

議案 1

路線バス A I デマンド化 実証実験について

路線バス AI デマンド化実証実験について

1. 背景

- 2020年2月末以降、新型コロナ感染拡大によりバス利用者は激減。2023年5月の感染区分5類への移行により需要は戻りつつあるが、コロナ禍前8割に留まっている状況。
- また、運転士・整備士不足も深刻化しており、今後、路線網やダイヤの維持が困難となる恐れもある。
- このような状況下、需要が見込める都市圏においても、路線バスを安定的に運行し、交通ネットワークを維持・発展していくためには、新たな発想による運行の効率化や需要掘り起こしが必要。
- 今回、宮崎都市圏内の選定エリアにおいて、宮崎県の補助を活用し、路線バスの新たな形態としてAI活用型のオンデマンドバスを実験的に運行し、都市圏における利便性向上と持続可能な新たな交通ネットワークの構築を目指したい。

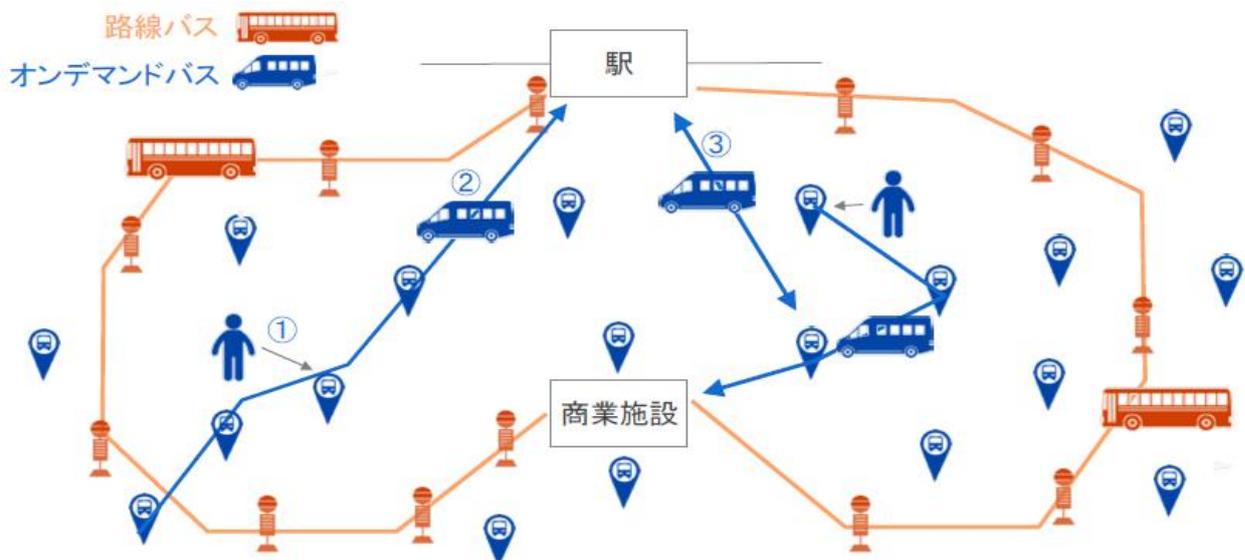
2. AI 活用型オンデマンドバスの実証実験について

1) AI 活用型オンデマンドバスとは

- 路線バスとタクシーの中間的位置付けであり、路線バスを補完し、タクシーとすみ分けながら、地域住民の移動の活性化を促すもの。

路線バス (乗合バス)	補完	のるっと オンデマンドバス 「のるーと」	棲分	タクシー
<ul style="list-style-type: none">・定時定路線・大量輸送が可能・乗り合い ⇨公共交通の 主役 (安い運賃)		<ul style="list-style-type: none">・ドア・トゥー・ドアではない (=バス停がある)・乗りたい時に概ね乗れる (待ち時間は変動有、タクシーより不便)・乗り合い (≠プライベート空間)・但し、一定の乗車時間を保証 (乗り合わせる為に無限に走る訳ではない)		<ul style="list-style-type: none">・ドア・トゥー・ドア (最短距離)・乗りたい時に乗れる・プライベートな乗車空間 ⇨高い利便性 (見合いの運賃)

- 乗合バスではあるが、車両は小型(定員10人)で、既定のルートを持たず、申請している域内(エリア内)を利用者の予約に合わせて、フレキシブルに最短ルートで運行するもの。 ※申請としては「区域運行」



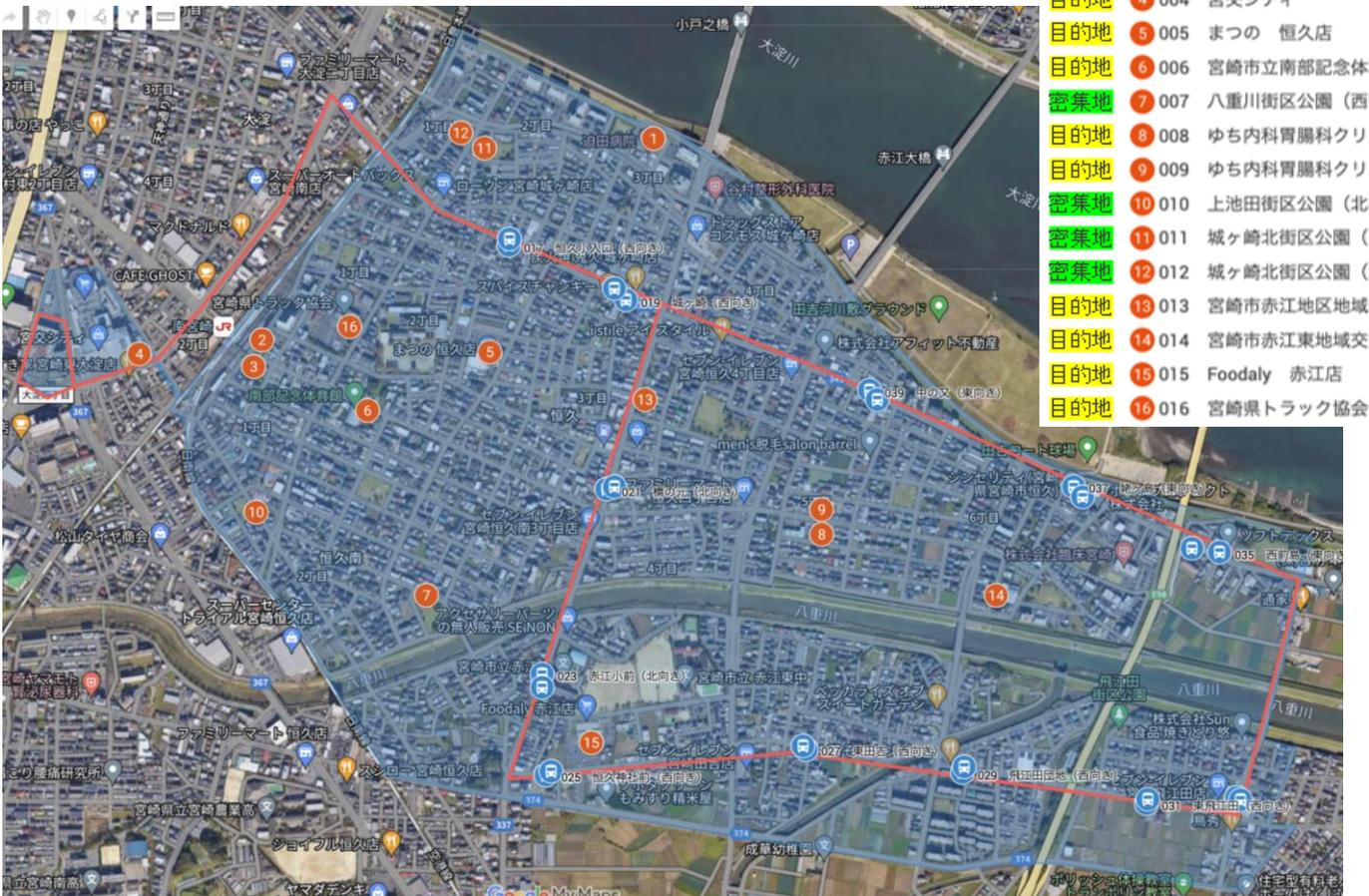
オンデマンドバスの利点	オンデマンドバス	路線バス
① 乗りたいときに乗れる	乗りたいときにスマホアプリで呼出	時間帯・曜日で頻度差がある
② 徒歩距離の短縮	乗降場所 50m～200m	100m～400m
③ 移動距離の短縮	寄り道も含め 15分～20分	路線の所要時間、遅延も多い
④ 多量な乗客輸送が可能	小型でもピストン往復輸送で対応	大型大量輸送

- AI が最適な運行ルート判断し、専用タブレットによりドライバーに指示する。さらに AI の学習機能により、運行回数を重ねる度に効率的な乗合運行を実現する。
(効率的配車・運行指示・リアルタイムルート生成・運行ロジックの修正)

2) 実験の詳細

- 運用システム ネクスト・モビリティ株式会社 AI 活用型オンデマンドバス「のるーと」
- 実験区域 恒久・田吉地区(3キロ平米)エリア ←(域内移動含む)→ 宮交シティ(交通結節点)
エリア規模、利用状況等総合的に勘案して 恒久・田吉地区にて実験を開始する方向で進めることを決定。
- 実験期間 2024年3月1日～2024年8月31日 を予定 (6ヶ月間)
 - ・ 実験時間帯は、10:00～17:00(期間中 毎日運行)
 - ・ 周知を含め 3/1～3/31 はお試し期間として既存バス路線を維持する併用期間とする。
 - ・ 4/1 に、当エリアのダイヤ改正を検討。上記時間帯においては、AI オンデマンドバスへの移行を促進していく計画。

■ 運行区域及びミーティングポイントの配置予定マップ



- 拠点数 ミーティングポイント 40ヶ所予定で検討中 恒久・田吉地区の既存バス停(24 停)も含む。
 - ・ ミーティングポイントは、路上においては、立体的な設置物ではなく路面に圧着する①シートタイプで進めるが、商業施設などは施設内に②立体的な設置物する予定。
 - ・ 拠点案は現在、ネクストモビリティ社と調整中。

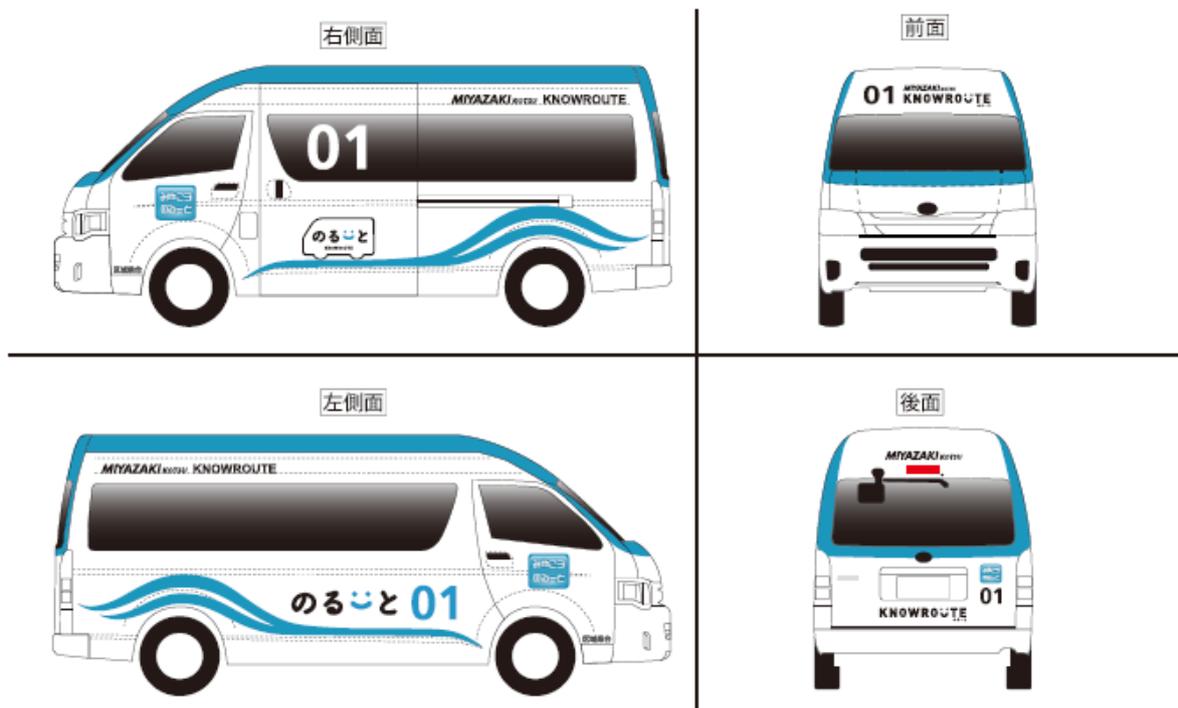
①路面に貼付するシートタイプのイメージ



②バス停型のイメージ→



- 車両 ワンボックスワゴンタイプ 2 台運用
10 人乗り(運転士 1 名+利用者 9 名乗り ※助手席は使用しない。)



※デザイン(案)カラーリングは、白ボディにカッティングシートを施すデザインとし、バスとは全く別物としたい。

- 運賃 1 乗車 300 円 小児割引、身障者割引あり(1/2)、幼児無料。 ※運賃は軽微運賃。
- 予約方法 スマートフォンアプリからの予約 電話受付による予約
 - ・ 最大 6 日前からの事前予約に加え、即時予約(リアルタイム予約)にも対応。
 - ・ 予約時の電話番号下 4 桁が予約番号となり、乗車時にその予約番号を運転士に伝え利用する。
- 決済手段 現金、IC カード(ニモカ)による SF 決済、および専用アプリによるオンラインクレジット決済

3. スケジュール

- 各種協議 2024年1月18日 地域公共交通会議、ミーティングポイント設置に向けた各管理者との協議
- 申請 2024年1月中 プレス発表。
- 告知・周知 2024年1月～3月(住民説明:自治会単位・回覧版等 HP、パンフなど 継続して実施)
- 運行開始 2024年3月1日(金)予定

以上