

第3回 東濃地域自動運転導入推進コミッティ 本会

多治見市分科会報告資料（抜粋）

目次

自動運転走行予定ルート概要	p 2
1. アンケート・ヒアリング調査結果	
（1）地域住民アンケート結果	p 4
（2）地元企業アンケート結果	p 5
（3）交通事業者ヒアリング結果	p 6
2. 社会受容性	
地域住民・地元企業のアンケート結果	p 8
3. 自動運転実装に向けた体制構築	
（1）自動運転車両メーカーへのヒアリング結果	p 10
（2）交通事業者へのヒアリング結果	p 11
（3）実証実験が可能な体制構築	p 12
4. 事業モデル検討	p 14

自動運転走行予定ルート概要

- 多治見市ホワイトタウン外周の全長約4.9kmのルートを対象とした。
- 当該地域は、約2000世帯が居住しており、生活道路における歩行者等の安全な通行を確保することを目的として、小学校や郵便局周辺に速度制限などを設けている。



1. アンケート・ヒアリング調査結果

- (1) 地域住民アンケート結果
- (2) 地元企業アンケート結果
- (3) 交通事業者ヒアリング結果

※「地域住民・地元企業アンケート」については、
社会受容性部分は「2. 社会受容性」で切出して整理

1. アンケート・ヒアリング結果

(1) 地域住民アンケート結果：まとめ

- 実施期間：2024年11月1日(金)～11月17日(日)
- 対象者：15歳以上のルート周辺の在住者（配布総数：1,000通）
- 回答者数：564人（WEBアンケート122人、紙の調査票442人）

現況

- 回答者の90%が自家用車を保有しており、運行ルート周辺での移動手段は「自家用車」を利用の方が最も多い。
- 運行ルート周辺では、「買い物」、「通院」を目的とした移動が多く、「通学」等を目的とした移動は比較的少ない。移動頻度は「週5日以上」の方が多く、外出機会が多い傾向がみられる。

自動運転サービス

- 想定される利用頻度は、「週1～2日」利用する回答が最も多い。
- 自動運転サービスに求められる対応として、「他公共交通機関との連携」「運行台数の増加」「発着可能場所の増加」「定時定路線型」を求める意見が多かった。

自動運転の利用頻度意向は少ないが、他公共交通機関との連携や発着可能場所の増加などを図ることで利用頻度が増加する可能性がある。

自動運転技術の導入により、移動手段の選択肢や利用可能本数を増やし、公共交通のサービスを向上することで、高齢者等の自家用車から公共交通への利用転換の促進が期待される。

事業性 (料金設定等)

- 自動運転サービスが実装された場合のサービス形態について、「定時定路線」を希望する回答が多い。
- 地域住民に受容される価格帯は約210円～240円であり、路線バスのホワイトタウン外周の運賃200円（定額）を上回っている。

地域住民の自動運転サービスに対する受容価格帯は公共交通よりも高い。

適切な料金設定や、買い物等の定期的な移動需要に対する回数券の導入等、採算性の確保に向けた検討が求められる。事業モデルについてはより精査が必要である。

1. アンケート・ヒアリング結果

(2) 地元企業アンケート結果：まとめ

- 実施期間：2024年12月上旬～20日(金)
- 対象者：多治見商工会議所に加盟している役員企業
- 回答企業数：35社

期待すること

- 自動運転バスに期待することとして、**約80%の企業が「ドライバー不足の解消」と回答した。**
 - その他の意見では、**「自家用車利用減による渋滞緩和」**や**「交通事故の減少」**などの意見が多かった。
- ▶ **地元企業の自動運転への期待は高い。特にドライバーの確保が大きな課題となっており、自動運転バスの導入が、その課題の解消に貢献できる可能性が高いと考えられる。**

協賛・広告

- 協賛の可能性について、協賛しない意向の回答が約70%を占め、**協賛する意向は約30%程度**であった。
 - 「協賛」に対して前向きな回答をした5企業については、**月額3,000～100,000円の支援が可能**であった。
 - 広告料金支援の可能性について、**支援する意向の回答は約30%**を占めた。
 - 「広告料金」に対し前向きな回答をした9企業については、**月額1,000～100,000円の協力が可能**であった。
- ▶ **協賛・広告ともに、約30%の企業が協力的であることが確認できる。支援額については協賛・広告ともに、最大10万円の支援が可能であることが確認できる。**

1. アンケート・ヒアリング結果

(3) 交通事業者ヒアリング結果

交通事業者	東濃鉄道株式会社
-------	----------

項目		回答
自動運転サービスについて	期待事項	・ 高齢の運転士でも運行できる高度な運転安全機能 ・ 車庫まで入ったら自動で整列するようなシステムがあれば、勤務時間短縮
	懸念事項	・ 自動運転への転換により、既存のバス事業が縮小していく可能性 ・ 異業種の参入により、バス事業者としての存在意義が不明瞭 ・ 車両の耐用年数（既存の車両は概ね25年） ・ 自動運転と既存のバスが混在した場合のコスト増 ・ 自動運転の導入コスト ・ 自動運転が社会に浸透した場合の異業種の参入 ・ 道路環境の整備（木や雑草）
	自動運転への関与の可能性	・ 事業として取り組むことは可能 ・ 将来的に完全自動化となった場合、キャッシュレス化など事業運営を変える必要あり
	その他	・ 自動運転に対する社会の浸透性が不明瞭

2. 社会受容性

2. 社会受容性 地域住民・地元企業のアンケート：まとめ

地域住民

- 回答者の約72%が将来の自動運転サービスの利用に積極的である。
 - 自動運転サービスの利用に消極的な理由として、安全性への不安や異常時の現場対応に対する不安が挙げられた。
- ▶ 自動運転サービスに対する利用意向は高い一方で、無人の自動運転に対して不安を感じる意見もみられる。特に安全性や事故時の対応については適切に対処することが必要である。

地元企業

- 自動運転バスに期待することとして、約80%の企業が「ドライバー不足の解消」と回答した。
 - その他の意見では、「自家用車利用減による渋滞緩和」や「交通事故の減少」などの意見が多かった。
- ▶ 地元企業の自動運転への期待は高い。特にドライバーの確保が大きな課題となっており、自動運転バスの導入が、その課題の解消に貢献できる可能性が高いと期待されている。



- 地域住民の利用意向は、約72%で高い。
- 地域住民、地元企業ともに「ドライバー不足の解消」に期待している。
- 無人自動運転に対して「不安」「やや不安」と回答した方には、実証実験等を通じて理解を得るなど工夫が必要である。

3. 自動運転実装に向けた体制構築

- (1) 自動運転車両メーカーへのヒアリング結果**
- (2) 交通事業者へのヒアリング結果**
- (3) 実証実験が可能な体制構築**

3. 自動運転実証実験に向けた体制構築

(1) 自動運転車両メーカーへのヒアリング結果

■ 多治見市の将来イメージ・リスクアセスメント・自動運転車両へのメーカーヒアリングを考慮し自動運転バスの候補を選定

- 多治見市における自動運転バスの導入目的は、既存の路線バスを自動運転に置き換えることで、他路線の維持を図ることである。
- 地域住民の利用を想定すると「中型バス・小型バス」の車両サイズが望ましい。
※既存の路線バスは中型バスである。
- 地元の交通事業者等が運行を行う可能性も考慮すると、ハンドル付きのバスタイプ車両が望ましい。



参考：Minibus（愛知県常滑市）



車両サイズ	中型バス	小型バス					
車両提供者	先進モビリティ	先進モビリティ		ティアフォー	BOLDLY		アイサンテクノロジー
車両	 いすゞ自動車 エルガミオ	 日野 ポンチョ	 BYD J6	 ティアフォー Minibus	 アルファバス e-City L6	 ティアフォー Minibus	 ティアフォー Minibus
乗車人数	28名 (運転手含む)	12名 (運転手含む)	16名 (運転手含む)	16名 (運転手含む)	16名 (運転手含む)	16名 (運転手含む)	16名 (運転手含む)
登坂能力	○	○	○	○	○	○	○
動力源	ガソリン	ガソリン	EV	EV	EV	EV	EV
ハンドル	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
自動走行時 最高速度	40km/h	40km/h	40km/h	35km/h	40km/h	35km/h	35km/h
L4走行実績	L4認可 取得済み (ひたちBRT)	なし	なし	L4認可 取得済み (塩尻市)	L4認可 取得済み (松山市)	なし	なし



多治見市における自動運転バス候補（案）

車両タイプ
いすゞ自動車 エルガミオ
日野 ポンチョ
BYD J6
アルファバス e-City L6
ティアフォー Minibus

3. 自動運転実証実験に向けた体制構築 (2) 交通事業者へのヒアリング結果

交通事業者 東濃鉄道株式会社

※再掲

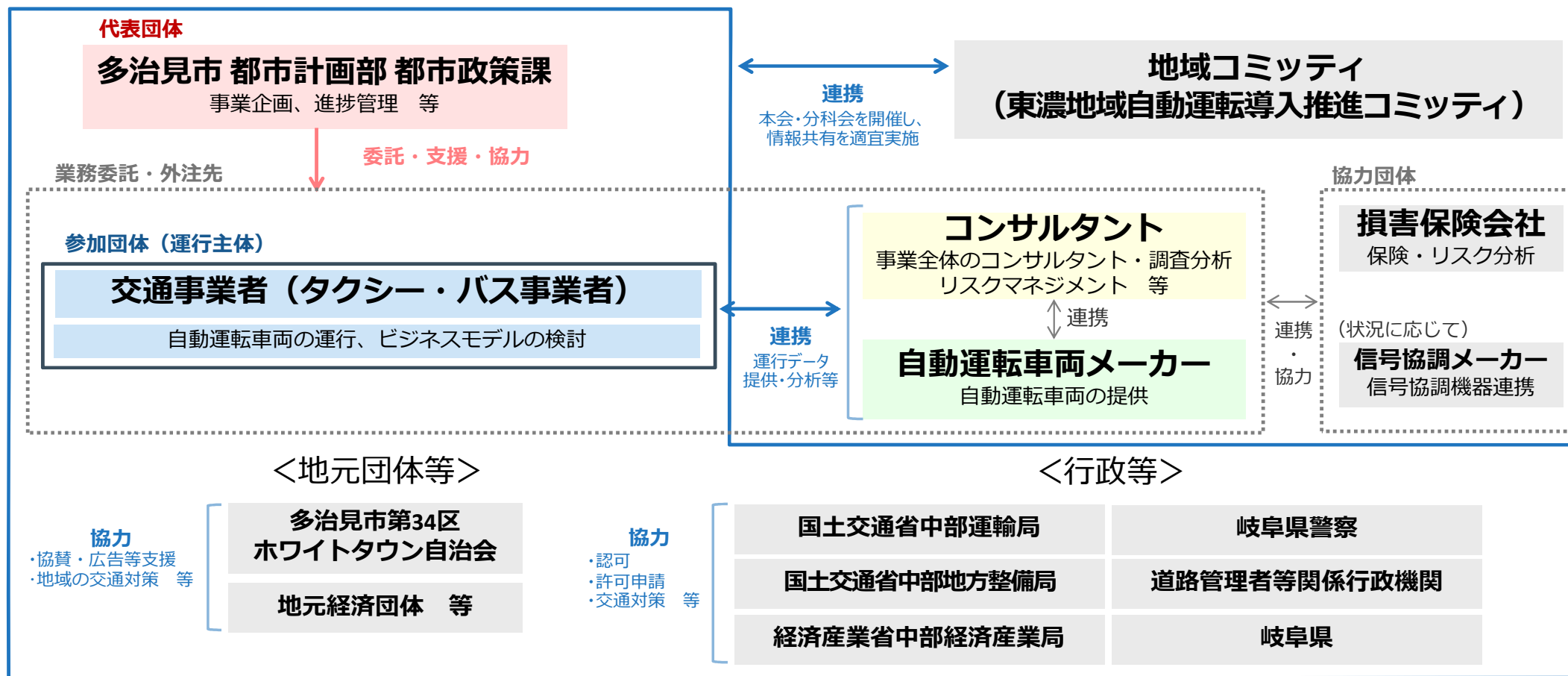
項目		回答
自動運転サービスについて	期待事項	・ 高齢の運転士でも運行できる高度な運転安全機能 ・ 車庫まで入ったら自動で整列するようなシステムがあれば、勤務時間短縮
	懸念事項	・ 自動運転への転換により、既存のバス事業が縮小していく可能性 ・ 異業種の参入により、バス事業者としての存在意義が不明瞭 ・ 車両の耐用年数（既存の車両は概ね25年） ・ 自動運転と既存のバスが混在した場合のコスト増 ・ 自動運転の導入コスト ・ 自動運転が社会に浸透した場合の異業種の参入 ・ 道路環境の整備（木や雑草）
	自動運転への関与の可能性	・ 事業として取り組むことは可能 ・ 将来的に完全自動化となった場合、キャッシュレス化など事業運営を変える必要あり
	その他	・ 自動運転に対する社会の浸透性が不明瞭

地元交通事業者の関与の可能性有

3. 自動運転実証実験に向けた体制構築 (3) 実証実験が可能な体制構築

■ 実施体制・参画団体

- 事業の実施体制および参画団体とその役割を整理した。



4. 事業モデル検討

4. 事業モデル検討

国庫補助を活用し自動運転バスを購入した場合の事業モデルをサンプルとして試算

〈条件〉・導入時の国庫補助金は、2024年の公募要領を参考。今後の継続性については不明。2年目以降の国庫補助金も、選定された場合は交付を受けられる可能性があるが、今後の継続性については不明（交付例：北海道上士幌町、愛知県日進市等）。

- ・初期費用の車両購入費等は、メーカーヒアリングで把握できた車両価格をもとに概算を整理。
但し、選定する車両や導入地域、条件等により費用が前後することに注意が必要。

