

美里町 AI 等を活用したデマンド型交通実証運行業務及び地域公共交通計画策定業務委託仕様書

1. 業務名称

美里町 AI 等を活用したデマンド型交通実証運行業務及び地域公共交通計画策定業務

2. 業務目的

本町の地域公共交通においては、利用者減少や運転士不足など需要と供給の両面で人口減少の影響を受けており、今後更なる本格的な人口減少・高齢社会の到来に伴い、その影響はますます増大することが見込まれている。

人口減少、高齢化が進行する中、本町における最適で持続可能な地域公共交通体系の構築に向けて、旧中央町地域、旧砥用町地域を運行区域とする AI 等を活用したデマンド型交通の実証運行に取り組むこととしている。また、その検証結果も踏まえて今後の本町の公共交通の在り方を定めた美里町地域公共交通計画を策定する。

本業務は、AI 等を活用したデマンド型交通の実証運行に係る、運行計画やシステム構築、周知広報、各種申請手続きや関係者との調整などプロジェクトに関する一切について発注者の伴走支援すること、そして地域公共交通計画案の策定支援を行うことを目的とする。

3. 委託期間

契約締結日から令和 8 年 3 月 3 1 日まで

(1) システム構築及び準備期間

契約締結日から令和 7 年 9 月 3 0 日まで

(2) 実証運行業務①

令和 7 年 1 0 月 1 日から令和 8 年 1 月 3 1 日まで

(3) 実証運行業務②

令和 8 年 1 月 3 1 日から令和 8 年 3 月 3 1 日まで

(4) 地域公共交通計画策定業務

契約締結日から令和 8 年 3 月 3 1 日まで

必要に応じて各業務を切り分けて契約することができるものとする。

4. 業務内容

(1) 業務計画

本業務の履行にあたり、その具体的な進め方やスケジュール等について計画

を行い業務計画書に取りまとめ、発注者と協議を行い確定すること。

(2) AI等を活用したデマンド型交通実証運行に係るプロジェクト支援

過年度の検討結果を踏まえ、運行内容を確定し、AI等を活用したデマンド型運行システムを構築の上、実証運行のプロジェクトマネジメントを行う。

① 運行内容の検討

別紙1に示すサービス内容をベースに、細部について利便性、運行効率性、持続可能性を考慮の上検討し、発注者等と協議の上、運行計画を確定させる。

② AI等を活用したデマンド型運行システムの構築

(ア) システムの構築

前項①の運行内容に沿った交通サービスを提供するためのシステムを構築すること。

別紙2システムの概要、別紙3システムの機能および仕様、別紙4セキュリティ要件・データセンター要件を基に、細部についてユーザーの使いやすさ、運用側の操作しやすさ、データ管理の安全性や活用のしやすさ、経済性等も加味して検討し、発注者等と協議の上、システムを構築すること。

(イ) システムの保守及び運用

- ・運行時間内は、委託者及び交通事業者等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、緊急時や回答に時間を要する場合は町と協議の上で対応すること。
- ・システム障害が発生した際は、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、発注者に随時報告すること。
- ・安心安全な運行の実現のため、交通事業者等やオペレーターに対し必要な研修を講じること。また、事故等の発生による運行変更が生じる恐れがある場合は、運行事業者等と連携し対応できる体制を構築すること。
- ・システムに対して性能や品質の強化等のバージョンアップは、契約の範囲内において継続又は代替措置できるように対応すること。新たな機能の追加等、契約の範囲を超える場合は、委託者との協議を設けることとする。

③ 実証運行のプロジェクトマネジメント

(ア) 業務進捗管理

運行開始までの検討・準備、運行中、運行後の効果検証にわたる一連の業務内容について、発注者と随時打ち合わせを行い、事業進捗に係る支

援を行うこと。

(イ) 合意形成に向けた支援

住民や交通事業者、関係機関（地方運輸局等）、地域公共交通会議等への説明または協議を行うにあたり、委託業務範囲に係る資料作成や説明事項の整理に関し支援を行うこと。

(ウ) 交通事業者等による運行体制構築に向けた支援

町が別途行う運行業務を担う交通事業者等への業務委託において、業務委託の内容の準備等に関し支援を行うこと。

(エ) 車両調達に関する支援

適切な運行車両・車載器の仕様決定及び調達を行うにあたり、委託業務範囲に係る仕様の提案や調達に関し支援を行うこと。

(オ) 利用促進に向けた支援

チラシ作成や、プレスリリース、住民説明会等の実施にあたり、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支援を行うこと。

(カ) 運行開始後の定着及び改善

運行開始後、利用データの実績集計及び分析を毎月実施し、委託者、交通事業者と情報を共有し、運行に必要な調整を行うとともに、運行体制の改善を行うこと。

④ 予約センターの設置・運営に関する業務

(ア) 予約センターの設置・運営

利用者からの電話による予約受付等の予約センターを用意すること。
なお、予約センターの電話受付は月曜日から金曜日（祝祭日及び年末年始の12月29日～1月3日を除く）とし、8：30～16：00の時間を想定している。

(イ) その他運営に関すること

利用者の予約に基づき、運行方法を調整するとともに、各運行事業者に遅滞なく運行情報を共有すること。

⑤ 運行開始に係る準備業務

(ア) 乗務員用タブレット等の整備

運行に必要な乗務員用タブレット等の備品（通信費が発生する場合はその費用を含む）については、受注者が手配すること。

なお、故障時の補償についても対応すること。

・運行 3 台及び予備 2 台の合計最大 5 台分（補償及び通信費含む）

(イ) 乗降拠点表示の制作

デマンド交通の乗降拠点に設置する路面シート等のデザイン及び制作

を行うこと。設置場所については、受注者が候補地を示すほか、委託者が設置場所の管理者と協議することを支援すること。

(ウ) パンフレット作成

運行概要、利用方法、乗降場所等を掲載したパンフレットを作成すること。1,000部を想定する。

(エ) 車両掲示マグネットデザイン作成

運行車両に掲示するマグネットシートを作成すること。3台分（車両1台につき2枚以上）

- ⑥ その他オンデマンド交通の運行に必要な業務に関すること
その他、本運行業務に対する必要な支援及び助言を行うこと。

(3) 地域公共交通計画策定支援

過年度に整理している町内の公共交通を取り巻く現状及び課題等を基に、本年度の検討に取り組むこと。また、国が公表している「地域公共交通計画アップデートガイダンス」を参照の上、検討を進めること。

① 地域公共交通に関する課題の整理

昨年度の準備事業に関する資料を基に、最新の本町の各種まちづくり関連計画や公共交通を取り巻く状況を更新するとともに、本年度実施するAI等を活用したデマンド型実証運行の結果も踏まえ、本庁における地域公共交通の課題を再整理する。

② 地域公共交通の基本方針の検討

本町の課題を解決し、持続的かつ利便性の高い公共交通体系を実現していくための基本方針を検討する。

また、交通機関の役割、交通結節点等を整理し、将来公共交通ネットワークを描く。

③ 計画の目標及び指標等の検討

計画期間中に達成する目標及びその目標の達成状況を測るための指標について検討を行う。

④ 施策・事業の検討

目標の達成に向けて取り組むべき施策及び事業を検討する。各事業においては実施主体及びスケジュール等を整理する。

⑤ 計画案の作成

①～⑤の内容を踏まえ、地域交通法に定められた事項等を盛り込み、地域公共交通計画案を取りまとめる。また、国が公表している「地域公共交通計画等の作成と運用の手引き」を参照の上、遂行すること。

また、計画書は町民や交通事業者などにとっても指針となることを念頭に、

読みやすさ等も考慮したデザインを行うこと。

(4) 美里町地域公共交通会議の運営支援

地域公共交通活性化協議会で使用する資料の作成, 会議録の作成等を中心に, 協議会運営の支援を行う。開催回数は4回程度を想定する。

(5) 打ち合わせ協議

業務の進捗に応じて、適宜発注者と協議を行いながら進めること。業務着手時、中間3回、納品時の計5回程度を想定し、必要に応じて適宜実施すること。

(6) 報告書作成

一連の業務成果を業務報告書にとりまとめる。

5. 成果品

本業務の成果として、以下のものを納品すること

- | | | |
|--------------------|-----------|------|
| ・ 業務報告書 | ドッチファイル綴じ | 1部 |
| ・ 美里町地域公共交通計画 | 製本 | 100部 |
| ・ 美里町地域公共交通計画（概要版） | 製本 | 100部 |
| ・ 上記項目の電子データ一式 | | |

※電子データはPDF 及び加工可能なデータ（Word Excel 等）で作成したものである。

6. 権利の帰属

- ・ 本業務内で作成されたデータや画像等については、著作権は発注者に帰属するものとする。受託者は本サービスの提供に関して作成されたデータや画像等の著作人格権を行使しないものとする。
- ・ 業務の成果品等に、受託者が従前から所有する知的財産権（著作権、ノウハウ、アイデア、技術、情報等を含む。）が含まれる場合は、権利は受託者に保留されるが、発注者は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。
- ・ 業務の成果品等に、受託者以外の第三者の保有する知的財産権が含まれる場合は、上記の定めによらないものとする。なお、第三者からの成果品に関する権利侵害に関する訴えが提起された場合は、受託者の責において解決するものとする。

【別紙 1】 AI 等を活用したデマンド型交通の運行サービスの概要
過年度の検討にて以下の案がとりまとめられている。各項目の細部について、
発注者等と協議を行い、確定させること。

(1) 利用対象者

- ①美里町町内に居住するもの
- ②上記①の居宅等に日常的に通っているもの

(2) 事前登録制

使用対象者は事前登録制とする

(3) 完全予約制

予約は 7 日前から当日 10 時までとする

(4) 予約体制

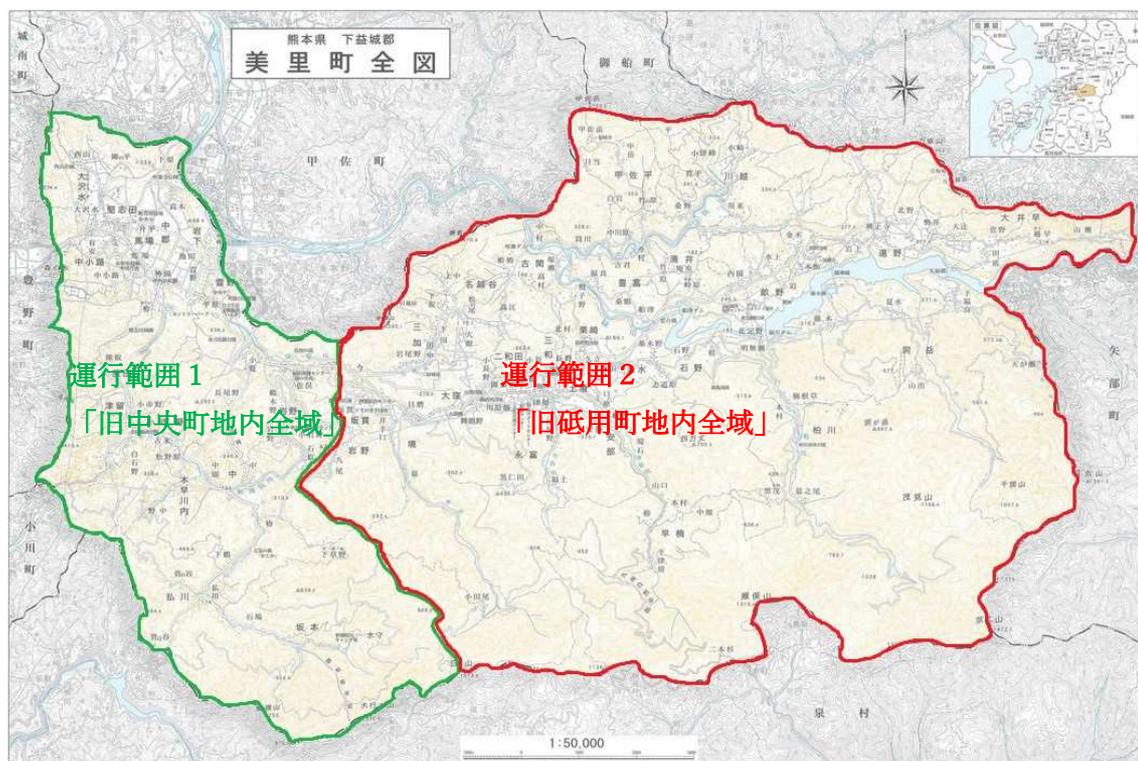
インターネット及び電話での予約に対応可能な予約システムを構築する。
電話受付体制を整えた予約センターを用意する。

インターネット予約は原則として 24 時間受付とする。

(5) 運行区域

町内全域 (144 km²) を基本とし、運行の範囲を下記のとおり区分する。

- ・運行範囲 1 「旧中央町地内全域」 41.7 km²
- ・運行範囲 2 「旧砥用町地内全域」 102.3 km²



(6) 乗降方式

「運行範囲」内におけるドア to ドア方式 (または乗降ポイントがすべて

の利用者の自宅から 50m以内に存在するなどドア to ドア方式に近いポイント to ポイント方式) 並びに、運行範囲外に所在する乗降拠点指定型によるものとする。

【別紙2】 システム概要

(1) 基本要件

- ① 利用状況に応じたシステム変更を柔軟に対応可能とするため、新たなサーバ導入が不要なクラウド上で動作するシステムであること。
- ② 予約受付、配車を行うサーバシステムと、配車結果を受ける車載端末と、予約情報を入力する予約端末からなるシステムであること。

(2) システムの内容

- ① AI等の技術を活用した効率的な配車、運行ルートの生成、運行指示を可能としたシステムとする。
- ② 電話予約を受け付けた際に、オペレーターが手動入力及びウェブ予約ができるシステムとする。
- ③ 利用者からの乗車予約を受け付け、受付された時間に出発場所に車両を配車するシステムとする。
- ④ システムに蓄積されたデータにより、利用者層・時間帯の把握、乗合率などのデータを分析でき、更なる利用促進に向けた運行方法の改善検討等に活用できるシステムとする。
- ⑤ 本システムのオペレート業務は、配車経験等が無く、地元地理に精通していない者が行うことも想定されるため、専門知識や経験が無い者でもシステムの配車計画に係る支援機能などを活用することにより、オペレート業務を無理なく行うことが可能なシステムとする。
- ⑥ 利用者登録が出来るシステムであり、利用者登録情報に含まれる個人情報等を守ることが出来るシステムとする。
- ⑦ 複数台の予約端末により遅延等がなく、円滑に予約・配車が出来るシステムとする。
- ⑧ 対象地域内に（利用登録者宅、公共施設、商業施設などを想定）目的地となる乗降ポイントを設置する予定であり、これらの乗降ポイントを登録、運用できるシステムを想定しているが、これに代わる方式を提案することができるものとする。

【別紙3】システムの機能および仕様

(1) サーバ機能

- ① 利用者の事前登録が可能であり、利用者の予約による運行を可能とすること。
- ② 利用者の自宅等の乗降ポイントから目的とする乗降ポイントまでの直接運行を可能とすること。
- ③ 利用者情報（氏名、生年月日、性別、住所等）、乗降ポイント情報（乗降ポイント名、緯度、経度等）、予約情報、運行実績（利用者数（件数）や、利用者・乗降位置・利用時間をそれぞれ関連して把握したデータ）等の運行データを蓄積し、必要に応じてレポートが可能なこと。
- ④ 運行可能時間帯の設定が可能なこと。（発車時間 9:00・11:00・13:00・15:00 の4便、8:00～17:00 までの随時運行等）
- ⑤ 乗合予約の確定時、利用者の乗車時刻を確定し、利用者に自動通知することができる機能を有すること。また、到着時間のバッファを設定できること。
- ⑥ 受付オペレーターが入力した内容から、自動的に最適な経路を生成し、配車を行い、その結果を運転手に自動で通知できること。
- ⑦ 到着時間のバッファ設定により、複数利用者の乗り合いを調整できる仕組みであること。
- ⑧ 乗車受付の登録、変更及び取消の機能を有すること。
- ⑨ 地図上で乗降場所の位置や出発地から目的地までのルートを確認することができる機能を有すること。
- ⑩ 利用者及び停留所の情報を登録、検索、変更及び削除を行う機能を有すること。
- ⑪ 利用及び運行状況をコールセンター外（役場や運行事業者、運転者当）においても、リアルタイムに確認できる機能を提供すること。
- ⑫ 往路、復路の乗車受付が、一括の受付作業の中で容易にできること。

(2) 車載端末

- ① Android 又は iOS 端末で、5G もしくは 4G 通信機能を有し、運行エリアである町内全域を通信エリアとし、サーバからの運行指示をリアルタイムに受信することができること。
- ② 利用者が乗車したことをサーバへ送信する機能を提供すること。
- ③ 利用者の属性（一般、小中学生、障がい者等）に応じて、所定の運賃を表示できるシステムであること。
- ④ 車載端末のディスプレイは 10 インチ以上とし、付属品及び通信費等も見積額へ含むこと。

(3) その他

今後、市町村境をまたぐような運行範囲の拡大や、時間帯に応じた異なる運行方式（公共ライドシェア運行）等に対応するため、将来的な拡張性のあるシステムであること。

【別紙4】セキュリティ要件・データセンター要件

- (1) 個人情報の保護に配慮するなど、利用者が安心して利用できる対策を実施していること。
- (2) ウイルス対策・不正アクセス対策（脆弱性対応）を行うこと。
- (3) サーバ・ソフトウェア・システム・DB等への不正アクセス等の状況を適切に確認すること。
- (4) 利用者のスマートフォンの電話帳や通話履歴、その他個人情報はシステム内では収集しないこと。
- (5) 個人情報やその他情報資産を適切に管理する体制になっていること。
- (6) アクセスログや操作ログ等を取得し、一定期間保存すること。本町から要請があった場合は、それらのログを本町に提供すること。
- (7) 通信データ及び保存されるデータは暗号化が行われていること。
- (8) 管理画面は、特定のIPアドレスしか通信できない等のアクセス制御を実施し、不正アクセスへの対策を講じること。