

# 木曾岬町 AI オンデマンド交通システム構築及び運用業務委託仕様書

## 1. 業務の名称

本業務の名称は、木曾岬町 AI オンデマンド交通システム構築及び運用業務委託とする。

## 2. 目的

本業務は、日常生活の交通手段に課題があることから、木曾岬町（以下、町とする）の住民に対し利便性の高い公共交通手段を提供し、地域住民の生活の質を向上させるため、AI を活用した予約型乗合交通（オンデマンド交通）システムにより、継続的に安定的なシステムの導入・支援・保守運用を実施することを目的とする。また、持続可能な公共交通の構築・改善に向けて、本運行に係るデータ収集も目的とする。

本業務で導入するシステムは社会福祉法人木曾岬町社会福祉協議会が実施している買い物支援サービス「いこまいかー」においても使用する。

## 3. 概要

町 AI オンデマンド交通は、①システムの構築及び運用、②車両運行业務の 2 業務で構成され、本業務は、①システムの構築及び運用に係る業務委託である。

### (1) 契約期間

契約日から令和 9 年 9 月 30 日まで

### (2) システム構築時期

契約日から令和 8 年 9 月 30 日まで

### (3) システム運用時期

以下の期間において、システムメンテナンスを除き、終日稼働させること。

#### ① AI オンデマンド交通運行（自由経路ミーティングポイント型（バス停ストップ型））

令和 8 年 10 月 1 日から令和 9 年 9 月 30 日まで

#### ② いこまいかー（自由経路ドアツードア型）

令和 8 年 10 月 1 日から令和 9 年 9 月 30 日まで

※業務で導入するシステムは社会福祉法人社会福祉協議会が実施している買い物支援サービス「いこまいかー」においても対応できるようにすること。

### (4) 運行時間

#### ① AI オンデマンド交通運行

全日：概ね 16:00～24:00、1 日最大連続 8 時間

② いこまいカー

毎週水曜日と第 1 月曜日、概ね 9:30~12:30

#### 4. 業務の内容

(1) AI オンデマンド交通運行内容

① 運行区域

(ア) 町全域及び弥富市の一部を基本とする。

(イ) 詳細は別添「運行区域図」のとおり

② 乗降ポイント

(ア) 運行区域内の乗降ポイントから乗降ポイントの予約が可能であること。

(イ) 乗降ポイントは運行区域エリアにおいて 100~150 地点程度を設置する。

なお、導入・運用中に地点の増加・減少も発生する場合があります。

③ 運行車両

町が別途委託する車両運行事業者にて確保する 1 台 (乗車定員 7 名以上、運転者 1 名除く) 及び予備車 1 台

(2) いこまいカー運行内容

① 運行区域

(ア) 町全域及び弥富市の一部を基本とする。

(イ) 詳細は別添「運行区域図」のとおり

② 乗降ポイント

(ア) 町内の利用者が指定した乗降ポイントからウイングプラザパディ及びザ・ビッグエクストラの予約が可能であること。

(イ) 乗降ポイントは町内自由経路ドアソードア型、弥富市内ウイングプラザパディ及びザ・ビッグエクストラとする。

③ 運行車両

社会福祉協議会が所有する 3 台

(3) 業務内容

① 運行システム構築業務

(ア) AI オンデマンド交通配車に係る、本書「5.システム要件」に沿ったシステムを構築し、運営・保守を行うこと。

② 保守・運用

(ア) 町の就業時間内 (平日 8:30~17:15 まで) は町及び車両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、町に随時報告すること。

③ 利用方法の説明・指導

(ア) 町、社会福祉協議会担当者への説明・指導

(イ) 車両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

(開催日時は契約後に双方で協議を行い決定する。地域合意形成も含め最大 40 回想定)

(エ) 動画など配信による支援

地元メディアと連携しテレビ、ラジオにおいて AI オンデマンド交通の予約方法や利用方法を動画等でわかりやすく市民に伝えられるよう特集(3 回想定)及びニュース報道を含む定期的な情報発信が可能な体制を有し、利用者への周知ができること。また、作成された動画においては、木曾岬町 YouTube チャンネルでも配信できるよう提供すること。

(オ) 契約期間中の予約方法や操作方法について、電話及び電子メールによる支援

(受付時間 平日 8:30~17:15 想定)

④ 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、町、社会福祉協議会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。町地域公共交通会議へ出席し、システム概要及び利用データについてオンデマンドバス事業自主運行実績で培った知見に基づいた説明等を行うこと。

(ウ) 交通事業者による運行体制構築に向けた支援

車両運行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 AI オンデマンド交通に係るチラシ作成や、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、オン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・他自治体での運行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、交通事業経験者やオン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。

(キ) 補助金申請の支援

各種申請にあたって、実績で培った知見に基づく相談、各種申請支援を行うこと。

⑤ その他運行開始準備業務

(ア) ドライバー用タブレット

運行に必要な乗務員用タブレット等の備品については、受託者が手配し貸与し、車両に架装すること。なお、故障時の補償・通信費についても受託者が行う。

5 台分(予備機及び通信費含む)

ドライバータブレットで利用する通信方法は、安定した運行が可能なものであれば受託者の提案による。なお、回線利用料の低減を図る観点から、Band41 に対応する BWA 回線の利用も可能である(タブレット側が BWA 通信に非対応の場合は、対応する WiFi ルータを用意することで利用可)。

(イ) 乗降拠点設定

AI オンデマンド交通停留所には、町が指定する場所とし、システム内で拠点確認ができること。乗降拠点については、町が設置場所の管理者と協議し決定する。

(ウ) パンフレット制作・印刷費

AI オンデマンド交通に係る運行概要、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 1 式(A4 仕上がり巻き 3 つ折りたたみ表裏、利用方法・乗降場所マップ含むものを想定)

印刷 4,000 部(マットコート 90kg)

(エ) パンフレット等のデザイン提供

本事業に関するホームページ等周知は受託者支援に加えて、町でも独自で行う場合がある。

制作において必要となる本事業で利用するデザインの画像データ等の提供を行うこと。

## 5. システム要件

### (1) システム概要

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(3)及び全てを満たす「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。

また、デマンド交通及びコミュニティバスの運行時間の最適化及び混雑時間等を可視化し、事業者及び市民が快適に公共交通を利用できることを目的に、以下(4)及びすべ

てを満たす「データ統合管理」、「可視化ダッシュボード」の機能をクラウド型データプラットフォームにて構成されること。

## (2) システムの提供範囲

- ① AI オンデマンド交通運行は町が指定するエリアにおいて、1 台の車両がデマンド運行を行う体制とする。
- ② いこまいカーは町内及び弥富市内のウイングプラザパディ、ザ・ビッグエクストラまでのエリアにおいて、3 台の車両が運行を行う体制とする。
- ③ 各車両は相乗りで運行されるものとし、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。
- ④ 車両運行事業者は、町及び社会福祉協議会が別途事業者と協議の上、用意することを想定する。
- ⑤ AI オンデマンド交通運行に使用する車両の外側に表示する「AIオンデマンド交通」である旨を示すマグネットを予備含め計 2 枚作成し、提供すること。

## (3) 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) 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または同様の機能を備えたWebサイトからの予約が可能であること。
  - (ウ) 予約を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) オペレーターによる管理者Webへの手動予約登録ができること。
  - (オ) 予約締切時間を任意に指定することができること。
  - (カ) 予約時に AI が算出し利用者に案内した配車予想時刻に利用者が乗車した事をリアルタイムに確認できるシステムであること。
  - (キ) 車両単位で運行エリアを個別に設定でき、設定した交通結節点で複数車両の乗り継ぎが自動でできる機能を有するシステムであること。
  - (ク) 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。
  - (ケ) 時間帯によって、運行名・運行範囲・乗降場所の変更ができること。
  - (コ) 交通系 IC カードやクレジットカード決済等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ていること。
  - (サ) 夜間・早朝等の時間外における予約受付について、システムによる自動対応が可能であること。
  - (シ) 利用者の属性（年齢、学年、手帳有無等）に沿って運賃の設定が可能でかつ予め設定したエリアでエリア内、エリア外の移動の際は運賃を変更可能なシステムとすること。

(セ) 夜間の時間帯では、鉄道駅から町内の各エリアの移動が予想されるため、近くから遠くへ順送りで運行が可能な AI オンデマンド交通のシステムであること

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、車両位置情報の確認ができること。

(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) 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。

(エ) 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) 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) 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・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ること。また、過去の運行記録について確認ができること。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ができること。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車両に他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) 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件明細の乗降履歴・日別・時間帯別等)を無料で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。

(ク) 運行実績(乗車数、登録会員数等)が月単位でグラフや表で表示できるシステムであること。

(4) 交通プラットフォーム基盤システムに関わる要件

①交通プラットフォーム基盤に関わる基本機能

(ア) 町が提供する交通サービスの利用状況を把握するための交通プラットフォーム基盤(DPF)を構築すること。

(イ) 「スマートシティセキュリティガイドライン」に準拠したセキュリティ環境を実現すること。

②データ収集及び連携要件

(ア) AI オンデマンド交通システムで収集される予約情報などのデータを収集蓄積する機能を有すること。

(イ) データ形式(CSV,XML,JSON)の相互変換機能を有すること。

③データ可視化・分析(ダッシュボード)・web公開とデータフュージョン

(ア) 交通プラットフォーム基盤に蓄積されたAI オンデマンド交通利用者の利用状況をダッシュボードで視覚的に可視化・分析・web公開できること。

(イ) 別途町が収集するコミュニティバス人流データについても連携し、公共交通利用者の可視化・分析・web公開できること。

行政機関が保有するオープンデータや町が保有するその他のデータとも連携し、複数データのデータフュージョン(結合・複合分析)を行うことで、エビデンスに基づく次期交通施策立案支援に活用できる仕様・機能を備えること。

## 6. その他業務

(1) 操作研修

① 研修計画を作成し、事前に町の承認を得ること。

② 町や車両運行事業者等を対象とした操作研修会を実施すること。

③ 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。

④ 研修会で使用するテキスト、操作機器類は受託者が準備すること。

⑤ 研修会場(プロジェクター及びスクリーン)は町が準備するものとする。ただし、研修内容に応じて町と十分に協議を行うものとする。

- ⑥ 必要に応じ、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。

(2) 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。

(3) 納品物

①プロジェクト計画書

②サービス説明書

③サービス利用規約

④システム設定書

(交通プラットフォーム基盤・ダッシュボード設定内容含む)

⑤保守・運用体制

⑥ユーザーアプリマニュアル

⑦ドライバーアプリマニュアル

⑧管理者Webマニュアル

## 7. その他要件

- (1) 本業務において提案するシステム又はサービスは、三重県内で AI オンデマンド交通(予約型乗合交通)における導入実績を有すること。なお、導入実績は入札参加者の実績に限らず、提案するシステム又はサービスの開発元、製造元又は提供元(メーカー)の実績を含むものとする。また、入札参加者がメーカー以外の事業者である場合は、当該メーカーから製品提供及び技術支援を受けることができる体制を有すること。

- (2) 業務費内訳書には町指定の様式を用いること。

## 運行区域図

・本事業での運行区域: 網掛け内約 12.15km<sup>2</sup>

