

安中市 AI デマンド型交通実証実験業務委託 仕様書 (デマンド配車予約システム設計・構築業務)

1. 業務名

安中市 AI デマンド型交通実証実験業務(デマンド配車予約システム設計・構築業務)

2. 目的

本業務は公共交通空白地域である旧松井田町エリアにおいて、AI を活用したデマンド型交通システム(以下、システム)を運用することにより、市民の移動のニーズ及び移動の利便性の向上、交通事業者への影響等について実証実験を実施し、今後のデマンド型交通システムの導入を検討することを目的とする。

あわせて、次世代モビリティによるDX(デジタル・トランスフォーメーション)の推進を図り、市民生活を質的に向上させ、地域の活性化を促進させることも目的とする。

3. 運行の概要

- (1) 実施期間 令和6年10月1日から令和6年11月30日まで(2ヶ月間)
- (2) 運行日時 月曜日～金曜日 ※平日のみ、祝日を除く。
午前10時00分～午後16時30分
- (3) 実施エリア 旧松井田町エリア全域。ただし、エリア外の乗降ポイントとして「公立碓氷病院」、「JR 磯部駅」を設定する。
- (4) 運行概要 運賃、乗降ポイント、車両台数などのサービス水準は、別紙「安中市 AI デマンド交通実証実験概要」のとおり。

4. 業務内容

(1)システム構築

- ア. システムは利用者からの予約に基づき、効率的な運行ルートを作成及び運行をサポートするものとし、「デマンド配車予約システム」、「ユーザーアプリ」、「LINE内ブラウザを利用したアプリ(以下「LINEアプリ」という)」、「ドライバーアプリ」、「管理者WEB」にて構成すること。
- イ. スマートフォンを所持していない方など、アプリ操作による利用が困難な利用者に配慮し、電話による配車受付手段も具備すること。
- ウ. システムの運行区域は、別紙「安中市 AI デマンド交通実証実験概要」により構築すること。
- エ. 市が指定する箇所に乗降ポイントを設定すること。
- オ. 市および運行事業者と綿密な打合せを行い、利用者に配慮した設計にすること。
- カ. 業務の進行管理を遺漏なく行うこと。

キ. 議事録の作成を行うこと。

(2)保守・運用業務

- ア. 市、運行事業者からの電話または電子メール等による問合せ、緊急時の対応などの保守・運用に係る業務全般を円滑かつ迅速に行うことができる体制を構築すること。
- イ. システム障害が発生した場合は、速やかに復旧の措置を講じること。
また、障害の原因や対応状況について、復旧までの間、市に随時報告すること。
- ウ. 各職員の職務や職位に応じたアクセス制御を実施し、不正接続・利用、情報漏洩、データ改ざんを防止する措置を講じるとともに、システムへの不正アクセスを監視し、必要に応じて市へ連絡する体制を整えておくこと。
- エ. システムを利用するにあたっては、IDとパスワードによる認証を必須とするとともに、操作履歴などを確実に記録すること。
- オ. 運行計画や停留所の追加・削除等の各種設定の変更が柔軟に対応でき、即時反映されること。
- カ. ドライバーアプリとして使用するタブレット(SIMカード含む)については、運用車両台数分に加え予備機1台を用意すること。

(3)研修の実施等支援体制の構築

- ア. システムの円滑な運用ができるよう、市、運行事業者等の運営関係者への説明・指導が行われること。
- イ. システムを活用した業務全般が円滑に遂行できるよう、業務を担う関係者への説明・指導を行うこと。

(4)プロジェクトマネジメント業務

- ア. 進捗管理
契約後、運行開始までの準備及び運行開始後の市が定めるまでの期間、市と随時打合せを行い、事業の進捗に係る相談や支援を行うこと。
- イ. 運行事業者による運行体制構築に向けた支援
システムの利用方法など運行事業者が行う業務全般に対して相談や支援を行うこと。
- ウ. 地域合意形成・地域公共交通会議に向けた支援
本事業における地域住民や関係機関および地域公共交通会議への説明、協議を実施するに当たっての企画や資料作成を行うこと。また、実証実験後においては検証結果のとりまとめ、および地域公共交通会議への報告資料作成等の準備・支援を行うこと。これら会議等の当日は出席し、本業務に係る事項について説明すること。
- エ. 利用促進に向けた支援
利用者登録支援に向けた住民説明会の実施に係る企画立案支援、資料・チラシ・ガイ

ドブックの作成(必要部数の印刷も含む)、その他必要に応じて相談や支援を行うこと。説明会当日は出席し、本業務に係る事項について説明すること。

(5)システム・アプリ等実装業務

- ア. デマンド配車予約システム実装
- イ. ユーザーアプリ実装
- ウ. LINEアプリ実装支援
- エ. ドライバーアプリ実装

(6)オペレーターおよび運行管理業務

- ア. オペレーターを配置し電話予約等の受付、システムへの予約情報の登録・修正・削除に対応すること。また、利用者情報の代理登録等に対応すること。
- イ. 運行車両の予約状況や位置情報を把握すること。また、異常発生時には新規の予約を停止するなど、必要な措置をとること。

5. システムに関する要件

(1) 予約・配車・運行管理に関する基本機能(デマンド配車予約システム)

- ア. システムはクラウド型であること。
- イ. 利用者からの予約(電話、ユーザーアプリ、LINEアプリ)の情報を運行車両リアルタイムで配信できること。
- ウ. 予約時間の設定を任意で指定できること。
- エ. 運行事業者が電話で予約を受付した場合には、運行事業者による管理者WEBへの代理登録ができること。
- オ. 予約受付方法は即時予約方式・事前予約方式の双方に対応できること。

(2) ユーザーアプリ及びLINEアプリに関する基本機能

- ア. 予約の選択及び確定、予約状況の確認、予約のキャンセル、乗降ポイントの案内ができること。
- イ. イベントや荒天時等により、一部の乗降ポイントが利用できない場合、ユーザーアプリ上でその旨の案内ができ、対象の乗降ポイントを選択できないように設定できること。
- ウ. 乗降ポイント・乗車人数・乗車時間もしくは到着時間を任意に指定することができること。
- エ. 予約可能な乗車時間もしくは到着時間の候補が表示され選択できること。
- オ. 予め予約状況によって乗合が生じることも考慮して配車され、路線バスや鉄道への乗継に間に合う到着予定時間を予約時に提示できること。(但し、乗合以外のその他要因で運行が遅延している場合は、この限りではない。)

- カ. 往復の予約を一度にできること。
- キ. 性別・年齢・住居地区等の利用者情報を登録できること。
- ク. 乗降時刻を予約一覧より確認できること。
- ケ. iOS及びAndroidで利用できること。
- コ. スマートフォンの操作に不慣れな方でも予約ができる機能を有すること。
- サ. その他利便性向上及び利用促進に係る機能を有すること。

(3) ドライバーアプリ

- ア. 運転士に対するナビゲーション機能(利用者の乗降場所や運行ルートを表示等)を有すること。
- イ. 利用者が予約した際に、瞬時にドライバーへ適切な通知を行う機能を有すること。
- ウ. iOSまたはAndroidで利用できること。
- エ. タブレット紛失時に個人情報漏洩を防止する機能を有すること。

(4) 運行管理機能(管理者WEB)

- ア. 管理者WEB
 - 二要素認証等のセキュリティを担保した対応を行った上で、指定のURLにアクセスすることで利用可能とすること。市からもアクセスでき、閲覧可能とすること。
- イ. 車両予約
 - 運行車両の予約状況や位置情報の把握ができること。
- ウ. 利用者予約
 - 利用者の予約情報を確認できるとともに、予約情報の登録・修正・削除ができること。
- エ. 利用者情報
 - 利用者の情報を代理で登録・修正、削除することができ、情報のリスト表示ができること。
- オ. 車両管理
 - 運行する車両の登録・修正・削除ができ、運行により取得する乗降データの出力ができること。
- カ. 運行管理
 - 異常発生時に管理者WEBで新規の予約を停止することができ、過去の記録についての確認ができること。
- キ. 運行実績
 - 運行実績(日時・車両別の運行、予約・利用者数、乗降場所の利用数などの把握・集計)を随時確認することができ、Excel等のファイル形式でのダウンロード ができること。

6. システムに係る操作研修

- (1) 市との協議の上、操作マニュアルを作成すること
- (2) 運行事業者などを対象とした操作研修会において、講師を務めること
- (3) 操作研修会は、受講者が実際にタブレットを操作する内容とすること
- (4) 操作研修会は、対面での研修を原則とし、必要に応じてオンライン研修、動画配信による研修を実施し、運行開始の業務に支障がないよう配慮すること

7. 契約について

- (1) 契約期間 契約締結の日から令和7年3月31日まで
- (2) 本業務は受託者と市が直接契約を締結する

8. 履行期間

- (1) システムの初期構築及びセットアップ
契約の日から令和6年9月中旬まで
- (2) システムの稼働及び保守・運用
令和6年9月中旬から令和6年11月30日まで

9. 成果物

- (1) デマンド配車予約システム 一式
- (2) プロジェクト計画書
- (3) サービス説明書
- (4) サービス利用規約
- (5) システム設定書
- (6) 保守・運用体制図
- (7) ユーザーアプリマニュアル
- (8) LINEアプリマニュアル
- (9) ドライバーアプリマニュアル
- (10) 議事録

10. 履行場所

市が指定する場所

11. 情報セキュリティ対策に関わる要件

- (1) 基本事項
 - ア. 受託者が構築するシステム・ネットワーク・提示する納入物等、受託者の責任範囲にある役務・物品及びシステムに対して、受託者は責任を持ってセキュリティ対策を講じ、セキュリティレベルを維持すること。

- イ. セキュリティ対策またはセキュリティレベル維持を講じずにサービスに影響する事態になった場合は、受託者に責任を問い、市から受託者に対して損害賠償を求めることがある。
- ウ. 受託者が構築するシステム、ネットワークがサービスに影響を及ぼす可能性がある場合、受託者が事前に予測できる範囲で市に対しセキュリティ対策の提案を行うこと。
- エ. 個人情報の取扱いにあたり P マークや ISO などのセキュリティ規格に準拠すること。

12.その他

- (1) 契約後速やかにプロジェクト推進体制を整え、提供準備に着手すること。
- (2) 受託者は、関係法令遵守の上、本運行業務を遂行すること。
- (3) 本仕様書は、本運行業務を遂行する上で最低限必要なものであり、受託者の専門的な立場から将来の技術革新を見据え、効果的な提案がある場合は、積極的な提案を行うこと。
- (4) 本業務の成果品等に、受託者が従前から保有する知的財産権(著作権、ノウハウ、アイデア、技術、情報等を含む。)を含む場合は、権利は受託者に保留されるが、市は本業務の成果品等を利用するために必要な範囲において、これを無償で利用できるものとする。
- (5) 本業務の全てを第三者に委託し、または請け負わせないこと。また、業務品質の向上や生産性を向上させるために業務の一部を委託する場合は、あらかじめ書面で市の承認を得ること。なお、この場合、当該第三者にも秘密保持の義務を負わせるものとし、受託者は、当該第三者の行為に一切の責任を負うこと。
- (6) システムの稼働後、受託者の責によるシステムの瑕疵が発見された場合、無償で交換または修復をすること。
- (7) 本仕様書に記載のない事項については、委託者及び受託者双方で協議の上、決定すること。

安中市 AI デマンド交通実証実験概要



運行区域 旧松井田町エリア全域

(松井田地区、白井地区、坂本地区、西横野地区、九十九地区、細野地区)

ただし、上記エリア外の乗降ポイントとして「国立碓氷病院」、「JR 磯部駅」を設定。

区域内人口 約 11,800 人

区域内面積 約 175.05 平方キロメートル

運行形態 予約型乗合交通 ※乗降ポイントでの乗り降り

車両台数 2 台(セダンタイプの車両を予定)

乗車運賃 ①旧松井田町エリア内および JR 磯部駅を乗降ポイントとする移動

➔1 回数百円程度

②国立碓氷病院を乗降ポイントとする移動

➔①の 2 倍程度の運賃

乗降ポイント 100~200 カ所程度を予定