

ニュータウンでの実証実験について

① 東京都多摩市多摩ニュータウン 諏訪・永山団地

1. 地区概要

- ・ 諏訪・永山団地は、京王永山駅・小田急永山駅の南方に位置する、人口2.7万人を有するエリア。(高齢化率約30%)
- ・ 多摩NTの第一次入居地区のため、高齢化・老朽化が進行。駅周辺以外の地区は、高齢化・人口減少の更なる進行が予想。



2. 運行ルート



3. 実験内容

実験期間	2019年2月18日～2月24日
利用者	団地内の高齢者・子育て世代を想定 (事前登録等は必要なし) 期間中 77件、延べ114人の利用 ※関係者除く
利用時間	9時～17時
走行延長	合計1.4km(約15～20分で走行)
運行ルート/ 乗降場所	定ルート方式: 指定された乗降ポイント間を運行 乗降場所: 9カ所
運行方式/ 乗降方式	デマンド方式 Webあるいは電話から予約

4. 自動運転車両

○走行車両

- ・ 車種：アルファード
- ・ 台数：1台
- ・ 定員：5名

○自動運転 Lv

- ・ レベル2での走行



②兵庫県三木市 緑が丘・青山地区

1. 地区概要

- 兵庫県三木市は、神戸市三宮から車で約50分、電車で約60分の位置
- 神戸市や大阪市のベッドタウンとして開発された郊外型戸建住宅団地
- 緑が丘地区は三木市の中でも高齢化が進んでいる(高齢化率約40%)



2. 運行ルート



3. 実験内容

実験期間	2019年2月17日～2月22日
利用者	実験ルート沿線の居住者に限定 事前にモニタ登録を実施(約30人) 期間中 105件、延べ110人の利用 ※関係者除く
利用時間	9時～17時
走行延長	合計2.6km
運行ルート/ 乗降場所	定ルート方式 乗降場所は自宅、地区内拠点、商業施設、自治会館、 公民館等
運行方式/ 乗降方式	デマンド方式 Webあるいは電話から予約

4. 自動運転車両

○走行車両

- 車種：エスティマ
- 台数：1台
- 定員：2名

○自動運転 Lv

- レベル2での走行



交通安全性の課題

○手動介入の発生

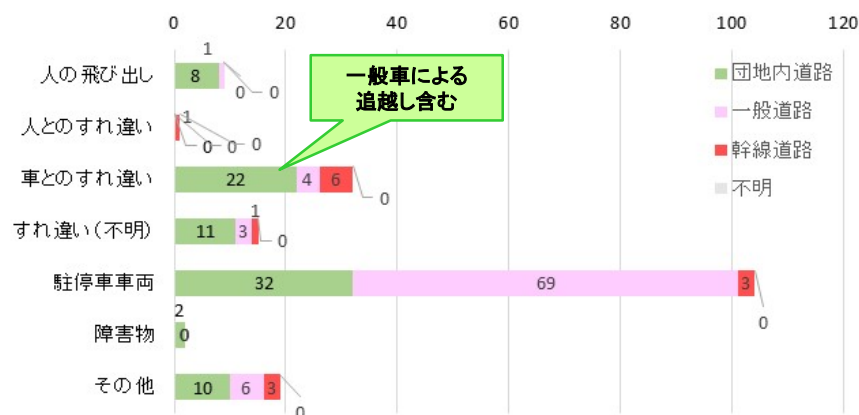
- 単路部走行中や右折時等において、駐停車車両の回避のため、手動介入が発生
- 歩車未分離の道路や見通しの悪い交差点において、歩行者や一般車両との接触回避のため、手動介入が発生
- NT内の狭隘道路等において、後続車両の追越し時に、手動介入が発生（多摩：自動運転車両は団地内の道路を10km/h程度で走行）

◎今後の検討課題

- ・ 路側センサ等を用いた駐車車両等の検知（インフラ協調）
- ・ インフラの再配分等による自動運転車両専用（優先）空間の確保
- ・ NT内の歩行者専用空間（ペDESTリアンデッキ）での走行
- ・ 団地内道路における適切な走行速度の検討

○手動介入の発生理由

発生回数(多摩)



人の飛び出し(団地内道路)



団地内の狭隘道路での走行



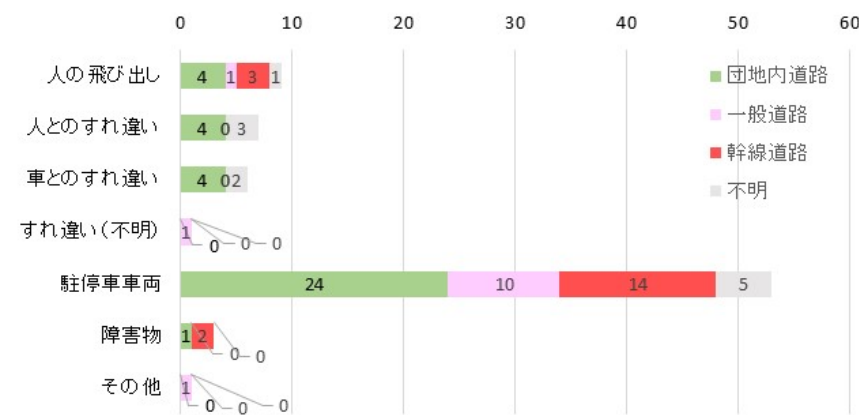
右折する先の駐停車車両



後続車両による追越し(右折車線走行中)



発生回数(三木)



2018年度実証実験における主な課題と今後の検討項目

運営面における課題

○既存バスとの乗り継ぎ

- ・バス停において乗降スペースが不足し、既存バスと自動運転車両が、同時に乗降できない等、乗継ぎに課題。

⇒今後の検討課題

- ・新たに交通結節点となるバス停等の整備方針

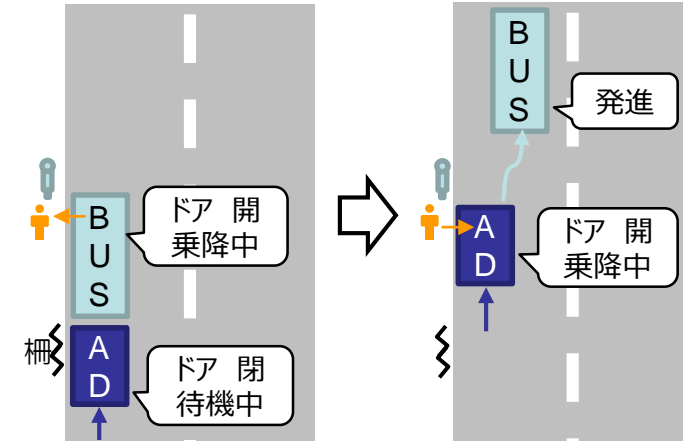
○予約システム

- ・9割以上が電話での予約であり、アプリからの予約に課題。

⇒今後の検討課題

- ・高齢者等にも使いやすい予約システムの構築

◆バス停での乗り継ぎに関する課題（例）



ビジネスモデルの構築に向けた課題

○多様な移動ニーズへの対応

- ・多様な移動ニーズに対応したルート選定が出来ていなかった。
- ・ニーズに即した車両選定が出来ていなかった（車椅子対応・荷物スペース等）

⇒今後の検討課題

- ・移動ニーズの精緻な把握と適切な運行ルートの検討。
- ・NT再生の取組と連携した、車両でアクセスしやすい施設・道路配置の検討。
- ・運行ルートと利用のしやすさを踏まえた、最適な車両のサイズ・機能の検討。

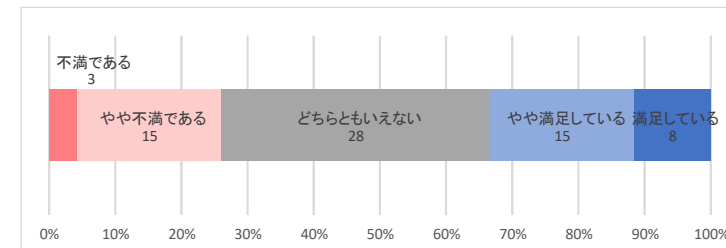
○持続可能なビジネスモデル

- ・支払意思額は、平均 約190円/回(100円～200円/回が多い)
- ・運賃収入単独では、人件費や車両維持費をまかなうことが困難(事業者ヒアリング)

⇒今後の検討課題

- ・運賃以外の収入源の検討、他の交通と連携したビジネスモデルの構築（MaaSの考え方の導入）
- ・求められるサービスレベルとコストや人的資源（運転手・乗務員）のバランスの検討。

◆運行ルートに対する満足度（多摩）



◆サービスに対する支払い意思額

	多摩	三木	合計
平均金額	163円/回	207円/回	191円/回
回答数	16	29	45

2018年度実証実験における主な課題と今後の検討項目

社会受容面の課題

○サービス利用者の社会受容性

- 自動運転車両への乗車によって、自動運転技術への不安は一定程度解消。
- 利用者からは、自動運転技術に対する不安よりも運転手不在に対する不安があるという意見があった。
- 短期実験であったため、長期的な視点での受容性の変化は把握できなかった。

⇒今後の検討課題

- (完全自動化を見据えた) 運転手不在の状況での利用者の受容性の醸成。
- 長期的な実証実験における利用者の受容性の変化の把握。

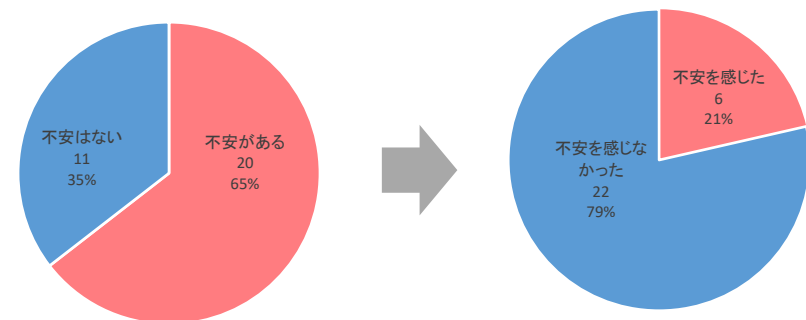
○近隣住民の社会受容性

- 自動運転サービス利用者以外の近隣住民が自動運転車両と遭遇した際に、3割以上が不安を感じたと回答。
- 一般車両の運転手・乗員が、自動運転車両と遭遇時に、自動運転車両の低速走行等の理由により、不安や不快感を感じる人が多い。

⇒今後の検討課題

- 長期的な実証実験における近隣住民の受容性の変化の把握。
- 一般車両の運転手・乗員に対する受容性の醸成。

◆利用者の自動運転車両に対する受容性の変化（三木）



「自動運転車両での移動に不安があるか」
(事前アンケート)

「自動運転車両での移動に不安があるか」
(後日アンケート)

◆自動運転車両との遭遇時の受容性（多摩）

