

(4) 愛知県の自動運転実現に向けた取組

愛知県

目次

- 1. 2019年度 県自動運転社会実装実証事業の概要**
- 2. 県内企業・大学等への取組支援**
 - ・あいち自動運転推進コンソーシアム
 - ・あいち自動運転ワンストップセンター
 - ・研究開発・実証実験等への支援
- 3. 令和2年度取組（予定）**

2019年度 県自動運転社会実装実証事業

平成26年度（2014）

自動運転支援の開始（知多半島・名古屋市）

平成28年度（2016）

全15市町の大規模実証 **全国初**

山間地や離島など、様々な路線で実施

平成29年度（2017）

公道で運転席無人 **全国初**

幸田町[遠隔型]

遠隔型（閉鎖空間2市・公道3市町）を含め
全10市町で実施

平成30年度（2018）

遠隔型1:2(運転席無人) **全国初**

全3市町で実施

豊橋市・常滑市・一宮市

5G活用（一宮市） **全国初**

令和元年度（2019）

遠隔型(運転席無人・補助要員なし：常滑市)

エンタメモデル（長久手市）

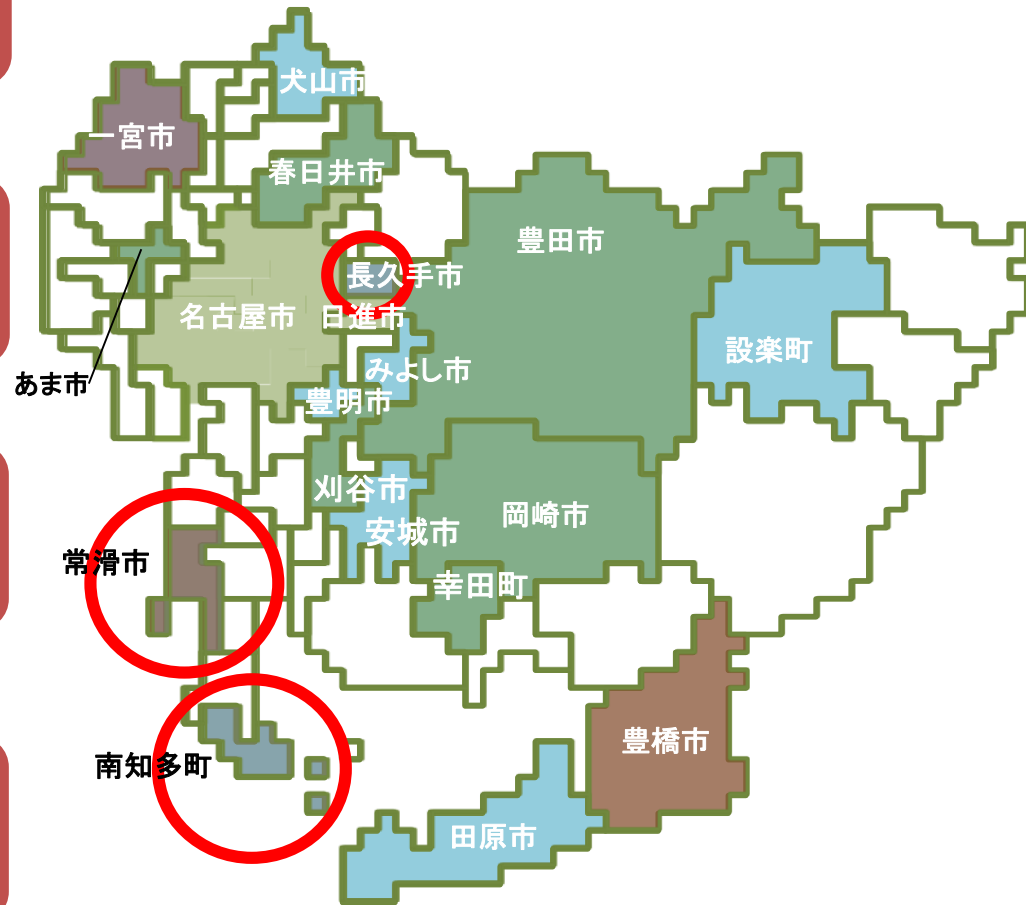
（AR・オンデマンド配車）

観光型MaaS（南知多町）

平成27年度（2015）

国家戦略特区 区域指定（8月）

2016－19実証実験地域一覧



運転席
有人

運転席
有・無人

運転席
無人

ビジネス
モデル
提示

2020年度の実装化に向けて大規模・先駆的な実証を実施

2019年度 県自動運転社会実装実証事業

自動運転の社会実装を見据え、これまで培った自動運転技術に加え、
実際の利用やビジネス等を想定した実証実験を実施（2019）



【事業実施体制】

NTTドコモを核とする7社、
1大学の共同体で実施

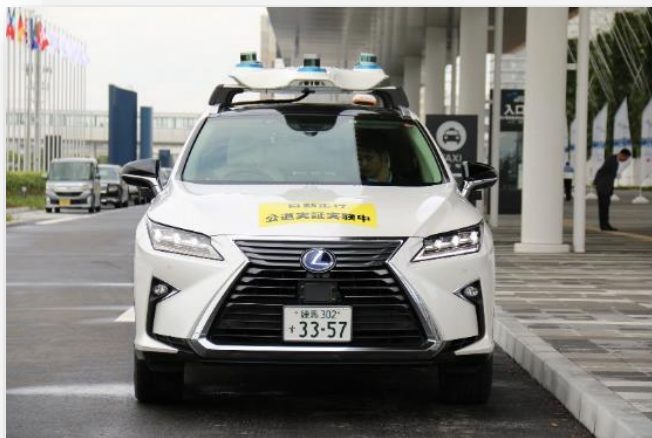
- ・ (株) NTTドコモ
- ・ アイサンテクノロジー (株)
 - ・ (株) ティアフォー
 - ・ 岡谷鋼機 (株)
 - ・ 損害保険ジャパン日本興亜 (株)
- ・ 名古屋鉄道 (株)
- ・ 日本信号 (株)
- ・ 名古屋大学

①ショーケースモデル：中部国際空港島での自動運転実証実験（8～9月）

高精度衛星測位技術やセルラーV2X技術を活用し、誤差数センチの範囲で、自車及び周辺の交通環境をリアルタイムに表示しながら実証実験を実施

将来の利用が想定される、ホテル関係者や立地事業者等に対し、宿泊施設～国際展示場間で体験試乗、モニター調査を実施

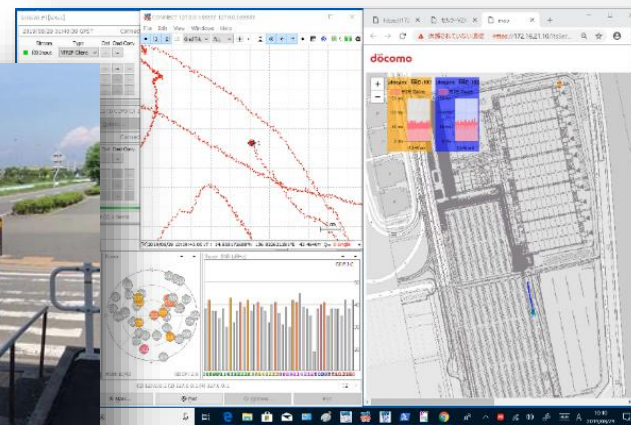
※セルラーV2X…携帯電話ネットワーク技術を活用した車と車、インフラ等あらゆるものとの通信技術



実験車両（運転席無人）



宿泊施設・国際展示場間の実験状況



遠隔監視拠点（セルラーV2X）

②集客施設内モデル：愛・地球博記念公園での自動運転実証実験（11月）

AR（拡張現実）を体験できる専用ゴーグルを走行中に装着し、キャラクターが施設を説明するなど、乗車中の**エンターテイメント**を体験する実験を実施

AIを活用し、乗客の希望乗降場所等を基に、自動運転車両による**効率的なオンデマンド配車**を行うシステムを導入した実証実験を実施



自動運転EV車両 Milee（マイリー）



専用ゴーグルによるエンタメ体験



AR体験（イメージ）

③住宅団地・郊外モデル：日間賀島での自動運転実証実験（1月）

地域ニーズの高い**バス型**で実施し、将来の輸送サービス実現を見据え、自動運転は、**路線バス等の運行を担うドライバーが乗車・監視**する形で運行

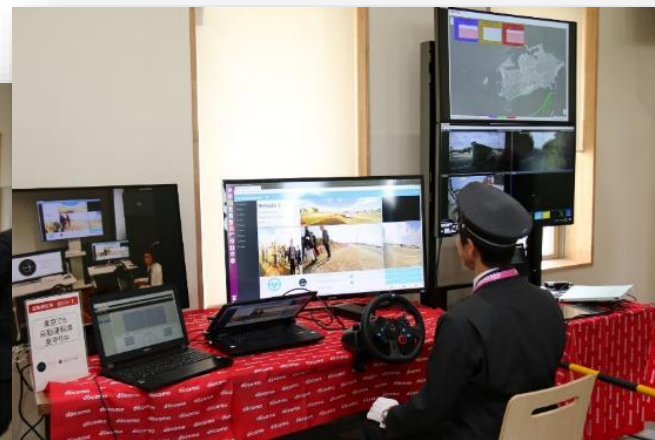
MaaSサービスを見据え、**顔認証**による乗車確認や、**フェリーとバスの相互位置情報**の提供、**乗継情報、観光情報**等を一元的に提供



実験車両（自動運転バス）



顔認証システムへの登録状況



遠隔監視席（位置情報、路側カメラ）

県内企業・大学等への取組支援

産学行政連携の支援・マッチング支援

あいち自動運転推進コンソーシアム

行政手続きの支援

ワンストップセンター

新事業・ビジネスモデルの創出

ワーキンググループ

3つの研究開発支援

地域課題解決に向けた

愛知県委託事業

自動運転社会実装推進事業
(近未来技術等社会実装事業)

2016年～

企業の事業化・製品化に向けた

産学官共同研究

知の拠点あいち
重点研究プロジェクト

総額 約10億円(3プロジェクト)

企業等の研究開発を支援する

研究・実証補助金

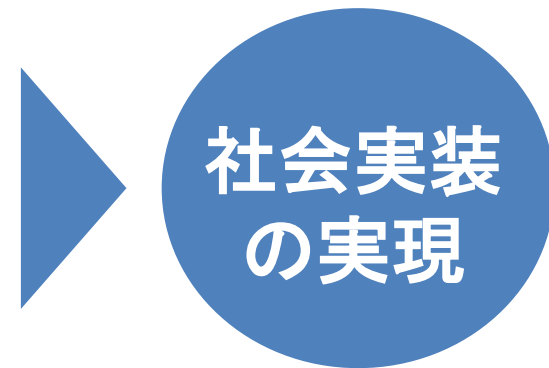
新あいち創造研究開発補助金

大企業2億円上限(1/2)

中小企業1億円上限(2/3)

□ 目的

- (1) 企業・大学等と市町村とのマッチング
- (2) 社会的受容性の醸成
- (3) 新たな事業、ビジネスモデルを創出



□ 事業内容

自動運転の
実証実験

産学行政の
マッチング

ワンストップ
サービス

先進事例の
情報共有

新事業・ビジネスモ
デル創出に向けた
調査・研究

□ 会員 (2020年1月末現在)

会 員: **107**機関 (自治体:36機関 企業:63機関 大学:4機関 関係団体:4機関)
学識者: 5名

あいち自動運転ワンストップセンター

取組

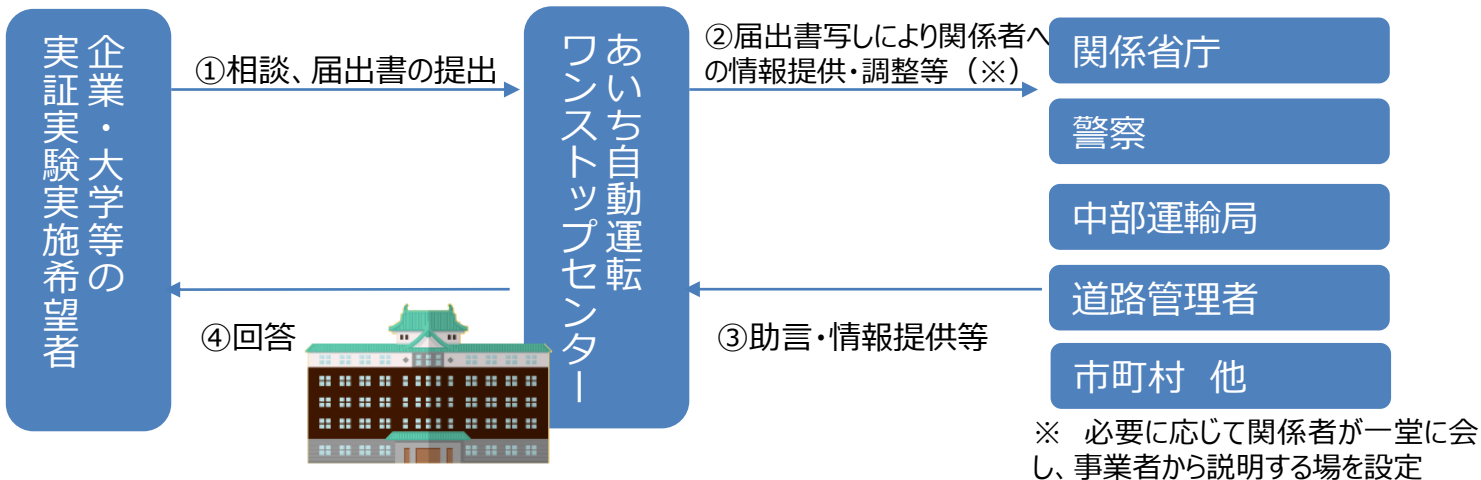
[H26年度～]

- 愛知県が窓口となって、公道での実証実験に関する各種相談を受け付け、警察や道路管理者等とワンストップで調整
- 実証実験実施要項に基づき、企業から届出書を受領。警察始め、関係機関に提出 [警察庁ガイドライン (H28) に基づく事前連絡に対応]

[H29.9～]

国家戦略特区事業に認定されたことを受け、「あいち自動運転ワンストップセンター」を設置し、その機能を拡充 **(全国初：愛知、東京)**

支援のフロー (例)



※ 必要に応じて関係者が一堂に会し、事業者から説明する場を設定

届出書雛形

(様式1)

自動走行公道実証実験実施届出書

平成 年 月 日

愛知県知事 殿

実施者 (企業・大学等名)
(代表者氏名・印)
(連絡先)

下記のとおり公道での実証実験を実施しますので、届け出ます。
記

- 1 目的
- 2 内容
- 3 期間
- 4 場所 (地図、走行ルートを明記したものを添付すること)
- 5 体制 (運転者、同乗者、安全確認など役割も記載すること)
- 6 実験車両
- 7 スケジュール
- 8 自動走行システムの機能
- 9 安全確保措置の内容
- 10 緊急時連絡先 (所属、氏名、携帯番号等)



あいち自動運転ワンストップセンター

□ 支援実績

- 約20の事業者から220件の相談実績有（2017年9月～2019年11月）
- 主な支援実績については以下のとおり

実施主体	名古屋鉄道(株)	(株)ティアフォー	飛島村 ((株)アイサンテクノロジー)	名古屋大学
実施時期	2019.4	2019.10～	2019.12	2020.2
実施場所	尾張旭駅 ～愛知医科大学病院 【公道】	愛・地球博記念公園内 【閉鎖空間】	北避難場所周辺 【閉鎖空間及び公道】	高蔵寺ニュータウン内 (石尾台地区) 【公道】
使用車両	ポンチョ 	マイリー・カート 	レクサス・カート 	アルファード・カート 
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転バスの実証実験(愛知県内で初) ・顔認証技術を活用した乗車実証実験も実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転モビリティによるサービス実用化に向けた走行試験(知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の実装及び普及に活用可能なデータを取得し、自動運転の実運用モデルを入れた実証 ・新あいち創造研究開発補助金 	<ul style="list-style-type: none"> ・地区内のオンデマンド型の自動運転車移動サービスの導入実証実験 ・信号連携機能、駐車車両回避走行等を実証

研究開発・実証実験等への支援



近未来自動車技術開発プロジェクト 約3億円

**自動運転モビリティによる
実用化技術研究開発**

モリコロパークでの実装を
目指したレベル4の実証

名古屋大学、ティアフォー
アイサンテクノロジー 他

**先進プローブデータ活用
交通安全管理システム**

プローブデータを活用した
交通安全システム開発

豊橋技科大、豊橋市、
ジャパントウエンティワン 他

**遠隔運転要素技術の
開発とシステム化**

リアルタイム遠隔運転
システム技術の開発

愛知工業大学、マックシステムズ、
イーヴィ愛知 他

その他：GaNパワーデバイス・インバーター、高性能モーター、ワイヤレス電力伝送の開発等全8テーマ



新あいち創造研究開発補助金

大企業2億円上限(1/2)
中小企業1億円上限(2/3)

**自動運転を活用した
モビリティサービス
実用化実証実験**

飛島村

**遠隔監視ドライビング
シミュレータ研究開発**

マックシステムズ

**運転者・周辺画像分析
による
安全運転支援装置実証**

コムテック

令和2年度の取組（予定）

□ 自動運転社会実装プロジェクトの推進

- 以下の3類型をイメージとして**社会実装を目指す**

類型	ショーケースモデル	集客施設内モデル	住宅団地・郊外モデル
想定地域	中部国際空港島	閉鎖空間	一般公道
地域特性	・様々な輸送ニーズがあり、2020ワールドロボットサミット等々を通し、広くPRすることが可能	・利用者の一定の需要有 ・巡回固定ルートが確保可	・地域からの高いニーズ ・道路等インフラが整備済
特記事項	・5Gの活用 ・閉鎖空間や公道、施設内など、様々な環境でニーズあり	・公道外であるため早期の社会実装が期待 ・ビジネスモデルの横展開が可能	・公道のため法令整備が前提 ・ビジネスモデルの横展開が可能

- 県民等の試乗による**モニター調査**を実施し、移動手段としての活用可能性を検証
- **知の拠点あいち重点研究プロジェクト・新あいち創造研究開発補助金**での支援

実証フェーズ  実装フェーズ