

第2章 実証実験と調査の概要

2.1 実証実験の概要

2.1.1 道の駅等を拠点とした自動運転サービス

図2-1と図2-2に、道の駅等を拠点とした自動運転サービスのイメージを示す^{5,6)}。このサービスは、自動運転車が道の駅（一部の地域では市役所等）を拠点として、住宅地や周辺施設（病院、役場等）間の移動を提供するものである。拠点とする道の駅には、自動運転車ステーション（自動運転車の保管、整備、充電等を行う場所）や、運行管理センター等が設置される。また、サービスには、地域のニーズに応じて運行ダイヤ（定期便、デマンド便）や予約制度（PC、スマートフォン、電話等）が設定された。

図2-3に、実証実験の様子を示す。

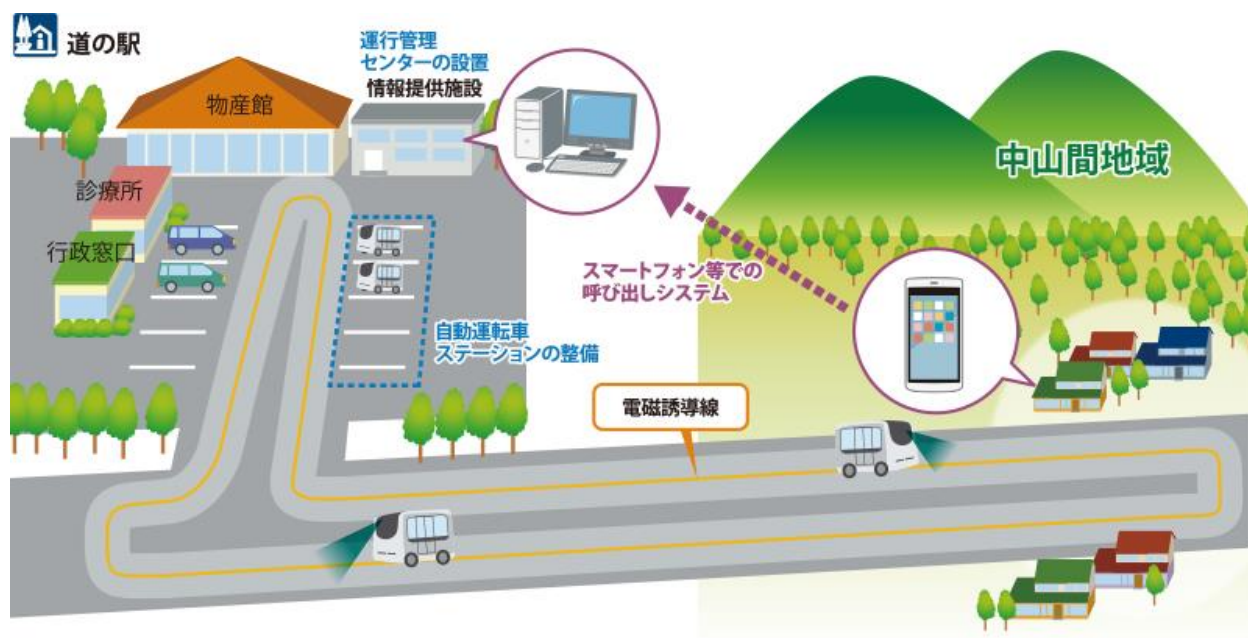


図2-1 自動運転サービスのイメージ（その1）

実験ルート	道の駅等を拠点として自宅（協力者を募集）を中心に周辺施設（病院、役場等）を含め巡回
走行延長	概ね4～5km程度
走行方法※	①交通規制等による専用空間を走行（自動運転レベル4）（緊急停止用の係員が同乗） ②専用空間＋混在交通（公道）を走行（自動運転レベル4＋2）（ドライバーが同乗）
運行パターン	①定期運行 ②スマートフォンを活用した呼び出し



※今後の自動運転の走行に関する制度変更に応じて適宜、走行方法を見直し

図2-2 自動運転サービスのイメージ（その2）



図2-3 実証実験の様子

2.1.2 実証実験の枠組み

実証実験は、2017年度より開始され、表2-1に示すように、2020年度まで継続的に実施されている（2021年5月時点）。

初年度の2017年度は、全国13箇所の実証実験が実施された。実証実験は、主に「技術検証」を行う地域と、「ビジネスモデル」の検討を行う地域に分けて実施された。実験期間は、乗車モニターを乗せた運行を含めて1週間程度とした（短期実験）。また、「フィージビリティスタディ（FS）」として机上検討を実施する地域が、別途5箇所選定された。

2018年度からは、上記の13箇所のうち、車両調達の見通しやビジネスモデルの検討状況を踏まえて、準備が整った箇所から順次1～2か月程度の長期実験が行われた。

その後、図2-4に示すように、技術面やビジネスモデル等に関する実験結果を踏まえて、自動運転サービスを本格導入（社会実装）していくこととされた⁷⁾。

社会実装の状況については、付録資料1に示す。

表2-1 実証実験の実績数（年度別）

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
FS	5	－	－	－	－
短期実験	13	5	－	1※	－
長期実験	－	4	3	1	－
（社会実装）	－	－	1	－	1

※本実証実験のスキームを活用し、自治体独自の取組として実施

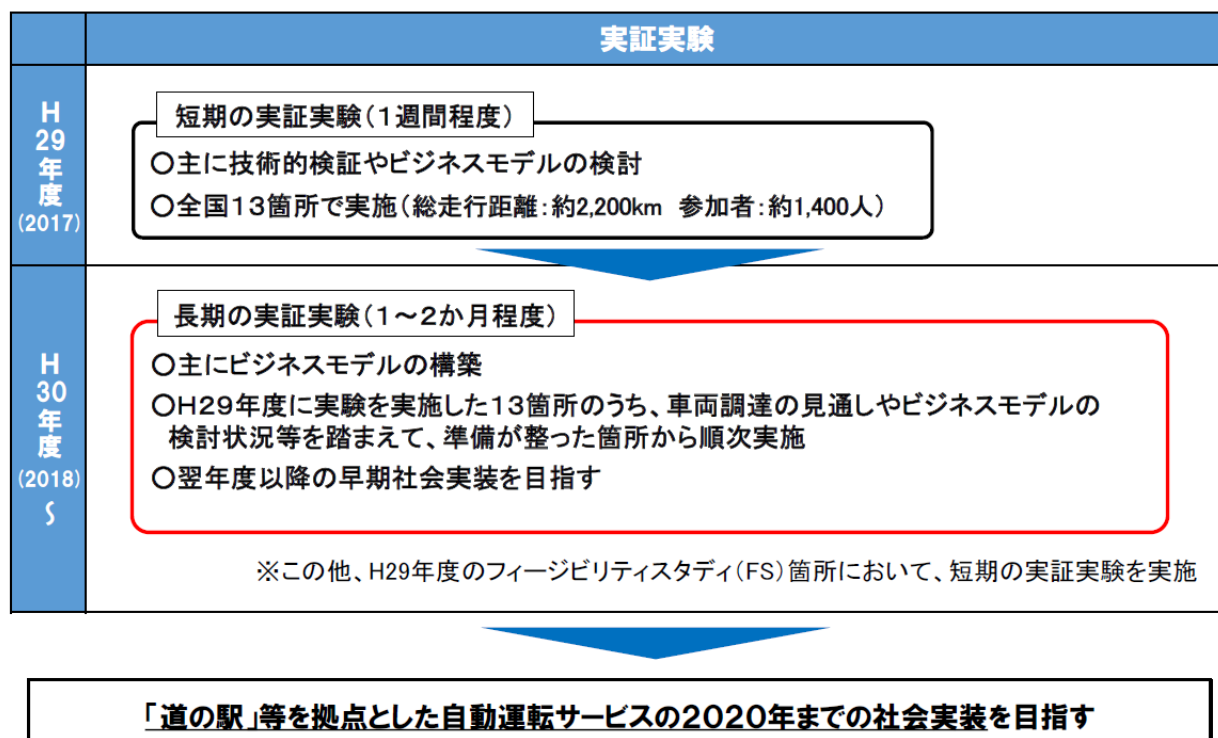


図2-4 実証実験の枠組み

2. 1. 3 実験箇所

(1) 初年度の実験箇所（2017年度）

2017年度は、全国13箇所（①技術検証を行う地域＋②ビジネスモデル検討を行う地域）で、1週間程度の実証実験が実施された。さらに、全国5箇所、現地での実証実験は実施していないものの、自動運転サービスの実運用を想定したビジネスモデルや走行ルート等を机上検討した（③フィージビリティスタディを行う地域）。①～③の地域について以下に示す。

図2-5に、実験箇所と使用した実験車両を示す。なお、実験車両の詳細は、2. 2. 1に示す。

①技術検証を行う地域

主に技術検証を行う箇所として、以下の5箇所を選定した（実験実施順）。

- 栃木県栃木市（道の駅 にしかた）
- 熊本県葦北郡芦北町（道の駅 芦北でこぼん）
- 島根県飯石郡飯南町（道の駅 赤来高原）
- 滋賀県東近江市（道の駅 奥永源寺溪流の里）
- 秋田県北秋田郡上小阿仁村（道の駅 かみこあに）

②ビジネスモデル検討を行う地域

主にビジネスモデルの検討を行う箇所として、全国26箇所からの提案をもとに、以下の8箇所を選定した（実験実施順）。

- 茨城県常陸太田市（道の駅 ひたちおおた）
- 富山県南砺市（道の駅 たいら）
- 徳島県三好市（道の駅 にしいや・かずら橋夢舞台）
- 北海道広尾郡大樹町（道の駅 コスモール大樹）
- 長野県伊那市（道の駅 南アルプスむら長谷）
- 福岡県みやま市（みやま市役所 山川支所）
- 山形県東置賜郡高畠町（道の駅 たかはた）
- 岡山県新見市（道の駅 鯉が窪）

③フィージビリティスタディを行う地域

フィージビリティスタディ（机上検討）を実施する地域として、以下の5箇所を選定した。

- 新潟県長岡市（やまこし復興交流館おらたる）
- 岐阜県郡上市（道の駅 名宝）
- 愛知県豊田市（道の駅 どんぐりの里いなぶ）
- 滋賀県大津市（道の駅 妹子の郷）
- 山口県宇部市（楠こもればの郷）

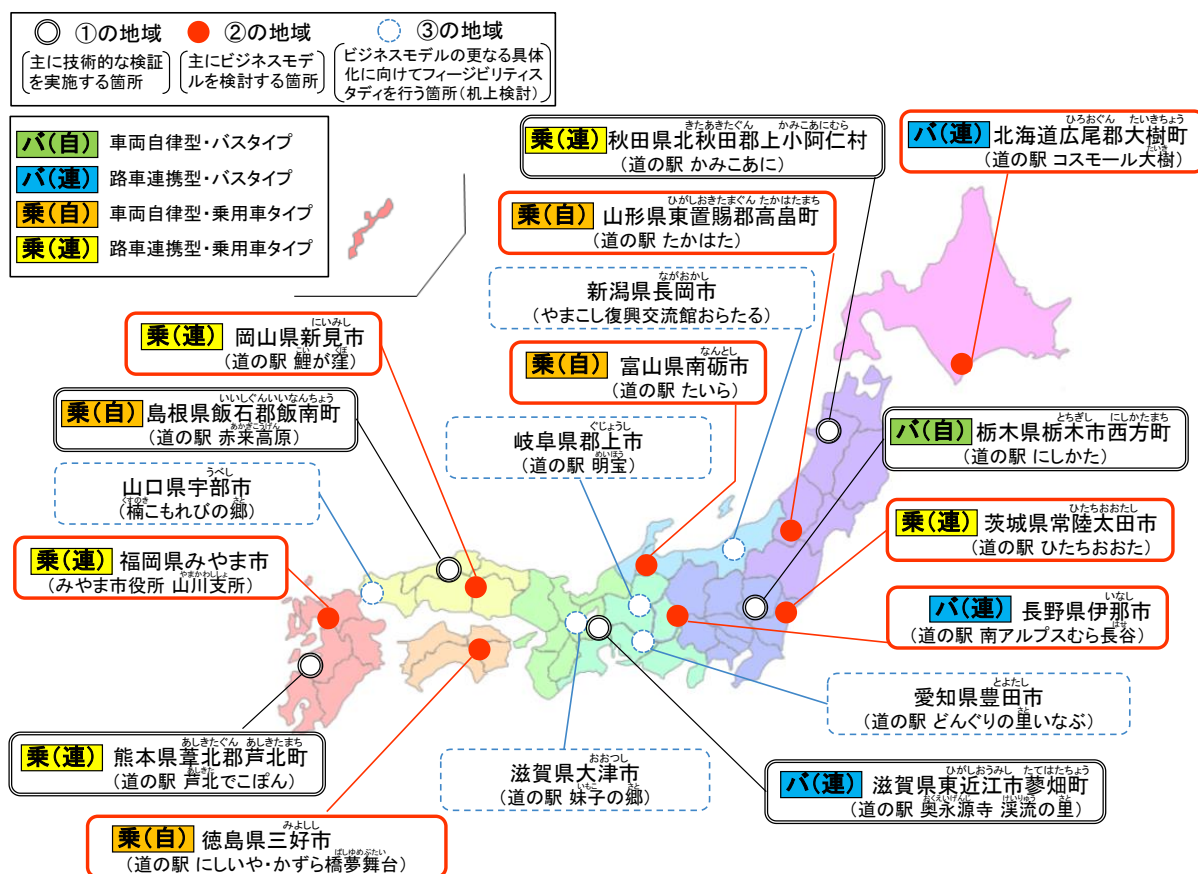


図2-5 2017年度の実証実験地域

(2) これまでに実施された実証実験

表2-2に、2021年5月までに実施された実証実験の一覧を示す。

表2-2 実証実験の一覧（実施順）

No.	都道府県	道の駅等施設名	期間	区分	実験車両
1	栃木県	道の駅 にしかた	2017年 9月 2日 ~ 2017年 9月 9日	短期実験	車両自律型・バスタイプ
2	熊本県	道の駅 芦北でこぼん	2017年 9月 30日 ~ 2017年 10月 7日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
3	島根県	道の駅 赤来高原	2017年 11月 11日 ~ 2017年 11月 17日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
4	滋賀県	道の駅 奥永源寺溪流の里	2017年 11月 13日 ~ 2017年 11月 17日	短期実験	路車連携型・バスタイプ
5	茨城県	道の駅 ひたちおおた	2017年 11月 19日 ~ 2017年 11月 25日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
6	富山県	道の駅 たいら	2017年 11月 26日 ~ 2017年 11月 30日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
7	秋田県	道の駅 かみこあに	2017年 12月 3日 ~ 2017年 12月 10日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
8	徳島県	道の駅 にしいや・かずら橋夢舞台	2017年 12月 3日 ~ 2017年 12月 9日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
9	北海道	道の駅 コスモール大樹	2017年 12月 10日 ~ 2017年 12月 17日	短期実験	路車連携型・バスタイプ
10	長野県	道の駅 南アルプスむら長谷	2018年 2月 11日 ~ 2018年 2月 15日	短期実験	路車連携型・バスタイプ
11	福岡県	みやま市役所 山川支所	2018年 2月 17日 ~ 2018年 2月 24日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
12	山形県	道の駅 たかはた	2018年 2月 25日 ~ 2018年 3月 4日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
13	岡山県	道の駅 鯉が窪	2018年 3月 10日 ~ 2018年 3月 16日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
14	福岡県	みやま市役所山川支所	2018年 11月 2日 ~ 2018年 12月 21日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
15	長野県	道の駅 南アルプスむら長谷	2018年 11月 5日 ~ 2018年 11月 29日	長期実験	路車連携型・バスタイプ
16	秋田県	道の駅 かみこあに	2018年 12月 9日 ~ 2019年 2月 8日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
17	熊本県	道の駅 芦北でこぼん	2019年 1月 27日 ~ 2019年 3月 15日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
18	岐阜県	道の駅 明宝	2019年 3月 2日 ~ 2019年 3月 8日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
19	愛知県	道の駅 どんぐりの里いなぶ	2019年 3月 16日 ~ 2019年 3月 22日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
20	滋賀県	道の駅 妹子の郷	2019年 3月 16日 ~ 2019年 3月 20日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
21	新潟県	やまこし復興交流館おらたる	2019年 3月 17日 ~ 2019年 3月 23日	短期実験	路車連携型・乗用車タイプ
22	山口県	楠こもれびの郷	2019年 3月 23日 ~ 2019年 3月 28日	短期実験	車両自律型・乗用車タイプ
23	北海道	道の駅 コスモール大樹	2019年 5月 18日 ~ 2019年 6月 21日	長期実験	路車連携型・バスタイプ
24	茨城県	道の駅 ひたちおおた	2019年 6月 23日 ~ 2019年 7月 21日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
25	滋賀県	道の駅 奥永源寺溪流の里	2019年 11月 15日 ~ 2019年 12月 20日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
26	秋田県	道の駅 かみこあに	2019年 11月 30日 ~	社会実装	路車連携型・乗用車タイプ
27	島根県	道の駅 赤来高原	2020年 9月 1日 ~ 2020年 10月 10日	長期実験	路車連携型・乗用車タイプ
28	滋賀県	道の駅 奥永源寺溪流の里	2021年 4月 23日 ~	社会実装	路車連携型・乗用車タイプ

2.1.4 走行ルートと走行方法

実証実験における自動運転サービスの走行ルートについては、道の駅を中心に周辺施設（病院、役場等）を含めて概ね4～5kmとした。自動運転の形態としては、交通規制等による専用空間においてはレベル4で走行し、混在交通（公道）においては、緊急時に運転者がすぐに対応できるようにレベル2で走行した⁵⁾。図2-6に、走行ルートの一例として、道の駅 かみこあにを拠点とした自動運転サービス実証実験において設定したルートを示す。



図2-6 自動運転車の走行ルートの例（道の駅 かみこあに）

2. 1. 5 地域実験協議会

実証実験の実施地域では、実験の計画、運営、評価等に係る調整を行うため、地域実験協議会が設置された。協議会には、学識経験者、地方公共団体、警察、地域住民、実験車両協力者、地方整備局、運輸局、国総研等が委員として参加した。表2-3に、その一例として、道の駅 かみこあにを拠点とした自動運転サービス地域実験協議会の構成員を示す。

表2-3 地域実験協議会の構成員の例（道の駅 かみこあに）

東北大学 工学部 教授
秋田大学 理工学部 教授
秋田県 建設部 道路課長
秋田県 北秋田地域振興局 建設部長
上小阿仁村 村長
秋田県警察本部 交通企画課長
秋田県 北秋田警察署長
道の駅「かみこあに」 駅長
上小阿仁村 社会福祉協議会 会長
小沢田集落 会長
福館集落 会長
堂川集落 会長
沖田面集落 会長
ヤマハモーターパワープロダクツ（株） 開発統括部 商品開発部 認証技術課 課長
東北地方整備局 能代河川国道事務所長
東北地方整備局 道路部 交通対策課長
東北運輸局 自動車技術安全部 技術課長
東北運輸局 秋田運輸支局 総務企画部門 首席運輸企画専門官（総務企画担当）
国土技術政策総合研究所 道路交通研究部 高度道路交通システム研究室 主任研究官

2.2 実験車両の概要

2.2.1 実験車両協力者の公募

国総研は、実験車両の要件を整理し、公募を行った⁸⁾（図2-7）。

実験車両は、国内の関係法令・基準類を満たし、一般乗客を安全に輸送できること、また、技術としては、以下の各項目を満たし、既存技術又は研究開発済みの技術で実装可能なものであることを要件とした。なお、一般乗客を乗せた実績の無い車両は、事前の確認を行うこととした。

(1) 自動運転システムレベル

実験車両に求める自動運転システムレベルは、「レベル4（専用空間）」又は「レベル4（専用空間）かつレベル2（混在交通）」とした。

(2) 自動運転技術

実験車両に求める自動運転技術は、「車両自律型」又は「路車連携型^{*5}」とした。

「車両自律型」は、自動運転に必要な周辺情報や自車位置特定のための情報をGPS（Global Positioning System）、レーダー、カメラ等を用いて収集・分析して車両が自律的に自動運転を行う技術である。

「路車連携型」は、電磁誘導線や磁気マーカ等の道路側に設置された施設から、自車位置特定に必要な情報の補助を受けることで、自動運転を行う技術である。

(3) 安全対策

実験車両に求める安全対策は、「走行経路上に障害物を検知した際に自動的に安全に停止できる機能」と「混在交通（公道）において交差点内を安全に通行することができる機能」を有していることとした。

(4) 車両タイプ

実験車両に求める車両タイプは、最大定員2～10人程度の「乗用車タイプ」又は最大定員10人以上の「バスタイプ」とした。

*5 「路車協調型」とも呼ばれる。

「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」
自動運転の実験車両協力者を公募します

今年夏頃からの実験開始に向け、実験車両を提供して頂く民間企業等の協力者を公募します。

2月16日に開催された未来投資会議における総理指示を受け、「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」について、本日より、実験車両を提供して頂く民間企業等の協力者を公募します。

現地での実験は、実験車両を公募した後に、実験地域の選定を行い、地域の特性を踏まえた実験車両を用いて、今年夏頃より開始する予定です。

[公募概要]

1. 公募受付期間

平成29年2月24日(金)～平成29年3月7日(火)(以降も随時募集します)

2. 参加要件

民間企業、大学及び研究機関、または企業共同体

3. 技術要件

(1) 自動運転レベル: 「レベル4(専用空間)」もしくは「レベル4(専用空間)＋レベル2(混在交通(公道))」

(2) 利用技術: 「車両自律型」もしくは「路車連携型」

(3) 安全装置: 障害物を検知した際に、自動的に安全に停止する機能 等

(4) 車両タイプ: 「バスタイプ」もしくは「乗用車タイプ」

公募要領の詳細は、以下の国土技術政策総合研究所HPをご確認下さい。

http://www.nilim.go.jp/lab/qcg/japanese/1top/topics/2017_02_michinoeki/youryou.pdf

問い合わせ先

〔実験全般〕 国土交通省 道路局道路交通管理課 ITS推進室

企画専門官 手塚 寛之(内線:37453)

課長補佐 糸氏 敏郎(内線:37462)

(代表)TEL:03-5253-8111 (課直通)TEL:03-5253-8484 FAX:03-5253-1617

〔公募詳細〕 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部 ITS研究室

室長 牧野 浩志(内線:3671)

主任研究官 井坪 慎二(内線:3672)

(代表)TEL:029-864-2211 (課直通)TEL:029-864-4496 FAX:029-864-0178

図2-7 実験車両の公募に関するプレスリリース資料

2.2.2 選定された実験車両

公募の結果、4種類の実験車両を選定した。表2-4に、概要を示す。各地域の特性に合わせて、いずれかの車両を使用して実験を実施した。

- 株式会社ディー・エヌ・エー（車両自律型・バスタイプ）
- 先進モビリティ株式会社（路車連携型・バスタイプ）
- ヤマハ発動機株式会社（路車連携型・乗用車タイプ）
- アイサンテクノロジー株式会社（車両自律型・乗用車タイプ）

表2-4 選定された4種類の実験車両の概要

	バスタイプ	乗用車タイプ
車両自律型	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、ルートを走行 (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)	③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で周囲を検知しながらルートを走行 定員： 4人（乗客2人） 速度： 40km/h程度 (最大50 km/h)
	②先進モビリティ株式会社  「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、ルートを走行 定員： 20人 速度： 35 km/h程度 (最大40 km/h)	④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、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未満

IMU：Inertial Measurement Unit（慣性計測装置）

LiDAR：Light Detection and Ranging（レーザー光等によるリモートセンシング技術）

2.3 手動介入発生要因の特定のための調査

2.3.1 手動介入とは

実証実験に用いた4種類の車両は、事前にインプットされたルート通りに自動運転を行うが、車載センサがルート上の障害物を検知した場合等は、自動停止する。

自動運転車が、ルート上の障害物を自動で「回避」するためには、カメラ等で障害物を適切に認識し（人なのか、自転車なのか、落下物なのか等）、さらに、対向車線の安全も確認した上で適切な余裕を確保する必要がある。これは、極めて高度な技術であり、世界的にも開発途上の技術である。

また、実証実験は公道で実施されることから、図2-8に示すように、自動運転車には安全確保のために、車両の監視と状況に応じて手動で運転を行う者（以下「運転者」という。）が乗車している。

センサ検知による自動停止の他に、運転者が危険と判断した状況等においては、安全と円滑な走行を確保するために介入動作を行う。自動運転中に運転者が介入動作を行うと、自動運転は解除され、運転者による手動の運転が優先される。これは「オーバーライド機能」と呼ばれ、公道での自動運転に係る実験で必要な機能として「自動運転システムに関する公道実証実験のためのガイドライン（警察庁）」に定められている⁹⁾。

本研究では、自動運転車が自動運転を継続できなくなる（車載センサ等による自動停止状態又はスムーズでない走行状態、あるいは運転者による手動介入による停止状態又はスムーズでない走行状態となる）事象を総称して「手動介入」と定義する。

自動運転サービスの社会実装を進めていくためには、手動介入発生要因を特定し、それらを抑制する対策が必要である。



図2-8 実験車両に乗車する運転者

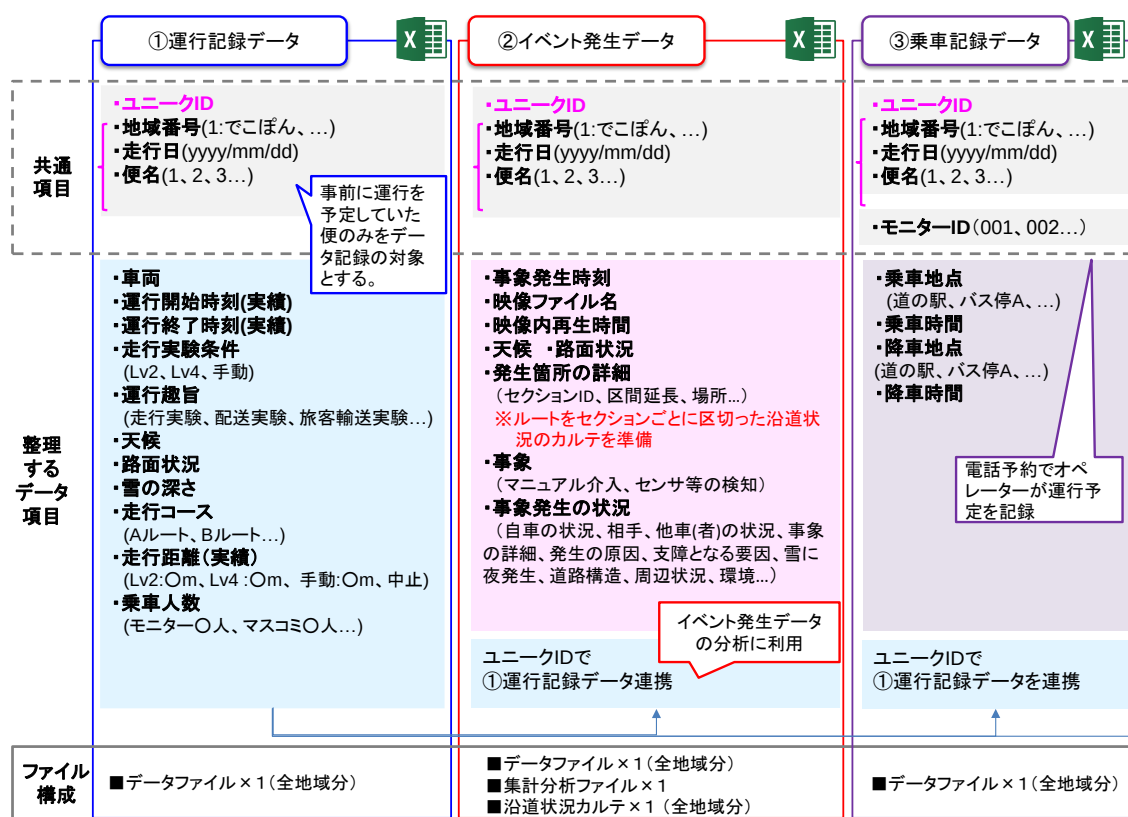
2.3.2 調査方法

各地の実証実験において、手動介入が発生した時間や場所、その要因について、運行記録、運転者へのヒアリング、ドライブレコーダー等によりデータを取得した。

以降に実証実験におけるデータの取得手順について述べる。

(1) 調査項目

取得したデータの記録、分析にあたって、図2-9に示す様式を作成した。様式にとりまとめるデータ項目を表2-5に示す。2017年度に実施した実証実験においては、全国13箇所において、総走行距離2,200kmに及ぶ走行データを取得した。それらの分析結果については、第3章で詳述する。



適宜見直しを行い、乗車記録データ(③)は2018年度以降に追加した

図2-9 各記録様式の概要

表2-5 各様式のデータ項目

記録様式	運行記録データ	イベント発生データ	乗車記録データ
共通事項	#	#	#
	キー	キー	キー
	地域番号	地域番号	地域番号
	走行日	走行日	走行日
	便名	便名	便名
項目	使用車両	車両番号	モニターID
	運行開始時刻（実績）	事象発生時刻（hh:mm）	乗車地点
	運行終了時刻（実績）	映像ファイル名	乗車時刻（hh:mm）
	走行実験条件	映像内再生時間（mm:ss）	降車地点
	運行趣旨	天候	降車時刻（hh:mm）
	運行開始時の天候	路面状況	
	運行終了時の天候	発生箇所の状況	
	運行開始時の路面状況	事象	
	運行終了時の路面状況	事象発生の状況	
	雪の深さ	備考	
	走行コース		
	走行距離		
	乗車客の区別		
	備考		

適宜見直しを行い、乗車記録データは2018年度以降に追加した

(2) 調査の流れ

実験中に発生した手動介入について、イベントロガーや実験車両から取得されるデータ（位置情報、速度情報、各種センサ情報等）を記録し、実験終了後にカメラ映像と照合することで分析を行った。図2-10に、データ取得の流れを示す。

また、運転者は、手動介入が発生したタイミングでイベントロガーを押下し、発生日時を記録した。実証実験を運営するスタッフ（以下「実験スタッフ」という。）が、走行後にイベントロガーの情報を基に、運転者へのヒアリングを行い、手動介入の詳細（発生した位置と道路構造、発生時点の状況等）を、図2-11に示す運行記録（日報）に記入した。

【実証実験時の手動介入発生から評価までの流れ】

- ・実験中に発生した手動介入等をイベントロガー・運行記録等・車両データから把握
- ・カメラ映像と照合し、状況把握・要因推定を行うことで集計・評価、対応策の検討を行う

不具合等発生 → 状況把握・要因推定 → 集計・評価 → 対応策検討

【実証実験中の実施事項】

- ・実験スタッフは、手動介入等の発生日時をイベントロガー等により記録

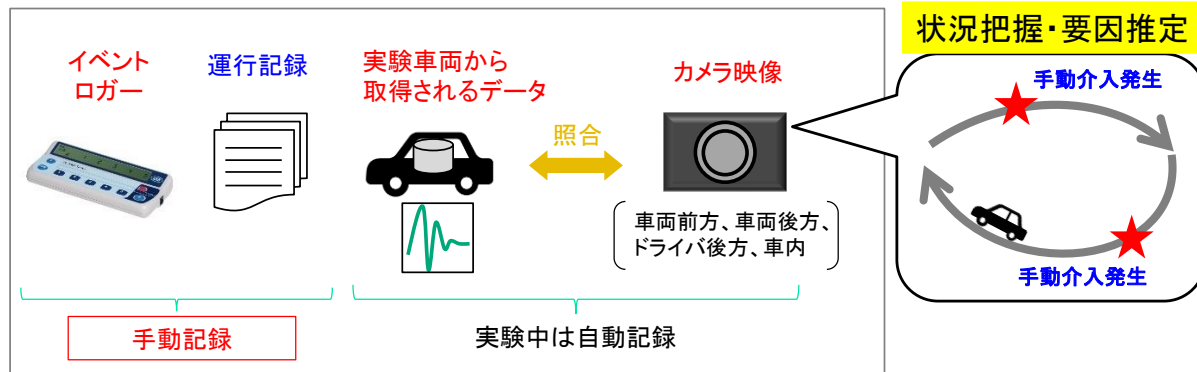


図2-10 データ取得の流れ

運行記録(日報)				【手動介入・左記寸前・センサ誤検知の発生と要因】				
運転者名	〇〇 〇〇	天気	晴れ					
実施地域	道の駅 鯉が窪							
実施日・時間帯	年 月 日	運航便	1~4便					
記録者名	〇〇 〇〇							
【手動介入・左記寸前・センサ誤検知等が発生した箇所】 ※発生箇所を示し、右表の番号と対応させる								
No.	時刻	便	手動介入	左記寸前	センサ誤検知	原因	映像	
①	②	③	分類	詳細状況			映像	
				下記6項目について記入 1. 場所: 交差点・単路部/直線・カーブ 又は特徴 2. 状況(自): どのような動作をしているか 3. 相手: 他交通が関係すれば、その分類(歩行者、路上駐車、自転車、対向車、追越車 等) 4. 状況(相): どのような動作をしているか 5. 事象: 何が起こったのかできるだけ詳細に 6. 原因: なぜ起こったのかできるだけ詳細に			ファイル名	映像上の時間
1	10:20	3		○	C	【場所】単路部 【状況(自)]直進中 【相手】対向車 【状況(相)]直進中 【事象】隘路でのすれ違い 【原因】幅員狭隘のため、対向車とのすれ違いに不安があったが、自動走行は継続	file-xx1	02:54
2	11:45	4	○		E	【場所】単路部 【状況(自)]直進中 【相手】駐車車両 【状況(相)]路上駐車 【事象】自動運転が阻害され、手動運転で回避 【原因】路上駐車による阻害	file-xx2	00:27

原因の分類 A: 見通しの悪さ・急旋回 B: 急勾配 C: 狭隘区間でのすれ違い D: 歩行者の追い越し
 G: 一般車との混在(交差点) H: 一般車との混在(追い越し) I: 道の駅内での歩行者等の接近 J: 植栽等の検知 K: 悪天候 L: その他

図2-11 運行記録(日報)

表2-6に、データ取得のために使用した主な機材を示す。また、図2-12から図2-15に、映像データ取得のために取り付けカメラの設置状況を示す。図中の矢印は進行方向を示している。

表2-6 主な機材一覧

機器	目的
ドライブレコーダー	走行中の車両周辺の様子撮影
ビデオカメラ	走行中の車両周辺の様子撮影
ICレコーダー	ヒアリング調査時の録音
イベントロガー	イベント発生時の時刻の記録



図2-12 前方撮影（ドライブレコーダー）

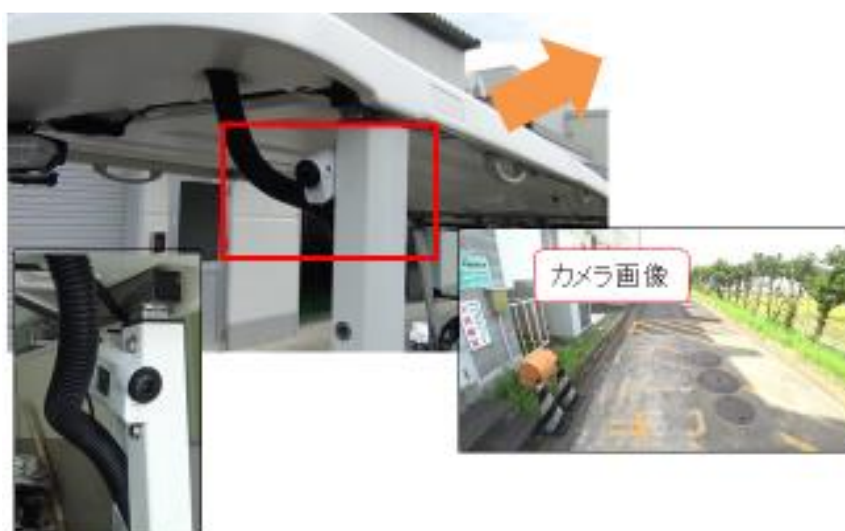


図2-13 後方撮影（ビデオカメラ）



図2-14 運転者撮影（ビデオカメラ）



図2-15 車内撮影（ビデオカメラ）

2.4 社会受容性把握のための調査

自動運転サービスの社会実装を進めていくためには、利用者や地域に受け入れられる（受容される）ことが前提となることから、実証実験においては、それらを把握することも重要である。

そこで、実験車両の乗車モニター、運転者、地域住民に対して、自動運転の利用意向や信頼性等を調査するアンケート様式を設計（設問や実施タイミングを整理）し、実証実験において当該様式を用いたアンケート調査を実施した。

2.4.1 自動運転に対する社会受容性

自動運転に対する社会受容性については、一般的な定義が現時点で定められていない。

警察庁では、「自動走行の制度的課題等に関する調査研究」を実施している¹⁰⁾。この中では、自動運転の社会受容性として、自動運転システムへの期待と懸念、利用意向について調査を行っている。

ある保険会社では、インターネット調査を通じて、自動運転車の利用意向、自動運転車を利用中に交通事故が生じた際のドライバーの責任、自動運転車への「期待」と「不安」について調査している¹¹⁾。

一方、谷口らは、社会受容性を「環境・経済面の費用対効果、人々の賛否意識、期待や不安等様々な要素から浮かび上がる、時々刻々と変化し得る集団意識」と定義している。そして、自動運転車の社会受容性を、購入意図や利用意図ではなく、「自動運転システムが実現した社会への賛否意識」という枠組みで捉えている¹²⁾。

実証実験では、自動運転による公共交通サービスの社会実装を目指していることから、「自動運転輸送サービスの社会受容性」と「自動運転そのものの社会受容性」の2つに分けて、社会受容性を調査することとした（図2-16）。

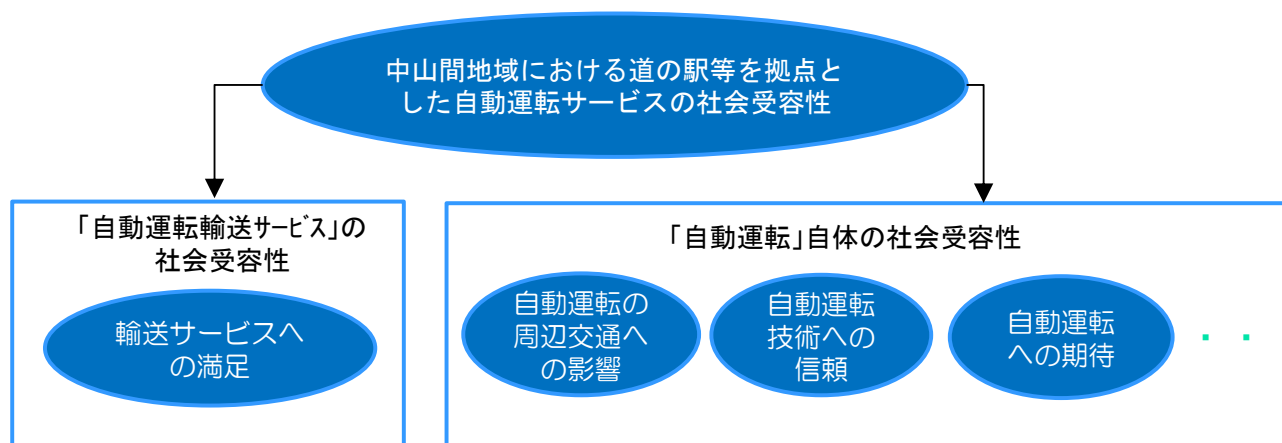


図2-16 本研究における自動運転の社会受容性

2.4.2 調査方法

実証実験において実施したアンケート調査は、表2-7に示すような基本属性や自動運転に対する信頼性、自動運転サービスの利用意向等を調べるものである。アンケート項目の詳細については、付録資料2に示す。

なお、アンケート調査は実験実施前後で行い、乗車モニターに加え、近隣住民、運転者を対象とした。表2-8に示すように、それぞれの対象者に対して質問を設定した。

表2-7 主要なアンケート内容

	内容
1	アンケート記入者情報
2	自動車運転免許の保有状況
3	自動車等の保有や運転状況
4	日頃よく行く目的地及び移動方法や範囲
5	自動車による送迎の状況
6	自動車を運転する動機
7	地域の公共交通（バス）の満足度
8	地域の公共交通（バス）の認知状況
9	自動運転車による公共交通の賛否及び信頼性
10	自動車等の車両に対する考え
11	実験の取組への参加状況
12	実験の取組の満足度と将来の利用意向
13	実験車両の乗り心地等
14	自動運転に対する懸念、期待
15	今回の実験車両を見た状況や感想
16	実証実験の実施にあたり、地域の皆様にご協力頂いた内容

表2-8 アンケート対象者と設問の例

対象	分類	調査項目	アンケート設問の例
乗車モニター	自動運転	自動運転への信頼	自動運転技術は信頼できたか、ヒヤリの有無、乗り心地
		自動運転への期待	自動運転へ何を期待するか (公共交通として利用する場合)
			自動運転へ何を期待するか (事故削減や渋滞緩和等の社会的意義)
	自動運転サービス	日常の公共交通利用	利用しているか(既存の公共交通)
		実験時の利用実績	実験時のサービスの利用回数、利用目的、行き先
		満足度	サービス(ルート、運行頻度、定時性等)の満足度
			サービスの利便性
		改善要望	サービスに対する改善要望(頻度、路線)
		導入の賛否	サービスを地域に導入することに賛成か
		利用意向	サービスの将来の利用意向
近隣住民	自動運転	実験実施の認知度	実験中に車両を見たか
		周辺交通への影響	自動運転車を邪魔に感じたか
		自動運転への信頼	ヒヤリの有無、自動運転車に対する懸念
		自動運転への期待	自動運転へ何を期待するか (事故削減や渋滞緩和等の社会的意義)
	自動運転サービス	導入の賛否	サービスを地域に導入することに賛成か
運転者	自動運転	自動運転への信頼	自動運転技術は信頼できたか、ヒヤリの有無、乗り心地
			自動運転車に対する懸念
		自動運転への期待	自動運転へ何を期待するか (公共交通として利用する場合)
			自動運転へ何を期待するか (事故削減や渋滞緩和等の社会的意義)