

オンデマンド交通実証実験運行管理システム導入業務委託仕様書

1 業務名称

オンデマンド交通実証実験運行管理システム導入業務委託

2 業務目的

本業務は、今後の本市コミュニティバスルートの再編に伴い生じることが見込まれる交通空白地を対象に、利便性・効率性等の観点から代替交通の検討を行うことの一環として、本市がオンデマンド交通の実証実験を行うに当たり、必要となる運行管理システムを構築し、その導入及び実験期間中における運用を支援するとともに、実験結果を分析し、本格運行に向けた運行体制等の課題抽出及び改善提案を行うことを目的とする。


3 委託期間

契約締結日の翌日から令和9年3月26日（金）まで

4 実証実験の概要

実証実験の概要は下表のとおりとする。

ただし、この概要は公募開始時点での予定であり、今後、地域公共交通活性化協議会の審議結果等によって変更となる可能性がある。変更が生じた場合は、本市との協議により対応を決定すること。

運行区域	白井市北東部 約20.6km ² （下図の色塗部） 
運行期間	令和8年9月1日（火）～令和8年12月28日（月）
運行日	月曜日～土曜日（祝日は運休） （運行日数合計 96日）

運行時間	7時00分（出庫）～19時30分（着庫）
運行内容	AI 配車によるオンデマンド交通による運行を行う。 運行区域内に設定した乗降ポイントの相互間と、運行区域内の乗降ポイント～運行区域外の乗降ポイント間において、即時予約及び事前予約制で運行する。
運行事業者	別途本市が指定するタクシー事業者（2者）
車両台数	2台（各運行事業者1台）
乗務員・車両運用	A 運用：7:00～19:00（12:30～13:30 休憩） B 運用：7:30～19:30（13:30～14:30 休憩）
運賃	白井市地域公共交通活性化協議会運賃協議分科会で決定する。
乗降ポイント（停留所）	運行区域内：120箇所程度 運行区域外：5箇所程度（白井市役所・白井駅・西白井駅・千葉ニュータウン中央駅・フォルテ白井等）
乗合設定	乗合あり
電話予約	別途本市が指定する事業者が受付 アプリ・Web：24時間 電話：運行日の8：00～17：00（予定）

5 業務内容

（1）業務計画書の作成

本業務の目的を踏まえ正確かつ合理的に実施するため、受注者としての本業務の実施方針、実施体制、業務工程表等を記載した業務計画書を作成し提出すること。なお、業務計画書の内容を変更する場合は、本市と協議し了承を得た上で、変更業務計画書を提出すること。

（2）運行管理システムの導入

「別紙 運行管理システム要件一覧」を満たすものとし、本市との綿密な打ち合わせのもと、実験終了後の本格運行への移行も考慮してシステムを設計し構築すること。

システムの構築は、システムの作動状況を確認するためのデモ運行を含めて、実証実験の開始日前日までに完了すること。

（3）乗降ポイントの設定支援

乗降ポイント（停留所）の設置個所案の作成のため、本市との打ち合わせのもと、必要な調査、助言等の支援を行うこと。なお、乗降ポイントの設置作業は本市が行う。

（4）運行事業者向け研修の実施及び市民・利用者向け説明会の支援

運行事業者（ドライバー等）に対し、システムの使用方法の研修を行うこと（1回程度×2事業者）。研修には受講者が実際に端末を操作する内容を含めることとし、その際に必要な端末は受注者が準備すること。

また、AI オンデマンド交通のサービス内容、利用方法等について本市が市民・利用者を対象に実施する説明会（3回程度実施）において、教材の準備、同席での操作説明等の支援を行うこと。説明会には受講者が実際に端末を操作する内容を含めること

とし、その際に必要な端末は受注者が準備すること。また、教材には利用方法等を説明する動画ファイルを含めること。

(5) パンフレット原稿制作

運行概要、利用方法、停留所マップを含むパンフレット（規格：A4仕上がり巻き3つ折り畳み表裏）を制作し、イラストレーターデータ（.ai）及びPDFデータで納品すること。印刷は不要とする。

(6) 運行管理システムの保守・運用

実証実験中におけるシステムの保守・運用に万全を期すこと。システム障害が発生したときは、速やかに復旧の措置を講じ、障害の原因、対応状況等を随時本市担当者に報告すること。

実証実験運行日・運行時間帯においては、システム障害発生等の緊急時に本市及び運行事業者からの電話問い合わせに対応できる体制を整備すること。

(7) 実験結果把握、分析、課題抽出、改善提案

実験開始後、毎月の利用実績データを取得・集計し、翌月7日までに報告すること。

本市との協議によりアンケートを作成し、利用者にユーザーアプリ等を通して配信、回収すること。

実験期間を通した利用実績と利用者アンケート結果を集計・分析し、考察及び本格運行に向けた改善提案を行うこと。

(8) 納品物

本業務の納品物及びその納品時期は以下のとおりとする。

- ア 業務計画書（契約後速やかに）
- イ 打合せ記録（実施の都度）
- ウ サービス説明書（研修実施前）
- エ サービス利用規約（研修実施前）
- オ システム設定書（研修実施前）
- カ 保守・運用体制書（研修実施前）
- キ ユーザーアプリマニュアル（研修実施前）
- ク ドライバーアプリマニュアル（研修実施前）
- ケ 管理者 Web マニュアル（研修実施前）
- コ パンフレット原稿データ（説明会実施前）
- サ 利用方法等を説明する動画ファイル（説明会実施前）
- シ 毎月の利用実績データ（各月翌月7日まで）
- ス 利用者アンケート結果（実験終了後速やかに）
- セ 実験結果及びその考察、改善提案（実験終了後速やかに）

6 委託料の部分払

受注者は、業務内容のうち、その性質上分割計算できるものについては、業務完了前に出来高部分に対する業務委託料相当額を請求することができる。

ただし、この請求は、委託業務の期間中1回を超えることができない。

7 その他

本仕様書に示す業務内容は、必要最低限の事項を記載したものであり、受注者は、その専門的立場から、他自治体の事例や今後の機能向上の見とおし等を踏まえ、委託料の範囲内において、業務成果の向上に資する提案を積極的に行うよう努めること。

本業務における成果は、全て本市に帰属するものであり、本市の承認を得ずに複製、他者への提供、公表等をしてはならない。

本業務の履行に当たり、第三者の著作権等に抵触するものについては、受注者の責任において処理するものとする。

8 担当

白井市都市建設部都市計画課交通政策班

〒270-1492 千葉県白井市復 1123 番地

電話 047-401-4695

FAX 047-492-3070

E-mail koutsuuseisaku@city.shiroi.chiba.jp

別紙 運行管理システム要件一覧

運行管理システムは、「デマンド配車システム」、「ユーザーアプリ」、「ドライバーアプリ」、「管理者 Web」の機能をクラウド型システムにより構成し、下記の要件を全て満たすものであること。

1 デマンド配車システム（予約・配車・運行管理に関わる基本機能）

- ア AI を活用した効率的な自動配車、自動ルート生成が可能であること。
- イ 自由経路乗降ポイント型（バス停ストップ型）での運行が可能であること。
- ウ 運行範囲、敷地内経路（10箇所まで）、通行不可道路の設定が可能であって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- エ 利用者からの予約を専用スマートフォンアプリ、専用スマートフォンアプリと同等の機能を備えた Web、LINE ミニアプリ、電話のいずれからでも受け付けることができ、また、運行車両に乗車降車情報を瞬時に配信できること。また、これらの機能について国内での実績を有すること。なお、専用スマートフォンアプリ（ネイティブアプリ）については、Web アプリ及びプログレッシブ web アプリは認めない。
- オ 電話予約受付時に、オペレーターによる管理者 Web への手動登録ができること。
- カ 予約受付方法は「即時予約」（予約締切時間を設けず、車両に空きがあれば予約後すぐに利用が可能な予約）及び「事前予約」の双方に対応し、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- キ 予約締切時間を任意に指定することができること。
- ク ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、単に一番近い乗降ポイントを決定するのではなく、道路対面の乗降ポイントを含め、より効率的な運行が可能な乗降ポイントを決定するシステムであって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- ケ 予約時に AI が算出し利用者に案内した配車予想時刻と実際の待ち時間の実績の差異を自動で学習し修正するシステムであって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- コ 一度予約が紐づいた車両を、その後の予約・運行状況の変動に応じて、随時適切に組み替えることにより、常に最適な配車が可能なシステムであって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- サ 時間帯によって運行範囲及び乗降ポイントの変更ができること。
- シ 車椅子、ベビーカー等を持ち込む利用者に対し、自動での乗降時間の延長、乗降ポイントの制限等を行う特別のロジックによる配車が可能であって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- ス 異常発生時には新規の予約受付を停止できること。また、予約受付を停止した車両に紐づいていた予約は自動的に他の車両に振り分ける等速やかに対処できるシステムであること。
- セ 各車両の乗合人数の設定が可能であること。

- ソ 運行区域内相互間及び運行区域内外間で異なる運賃設定ができること。
- タ 電話予約の場合とアプリ・Web 予約の場合で異なる運賃を設定することができ、その際、電話オペレーターには電話予約運賃を、アプリ予約者にはアプリ予約運賃をそれぞれ自動で表示できること。また、適用運賃は常時自動で車載端末にも表示され、ドライバーが把握できる機能を有すること。さらに、これらの機能について国内での実績を有すること。
- チ 運賃決済において、利用者属性（例：大人、小人、障がい者）により 7 以上の運賃区分を設定できるとともに、運賃の合計額を自動計算してドライバーに表示する機能を有すること。また、これらの機能について国内での実績を有すること。
- ツ システム上でデジタルクーポン、定期券（サブスク）等の発行・運用が可能であり、ユーザーがアプリ・Web 上でこれらを購入できるよう、クレジットカード決済サービス等との連携機能を有すること。また、これらの機能について、国内での実績を有すること。
- テ MaaS アプリ等への API 連携が可能であって、かつ、この機能について国内での実績を有すること。
- ト 過去の運行記録・利用記録を保存・出力できること。
- ナ 限られた車両数で移動需要に対応するため、運行 1 日当たり、2 台合計で平均 50 人以上の輸送能力を保証すること。この輸送能力を達成できなかった場合は、追加費用なしにシステムの改修又は開発を行い、この輸送能力を達成すること。

2 ユーザーアプリ

- ア 会員登録時にパスワードの設定が不要で、速やかに利用を開始できること。
- イ 利用者登録、予約の確定・確認・キャンセル、乗降ポイントの案内、車両位置情報の確認ができること。
- ウ 乗車人数、乗車希望時間を所定の範囲内で任意に指定できること。
- エ ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえてシステムが決定した乗降ポイントをアプリ上で確認できること。
- オ 利用者自身が頻繁に使用する乗降ポイントをお気に入り登録し、予約を簡易化できる機能を有すること。
- カ 乗降ポイントは一覧、地図、名称、住所、利用履歴、お気に入り地点から検索できること。
- キ 乗降ポイントを写真で表示できる機能を有すること。
- ク 予約完了後であっても、その予約をキャンセルすることなく乗車人数の変更ができること。
- ケ 電話で予約をした場合でも、予約情報のリマインドが自動で送信されること。
- コ 英語表記に対応していること。
- サ iOS と Android 双方に対応すること。

3 LINE ミニアプリ

- ア 本市の公式 LINE から予約機能を起動できること。

- イ アプリ内で登録・予約を完結できること（web の予約ログインページへ画面遷移する形式は不可）。
- ウ LINE ID と連携することで、パスワード及び認証コードの設定・入力が不要であること。
- エ LINE ID と連携することで、LINE による利用者登録の際に既存の LINE アカウントから電話番号を自動取得し、電話番号の入力を省略できること。
- オ 予約の確定及び予約状況の確認・キャンセル、乗降ポイントの案内、車両位置情報の確認ができること。
- カ 乗車人数、乗車希望時間を所定の範囲内で任意に指定できること。
- キ ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえてシステムが決定した乗降ポイントをミニアプリ上で確認できること。
- ク 利用者自身が頻繁に使用する乗降ポイントをお気に入り登録し、予約を簡易化できる機能を有すること。
- ケ 乗降ポイントは一覧、地図、名称、住所、利用履歴、お気に入り地点から検索できること。
- コ 乗降ポイントを写真で表示できる機能を有すること。
- サ 予約完了後であっても、その予約をキャンセルすることなく乗車人数の変更ができること。
- シ 電話で予約をした場合でも、本市の公式 LINE から予約情報のリマインドが自動で送信されること。
- ス 英語表記に対応していること。
- セ iOS と Android 双方に対応すること。

4 ドライバーアプリ

- ア 乗務員に対するナビゲーション機能を有すること（利用者の乗降ポイント、運行ルートの表示等）。
- イ 予約発生時に適切にドライバーに通知する機能を有すること。
- ウ 運行上必要となる利用者情報（利用者本人及びその乗降場所に関するメモ等）の共有機能を有していること。
- エ 利用者が乗車及び降車した情報を、システムサーバへ送信する機能を有していること。
- オ インターネット回線のトラブル等でシステムサーバと通信ができない場合でも、受信済みの予約データをもとに運行が継続できること。
- オ 電話オペレーターとドライバーとの連絡手段を備えていること。
- カ iOS か Android いずれかに対応すること。

5 管理者 Web（運行管理機能）

- ア 本市、運行事業者及び電話予約センターから、指定の URL にアクセスすることを使用できること。また、使用者及び情報の種類に応じてアクセス権限を制限できること。

- イ 運行中の車両の位置情報・予約状況が閲覧できること。
- ウ 利用者情報を登録・修正・削除・閲覧できること。
- エ 予約情報を登録・修正・削除・閲覧できること。
- オ 車両情報を登録・修正・削除・閲覧できること。
- カ ドライバー業務シフト（運転／休憩）を登録・修正・削除・閲覧できること。
- キ 運行記録、利用記録を閲覧・出力できること。
- ク 利用実績（個別・日別・時間帯別等）の集計・閲覧・CSV 他一般的なファイル形式でのダウンロードができること。

6 セキュリティ要件

- ア 個人情報の保護に万全を期し、安心して利用できる対策を実施していること。
- イ ウイルス・不正アクセス対策(脆弱性対策)を行なっていること。
- ウ サーバソフトウェア、システム、DB 等への不正アクセスの状況を適切に確認すること。
- エ 情報セキュリティに関する下記いずれかの資格を有すること。
 - ・ 一般財団法人日本情報経済社会推進委員会(JIPDEC)が付与するプライバシーマーク
 - ・ 情報セキュリティマネジメントシステム ISMS (ISO27001)
- オ 利用者のデータを保持するデータセンターは日本国内に設置し、堅牢な設備を有すること。