

令和8年度

女川町A I デマンド交通システム
導入業務委託仕様書

女 川 町
企画課企画調整係

女川町A I デマンド交通システム導入業務委託仕様書

本仕様書は、女川町A I デマンド交通システム導入業務委託（以下「本業務」という。）について、必要な事項を定めるものである。

1 業務名 女川町A I デマンド交通システム導入業務委託

2 業務目的

令和6年3月に策定された「女川町地域公共交通計画」の基本理念である「地域の暮らしを支える利便性の高い公共交通の実現」に向け、町内全域を運行範囲とするA I デマンド交通を導入する。

現在、町内全域を定時定路線で運行している町民バス6路線（まちなか線（宮ケ崎・浦宿経由 西区行き）、まちなか線（西区・浦宿経由 宮ケ崎行き）、安住・針浜線、五部浦線、北浦線、出島線）の運行方式を、町内全域を運行区域とするフルデマンド方式へ切り替え、町民が利用しやすく、通院や買い物などの移動の足の確保及び町内の移動需要把握に向けたデータ収集を目的とする。

また、アプリや電話予約の体制を構築することで高齢者でも利用しやすい環境を構築する。

3 委託期間 契約締結日から令和9年3月31日まで

4 運行概要

運行区域	女川町全域（居住地区）
運行開始日	令和9年4月1日
運行内容	町内全域の指定乗降場所から指定乗降場所の間を、即時予約及び事前予約で運行
運行日	月曜日から土曜日を想定しているが、今後、女川町地域公共交通会議で決定する（※年末年始（12/31～1/3）は運休）
運行時間	始発便 午前6時30分出発から 最終便 午後6時00分出発まで
運行事業者	本町が指定する運行事業者
運賃	女川町地域公共交通会議で決定する
乗降場所（停留所）	運行区域内の各集落及びゴミステーション、公共施設、商業施設、医療機関等約200箇所程度
乗合設定	乗合あり
車両台数	5台/日（ワゴン車）を想定
予約受付	アプリ（Web）・・・受付時間 24時間 電話（有人）・・・受付時間 運行日の午前9時から午後6時まで 電話（無人）・・・受付時間 有人対応以外の時間

5 業務内容

(1) 運行内容

① 運行区域

- (ア) 女川町全域（居住地エリア約 13k m²程度を基本とする）
- (イ) 詳細は別添 1「運行区域図」のとおり

② 乗降ポイント

- (ア) 運行区域内の指定乗降場所から指定乗降場所間の予約が可能であること。
- (イ) 乗降ポイントは運行区域で指定するエリアにおいて約 200 箇所程度を設置する。

(2) 業務内容

① 業務内容

- (ア) A I デマンド交通運行システムの構築に関すること。
- (イ) その他別に定める A I デマンド交通の運行に必要な業務に関すること。

② 設計・協議

- (ア) 本町と綿密な打ち合わせを行い、使用者に配慮した設計とすること。
- (イ) 業務の進捗管理を遺漏なく行うこと。

③ 運行システム構築業務

- (ア) A I デマンド交通配車に係る「5 (5) システムに関する要件」に沿ったシステムを構築し、運営・保守を行うこと。

④ 利用方法の説明・指導

- (ア) 本町担当者への説明・指導
- (イ) 運行事業者への説明・指導
- (ウ) 住民説明会における説明・指導に係る相談・支援

⑤ 保守・運用

- (ア) 本町の就業時間内（平日午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分まで）は本町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際は、速やかに復旧の措置を講じ、障害の原因や対応状況について、復旧までの間、本町に随時報告すること。

⑥ プロジェクトマネジメント

(ア) 業務進捗管理

契約後から運行開始までの間、本町と随時打ち合わせを行い、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

地域住民や地元交通事業者、関係各所（地方運輸局等）への説明・協議を行うにあたり、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。

(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作成や、プレスリリース、住民説明会の実施に当たり、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。

(オ) その他事業運営に関わる支援

事業運営組織に対して、デマンド交通事業運営全体に対する助言・支援を同事業の自主運営実績・他自治体での本格運行（実証を除く）支援実績等に基づき、相談・支援を行うこと。

(カ) 運行開始後の定着・改善支援

運行開始後、利用データの実績集計・分析を毎月実施・報告し、運行体制の改善について、交通事業経験者（運行管理者資格保有者）やデマンドバス事業自主運行実績で培った知見に基づく相談・支援を行うこと。

⑦ その他運行開始準備業務

(ア) 乗降拠点制作費

A I オンデマンド交通停留所には、本町が指定する場所に設置するプレートデザイン制作及びプレート制作・設置を行うこと。

設置場所については、本町が設置場所の管理者と協議し決定する。

- ・乗降拠点プレートデザイン制作 一式(停留所名が記されたもの200箇所程度)
- ・乗降拠点プレート制作 200枚程度(アルミプレート厚1.5mm、W600×H400、耐用年数5年以上)
- ・プレート設置1式

(イ) パンフレット制作・印刷費

運行概要、利用方法、停留所マップを含むパンフレットの制作・印刷を行うこと。

- ・パンフレットデザイン制作 一式(A4仕上がり32頁程度・中綴じ、利用方法・乗降場所マップ含む)
- ・印刷 5,000部(マットコート90kg)

(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を作成、運行をサポートする目的で、「5 (5) システムに関する要件」を全て満たす「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 ユーザーアプリの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。

なお、電話受付のオペレーターについては、本町が別途事業者と委託契約を締結する。

(4) システムの提供範囲

- ① 本町が指定する全域エリアにおいて、5台の車両がデマンド運行を行う体制を基本とするが、需要に応じ、柔軟に台数を調整できること。
- ② 各車両は相乗りで運行されるものとし、本町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。(指定乗降場所での乗車から指定乗降場所での降車)
- ③ 運行事業者は、本町が別途事業者と委託契約を締結する。
- ④ 車両のラッピングに関して、契約者が保有するデザインを提供すること。

(5) システムに関する要件 (いずれも実証運行の実績は含めない)

- 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) 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) 乗車予約関連の操作に特化した専用スマートフォンアプリ及び同様の機能を備えたWebからの予約の双方が可能であること。
なお、専用スマートフォンアプリ (ネイティブアプリ) は必須とする (Webアプリのみは認めない)。
また、スマートフォンアプリはiOSとAndroid双方に対応すること。
 - (ウ) 利用者からの予約 (電話・アプリ・Web・LINE) 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。
 - (エ) 電話での予約を受け付ける際に、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。
 - (オ) 予約締切時間を任意に指定することができること。
 - (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に待ち時間ほとんど無しで (待ち時間が3分以内等) すぐに乗車が可能な予約)」 「事前予約」方式の双方に対応し、国内での実績を有すること。
 - (キ) 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ズレを自動で学習・修正するシステムであること。
 - (ク) 将来的な運行内容の見直しを考慮し、「自由経路ミーティングポイント型 (バス停ストップ型)」、「自由経路ドアツードア型」「自由経路ミーティングポイント&ドアツードアのハイブリッド型」の対応が可能であり、国内での各運用実績を有すること。
 - (ケ) 時間帯によって、運行範囲・乗降場所の変更ができること。
 - (コ) 運行範囲及び敷地内経路・通行不可道路の設定が可能であり、定期的に修正が可能であること。また、国内での実績を有すること。
 - (サ) エリア別の運賃設定のほか、距離別 (直線距離方式及び想定経路距離の双方) の運賃設定及び利用者制限設定ができ、国内での実績を有すること。
 - (シ) 決済において「大人、子ども、乳児、幼児、障がい者、介護者、その他」等の7決済区分以上のシステム設定ができ、決済区分毎に運賃を設定でき、また、各運賃・合計金額は常に自動でドライバーに表示・把握できる機能を保持し、国内での実績を有すること。

(ス) 夜間・早朝等オペレーター対応時間外における電話予約受付について、システムによる自動対応が可能であり、国内での実績を有すること。

※以下は必須要件ではないが機能として評価するもの（いずれも実証運行の実績は含まない）

- ・システム設定を行うことによって、電話予約用運賃とアプリ予約の異なった各運賃を設定することができ、電話オペレーターは電話予約用運賃を、アプリ予約者はアプリ予約運賃を自動で選択することができ、また各運賃は常に自動でドライバーに表示・把握できる機能を保持し、国内での実績を有すること。
- ・交通系 IC カードやクレジットカード決済などのキャッシュレス決済サービスと連携できる機能を保持し、国内での実績を有すること。
- ・システム上でデジタルクーポン・定期券（サブスク）などの発行・運用が可能であり、ユーザーアプリ上で購入できる機能を保持し、国内での実績を有すること。
- ・定時定路線方式の運行がシステム上設定でき、国内での実績を有すること。
定時定路線方式の運行（指定された時間・地点に予約有無に関わらずシステムの設定を行うことで、自動で車両を寄り付かせる指示を行うこと）とフルデマンド方式の運行が時間帯別でシステム上設定でき、国内での実績を有すること。
- ・鉄道や路線バス等の他交通機関との乗り継ぎを考慮した設定が可能であり、国内での実績を有すること。
- ・MaaS アプリ等への API 連携が可能であり、国内での実績を有すること。
- ・他分野との連携（①教育連携：スクールバスとしての利用を前提とした利用者の反復自動予約、②医療連携：受信日時に応じた医療機関での代理予約など）が可能であり、国内での実績を有すること。
- ・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車両の配車が可能なシステムであること。
- ・予約時にある一定の待ち時間を超えた際にのみ、応援車両として設定しているタクシー車両に予約を紐付け、配車する機能を有していること。
- ・ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、一番近い乗降ポイントを指定するのではなく、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指定するシステムであること。
- ・車椅子等を利用するユーザーに対し、自動の乗降時間延長・乗降拠点の制限などをはじめとした、特別ロジックによる配車が可能であり、国内での実績を有すること。

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スムーズな利用開始ができること。
- (イ) 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、車両位置情報の確認ができること。
- (ウ) 乗車人数、乗車希望時間を任意に指定することができること。
- (エ) ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、システムが乗車降車ポイントを確定し、ユーザーアプリ上でも確認できること。

また、その際にお迎え時間と目的地到着時間の幅を明確に案内すること。

- (オ) 乗車降車ポイントの確認に際しては、写真で表示する機能を有すること。
- (カ) ユーザーアプリ上で、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、予約の簡易化を実現できる機能を有すること。
- (キ) 英語表記に対応していること。

③ LINE ミニアプリ

- (ア) 町の公式LINEから予約機能を起動できること。
- (イ) LINE ミニアプリ内で登録・予約が完結すること（Webの予約ログインページへ画面遷移しログインする形式は不可）。
- (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・入力が必要でないこと。
- (エ) LINE IDと連携することで、LINEで会員登録の際には、既存のLINEアカウントから予約番号を自動取得し、登録において、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、そのキャンセル、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、乗車希望時間を任意に指定することができること。
- (キ) ユーザーが指定した現在地、目的地を踏まえ、システムが乗車降車ポイントを確定し、ユーザーアプリ上でも確認できること。
- (ク) 乗降ポイントの確認に際しては、写真で表示すること。
- (ケ) 英語表記に対応していること。
- (コ) iOSとAndroid双方に対応すること。

④ 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を表示など）。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) 運行に必要な利用者に関する情報（利用者メモ、乗降場所メモなど）を共有する機能を有していること。
- (ウ) 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。
- (エ) 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) iOSとAndroid双方に対応すること。

⑤ 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・位置情報を確認できること。

- (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。
- (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無料で出力できること。
- (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、予約受付停止した車両に既に紐づいている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仕組みであること。また、過去の運行記録について確認ができること。
- (キ) ドライバースhift登録
運行事業者や運行管理者が、管理者Webにてドライバーの運転シフト(運転、休憩)を随時・自由に、登録、修正、削除ができること。なお、予約可能時間内であっても運転シフトを超過して帰庫する予約は受け付けられない設定とすること。
- (ク) 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。
 - ・利用実績(1件毎の明細の乗降履歴・日別・時間帯別等)をCSV等のファイル形式でダウンロードすることが管理者権限で制約なく実施できること。

⑥ 操作研修

- (ア) 受託者は研修計画を作成し、事前に本町の承認を得ること。
- (イ) 町や運行事業者等を対象とした操作研修会を実施すること。
- (ウ) 研修会の内容は、原則として受講者が端末を実際に操作して行う内容を含んだものとする。
- (エ) 研修会で使用するテキストは受託者が準備すること。
- (オ) 研修会場、使用するクライアント端末、プロジェクター及びスクリーンは本町が準備するものとする。ただし、研修内容に応じて本町と十分に協議を行うものとする。
- (カ) 必要に応じて、オンライン研修、動画配信による研修など対面を回避した研修手法の提案があること。

⑦ その他の提案

本仕様書は、最低限必要と考えている事項を記載したものであり、受託者は構築の目的や基本方針等を勘案し、その専門的立場から他自治体の事例や今後の技術革新を見据え、本業務の費用の範囲内において効果的な提案がある場合は、積極的な提案を求める。

⑧ セキュリティ要件

- (ア) 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。
- (イ) ウイルス対策・不正アクセス対策（脆弱性対応）を行うこと
- (ウ) サーバソフトウェア・システム・DB 等への不正アクセス等の状況を適切に確認すること
- (エ) 情報セキュリティに関連する下記の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協会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存するデータセンターは、国内に設置し、堅牢な設備を有していること

⑨ 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
- (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
- (ケ) 運行実績報告書（利用データの実績集計・分析・ヒアリング結果、次年度提案等）

6 委託料の請求及び支払

委託料の請求及び支払いについては、契約前に本町と受託者にて別途協議を行い決定するものとする。

7 秘密の保持

本業務の履行に関して知り得た情報を他に利用、開示してはならない。また、個人情報の取り扱いについては、女川町個人情報の保護に関する法律施行条例（令和5年女川町条例第3号）を遵守するものとし、データの秘密保持について万全の管理を行うこと。

8 その他の事項

- (1) 発注者は、本業務の処理状況について随時調査し、必要な報告を求め、監査することができる。また、本業務の実施について、必要な事項に係る指示をすることができる。
- (2) この基本仕様書に定めのない事項が生じた場合については、双方協議の上実施する。

9 担当課

女川町役場企画課企画調整係 担当：佐々木

住 所：〒986-2265 宮城県牡鹿郡女川町女川一丁目1番地1

メール：kikaku-chosei@town.onagawa.lg.jp

電 話：0225-54-3131（内線242） F A X：0225-53-5483

問い合わせ 土曜日、日曜日及び祝日を除く午前9時から午後5時まで

別添1「運行区域図」

- ・本事業での運行区域（全域/居住地域）：白枠内約13k㎡

