

平成30年11月1日
中部地方整備局 道路部計画調整課
飯田国道事務所

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「南アルプスむら長谷」において長期間の実証実験を開始

道の駅「南アルプスむら長谷」(長野県伊那市)を拠点とした自動運転サービスについて、長期間の実証実験を11月5日(月)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、平成29年度においては全国13箇所の実証実験を行ったところです。

このうち、道の駅「南アルプスむら長谷」を拠点とした自動運転サービスについては、平成30年2月11日(日)から2月15日(木)の5日間、実証実験を実施し、道路・交通への影響や社会受容性、地域への効果などについて検証を行ったところです。

今般、自動運転に対応した道路空間の基準等の整備、地域の実情に応じた運行管理システムやビジネスモデルの構築に向け、長期間(平成30年11月5日(月)から11月29日(木)までの約4週間)の実証実験を行うこととしましたので、お知らせします。

1. 実験期間 : 平成30年11月5日(月)～11月29日(木)
2. 実験ルート : JA上伊那東部支所～道の駅「南アルプスむら長谷」～伊那市長谷総合支所 の片道約6km

配布先

中部地方整備局記者クラブ、長野県庁会見場、飯田市役所記者クラブ、伊那市役所記者クラブ



※本実験は、内閣府戦略的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

(実証実験の施策について)

中部地方整備局 道路部 計画調整課長 油井 康夫
計画調整課長補佐 志賀 勝宏
(直通)TEL:052-953-8171

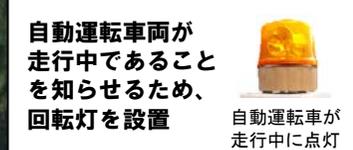
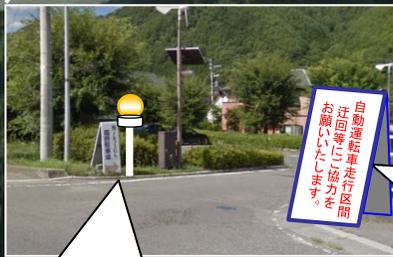
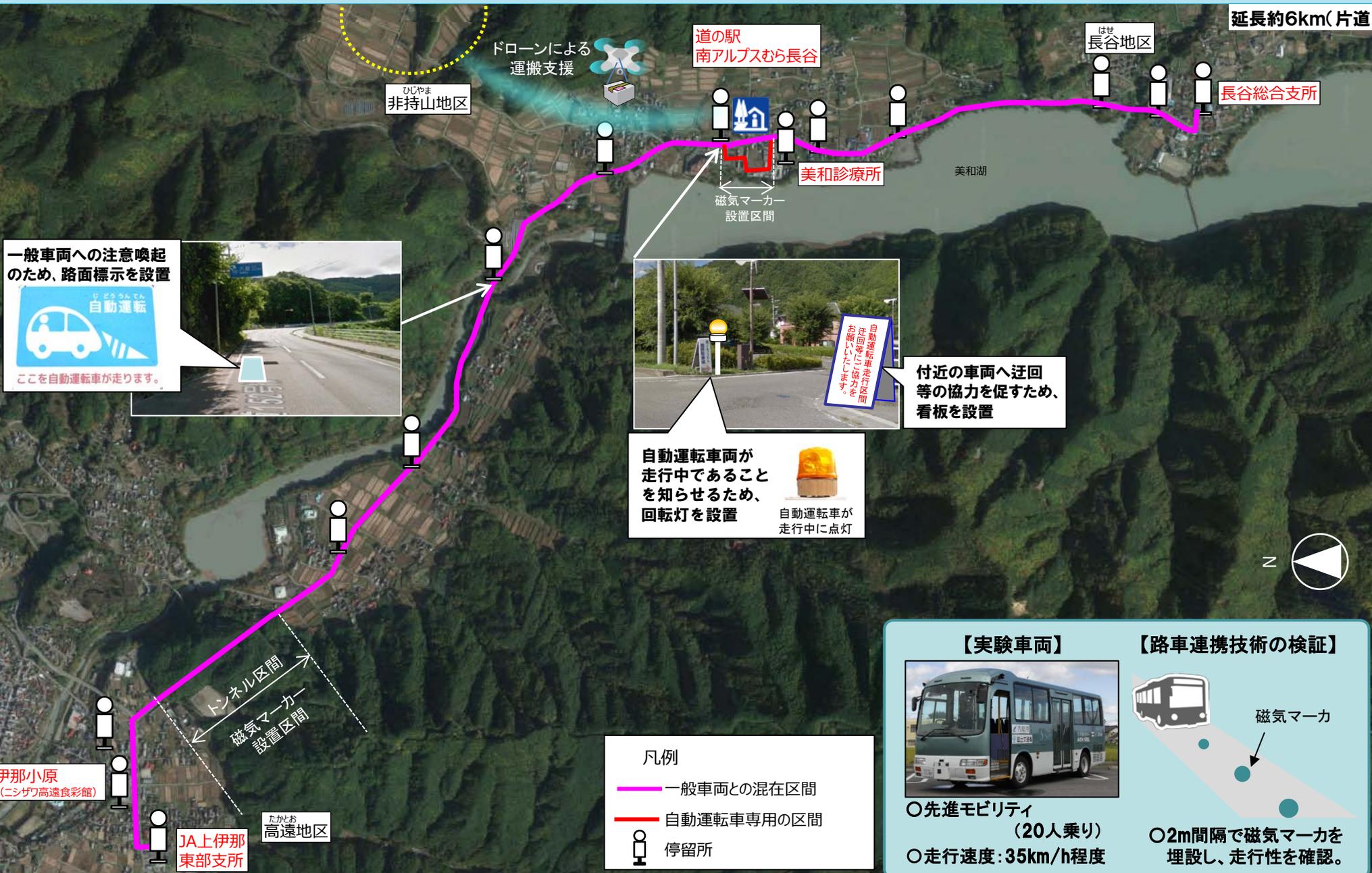
(実証実験についての詳細内容について)

※現地での取材については事前にご連絡下さい

飯田国道事務所 副所長 松居 健
計画課長 岡本 由仁
(直通) TEL:0265-53-7204

平成30年度 道の駅「南アルプスむら長谷」を拠点とした実証実験ルート

延長約6km(片道)



- 凡例
- 一般車両との混在区間
 - 自動運転車専用の区間
 - 停留所

【実験車両】

○先進モビリティ (20人乗り)

○走行速度: 35km/h程度

【路車連携技術の検証】

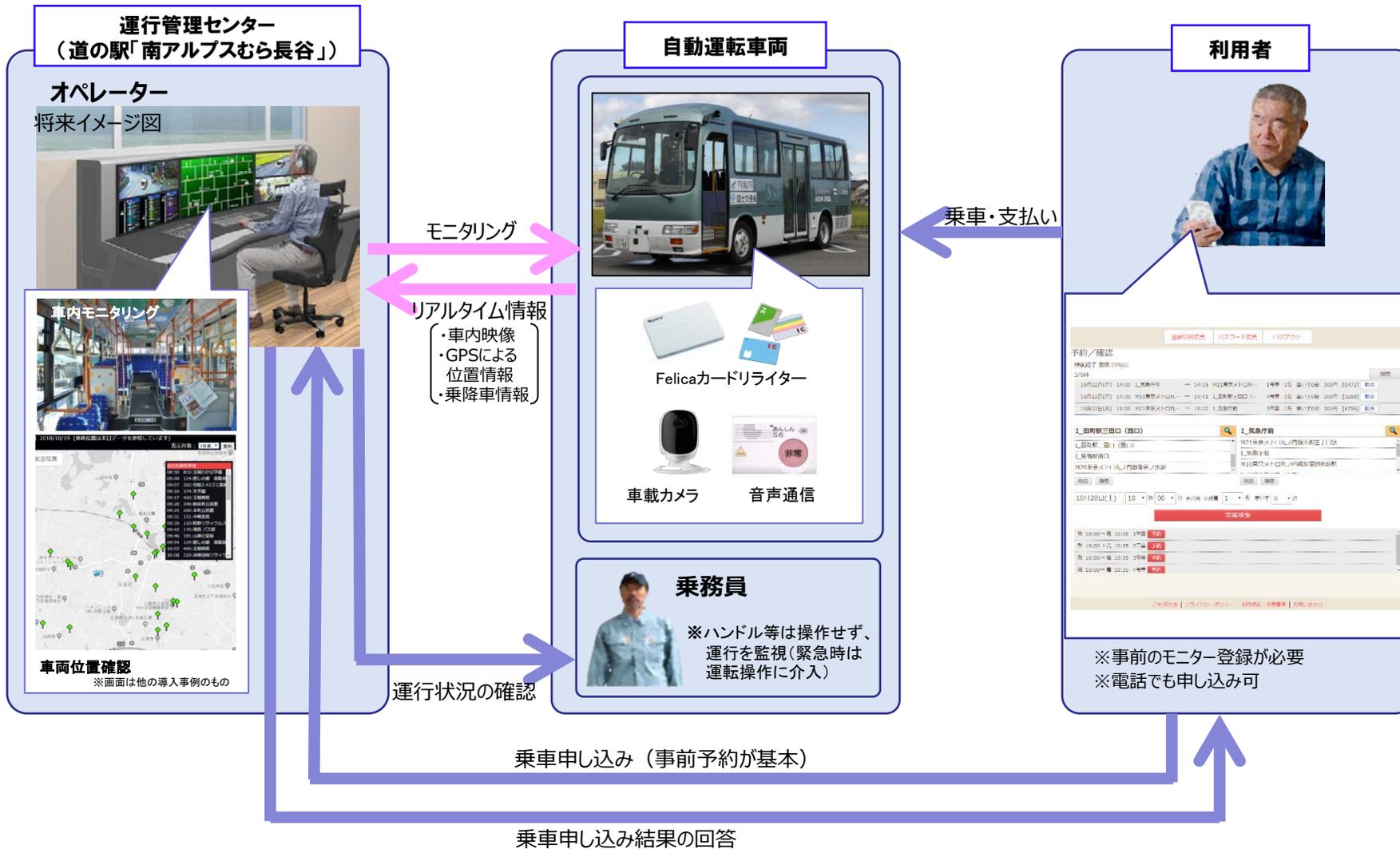
磁気マーカ

○2m間隔で磁気マーカを埋設し、走行性を確認。

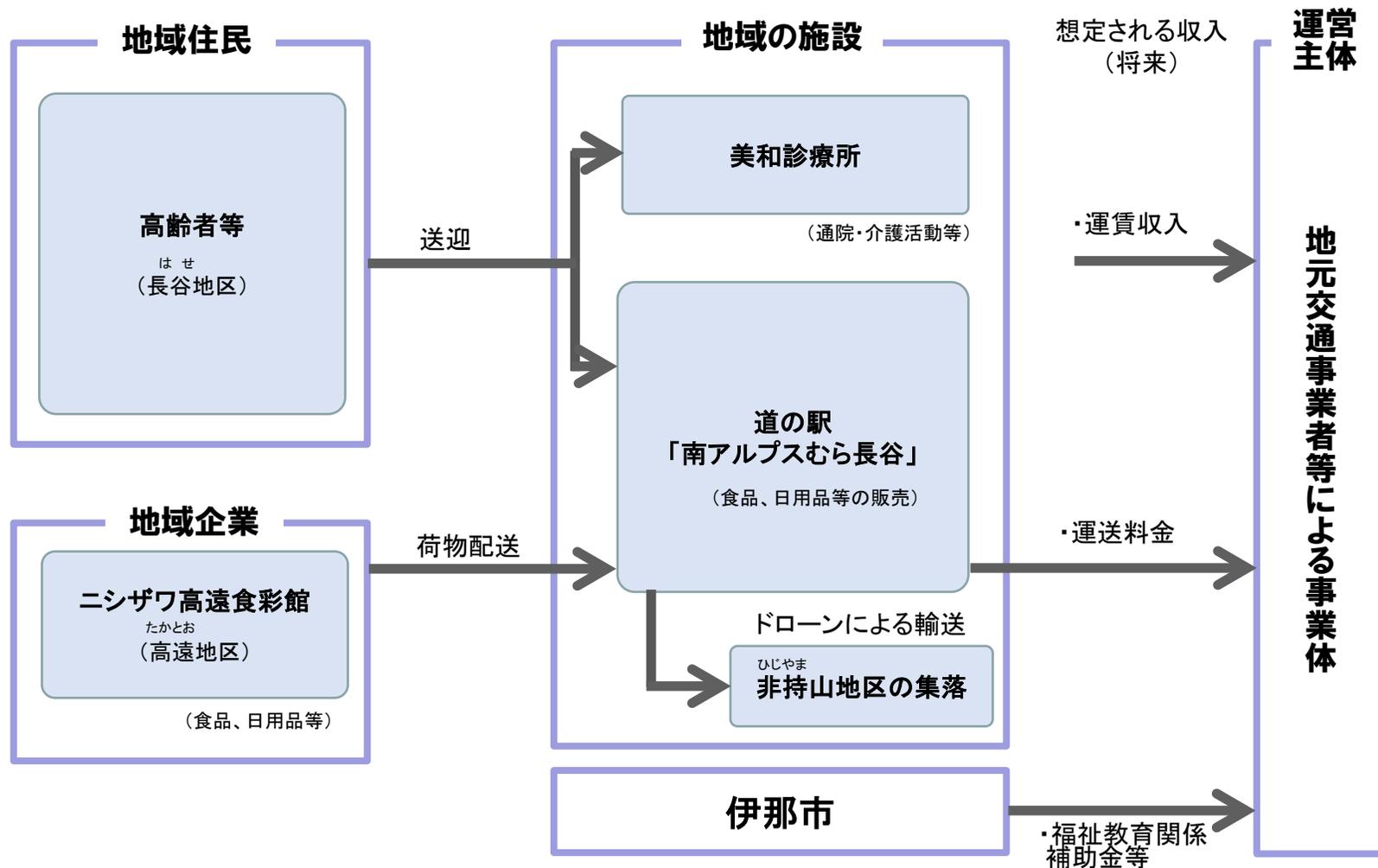
	項目	主な検証内容
技術面	走行空間の確保	<ul style="list-style-type: none"> ○中山間地域の特性を活かした走行空間の確保方策 <ul style="list-style-type: none"> ・専用の走行空間の確保方策 ・自動運転車の走行路の路上明示 ・路車連携技術を用いたトンネル区間における自己位置特定精度の検証 (磁気マーカの設置) <p style="text-align: right;">等</p>
	運行管理システム	<ul style="list-style-type: none"> ○運行管理センターの設置 <ul style="list-style-type: none"> ・運行モニタリングシステムの実用性 (非常時の対応含む) ・スマホや電話等による予約システムの利便性
ビジネスモデル面	事業実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ○将来の運営体制を想定した実験実施 <ul style="list-style-type: none"> ・「地元交通事業者等による事業体」による事業の実現性や役割分担 ・地域の方のボランティア参加など地域の協力体制 (運行オペレータ等)
	多様な連携方策	<ul style="list-style-type: none"> ○高齢者等の利便性の向上、外出機会の増加 <ul style="list-style-type: none"> ・診療所への通院・介護活動 ・道の駅への買い物利用 ○貨客混載による日用品等の実用性 <ul style="list-style-type: none"> ・高遠地区のスーパーから道の駅へ食品・日用品等を運搬し販売 ・一部はドローンに乗せ換え山間部集落へ輸送
	事業採算性	<ul style="list-style-type: none"> ○事業としての採算性・持続可能性 (サービスの実現性) <ul style="list-style-type: none"> ・将来需要やコスト等の推定、比較分析 ・費用として燃料代を徴収し、サービスを提供 ・想定される行政等による支援方策の検討

伊那市における自動運転サービスの運行システム

- 道の駅「南アルプスむら長谷」に運行管理センターを設置。車両からのリアルタイム情報（走行位置や車内の状況）をもとに運行状況をオペレーターがモニタリング。
- 運行ダイヤをあらかじめ設定して運行。利用者は、スマホや電話等を通じて乗車（希望時刻、乗降位置）を申し込み、オペレーターが利用者に申し込み結果を連絡。



- 高齢者等を道の駅「南アルプスむら^{はせ}長谷」や診療所に送迎し、日常的な生活の足を支援。
- 道の駅を高齢者等の日常的な買物拠点とするために、^{たかとお}高遠地区のスーパーから貨客混載で食品、日用品等を運搬して販売し、輸送料を徴収（一部はドローンに載せ替えて山間部集落に空輸）。



実証実験のお知らせ

- 自動運転バスを運行します -

国土交通省では、中山間地域における人流・物流の確保のため、自動運転サービスの導入を目指し、道の駅「南アルプスむら長谷」を拠点とした自動運転に関する実証実験を実施しています。実験期間中は低速車両の走行によりご不便をおかけしますが、ご理解、ご協力をお願いいたします。

また、自動運転車のご利用には利用登録が必要となります。利用登録方法は次ページのご確認をお願いいたします。

乗車ルート



利用登録期間

実験終了日（平成30年11月29日（木）予定）まで

運行ダイヤ

道の駅「南アルプスむら長谷」出発時間

火曜日を除く平日・休日共通

長谷総合支所方面	JA上伊那東部支所方面
10:00	10:40
12:00	12:40
14:00	14:40

※ 毎週火曜日は車両整備のため運休いたします。

道の駅「南アルプスむら長谷」を拠点とした自動運転サービス地域実験協議会事務局

利用条件

《以下の4点をすべてを満たす方》

- ICカードの利用者登録にご理解いただける方
 - 社会実験参加同意書へご署名いただける方
 - 小学生以上の方
 - アンケート調査にご協力いただける方
- (小学生は保護者の方と同伴でご乗車ください)

注意事項

- ご利用には利用登録が必要です。利用登録場所（南アルプスむら長谷、長谷総合支所）にお越しください。
- 1便あたりの乗客定員は10名です。乗車人数に限りがあるため、事前にご予約をお願いいたします。
- 今回の実証実験車両では、車いすご利用の方にご乗車いただける環境が整っておりません。ご容赦願います。
- 安全な運行管理のため車内にはカメラを設置し運行管理センターでモニタリングをおこないます。
- ICカード発行時に100円が必要となります。ICカード1枚あたりの利用回数は5回までとなります。なお、利用回数に応じて5日～29日まで道の駅「南アルプスむら長谷」ビジターセンターで返金致します。上記期間以外での返金はできません。
- 天候等により、実験が中止となる場合があります。

利用回数による返金額

乗車回数	0回	1回	2回	3回	4回	5回
返金額	100円	80円	60円	40円	20円	0円

利用登録場所・問い合わせ先

- 登録者にはICカードを配布いたします。
- 次の2箇所のどちらにお越しいただいても構いません。

●道の駅「南アルプスむら長谷」ビジターセンター内 運行管理センター（受付時間9時～17時）

〒396-0401 長野県伊那市長谷非持1400
TEL：080-8506-1717 または 080-5481-7975

●長谷総合支所総務課（受付時間：土日祝日を除く9時～17時）

〒396-0403 長野県伊那市長谷溝口1394
TEL：0265-98-2211

乗車日及び乗車便の予約方法

- 乗車に際しては、事前に乗車予約専用Webサイトまたは電話による予約手続きが必要となります。
- 予約サイト：<http://www.inacity.jp/> 内のバナーよりアクセスしてください
電話予約番号：080-8506-1717 または 080-5481-7975



スマホの方はこちら

Web手続き、お電話どちらも難しい方でも、道の駅の運行管理センター内のスタッフを通じて予約可能です。

※事前予約がない場合も、乗車人数に空きがあれば、当日の道の駅での乗車登録も可能です。

- 電話でのご予約は9時～17時に受付しております。
- 利用登録時に受け取ったICカードをご持参のうえ、時間に余裕をもって指定の停留所へお越しください。
- 乗車降車の際に、配布されたICカードをカードリーダーにタッチしてください。



自動運転サービス実証実験

利用登録票

※コピーしてご利用ください

ID:

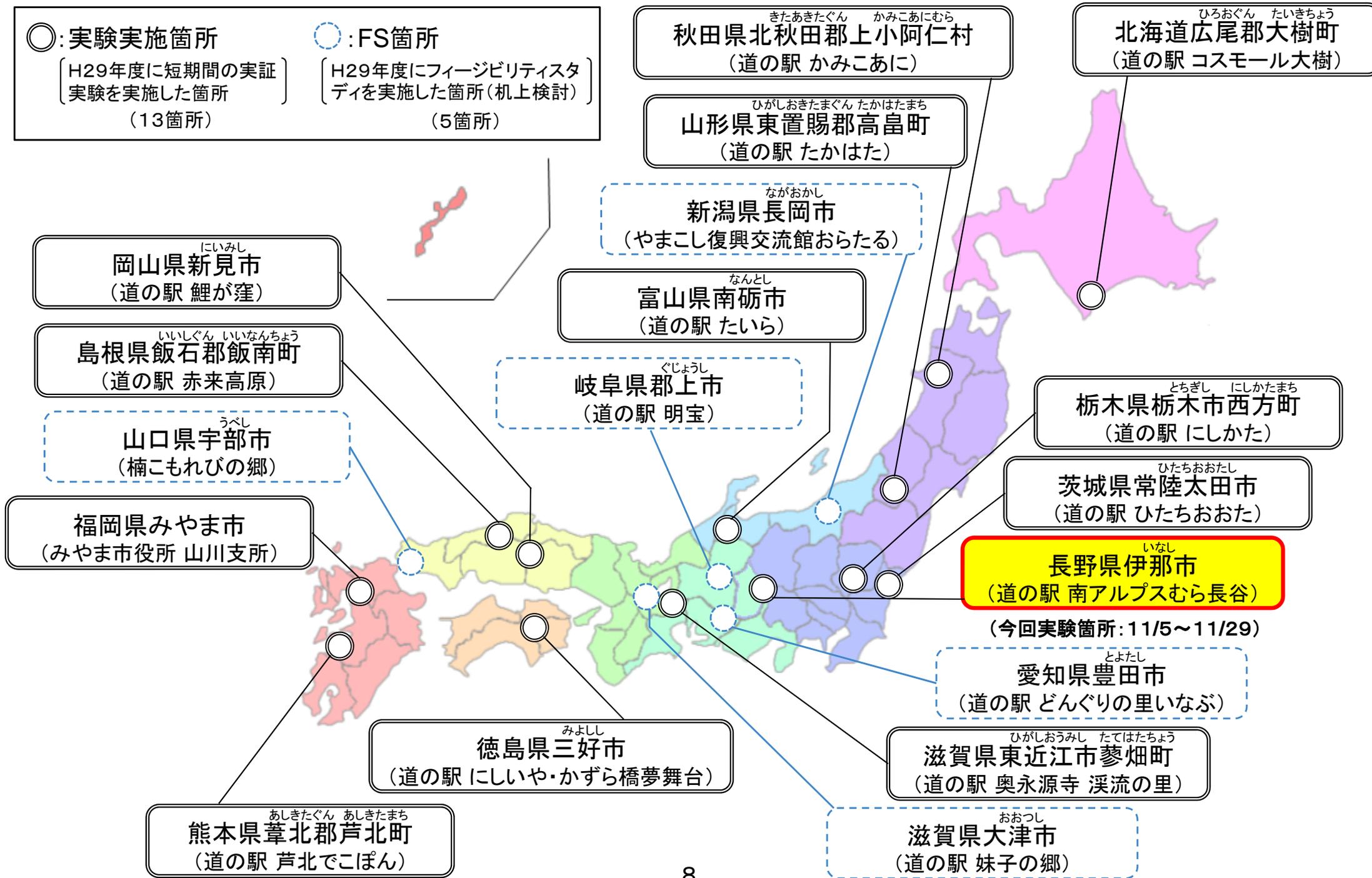
希望者	氏名 (年齢)	ふりがな	明治・大正 昭和・平成	年	月	日
	住所	〒				()歳
	性別 職業	男・女	1. 農業・林業・従業者 4. 公務員	2. 会社員・役員	3. 自営業 7. 無職・定年退職	
連絡先	電話番号	()	—			

※ご記入いただいた個人情報は、適切に管理し、第三者に開示・提供することはありません。

(参考)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 実証実験箇所

○: 実験実施箇所
 [H29年度に短期間の実証実験を実施した箇所 (13箇所)]

○: FS箇所
 [H29年度にフィービリティスタディを実施した箇所(机上検討) (5箇所)]



バスタイプ

①株式会社ディー・エヌ・エー



「車両自律型」技術
〔GPS、IMUにより自車位置を特定し、規定のルートを行
（点群データを事前取得）〕

定員： 6人(着席)
（立席含め10名程度）
速度： 10km/h程度
（最大：40km/h）

②先進モビリティ株式会社 【今回使用】



「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、既定のルートを行〕

定員： 20人
速度※： 35 km/h 程度
（最大40 km/h）

乗用車タイプ

③ヤマハ発動機株式会社



「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〕

定員： 6人
速度： 自動時 ~12km/h 程度
手動時 20 km/h未滿

④アイサンテクノロジー株式会社



「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〕

定員： 4人(乗客2人)
速度※： 40km/h 程度
（最大50 km/h）

※速度は走行する道路に応じた制限速度に適應

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