

小千谷市A I オンデマンド交通システム導入業務仕様書

本仕様書は、小千谷市A I オンデマンド交通システム導入業務について必要な事項を定めたものである。

1. 事業名称

小千谷市A I オンデマンド交通システム導入業務

2. 業務の目的

令和6年1月に策定された「小千谷市地域公共交通計画」に基づき、市民の日常生活を支える持続可能な公共交通網の実現に向けて、市街地にA I オンデマンド交通を導入する。

既存の市街地循環バスの代替交通として、高齢者、障がい者等の自家用車での移動制約者を中心に、市民が利用しやすく、通院や買物需要に応える交通手段の運行及び市内の移動需要把握に向けたデータ収集を主な目的とする。

3. 実施期間

契約締結日から令和8年3月31日（火）まで

運行開始日は令和7年10月1日（水）とする。

4. 業務内容

(1) 運行内容

①運行区域

西小千谷地区、東小千谷地区、山辺地区、城川地区の一部地域内 約11km²を基本とする。

詳細は別紙「運行区域図」のとおりであるが、町内としては下記のとおりとする。

西小千谷地区 土川、上ノ山、本町、平成、稲荷町、元町、日吉、船岡、栄町

東小千谷地区 蕨生、東栄、元中子、信濃町、山寺、旭町、木津町、木津団地、津山町、横渡

※Web 地図上では大字ひ生（蕨生、元中子、信濃町、山寺、木津町、木津団地、津山町）

山辺地区 山本、西中

城川地区 千谷川、城内、時水、桜町、両新田、藪川、平沢、若葉

②運行日時

平日（休日を除く月～金曜日） 午前8時30分～午後4時00分（7.5時間）

年末年始（12月29日～1月3日）を除く。

③運行事業者

本市が指定する運行事業者（市内タクシー事業者を想定）

④運行車両台数 2台（運行事業者所有の特定大型車または普通車）

⑤利用料金 1乗車500円（小千谷市地域公共交通協議会で決定する。）

割引制度（障がい者割引、乗継割引）

⑥乗降ポイント（停留所）

- ・利用者は、運行区域内に設置する乗降ポイント間を移動することができる。
- ・乗降ポイントは運行区域内で最大300か所設置する。

⑦乗車予約方法

- ・電話の場合専用電話番号から予約を行う。運用時間は、運行日の午前8時から午後5時
- ・アプリ、LINEアプリからの予約の場合、24時間受付可能とする。

(2) 詳細業務内容

①責任範囲

(ア)本市

市民や交通事業者、関係機関（地方運輸局等）への説明・調整、デマンド配車予約システム等の手配、及び乗降ポイントの決定・設置許可申請

(イ)受託者

デマンド配車予約システム・ユーザーアプリ・LINE内ブラウザを利用したアプリ（以下「LINEアプリ」という。）・ドライバー用タブレット及びドライバーアプリ・管理者Webの構築・提供及び保守、プロジェクトマネジメント業務、パンフレット制作・印刷業務
乗降ポイントの看板等作成及び設置業務

(ウ)運行事業者

車両・運転手の手配、コールセンターの設置・運営
運転手による車両の運行・管理、車両の保守メンテナンス業務
利用者からの料金の収受

②受託者の業務

(ア) AI オンデマンド交通運行システムの構築に関すること。

(イ) AI オンデマンド交通の運行に必要な業務に関すること。

③設計・協議

(ア)本市と綿密な打ち合わせを行い、利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。

④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、本書に示す要求水準及び別紙要件一覧（AI オンデマンド交通システム）に沿ったシステムを構築し、運営・保守を行うこと。

(イ)システムは利用者からの予約に基づき、効率的な運行ルートの作成 及び 運行をサポートするものとし、「デマンド配車予約システム」、「ユーザーアプリ」、「LINEアプリ」、「ドライバーアプリ」、「管理者Web」にて構成すること。

(ウ)スマートフォンを所持していない方など、アプリ操作による利用が困難な利用者に配慮し、専用電話番号の取得による配車受付手段も具備すること。

(エ)システムの運行区域は、別紙「運行区域図」により構築すること。

(オ)本市が指定する場所に乗降ポイントを設定すること。

(カ)本市と綿密な打合せを行い、利用者に配慮した設計にすること。

(キ)業務の進行管理を遺漏なく行うこと。

(ク)議事録の作成を行うこと。

⑤利用方法の説明・指導

(ア)本市担当者への説明・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・資料作成支援

⑥ 保守・運用

(ア) 本市の就業時間内（平日 8:30～17:15 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、本市に随時報告すること。

⑦ 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、本市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、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) 運行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に対して、業務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

利用促進チラシ作成や、プレスリリース、住民説明会の実施に当たり、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。必要に応じて契約者が保有するデザインを提供すること。

(オ) その他事業運営に関わる支援

事業運営組織に対して、AI 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・分析を四半期毎に実施・報告し、運行体制の改善について、相談・支援を行うこと。

(キ) 補助金申請の支援

本市では、国土交通省の共創 MaaS 実証プロジェクト 共創モデル実証運行事業補助金の申請を予定しており、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。

⑧ MaaS 構築検討推進支援

本市では、将来、全ての公共交通をデジタル技術等の活用により、シームレスに繋ぐことで、利用者の利便性向上や外出機会の創出を向上させたいと考えている。そのために、他の MaaS アプリ等への接続・構築検討を行うにあたっての適切な助言を行い、デマンドシステムと MaaS アプリ等への複数方法の接続（API 連携等）が可能である等の拡張性を有していること。

⑨ 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。

必要台数：4台分（予備含め4台分の補償・通信費含む）

(イ)乗降ポイント看板制作費

乗降ポイントには、本市が指定する位置に設置する乗降ポイント看板デザイン制作及び看板制作・設置を行うこと。

設置場所については、本市が設置場所の管理者と協議して決定する。

乗降ポイント看板デザイン制作 1式（ポイント名が記されたもの300枚）

乗降ポイント看板制作300枚（アルミプレート厚1.5mm（同等強度であればプラスチック製も可、施設貼付け用はラミネートシールも可）、最大W400×H400、耐用年数4年以上）
プレート設置1式（自立式150か所、施設等貼付け用150か所で見積もること）

なお、乗降ポイントの選定にあたっては、小規模医院や商店などから負担金を徴して設置することを検討しているので、知見があれば提案いただきたい。

(ウ)パンフレット制作・印刷費

運行概要、利用方法を示したパンフレット、別途乗降ポイントマップを含むパンフレット制作・印刷を行うこと。

パンフレットデザイン制作 1式（A4サイズ8ページ、A3カラー両面印刷二つ折り、乗降ポイントマップは別途A4サイズ4ページ、A3カラー両面印刷二つ折り）

印刷部数 10,000部（コート紙、75kg程度）

(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）及び別紙要件一覧（A I オンデマンド交通システム）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すること。
- 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。

(4) システムの提供範囲

- ①本市が指定する地域において、2台の車両が運行する体制とする。
- ②各車両は乗合で運行されるものとし、本市が指定する乗降ポイントにて乗降可能とする。
- ③乗合率を高め、運送コストを低減する目的から、予約締切時間の調整などを可能とすること。
- ④運行事業者は、本市で営業しているタクシー会社を想定している。
- ⑤将来の運行範囲拡大の際、追加費用なく本市側で同システムに乗降ポイントの追加ができること。
システム上、本市側で作業できない場合、見積額に30個所の追加を想定して記載すること。

(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) A I 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）。

- (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)運行範囲・通行不可道路の設定が可能であること。大型施設などでは駐車場内など私有地部分に乗降ポイントの設定が可能であること。
- (ク)地区別の運賃設定ができること。
- (ケ)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に対応可能であること。
- (コ)決済において「大人、子ども、障がい者、その他」の決済区分のシステム設定や、決済区分毎に運賃を設定でき、各運賃・合計金額は常に自動で運転手に表示・把握できる機能を保持し、国内での実績を有すること。また今回、他の交通機関との乗継割引も検討しており、割引運賃の設定もできる機能を保持していること。
- (サ)アプリ上でデジタルクーポンなどの表示ができ、システム上で運用が可能であること。
- (シ)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。

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)利用者が指定した乗降ポイントを踏まえ、システムが乗降ポイントを確定し、ユーザーアプリ上で予約内容を確認できること。
- (エ)iOS と Android 双方に対応すること。

③LINE ミニアプリ

- (ア)小千谷市公式LINEアカウント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・入力が不要であること。
- (エ)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。
- (オ)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。
- (カ)利用者が指定した乗降ポイントを踏まえ、システムが乗降ポイントを確定し、LINEアプリ上で予約内容を確認できること。
- (キ)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運転手に対するナビゲーション機能を有すること（利用者の乗降ポイント

- 及び運行ルートを表示など)。また、予約発生時に適切に運転手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、乗降ポイントメモなど）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。

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他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) ドライバーシフト登録

運行事業者や運行管理者が、管理者 Web にて運転手の運転シフト（運転、休憩）を随時・自由に、登録、修正、削除ができること。

(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。

⑥ 操作研修

- (ア) 研修計画を作成し、事前に本市の承認を得ること。
- (イ) 本市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市が準備するものとする。ただし、研修内容に応じて本市と十分に協議を行うものとする。

(カ)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。

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)LINEアプリマニュアル

5. 費用の請求及び支払

費用の請求及び支払いについては契約前に本市と受託者にて別途協議を行い決定するものとする。

6. 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、本市の個人情報保護条例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。

7. 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。

8. 事務局

小千谷市にぎわい交流課 交流推進係 担当：安達

住所：〒947-0028 新潟県小千谷市城内1丁目13番20号

電話：0258-83-3512

FAX：0258-83-0871

E-mail：kouryu@city.ojiya.niigata.jp