

1 AI オンデマンド交通とは

- ・ オンデマンド交通とは、あらかじめ決まった時刻で運行するのではなく、利用者の予約があった場合など、**需要に合わせて**（オンデマンド）運行する公共交通です。
- ・ オンデマンド交通のうちAIを活用して、複数の利用者を効率的に運送するWILLER社の「mobi（モビ）」という仕組みの実証実験を行います。
- ・ 「mobi」の特徴は次のとおりで、路線バスとタクシーの中間のような公共交通です。
 - ①路線バスのように**複数の利用者の「相乗り」**が可能
 - ②あらかじめ設定された区域内で、タクシーのように**利用者の目的地に最適なルート**(※)で運行
 - ③あらかじめ決められた**乗降スポットのみで乗降可能**

※複数の利用者から予約されたときは、それぞれが希望する移動を満たす最も効率的なルートをAIが判断

【AI オンデマンド交通「mobi」の主な特徴】

	路線バス	タクシー	mobi
運行	時刻表に基づく	利用者の希望に応じる	利用者の希望に応じる
ルート	決まった路線	利用者の希望に応じる	利用者の希望に応じる
乗降場所	バス停	利用者の希望に応じる	乗降スポット
運行範囲	—	営業区域内発または着に限る	許可を受けた特定の地域内

2 AI オンデマンド交通に適しているエリアについて

- ・バスとタクシーの中間のような新しい交通のため、バスやタクシーによる効率的な運行が難しい次のようなエリアで、移動の課題解消への効果が期待されています。

①人口密度が低い一方で、目的地(スーパーや診療所など)が地区内に分散して立地するエリア

- ・このようなエリアは、出発地・目的地が分散するため、移動の需要が細かくバラバラです。
- ・そのため、住宅地や目的地を網羅するようにバスを運行すると、**ルートや所要時間が長くなり**、車に比べて著しく利便性が落ちてしまい、利用者が低迷する要因になります。
- ・住宅地や目的地が広範囲に散らばるため、タクシーで全ての移動を担うには、**かなりの台数が必要**になります。

②バス路線から離れているエリア

- ・このようなエリアに新たにバス路線を設定しようとする、既に**利用者に定着している路線網を見直**す必要があります。
- ・バス路線から離れたエリアに新たにバス路線を設定すると、路線の所要時間が伸び、**既存の利用者への影響**が懸念されます。

③道路の事情から、新たな路線やバス停の設定が難しいエリア

- ・昔からある集落内の道路は、幅が狭くバスが通れない、歩道の幅が十分でないなどの理由から**バス停が設置できない**場所が多くあります。
- ・また交差点や横断歩道が多く、**外周道路にバス停を設置**しているため、住宅からバス停まで歩く距離が長くなります。

3 AI オンデマンド交通の弱点

- ・許可を受けた範囲でしか運行できないため、**エリア外の目的地には移動できません**。そのため、移動の目的地や駅やバス停など他の交通との乗り継ぎ場所を、エリア内に設定する必要があります。
- ・利用者が乗車中に新たな予約が入ったとき、「①次の利用者を迎えに行く→②もともとの目的地に行く」場合があります、一度引き返す可能性もあります(※)。

※実際の運行上は「乗車している間に、途中でルートが変わるような予約が入るケース」は多くありません。

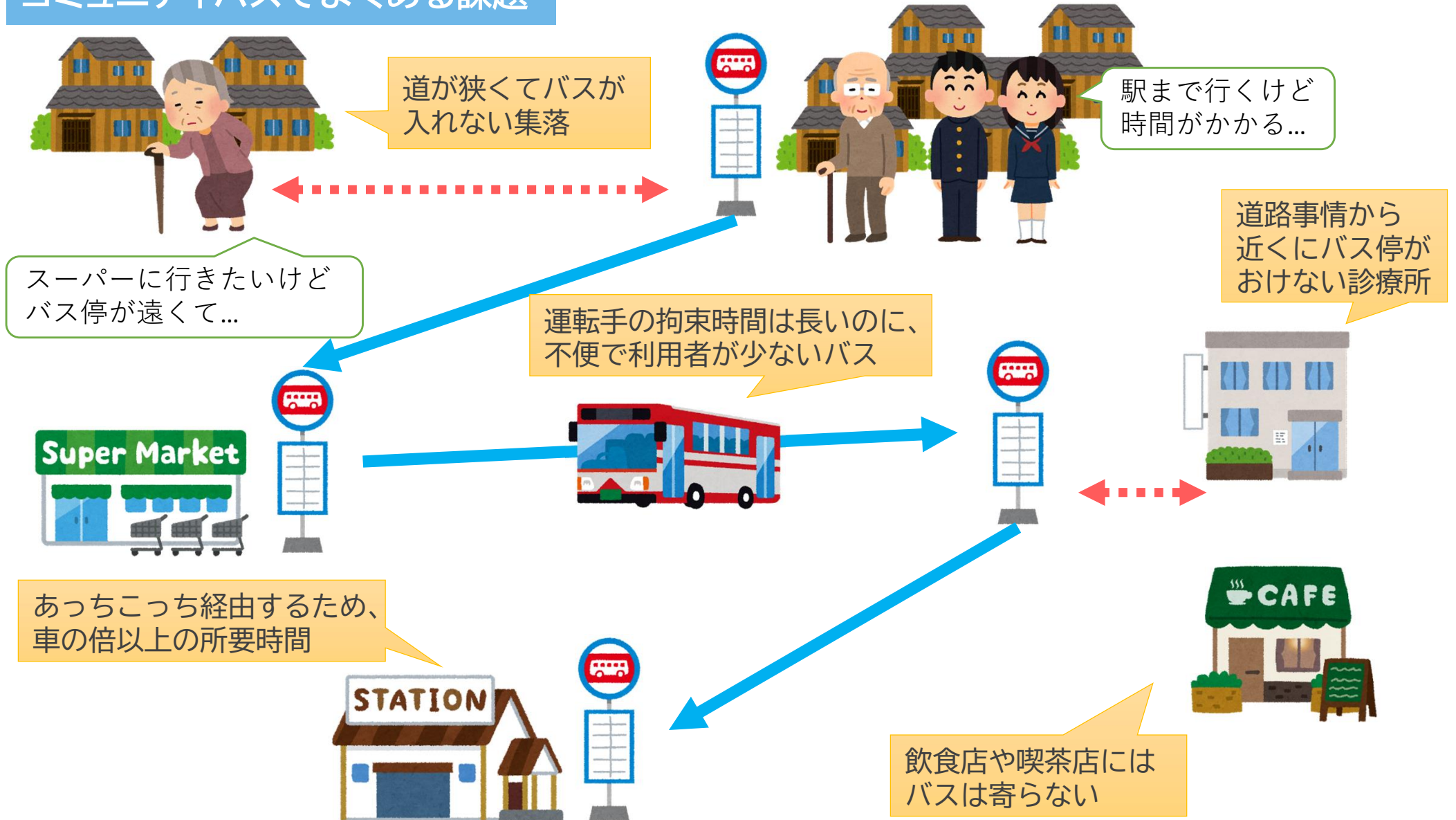
4 実証実験の実施に必要な手続きについて

- ・旅客自動車運送事業は、路線バスなどの「一般乗合」、観光バスなどの「一般貸切」、タクシーなどの「一般乗用」などに区分されます。タクシー事業者は「一般乗合」の許可を受けていないため、原則、**複数の利用者が相乗りすることはできません**。
- ・今回の実証実験では、道路運送法第21条の規定に基づく許可を受け、**タクシー事業者により乗合旅客の運送を実施**します。
- ・今回の交通協議会で実証実験の実施を承認いただき、同法の許可申請に必要な「要請書」を、常滑市(地元自治体)からタクシー事業者に提出します。
- ・その後、**タクシー事業者から国に対し許可を申請**します。

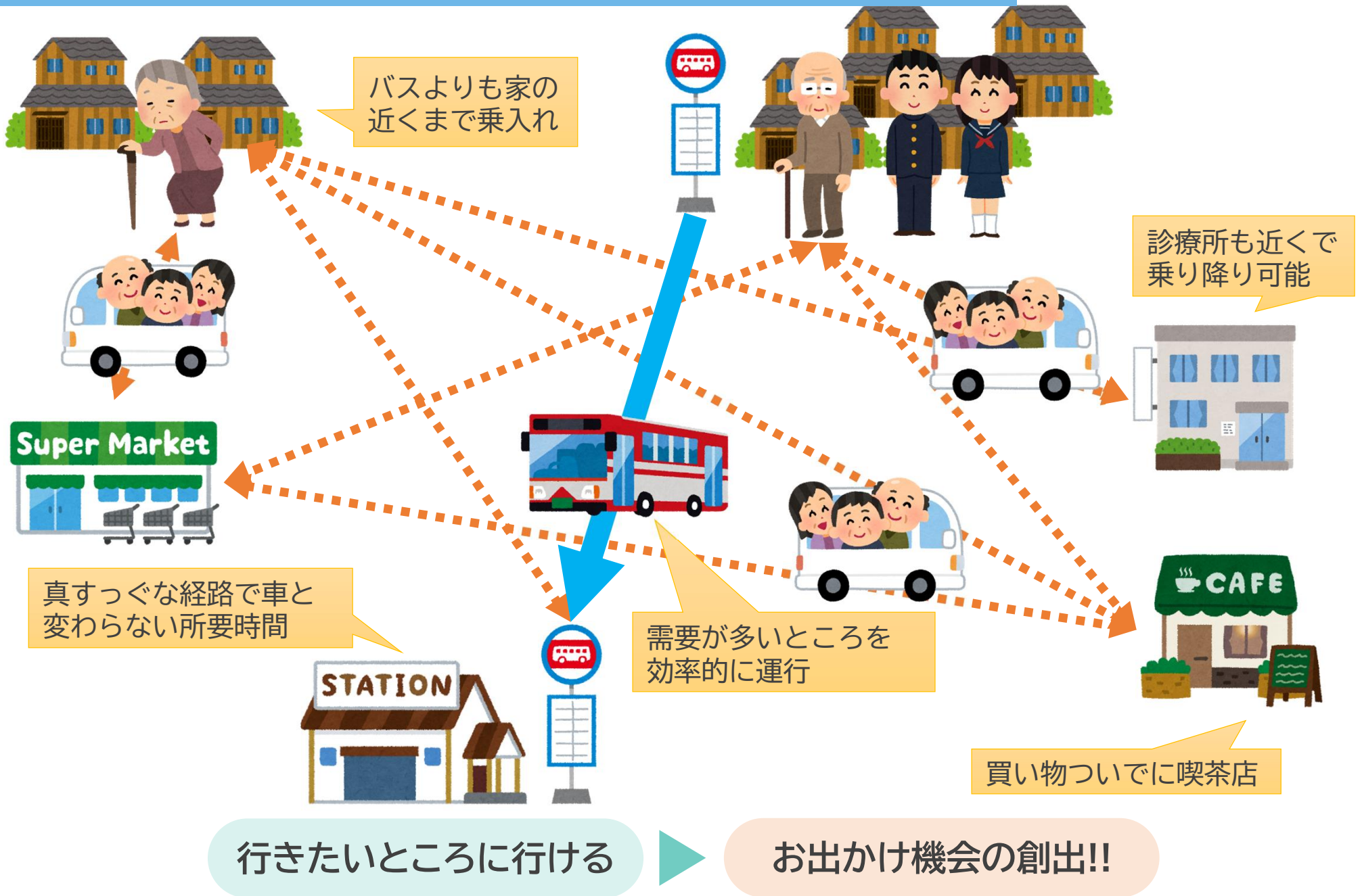
5 実証実験で検証したいこと

(1) コミュニティバスの課題への対応策となるかどうか

コミュニティバスでよくある課題



AIオンデマンド交通で便利で効率的な公共交通はできないか？



(2) 常滑市ならではの移動需要を組み合わせ事業性を高められるか

午前中～昼



高齢者のお買い物や病院

夕方～夜



コンベンションの打ち上げ

他の導入自治体では**保育園や習い事の送迎**、**バスがない時間帯の通学**などに利用されています

1つの交通機関を複数の移動需要に活用

収益性・事業性の向上!!

6 実証実験の詳細

(1) 目的

- ・生活圏交通や地区内交通(別添1-1 地域公共交通計画(案)参照)の新たな形として、将来、AIオンデマンド交通の**活用可能性や導入の可否を検討するための材料**とします。
- ・新しい交通を体験する機会をつくり、新たなサービスに対する**市民の社会受容性を向上**させます。
- ・生活移動と観光移動の組み合わせによる**事業性向上の可能性を検証**します。

(2) 運行エリアの設定

- ・**AIオンデマンド交通の強みが活かせる**かつ実証実験の**目的に合致する**エリアで運行します。

① 北部エリア(青海地区、鬼崎地区(北部))

- ・コミュニティバス グルーンの北部エリアは**他のエリアよりも利用者が少なく**、バスの輸送力が活かせていません。
- ・エリア内にはスーパー、診療所、ドラッグストアなどの目的地が点在し、**移動需要が分散している可能性**があります。

【主な検証項目】

- ・乗降スポットから目的地(スーパー、診療所、ドラッグストアなど)までの距離の短縮
- ・移動にかかる所要時間の短縮(対コミュニティバス) など

②中部エリア(鬼崎地区(南部)、りんくう町、常滑駅)

- ・ エリア内に駅やバス停から離れた、いわゆる**交通空白地が点在**しています。
- ・ 交通空白地対策としてバス路線の見直しがあげられるが、路線全体の所要時間への影響やバス停の設置場所などの課題があり、**かえって他の地区が不便になる**可能性があります。
- ・ 新たな交通である A I オンデマンド交通が、**交通空白地対策の新たな手段**になるか実験します。

【主な検証項目】

- ・ バス停や乗降スポットがカバーする人口
- ・ 鬼崎地区での東西方向の移動数 など

③市街地送客運行(空港島⇔市街地)

- ・ 本実証実験で想定する利用者属性の一つに高齢者があげられますが、**生活移動は午前中に集中**しています。そのため、それだけではせっかく地域にシステムを導入しても、**稼働が少ない・しない時間が長**くなってしまいます。
- ・ そこで生活移動が少ない時間帯に、A I オンデマンド交通を、他の移動需要に活用することで、事業性を向上させることができないか検証します。
- ・ なお、実際は利用時間帯に合わせて生活移動と切り替えることを想定していますが、今回の実証実験では運行事業者の負担を軽減するため、日を分けて実施します。

【主な検証項目】

- ・ 空港島から市街地への移動者数 など

(3) 実験期間

①北部エリア	②中部エリア	③市街地送客運行
11月下旬(予定※)～2月10日 (③市街地送客運行実施期間を除く)		調整中 (実験に適したイベントの期間)

※21条の許可がおり次第実施

(4) 運行事業者

①北部エリア	②中部エリア	③市街地送客運行
名鉄知多タクシー	サンレー交通	調整中

(5) 運行区分

道路運送法第21条による

(6) 営業区域・運送区間

①北部エリア	②中部エリア	③市街地送客運行
青海地区、鬼崎地区(北部)	鬼崎地区(南部)、 りんくう町、常滑駅	空港島⇔市街地(調整中)

・①北部エリア、②中部エリアは別添4-1、4-2を参照

(7) 運行経路

- ・予約に基づきシステムが自動生成した経路を運行（A I オンデマンド型交通）

(8) 予約方法

- ・スマートフォンアプリ
- ・電話(受付時間は10時～19時)

(9) 運行態様

- ・設定したエリア内にアプリ上で乗降場所を設定し、運行ルートは定めず自由経路で運行する方式

(10) 運行車両

①北部エリア	②中部エリア	③市街地送客運行
10人乗りジャンボタクシー 1台	10人乗りジャンボタクシー 1台	10人乗りジャンボタクシー (台数調整中)

※A I オンデマンド交通の車両と分かるよう、車両にマグネットで表示します。

(11) 運行時間帯

①北部エリア	②中部エリア	③市街地送客運行
7時～20時	7時～20時	調整中

※運行時間は運行事業者との調整により変更となる可能性あり

(12) 運賃・支払い方法

	1回利用券	回数券
運賃	大人 400円/回 小児※ 200円/回 幼児※ 無料	5回券 1,900円 10回券 3,600円 幼児※ 無料
支払い方法	現金 クレジットカード	クレジットカード 銀行振込
支払いタイミング	降車時	購入時決済

※小児：小学生以下

幼児：6歳未満(未就学児)

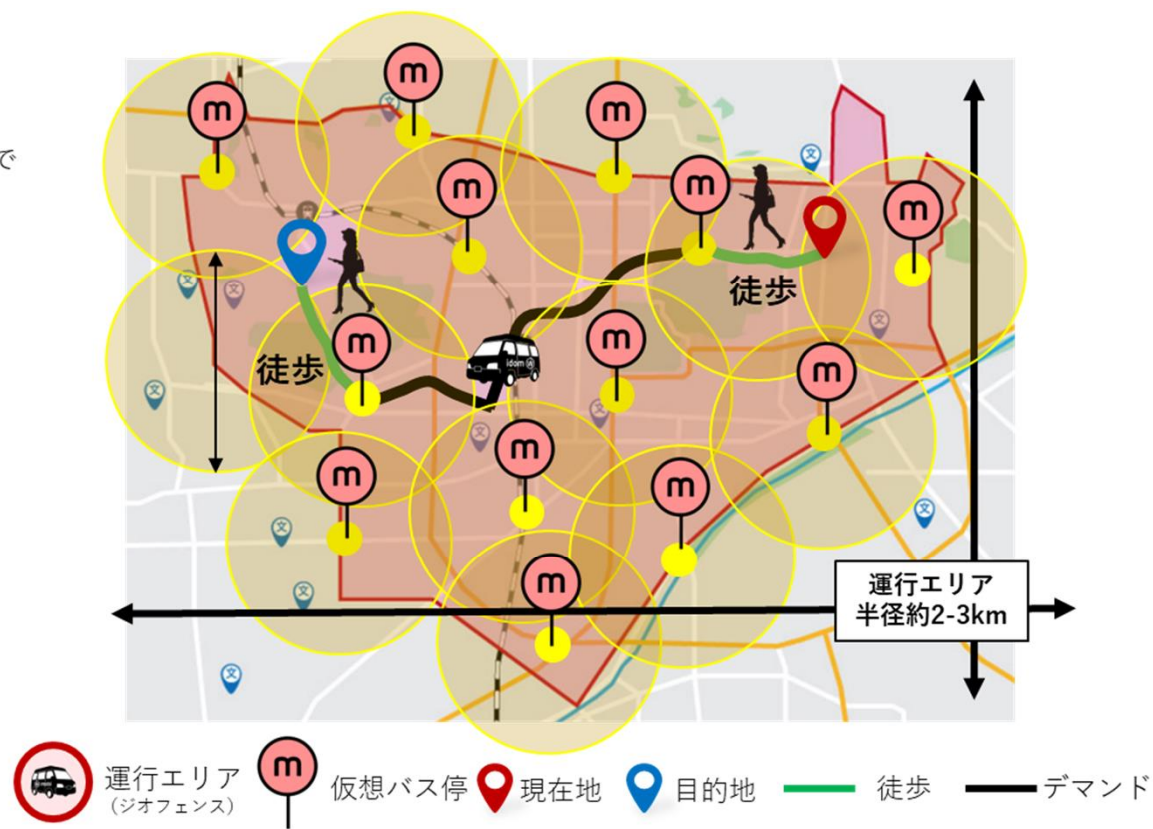
・大人1名(または小児1名)につき、幼児2名まで無料(幼児3人目からは小児運賃)

7 今回の決議項目

- ・今回の交通協議会では、実証実験のうち**①北部エリア、②中部エリアでの実施について承認**をお願いします。
- ・**③市街地送客運行**は、調整が終了次第、別途、**書面による承認をお願いする予定**です。

8 AI オンデマンド交通システムについて(1)

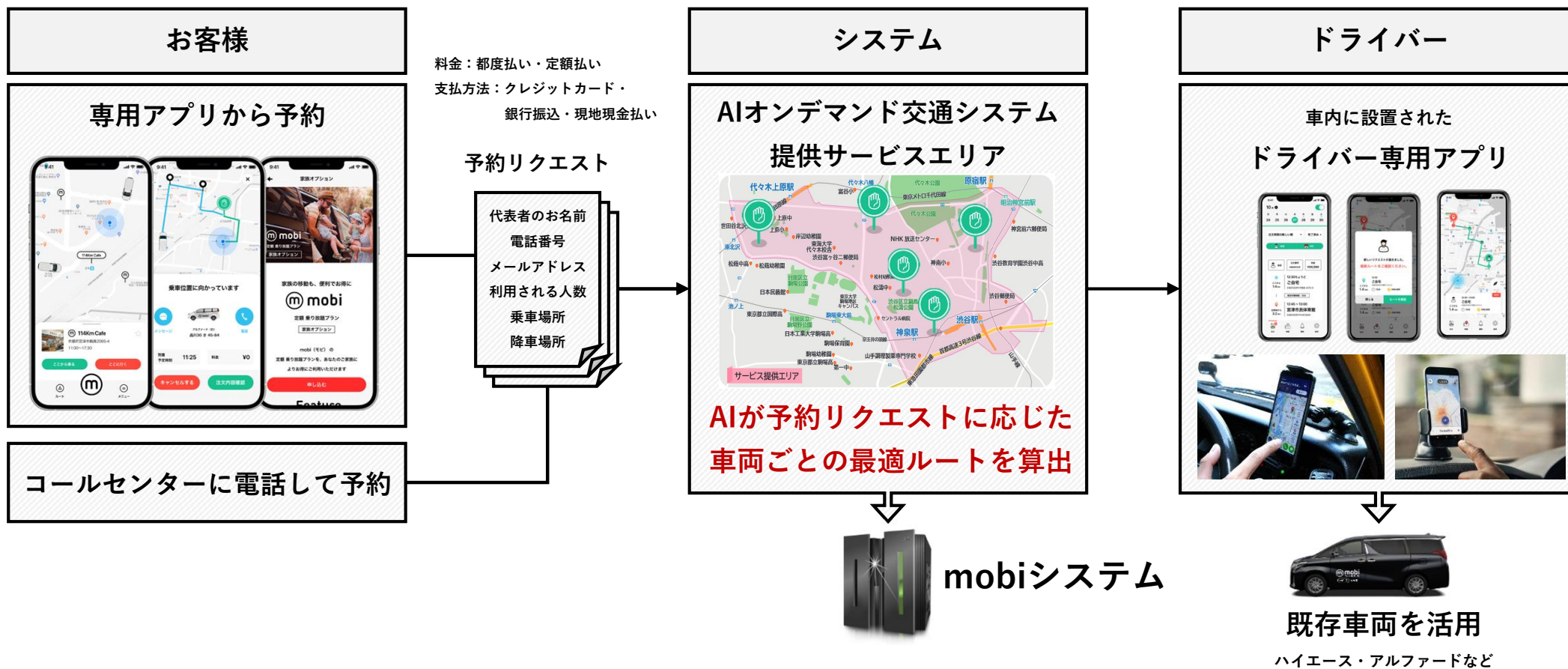
半径約2-3km程度のサービス提供エリアを設定
行きたい時に行きたい場所まで自由に移動できる
相乗りオンデマンドサービス



8 AI オンデマンド交通システムについて(2)

■ サービス利用の流れ

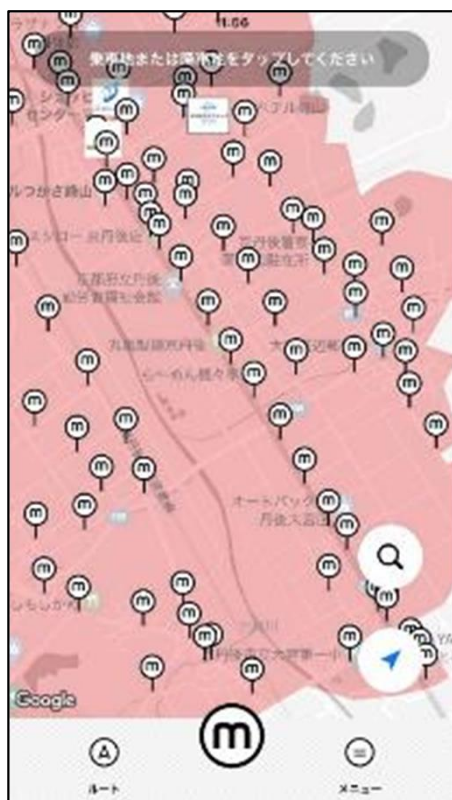
AIでルーティングを行い、ユーザーの移動ニーズとドライバーをマッチングする



8 AI オンデマンド交通システムについて(3)

■ サービス利用の流れ

mobiの乗降地点は、仮想乗降場所を設定している
特別目印となる看板や印は設けておらずアプリ内でその場所は確認可能



※アプリ画面（イメージ）



このピンの場所が仮想乗降場所。



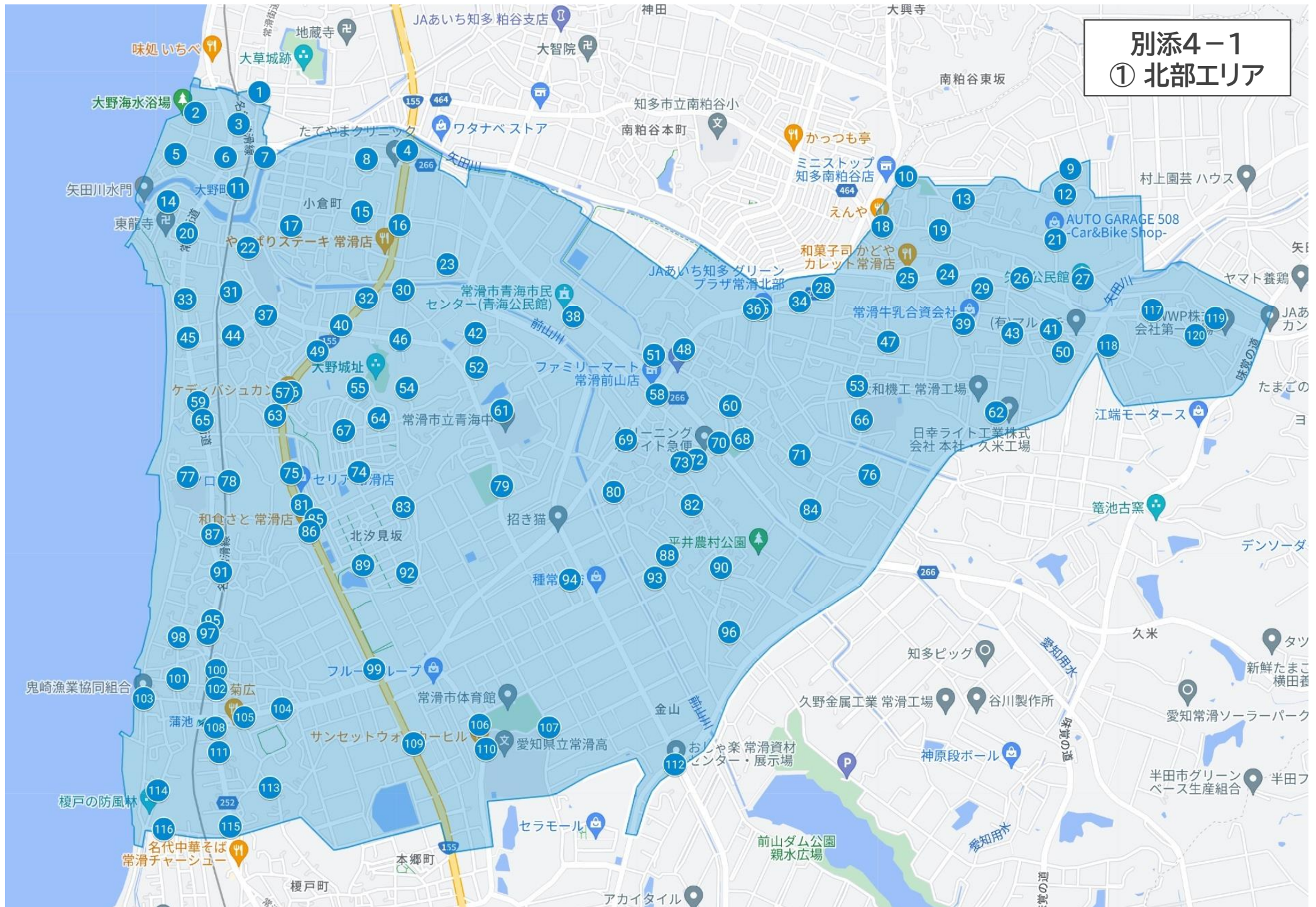
ピンをタップして「乗車地」「降車地」を指定。



予約完了でドライバーとチャットや電話機能で連絡可能に。

★車両の走行位置はアプリで常時確認可能。

別添4-1
① 北部エリア



別添4-2
② 中部エリア

