

A I 活用型オンデマンドバス導入に向けた実証実験業務仕様書

1. 事業名称

A I 活用型オンデマンドバス導入に向けた実証実験業務

2. 目的

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、人々の移動の機会が減ったことで、公共交通事業者では輸送人員の減少等の影響が出ている。このため、ニューノーマルに対応した新たな交通サービスの検討が急務となっており、地域公共交通の高度化を含めたMaaSの取組の検討が必要であると考えます。

本業務では、新型コロナウイルス感染症の影響が長期化する中、感染リスクをコントロールしつつ、市民の移動需要に応える新たな交通サービスの実現可能性を探るため、A I 活用型オンデマンドバスの実証実験を実施する。

その結果を基に、A I 活用型オンデマンドバスの、ウィズコロナ、アフターコロナにおける新たな交通サービスとしての実効性を検証しつつ、将来的に本市のコミュニティバス「Kバス」の代替手段となり得るかについて、利便性や事業採算性の観点から検討を行う。

3. 提案者に期待する事項

- ・ A I、I o T等の最新技術を活用した配車システムによるオンデマンドバスを導入することで、利用者、運行事業者双方にとって効率性及び利便性の観点で有効に働くことを期待する。
- ・ 上記システムを活用した運行形態により、新型コロナウイルス感染症対策、あるいはウィズコロナ、アフターコロナにおける新たな交通サービスとしての実効性を期待する。
- ・ 将来的な、既存公共交通や次世代モビリティサービスとの連携可能性を含め、桑名市全体の地域公共交通の維持に寄与できるアイデアを期待する。

4. 業務内容

新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、感染対策とニューノーマルへの対応を念頭に、A I、I o T等の最新技術を活用した配車システムによるオンデマンドバスの実証実験を実施する。

その際、運転免許返納者増加等の社会構造の変化に伴う公共交通に対するニーズの高まりを背景に、本市が運行中のコミュニティバスに対して多くの要望を頂いている現状に鑑み、将来的にA I 活用型オンデマンドバスがコミュニティバスの代替手段となり得るかについて、利便性や事業採算性の観点を踏まえ

て検討する。

実証実験の実施に係る条件については以下の通り。

(1) 実施概要

① 実施時期・期間・運行時間

ア 実施時期

令和4年1月11日（火）以降（予定）

契約後、準備の進捗に応じて本市と協議し、業務委託期間内で実施期間を確保する。

イ 実施期間

1カ月間（日曜日は運休日とする）

ウ 運行時間

桑名市コミュニティバスの運行時間を基準に、別途桑名市と協議の上、決定する。

② 実施箇所

桑名市コミュニティバス西部南ルート of 走行エリアを基本とし、地元関係事業者と協議の上、別途桑名市が指定する。

③ 運賃

本実証実験においては運賃を無償として実施する。

④ 乗降ポイント

②で指定するエリア内において、70箇所程度を設置する。

(2) 業務内容

① システム設計・打合せ

ア 本市と綿密な打合せを行い、使用者に配慮した設計とすること。

イ 業務の進行管理を遺漏のないよう行うこと。

② 構築業務

AI活用型オンデマンドバス配車に係る、本書に示す要求水準に沿ったシステムを構築し、各調整、マスタ設定等を行うこと。

③ 利用方法の説明・指導業務

ア 本市担当者への説明・指導業務

イ 運行事業者への説明・指導業務

ウ 住民説明会における説明・指導に係る相談・支援業務

④ 保守・運用業務

ア 本市の就業時間内（平日8時30分から17時15分まで）は、本市及び運行事業者からの電話及び電子メール等による問い合わせの受付を行うこと。

ただし、緊急時においては、この限りではない。

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、本市に随時報告すること。

⑤ データ分析業務

実証実験により取得したデータや実証実験参加者アンケートを分析、検証し、新たな交通サービスとしての実現可能性の検討を行う。

⑥ 乗降ポイント設置業務

乗降ポイントの目印を作成、設置すること。

⑦ プロジェクトマネジメント業務

ア 実証実験の実施に係る進捗管理

契約後、実証実験実施までの準備、および実施後の結果報告に至るまでの間、本市と随時打合せを行い、事業進捗に係る相談・支援を行うこと。

イ 地域合意形成に向けた支援

実証実験について地域住民や地元交通事業者、関係各署（地方運輸局等）への説明・協議を実施するにあたり、委託業務範囲に係る資料の準備や説明事項の整理に関し、相談・支援を行うこと。

ウ 交通事業者による運行体制構築に向けた支援

運行業務を担う交通事業者への業務委託において、業務委託の内容の準備等に関し、相談・支援を行うこと。

エ 利用促進に向けた支援

利用者登録支援に向けたチラシの作成やプレスリリース、住民説明会の実施にあたり、委託業務範囲に係る企画の立案や、資料の準備、説明事項の整理等に関し、相談・支援を行うこと。

チラシの作成にあたっては、本業務実施箇所の世帯数等を想定し、25,000部の印刷も行うこと。なお、詳細な部数については、契約後、別途桑名市と協議の上、決定する。

オ アンケート実施に係る相談・支援

実証実験参加者に対するアンケート調査を実施するにあたり、アンケート項目の選定や、結果の分析に関し、相談・支援を行うこと。

(3) システム概要

- ① デマンド配車システムは、効率的な運行ルートの作成、運行をサポートする目的で、以下（5）で定める要件を満たす「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て構成されること。

- ② ユーザーアプリ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。

(4) システムの提供範囲

- ① 将来的なコミュニティバスからの代替可能性を検討するため、既存の路線エリアを前提に、桑名市が指定するエリアにおいて、2台の車両がデマンド運行を行う体制とすること。
- ② 各車両は相乗りで運行されるものとし、桑名市が指定するエリア内の乗降ポイントにて乗降可能とすること。
- ③ 車両および車両メンテナンス、運転手、コールセンター（オペレーター含む）は、桑名市が別途運行事業者と協議の上、用意することを想定する。
運行事業者が実施する車両のラッピングに関し、契約者が保有するデザインを運行事業者に提供すること。
- ④ 車載器として使用するタブレット及び通信環境の整備等を実施すること。

(5) システムに関わる要件

- ① 予約・配車・運行管理に関わる基本機能（デマンド配車システム）
 - ア 利用者からの予約（電話またはアプリ）を受け付け、瞬時に運行車両へ乗車降車情報をリアルタイムに配信できること。
 - イ 電話での予約を受け付ける際には、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。
 - ウ 予約締切時間を任意に指定することができること。
 - エ 運行範囲の設定が可能であること。
- ② ユーザーアプリ
 - ア 予約の確定及び予約状況の確認、そのキャンセル、乗降ポイントの案内ができること。
 - イ 乗車人数、乗車希望時間を任意に指定することができること。
 - ウ 利用者からの予約受付は、ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、システムが乗車降車するポイントを確定し、ユーザーアプリ上でも確認できること。
 - エ ユーザーアプリはiOSとAndroid双方に対応すること。
- ③ ドライバーアプリ
 - ア ドライバーアプリは乗務員に対するナビゲーション機能を有すること（利用者の乗降場所及び運行ルートの表示など）。また、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。
 - イ ドライバーアプリはiOSかAndroidいずれかに対応すること。

④ 運行管理機能（管理者WEB）

- ア 管理者WEBは指定のURLにアクセスすることで利用可能とすること。
- イ 車両予約
管理者WEBにて運行車両の予約状況を把握できること。
- ウ 利用者の情報
管理者WEBにて利用者情報を登録、修正、削除できること。
情報をリスト表示できること。
- エ 利用者予約
管理者WEBにて利用者の予約状況を把握できること。
また、予約情報を登録、修正、削除できること。
- オ 車両管理
管理者WEBにて運行する車両を登録、修正、削除できること。
また、運行により取得する乗降データを出力できること。
- カ 運行管理
異常発生時に管理者WEBにて新規の予約受付停止ができること。
また、過去の運行記録について確認できること。
- キ 運行実績
利用実績（日別・時間帯別等）を随時確認できること。

⑤ 納品物

- ア プロジェクト計画書
- イ サービス説明書
- ウ サービス利用規約
- エ システム設定書
- オ 保守・運用体制図
- カ ユーザーアプリマニュアル
- キ ドライバーアプリマニュアル
- ク 管理者WEBマニュアル

(6) プロジェクトマネジメントに係る要件

① 実証実験の実施に係る進捗管理

契約後、実証実験実施までの準備、および実施後の結果報告に至るまでの間、本市と随時打合せを行い、事業進捗に係る相談・支援を行うこと。

② 地域合意形成に向けた相談・支援

実証実験について地域住民や地元交通事業者、関係各署（地方運輸局等）への説明・協議を実施するにあたり、委託業務範囲に係る資料の準備

や説明事項の整理等に関し、相談・支援を行うこと。

③ 利用促進に向けた相談・支援

利用者登録促進に向けたチラシの作成やプレスリリース、住民説明会の実施にあたり、委託業務範囲に係る企画の立案や資料の準備、説明事項の整理等に関し、相談・支援を行うこと。

チラシの作成にあたっては、本業務実施箇所の世帯数等を想定し、25,000部の印刷も行うこと。なお、詳細な部数については、契約後、別途桑名市と協議の上、決定する。

④ アンケート実施に係る相談・支援

実証実験参加者に対するアンケート調査を実施するにあたり、アンケート項目の選定等に関し、相談・支援を行うこと。

⑤ 新型コロナウイルス感染症の感染リスクを考慮した運行に係る相談・支援

感染リスクをコントロールしながら運行を実施するにあたり、車両運行体制等に関し、相談・支援を行うこと。

5. 委託料の支払

委託料は、委託業務完了後の一括払いとする。

6. 業務委託期間

契約締結日から令和4年3月31日まで

7. 成果品の提出

本業務の成果品は次のとおりとし、完了時に以下を納品する。また、成果品の管理及び権利は、全て市に帰属するものとする。

なお、市が承諾した場合を除き、受託者は成果品の公表をしてはならない。

また、成果品提出後に、失策及び不備等が発見された場合、受託者は契約期間終了後においても、訂正のうえ再度納品する責務を負うものとする。

(1) 成果報告書（データ分析結果含む） 電子データと印刷物 10部

(2) 各業務において作成した、資料・記録・図書等をまとめた電子データと印刷物 10部

8. 納品場所

委託者が指定する場所

9. 著作権について

(1) 受託者の当該業務の実施に係る成果物（以下、「本著作物」という。）に関

する著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む。）は、業務の終了と同時に委託者に帰属するものとする。ただし、本件ソフトウェアに関する著作権についてはこの限りではない。

- (2) 受託者は、本著作物に関する著作人格権を、委託者または受託者が指定する第三者に対して行使しないものとする。
- (3) 受託者は、委託者に対し、受託者が本著作物を創作したこと及び第三者の著作権、著作人格権及びその他特許権、商標権を含むいかなる知的財産権を侵害するものでないことを保証する。
- (4) 本著作物の利用について、第三者から権利侵害の訴えその他の紛争が生じたときは、受託者は、自己の費用及び責任においてこれを解決するものとし、かつ、委託者に何らかの損害を与えた時は、その損害を賠償するものとする。

10. その他

- (1) 提出された文書等が著作物に当たる場合でも、桑名市情報公開条例の規定に基づき、公開することがある。
- (2) 本業務の遂行にあたっては、地方自治法等の関係法令を遵守すること。
- (3) 本業務を行うにあたって個人情報を取り扱う場合には、「桑名市個人情報保護条例」及び「桑名市個人情報保護条例施行規則」を遵守し、その取扱いに十分に留意し、漏えい、滅失及びき損の防止その他個人情報の保護に努めること。
- (4) 本業務の実施に関して知り得た秘密を他に漏らし、又は自己の利益のために利用することはできない。また、契約期間終了後又は契約解除後においても、同様とする。
- (5) 適正な人員と体制を整え、業務の各過程において、市と十分協議すること。
- (6) 業務の打ち合わせは、必要に応じて行うものとする。また、その打ち合わせ内容については記録し、市に提出するものとする。
- (7) 全ての提出書類は、返却しないものとする。
- (8) 報告書の詳細は委託者と協議の上で決定すること。
- (9) 委託者が、経過報告を求めた場合は、遅滞なく応じること。
- (10) 契約の締結及び業務の履行に関して必要な費用は、特段の定めのない限りすべて受託者の負担とする。
- (11) 業務の実施に際し、許認可等が必要な場合は、申請等の手続きは、原則として委託者が行う。
- (12) この仕様書について疑義が生じたとき又は定めのない事項や細部の業務内容については、その都度、市と協議のうえ決定すること。
- (13) 新型コロナウイルス感染症の拡大状況や社会情勢等を踏まえて、双方の協議の上で対策を講じることに留意すること。