熊谷市 MaaS 基本計画(概要版)

計画の策定目的・方針

1. 計画の目的

本計画は、MaaS(「マース」Mobility as a Service)の一環として AI オンデマンド交通（AI を活用した効率的な配車により、利用者予約に対し、リアルタイムに最適配車を行うシステムを活用し、運行方式や運行ダイヤ、発着地の自由な組み合わせにより、地域特性に応じて柔軟な運行方法を行う公共交通サービスの形態）を活用し、高齢化や運転士不足の深刻化に伴う、移動困難者への対応を図りながら、市民の移動手段の維持・確保、交通資源の効率的活用、持続可能な地域公共交通の構築を目指すものです。また、既存交通網（鉄道、バス路線網、ゆうゆうバス、タクシー）とのすみわけ、将来的なゆうゆうバス路線網の再編、既存バス路線網との交通結節点を設けるなど、既存交通網との共存・連携強化を目指します。

2. 対象区域と計画期間

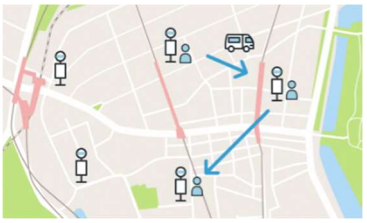
本計画の対象区域は本市全域とし、AI オンデマンド交通の導入区域については、地域公共交通の状況を踏まえて決定します。本計画の計画期間は、令和 7 年度から令和 9 年度までの 3 年間です。



AI オンデマンド交通

AI オンデマンド交通は、予約に基づいて運行する次世代型の乗合交通サービスで、交通空白地域や低需要地域、利用頻度が少ない時間帯に柔軟に対応します。利用者のリクエストに応じて AI がルートを最適化し、運行効率を向上させます。先行事例の群馬県富岡市「愛タク」では、400 カ所以上の停留所を設置し、高齢者や免許返納者の移動支援を実現。導入後、利用が増加し、公共交通の空白地帯解消や地域経済活性化、移動機会の創出による住民の健康維持に寄与しています。


(資料)群馬県富岡市


(資料)MONET Technologies 提供

現状の課題と解決策

1. 既存交通が抱える課題と解決策

現在の公共交通は 2 つの課題を抱えています。AI オンデマンド交通の導入により、その課題の解決を図ります。

課題	内容	AI オンデマンド交通による解決
(1) 交通空白・不便地域と移動ニーズ	本市は市域が広く、交通空白地域が残り、既存バスの運行時間や路線延長の要望も寄せられています。高齢化に伴う免許返納者の増加で移動困難者が増え、移動手段の確保が重要課題となっています。	AI オンデマンド交通は、交通空白地域に柔軟に対応し、高齢者を含む多様な移動ニーズを支えます。従来の定路線型の公共交通では導入が難しい地域にも対応し、地域の移動環境改善に寄与します。
(2)地域公共交通の人手不足と維持の課題	バス・タクシー事業者は運転士不足や物価高騰で運営が厳しく、減便や路線廃止が懸念されています。加えて、労働時間の上限規制により運行本数やサービスの質低下のリスクもあります。	AI オンデマンド交通は、運行ルートの効率化により労働時間やコストの削減を実現し、柔軟な運行で減便や路線廃止のリスクを軽減します。

2. 移動実態調査からみえる地域課題と解決策

移動データの調査やアンケート調査から、市内の南部エリアと北部エリアにおいて移動に対する課題が見受けられました。これらの地域では、生活圏が広範囲にわたり、自家用車依存が非常に高い一方で、徒歩や自転車といった他の移動手段が活用されにくい傾向があります。また、既存の公共交通では日常的な買い物などの移動ニーズを十分に満たせず、移動手段の確保が生活の質に直結する重要な課題であることが明らかになりました。これらの結果を踏まえ、移動手段の多様化を図る施策が求められています。

3. 地域社会の意見と導入に向けた課題と解決策

地域社会のステークホルダー（利害関係者。本件では、既存交通事業者や地域住民等）からは、AI オンデマンド交通の導入に関し、運転士不足や既存交通事業者との競合に懸念が示されています。特に、持続可能な運行体制や公共交通事業者との調整が必要との意見があり、運行経費や利用者数の見積りも考慮すべきポイントとされています。これらの意見を踏まえ、運転士の負担軽減や既存交通との区分け、利用者ニーズに対応する柔軟な運行モデルの採用により、持続可能な交通システムの構築を目指します。

事業の計画

本市における交通の持続可能な発展を目指し、AI オンデマンド交通の導入と、ゆうゆうバスの再編を進めます。

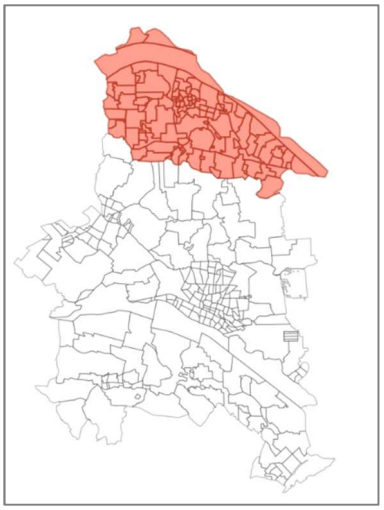
1. AI オンデマンド交通事業

1.1. 事業方針

市民の生活圏分析、アンケート調査、地域社会の意見を基に、AI オンデマンド交通をエリア 1 か所に導入し、その適合性と効果を検証します。特に、食品スーパーへの移動支援の重要性や移動困難なエリアの課題に対応し、基幹交通との接続を担う支線交通としての役割を評価し、本格実装を目指します。

1.2. 事業内容

本市北部エリアの妻沼地区を対象に、AI オンデマンド交通の実証事業を実施します。北部エリアと南部エリアを比較したところ、北部のこの地区は交通空白地域や既存バスの利用に課題があり、移動困難者のニーズに応えるために最適と判断されました。本事業では以下の内容を実施します。



妻沼地区

①事業区域と対象

妻沼地区内に停留所を 300m 間隔で約 100 カ所設置し、移動困難者を中心に市民や観光客の利用を想定。高齢者や免許返納者への移動支援を目的とし、福祉タクシー支援事業との住み分けを図ります。

②運行方式

効率的な運行を実現するため、事前予約制とミーティングポイント型を採用。既存のバスやタクシーとの共存を図り、柔軟で持続可能な交通サービスを提供します。

③運行条件

運行日時：平日 8 時から 17 時
台数：2 台
車両：5～6 名が乗車可能な小型車両
料金：片道 300 円（小学生や未就学児には割引設定）
予約方法: スマートフォンアプリからの予約及び電話予約双方に対応します。

④利用促進

実証運行のデータとフィードバックを活用し、市民への周知とサービスの利便性向上を図ります。

⑤事業期間

令和 8 年 1 月から運行を開始します。運行データや利用者のフィードバックを基に評価を行い、運行内容の再編を検討しながら継続運行を検討します。

2. ゆうゆうバスの再編と統合

2.1. 事業方針

本市では、高齢化の進行に伴い、ゆうゆうバスの停留所が自宅から遠いことから、停留所の増設を求める声が多く寄せられています。しかし、広大な可住地面積と路線距離の長さを考慮すると、停留所の増設は一層の路線距離の延長や移動時間の増加を招くこととなるため、他の利用者からの反対意見もあります。また、運転士不足や2024 年問題の影響により、運行時間の確保が難しくなっており、令和６年４月にはゆうゆうバス全路線系統において減便に至っています。このため、停留所の増設は、今以上の減便を招き利便性を低下させるリスクがあります。

本事業では、こうした課題に対応するため、ゆうゆうバスの路線距離を短縮し、運行時間の確保と路線数の維持を目指します。また、利用頻度が低いエリアについては AI オンデマンド交通への置き換えを検討し、総合的な輸送力を向上させます。これにより、ゆうゆうバスの運行時間を短縮しつつ、運行本数の維持または増加を実現することを目標とします。

さらに、既存のゆうゆうバスの利用状況を踏まえ、効率的かつ市民ニーズに応じたルートや運行時間の見直しを進めます。これらの再編は段階的に進め、まずは妻沼地区のゆうゆうバスの路線距離の短縮を第一段階とします。続いて、AI オンデマンド交通導入後の実績を基に、次期地域公共交通計画で、妻沼地区以外のゆうゆうバス路線についても、経路統合等を検討する予定である。

2.2. 事業内容

本事業では、AI オンデマンド交通を導入する妻沼地区を対象に、ゆうゆうバス「グライダー号」及び「グライダーワゴン」の路線距離の短縮を図り、効率的な運行を実現します。現在の利用状況を踏まえ、地域の移動ニーズや道路状況等を考慮しながら、検討を進めていきます。この取り組みにより、持続可能な公共交通ネットワークを構築し、市民の利便性向上を目指します。

事業の評価

本事業の評価は、高齢化や運転士不足といった課題に対し、市民の移動手段を維持・確保する目的をどの程度達成できるかに基づきます。特に、免許返納者などの移動困難者への支援において、AI オンデマンド交通が有効に機能するかが評価の要点です。

評価指標として、交通空白・不便地域の減少、利用者数や車両の運行効率、さらに既存交通との共存・連携の強化を検証します。これにより、既存交通網との相乗効果が得られ、持続可能な地域公共交通の構築に寄与するかどうかを判断します。最終的には、交通資源を効率的に活用し、次年度以降の本格導入の可能性を評価することが、本事業の成功指標となります。

お問い合わせ	熊谷市 総合政策部 企画課	TEL 048-524-1115
	〒360-8601 埼玉県熊谷市宮町二丁目 47 番地 1	FAX 048-525-9222

令和 7 年 3 月作成