムされたルートから外れた場合、又は障害物を検知した場合は減速・停止(障害物等の回避は不可)。



項目	実験において検証する内容	
①道路・交通	<p>○相互に円滑な通行のための道路構造の要件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・後続車の追い越しを考慮した幅員 ・待避所、停留所の設置 ・歩行者、自転車との分離方法 	<p>○自動運転に必要なとなる道路の管理水準</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に厳しい道路勾配(+18%~-16%) ・狭小幅員 ・植栽の繁茂
②地域環境	○降雨等による、LiDARの検知能力	
③コスト	○車両の維持管理コスト	
④社会受容性	○自動運転技術への信頼性、乗り心地	
⑤地域への効果	<p>○集落⇄道の駅への貨客混載等による配送実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集荷場から道の駅への農作物(りんご、野菜等)の配送 ・道の駅への宅配便の集荷 <p>○高齢者等の外出を促す実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存バス路線への乗り継ぎ <p>○観光面での活用実験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光資源(赤名宿^{あかなじゆく})への観光客の輸送 	<ul style="list-style-type: none"> ・病院への通院における利用 <p>○島根大学との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動運転を活用した地域活性化の研究

●高齡化が進行する中山間地域において、人流・物流を確保するため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスを路車連携で社会実験・実装する。



物流の確保
(宅配便・農産物の集出荷等)

貨客混載

生活の足の確保
(買物・病院、公共サービス等)

地域の活性化
(観光・働く場の創造等)

全国13箇所で順次実験開始(9/2~)