

下関市（豊田地域）生活バス AI オンデマンド・貨客混載実証運行業務仕様書

1. 業務名

下関市（豊田地域）生活バス AI オンデマンド・貨客混載実証運行業務

2. 業務の目的

本業務は、現在運航を行っている豊田地域の生活バスにおいて、配車ルートや配車時間などに柔軟に対応できるよう、AI オンデマンド機能を導入するとともに、車両の空きスペースや空き時間を活用した貨客混載事業を行うことで、利用率や住民の生産性向上、利便性の向上を図ることを目的とする。

3. 履行期間

契約締結日から令和 8 年 3 月 31 日まで

4. 履行場所

下関市豊田町

5. 業務内容

(1) システム構築・スキーム構築

① 貨客混載・AI オンデマンドシステムの構築

下関市豊田地域の 3 台の生活バスに AI オンデマンド機能/貨客混載機能を追加し、AI オンデマンド乗合交通サービスと買物支援サービスを構築する。AI オンデマンド乗合交通サービスとは、利用者が Web、LINE、電話で乗車予約をすると、AI がリアルタイムで最適な配車や運行ルートを自動的に設計し、複数人の利用を効率的に組み合わせで運行するサービスを意味する。買物支援サービスとは、日用品や食料などの生活物資を住民へ配送するサービスを意味する。

② 人流スキームの構築

次の観点を踏まえ、貨客混載 AI オンデマンド交通を円滑に実施するための人流スキームを構築する。

・AI オンデマンド交通の導入に伴う、予約受付、配車指示、乗降管

理の運用モデルの設計。

- ・利用者の利便性・安全性の観点から、予約受付・配車・乗降管理オペレーションに関する受付・ドライバー研修を実施。

- ・住民ニーズ（通院、買物、通勤等）を踏まえた最適な運行エリア・運行時間帯・乗降場所等の設定。

- ・予約手段の多様化（電話・アプリ等）に対応し、高齢者・ICT 未習熟者への配慮を含む受入体制の整備。

- ・受付業務・ドライバー業務の分離および効率化による、持続可能な運用体制の確立。

③ 物流スキーム構築

次の観点を踏まえ、貨客混載 AI オンデマンド交通を円滑に実施するための物流スキームを構築する。

- ・買物支援を目的とした小売店舗との連携による商品集荷・配送モデルの設計。

- ・注文～集荷～配送完了までのプロセスを一元管理する仕組みの導入。

- ・配送品質・時間厳守の観点から、集荷・積込・配達オペレーションに関するドライバー研修を実施。

- ・物流データ（配送件数、所要時間、再配達率等）の収集・分析。

(2) 事業実施の準備

① PR 素材作成

生活バス 3 台の車両ラッピング、サービス周知のためのチラシ/動画作成を行う。

② 配送用備品の購入

本事業の配送規格にあった箱、保冷剤、その他必要なものを購入する。

③ 試験運行実施

令和 7 年 9 月 30 日（火）までに 6 日間以上の試験運行を実施する。

(3) 事業運営

① 運営協議会の設置

関係事業者で構成される運営協議会を組成し、試験運行/実証運行でPDCA サイクルを実施し、適切なタイミングで運行内容を改善する。プロジェクトの詳細スケジュール策定、進捗管理、各種会議体の司会進行、報告資料作成などを行う。

② 説明会/販促イベント実施

実証実験が開始される令和7年10月1日（水）前後で説明会を実施し、利用状況に応じ履行期間中に販促イベントを実施する。

③ 実証運行

令和7年10月1日（水）から実証運行を開始する。また、市が別途指定する日にオープニングセレモニーを開催する。

④ システム上の利用者データ収集・分析・評価

システム上の利用者データを収集、分析、評価し、協議会等で結果を報告する。

(4) 実証報告

① 効果測定

本施策による問題改善有無を妥当な指標で定量化、大学などの教育機関と連携し、公に認められる実証的な手法で効果測定を行う。効果測定に際しては、定量データ分析、利用者アンケート作成、アンケート結果の考察や利用者ヒアリングを実施する。

② 条件特定

本実証実験の履行期間に各種指標を監視/記録することで、現実的なサービスレベルとなる営業エリア、時間、台数、目的地側での各種条件を調整し、運行を最適化する。

③ 実証調査レポートの提出

効果検証や条件特定などのデータを分析し、実稼働および他地域展開の計画立案に資する実証調査レポートを作成し、令和8年2月27日までに下関市宛提出すること。

6. 産官学共創に関する要件

- (1) 下関市豊田地域の生活バスについて、運行委託を受けている事業者と協力すること。

- (2) 買物支援サービスについて、スーパーマーケット等の小売店と連携して行うこと。
- (3) 効果測定について、山口県内の大学と連携して行うこと。

7. 貨客混載・AI オンデマンドシステムに関する要件

(1) システム構築業務

「利用者予約」、「ドライバーアプリ」、「コールセンター」の3つの機能を有したシステムを構築すること。

(2) 利用者予約

- ① Web 及び LINE からの受付ができること。
- ② 前日までの予約及び当日予約ができること。
- ③ 乗車・降車・集荷・配送場所についてエリア又は指定したスポットから選択ができること。
- ④ 利用者の乗降時間、荷物の集荷・配送時間、車両情報（車両番号や車両位置）がわかること。

(3) ドライバーアプリ

- ① 利用者の乗降時間、荷物の集荷・配送時間を確認できること。
- ② 利用者の乗降場所、荷物の集荷・配送場所までのナビ（音声案内やルート機能を含む）ができること。
- ③ 利用者の乗車・降車及び荷物の集荷・配送順序が変更できること。
- ④ 利用者と荷物の予約が区別されて画面表示されること。
- ⑤ 利用者と荷物についての補足コメントを確認できること。

(4) コールセンター

- ① 乗車・降車・集荷・配送について、電話受付ができ、その場で利用者の乗降時間、荷物の集荷・配送時間がわかること。
- ② 電話番号から利用者の名前、過去実績、各種メモを検索できること。
- ③ 受付時に過去の運行履歴から乗降場所、集荷・配送場所をセットできること。
- ④ 利用者と荷物について補足コメントを入力できること。
- ⑤ 利用者の乗降時間と荷物の集荷・配送時間を設定できること。
- ⑥ 各車両の動体管理ができること。

- ⑦ 各車両の運行スケジュールと運行状況（乗車中、配送中等）をリアルタイムで確認できること。
- ⑧ 各車両に対して、メッセージを送信できること。
- ⑨ 運行実績のファイルを出力できること。

(5) 車載用の専用タブレット

- ① 4G もしくはLTE 通信機能を有していること。
- ② CPU・メモリ；円滑に稼働できる能力を有すること。

(6) システムの納期及び納入場所

- ① システムの納期は、本市との協議し決定すること。
- ② 納入場所は、本市が別途指定する内容に従うこと。

8. 業務責任者の任命

本業務を実施するにあたり、業務責任者を定め、本業務に関する代表者として連絡体制を整備し、緊急時の連絡、情報伝達が円滑に対応できるようにすること。

9. 業務の再委託

本市の許可を得たうえで、本業務の一部を第三者に委託し、又は請け負わせることができるものとする。

10. その他

(1) 関連法令及び条例の順守

受託者は、本業務の実施にあたっては、関連諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

(2) 秘密の保持

受託者は、業務上知り得た個人情報その他の秘密を、他に利用したり、第三者に漏らしてはならない。また委託期間終了後も同様とする。

(3) 業務の実施

受注者は、本業務の実施にあたっては、手法や内容について本市と十分な協議を行い、その意図や目的を十分理解したうえで、適切な実施体制のもとで業務を遂行するものとする。

(4) 所有権

本システムで取得する利用者登録情報及び運行実績等の乗車受付情報は本市に帰属するものとする。

(5) 疑義の解釈

本仕様書に定めのない事項や本件の実施にあたり疑義が生じた場合は、速やかに本市と協議を行うこととする。

(6) 留意事項

基本仕様書は、本業務のあらましを示すものであり、業務の内容の詳細については、契約の相手方候補と協議し、改めて本業務の仕様書を作成するものとする。