

# 令和6年度 千歳市A I オンデマンド交通システム実証実験業務 業務仕様書 (案)

## 1 業務の名称

令和6年度 千歳市A I オンデマンド交通システム実証実験業務

## 2 業務期間

### (1) システム構築期間

契約締結の日から令和6年10月31日まで

### (2) システム運用期間

令和6年11月1日から令和7年1月31日まで(3か月)

## 3 背景・目的

全国的に少子高齢化、人口減少が進む中で、公共交通分野においては、運転手の高齢化、人手不足が深刻化している。

本市においても、路線バスが減便するなど、市民の足に影響が出ており、持続可能な地域公共交通を実現するため、公共交通を効率化するA I オンデマンド交通の導入に向けた実証実験を行う。

## 4 業務の内容

### (1) 運行期間

令和6年11月1日から令和7年1月31日まで(3か月)

### (2) 運行時間

10時00分～16時00分

### (3) 運行区域及び乗降地点

向陽台地域(向陽台住宅街及び日本航空大学校北海道新千歳空港キャンパス)

※詳細は別紙1「千歳市A I オンデマンド交通運行区域図」のとおり

### (4) 運行台数

1台(10人乗り)※市で調達する

### (5) 運行方式

利用者の予約に応じて運行し、設定した乗降地点にて乗降可能とする。また、予約

状況により、相乗り運行を行う。

#### (6) 予約受付

##### ア 予約受付体制

オンライン及び電話での利用予約に対応可能な予約システムを構築とし、電話での利用予約については、市が委託するコールセンター事業者と連携すること。

##### イ 予約受付時間及び予約受付期間

電話での予約は平日のみ 9 時 30 分から 15 時 30 分、オンラインでの予約は平日・休日ともに 24 時間受け付けるものとする。

なお、予約受付期間は利用予定日の 1 週間前から利用予定時間の 30 分前までとする。

#### (7) システム構築

本仕様書 4-(10) に示す要件に沿ったシステムを構築すること。

#### (8) システム設計

ア 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。

#### (9) システム概要

ア 効率的な運行ルートを即時に作成するデマンド型乗合予約システムであり、クラウド型システムにて構築されていること。

イ オペレーターによる電話予約とオンライン予約の運用を前提とすること。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が確認でき、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こと。

ウ 本市情報セキュリティポリシーに則った設計とすること。

エ 個人情報を保護できるシステムとすること。

#### (10) システムに関わる要件

##### ア 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、運行指示を可能としたシステムとすること。

(イ) 利用者の登録(氏名、生年月日、住所、緊急連絡先)ができること。

(ウ) 予約方法は、オンラインからの予約及び電話での予約の双方が可能であること。

(エ) 利用者からの予約(オンライン・電話)を受け付け、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。

- (オ) 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システムへの登録ができること。
- (カ) 予約締切時間を任意に指定することができること。
- (キ) 外部アプリとの連携やシステムを拡張性のあるものとする事。
- (ク) 交通系 I C 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すること。

#### イ 予約システム

- (ア) 予約の確定及び予約状況の確認、予約のキャンセルができること。また、乗降地点の確認ができること。
- (イ) 乗車人数、乗車又は降車希望時間を任意に指定することができること。
- (ウ) iOS と Android 双方に対応すること。

#### ウ 運転者システム

- (ア) 運転手に対するナビゲーション機能を有すること(利用者の乗降地点及び運行ルートの表示など)。また、予約発生時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を共有する機能を有していること。
- (ウ) 利用者が乗降データを、システムサーバへ送信する機能を有していること。
- (エ) オンライン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) Android に対応すること。

#### エ 管理者システム

- (ア) 指定の URL にアクセスすることで利用ができること
- (イ) 運行車両の予約状況を確認できること。
- (ウ) 利用者情報を登録、修正、削除できること。
- (エ) 利用者の予約状況が把握できること。また、予約情報を登録、修正、削除できること。
- (オ) 運行する車両を登録、修正、削除ができること。
- (カ) 地図上で乗降地点の位置を確認できること。
- (キ) 乗降地点の追加、削除ができること。また、乗降地点は制限なく設定することができること。
- (ク) 異常発生時に新規の予約受付停止ができること。

(ケ) 利用実績(日別・時間帯別)について、随時確認が可能で、利用実績(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できること。

#### (11) システムの保守・運用

- ア 保守・運用に係る業務全般を円滑かつ迅速に行うことができる体制を確立し、市からの問い合わせに対応する一元的な担当窓口を設けること。
- 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、市に随時報告する体制を整えること。
- ウ システムにおけるブラウザソフト等のソフトウェアにバージョンアップがあった場合、システムの正常稼働を保証するとともに、必要な対応を行うこと。
- エ システムの利用に当たっては、IDとパスワードによる認証あるいはこれに類する認証を必須とすること。
- オ システム操作履歴等の各種ログを確実に記録すること。
- カ システムへの不正アクセスに対して、ウイルス対策ソフトなどの対策を講じてセキュリティを高め、必要に応じて市に連絡する体制を整えること。

#### (12) 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、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

地域住民や関係機関等に対し、住民説明会や本格運行を見据えたアンケートを実施するなど、事業の理解促進を図る方法・取組を行うこと。

##### ウ 運行体制構築に向けた支援

運行事業者やコールセンター事業者、市に対して行うシステムの操作研修の実施及び運行体制に関する相談・支援を行うこと。

##### エ 利用促進に向けた支援

利用者登録支援に向け、チラシの作成や企画立案、資料の準備、説明事項の整理等を行うとともにプレスリリース、住民説明会を実施すること。

##### オ 運行における評価検証及び改善に対する支援

運行実績より抽出される利用者層・利用時間帯・乗合率を踏まえ運行の効率化に向けた評価検証及び改善に対する支援を行うこと。

##### カ アンケート実施に係る相談・支援

利用者に対するアンケート項目の検討・選定を行い、アンケート調査を実施し、

結果を分析すること。

(13) その他

- ア 車両の調達、運行業務及びコールセンター業務は、市が別途契約する。
- イ 実証実験に搭載して使用するタブレット端末については、市が用意するものを使用すること。なお、タブレット端末本体以外に必要なものは、受託者が用意すること。
- ウ タブレット端末のネットワーク環境を整備すること。

5 操作研修

- (1) 研修計画を作成し、事前に市の承認を得ること。
- (2) 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。
- (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は受託者が準備すること。
- (5) 研修会場や研修で使用する機器等の準備については、市と受託者で協議の上決定すること。

6 納品物

本業務の成果品は、完了時に以下のとおり納品し、成果品の権利は、市に帰属する。

- (1) A I オンデマンド交通システム一式
- (2) プロジェクト計画書
- (3) 利用者向け説明書及び利用規約
- (4) システム設定書
- (5) 各種マニュアル(予約システム、運転者システム、運行管理システム)

7 個人情報の保護について

「個人情報の保護に関する法律」、「千歳市個人情報の保護に関する法律施行条例」を遵守して業務を行うこと。

8 その他

- (1) 本業務の遂行に当たっては、関係法令及び条例等を遵守すること。
- (2) 市が別途契約する運行事業者及びコールセンター事業者と密に連携し、情報伝達

- に齟齬が生じないように努めること。
- (3) 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、受託者は地域の状況や市の意向等を理解し、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参考に、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、積極的な提案を行うこと。
  - (4) 本仕様書に記載されていない事項については、市と協議の上、決定することとする。
  - (5) 受託者は、本業務において知り得た情報を、本業務の目的以外に使用、または第三者に開示、漏えいしてはならない。また、契約期間終了後についても同様とする。
  - (6) 本仕様書の記載内容について疑義が生じた場合は、市と協議の上、決定することとする。

## 9 担当

千歳市企画部交通政策課交通政策係 遠藤・木津

電話 0123-24-0897

Fax 0123-22-8854

E-mail koutsuuseisaku@city.chitose.lg.jp

## 1、設置条件

- (1) 概ね半径 300 m 以内
  - (2) 病院 (内科系)
  - (3) 公共施設
  - (4) 避難用待避所設置箇所
  - (5) 交差点、横断歩道から 5 m を超える箇所 など
- なお、バス停に設置する場合は許可が必要。

## 2、設置箇所 (計 31 箇所)

1	向陽台入口 (バス停)	17	里美 3 丁目
2	向陽台病院前	18	向陽台コミュニティセンター前 (千歳リハ大前)
3	若草 1 丁目	19	本社ターミナル
4	若草 2 丁目 13、14 番地	20	里美 1 丁目 (ラッコ公園前)
5	若草 2 丁目 (1 丁目公園前バス停) 若草 3 丁目 (若草 3 丁目バス停)	21	柏陽 5 丁目 (ウサギ公園前)
6	若草町内会館前	22	柏陽 3 丁目
7	若草 3、4 丁目	23	向陽台ファミリークリニック前
8	若草 4 丁目 (バス停)	24	柏陽 1 丁目 (バス停)
9	向陽台支所前	25	文京 1 丁目 バス停 (シマウマ公園前)
10	白樺 6 丁目	26	柏陽 3 丁目 (リス公園前)
11	白樺 5 丁目	27	福住 1 丁目 (カバ公園前)
12	白樺 4 丁目	28	文京 5 丁目 (福住 1 丁目バス停)
13	白樺町内会館前	29	文京 3 丁目 (バス停)
14	タウンセンター広場前 (コープさっぽろ前)	30	文京 4 丁目 (ラクダ公園前)
15	白樺 1 丁目	31	日本航空大学校北海道前
16	里美 5 丁目 (コアラ公園前)		

## 3、位置図

