

令和5年度

愛知県自動運転実証実験(都心モデル)の  
成果報告書

WILLER 株式会社



# 目次

①	実証実験概要	Pg.2
②	数値報告	Pg.10
③	検証結果報告	Pg.13
④	アンケート	Pg.18

# **| ① 実証実験概要**

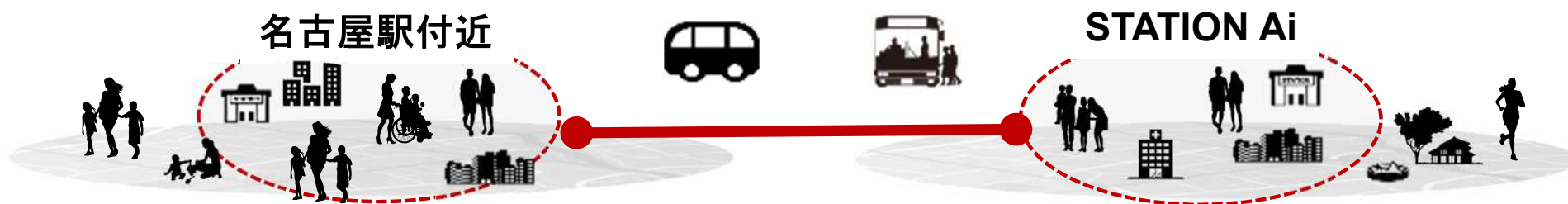
---

# ① 実証実験概要

## 実証実験概要

### ◆将来構想

将来的に名古屋駅付近とSTATION Aiを自動運転車両で結ぶモビリティサービスの提供を目指し、実証を行います。



### ◆実証内容

- ① 障害物回避の自動化
- ② 右左折の自動化
- ③ 車線変更の自動化
- ④ 工事中など突発的な環境への対応
- ⑤ 手動介入率・自動運転率

# ① 実証実験概要

## 実証実験概要

### ◆期間

- 実証:2023年12月12日(火)~12月22日(金)
- 初日の12月12日(火)に、記者発表及び大村知事の試乗を実施

### ◆運行時間

- 10:00~15:00

### ◆実施体制

WILLER 株式会社	事業統括、将来的なサービスモデルの検討
株式会社モービルアイジャパン	自動運転技術・車両の提供、走行調律作業の実施、セーフティドライバーの提供
名鉄バス株式会社	地域事業者としての実証支援
イオンタウン株式会社	地域事業者としての実証支援
名古屋工業大学	実証支援および実装へのアドバイス

※利用者のアンケートについては、「自動運転社会実装モデル調査事業」の受託者であるPwC コンサルティングと連携して実施

# ① 実証実験概要

## 車両概要

### ◆使用車両について

車両名称	モービルアイ社実験車両（1台）
仕様	基本情報：電気自動車 最高速度：制限速度(本実証では最高60km/h) 車体寸法：全長：4,955mm、全幅：1,999mm、全高：1,560mm 自車位置把握：自動運転用地図、カメラ（11台）による周辺認識、GNSS
外観	

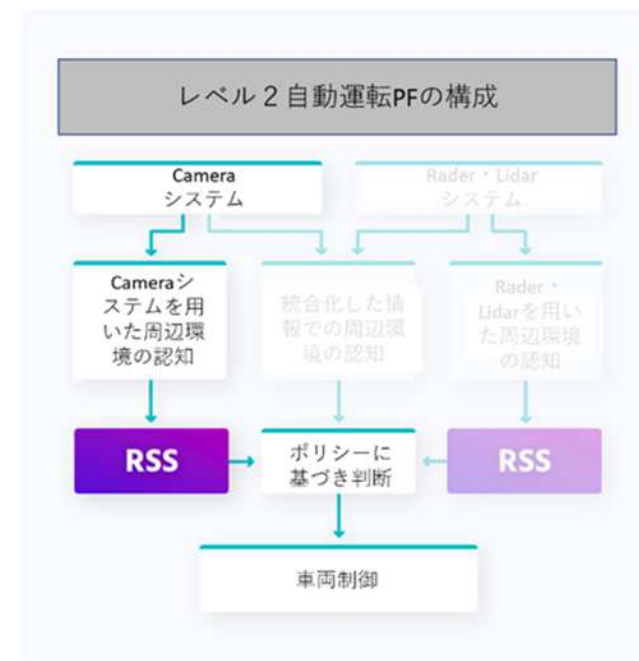
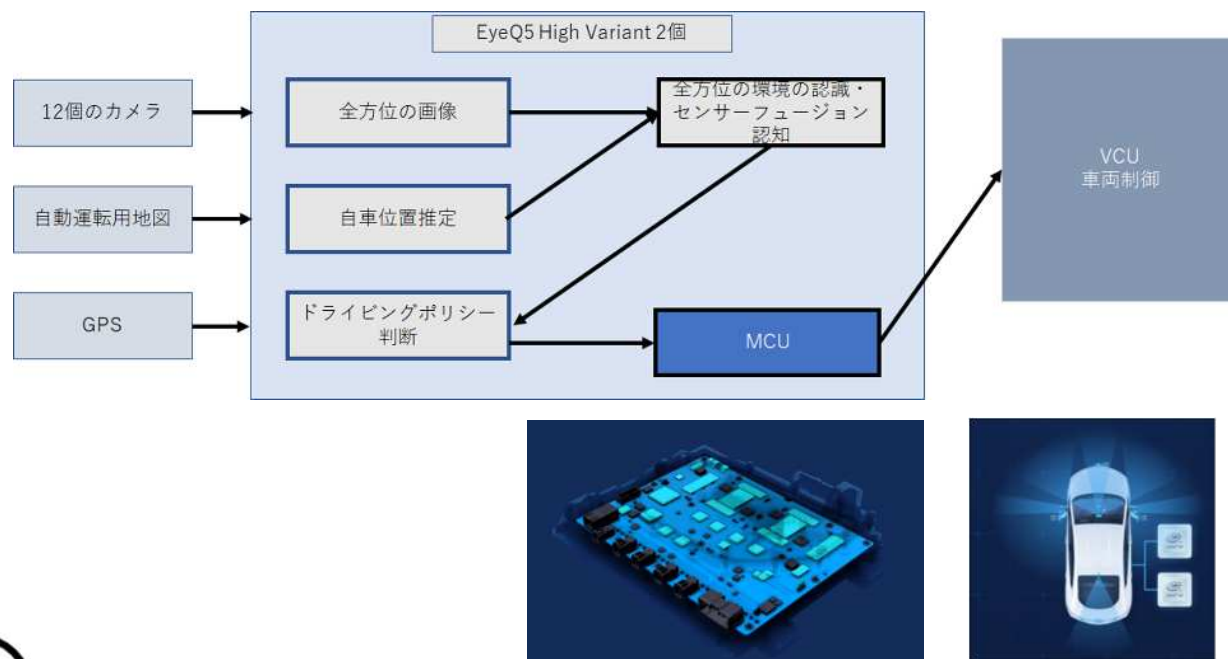
# ① 実証実験概要

## 車両概要

### ◆自動運転のしくみ

11個のカメラ・自動運転用地図・GPSの3つを入力とし、車両の自車位置の推定および全方位の環境を“認知”する。次に、ドライビングポリシーに基づき、（ブレーキをかけるなど）次に求められるアクションを正しく“判断”する。最後に、MCU(Micro Controller Unit)に対して制御命令を出すことで、MCUの先にあるVCU(Vehicle Control Unit)が“車両制御”を行う。

#### 【自動運転システムのイメージ】



# ① 実証実験概要

## 運行ルート

### ◆ルート全体図(約9.2km)

名古屋駅付近とイオンタウン千種(名古屋市千種区)を結ぶ若宮大通を中心としたルート



### ◆乗車場所

イオンタウン千種





# ① 実証実験概要

12月12日 記者発表

## ◆当日のスケジュール

時間	内容	場所
10:00	プロジェクト説明	イオンタウン千種 乗車場所
10:05	試乗	下記ルートの通り
10:30	報道対応	イオンタウン千種なごみの広場

## ◆試乗者

- ・ 愛知県 大村知事
- ・ モービルアイジャパン  
川原社長

## ◆企業立ち合い者

- ・ WILLER(株) 村瀬社長・池マネージャー
- ・ (株)モービルアイジャパン 川原社長・下山部長
- ・ 名鉄バス(株) 清水社長
- ・ イオンタウン(株) 栢事業部長
- ・ 名古屋工業大学 伊藤准教授

## ◆大村知事試乗ルート

イオンタウン千種(屋外ロータリー)発 ~ 白川公園付近(下車無し)  
~ イオンタウン千種(なごみの広場)着  
約5.1km、約20分



## ▼プロジェクト説明



## ▼試乗ルート



## ▼報道対応



# ① 実証実験概要

1月19日 セミナー開催

## ◆概要

### 1 実施目的：

県の実証実験として、名古屋市内でモビルアイ社の最先端技術を活用した自動運転の実証実験を実施している。セダン型車両であり、試乗者が限定的となることから、あいち自動運転推進コンソーシアムメンバー等を対象に、セミナーを開催し、取組について広く展開する。

2 実施日時：2024年1月19日(金) 15:00 ~ 16:10

3 開催方法：対面およびオンライン(自治センター大会議室とWebex)

4 参加者：48名(対面18名、オンライン30名)

### 5 プログラム構成：

(1)愛知県が実施する自動運転の実証実験について(5分)

県次世代産業室 中野室長補佐

(2)自動運転を含む今後のモビリティについて(15分) WILLER 池マネージャー

(3)モビルアイ社の自動運転技術について(30分) モービルアイ 下山部長

(4)質疑応答(20分)

## **| ② 数值報告**

---

## ② 数值報告

### 運行実績

#### ◆全体数值

	便数	関係者試乗
合計	36便	58名

#### ◆日別試乗数值

	運行便数	乗車人数
12月12日 (火)	4	10
12月13日 (水)	4	7
12月14日 (木)	4	6
12月15日 (金)	4	6
12月18日 (月)	3	5
12月19日 (火)	4	4
12月20日 (水)	4	7
12月21日 (木)	4	6
12月22日 (金)	5	7

◆走行距離合計: **331.2km**

## ② 数値報告

### メディア掲載情報

合計**51**件 (◆TV 3件 ◆WEB 44件 ◆紙面 4件)

以下抜粋



## **| ③ 検証結果報告**

### ③ 検証結果報告

#### 都心での自動運転走行検証

項目	目標	結果
障害物回避の自動化 ・ 自動回避割合	90%以上	大幅に達成
右左折の自動化 ・ 自動走行割合	90%以上	大幅に達成
車線変更の自動化 ・ 自動走行割合	90%以上	大幅に達成
工事現場など突発的な交通環境の変化への対応 ・ 減速・停止・回避できた割合	90%以上	大幅に達成
手動介入率・自動運転率 ・ 自動走行できた割合	90%以上	大幅に達成

### ③ 検証結果報告

#### 走行経路の特徴



- ① 対向車および横断歩道の歩行者検知が必要な信号右折
- ② 法定速度(60km/h)での走行
- ③ 工事による車線の減少に伴う車線変更
- ④ 停車車両の回避多発
- ⑤ 横断歩道の歩行者検知が必要な信号左折



# ③ 検証結果報告

## 都心での自動運転走行検証

### 障害物回避

自動で車線変更を行い路上停車車両を回避

#### 回避開始



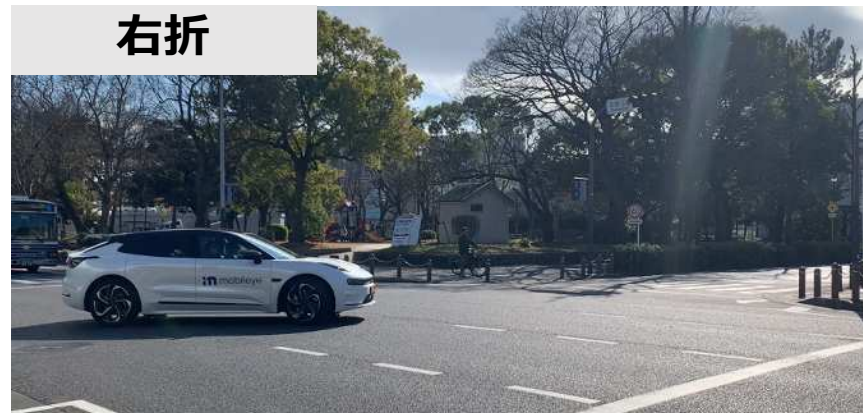
#### 回避後



### 右左折

右左折共に、歩行者や他車等の通行を乱すことなく自動走行を実施

#### 右折



#### 左折



# ③ 検証結果報告

## 都心での自動運転走行検証

### 車線変更



### 工事現場など突発的な交通環境の変化への対応



工事エリアの付近に  
配送トラックが停車

後続に自動運転車両



自動運転車両  
が配送トラック  
を自動で回避



回避完了後  
自動で走行レーンへ  
車線変更

## ④ アンケート

## ④ アンケート結果

### 目的・内容

自動運転サービスの受入要否、再利用意向、評価・要望、将来的な事業化に向けた検討状況について、調査する

分類	調査項目
社会受容性	<b>1</b> 自動走行の評価 <ul style="list-style-type: none"><li>• 自動走行のスムーズさに対する評価</li><li>• 自動運転バス試乗時の不安の有無等</li></ul>
	<b>2</b> 自動運転サービスの再利用意向 <ul style="list-style-type: none"><li>• 自動運転車を再び利用したいか、またその条件等</li><li>• 試乗前後での自動運転に対する印象の変化、またその理由等</li></ul>
事業性	<b>3</b> 自動運転サービスへの評価・要望 <ul style="list-style-type: none"><li>• 運行形態・運行頻度・運賃等、自動運転車による移動サービスへの評価・要望</li><li>• 提供情報やサービスの希望等、付加サービスへの評価・要望</li></ul>
	<b>4</b> 自動運転サービスの事業化に向けて <ul style="list-style-type: none"><li>• 将来的な自動運転サービスの事業化に向けた検討状況</li></ul>

## ④ アンケート結果

### 結果サマリ(1/5)

試乗者の大部分がスムーズだと評価。

1

#### 自動運転サービスの 受入要否

- 自動走行のスムーズさに関して、96%の試乗者がスムーズだと感じている
- 都心の交通量の多い中において、「右左折時」「車線変更」が自動化され、多数の試乗者から高く評価された。
- 保安員の安全確認に関して、全試乗者が「良い」と評価
  - 手動運転時と同等の安全確認の実施等が、乗客の安心感向上に寄与

## ④ アンケート結果

### 結果サマリ(2/5)

試乗者の90%が試乗前後で自動運転に対する印象が向上し、98%の再利用意向があった。

2

#### 自動運転サービスの 再利用意向

- 試乗前後で、90%の試乗者が自動運転に対する印象が向上したと回答
  - 高度な自動走行技術や、的確な保安員の対応により、試乗者が**高い安全性を実感した模様**
- 98%の試乗者が自動運転サービスを再利用したいと回答
- 名古屋駅⇄STATION Ai(鶴舞)間の自動運転サービスに関して、86%の試乗者が利用したいと回答
  - 主な理由として、**自動運転×STATION Aiの先進的なイメージが合致していることが挙げられる**

## ④ アンケート結果

### 結果サマリ(3/5)

運行形態は、デマンド型の希望が71%と多数を占める。運賃希望について、乗合の場合は300円程度まで、貸切の場合は1,500円程度までが過半数を占めている

3

自動運転サービスへの  
評価・要望

- 運行頻度の希望として、試乗者の71%が「需要に応じて運行頻度を変化」と回答し、定時・定路線型より、デマンド型による運行が期待されている
- 1回の乗車に支払う運賃の希望として、「乗合」の場合は、300円程度までが試乗者の52%を占め、「貸切」の場合、1,500円程度までが試乗者の56%を占める

## ④ アンケート結果

### 結果サマリ(4/5)

試乗者の88%が自動運転の普及による運転手不足解決を期待。一方で、58%が事故時の責任を不安視しており、責任分界点の整理が必要。

4

自動運転サービスの  
事業化に向けて

- 自動運転の普及に係る期待として、試乗者の88%が「運転手不足の解決」と回答
- また、試乗者の58%が「事故時の責任分界点」に不安があると回答
- 地域交通への自動運転導入の課題の50%が「予算確保」と最多
- 民間企業の事業化に向けては、法規制、社会的受容性、コストに係る課題が存在
  - 自動運転ビジネスに係る情報提供は、全試乗者が希望している



## ④ アンケート結果

### アンケート結果サマリ(5/5)

自動運転に関して、高い技術力、安全性、将来性等に期待。

4

自動運転サービスの  
事業化に向けて  
(自由記述)

- 【技術面】自動走行技術を高く評価する人が多数。
- 【安全面】試乗時に不安は無かったと評価する人が多数。一方で、万一のトラブル発生時や高齢者等の対応をする体制構築が期待される。
- 【事業面】企業と自動運転サービスのマッチング等を期待する人が多数。一方で、採算性の観点から、持続可能なビジネスモデル構築に向けた検討が期待される。