

鹿屋市A I オンデマンドシステム導入業務委託基本仕様書

本仕様書は、鹿屋市A I オンデマンドシステム導入業務委託について必要な事項を定めたものである。

1 事業名称

鹿屋市A I オンデマンドシステム導入事業

2 業務の目的

交通空白地の解消及び持続可能な公共交通網の構築に向け、地域の実情に応じた新たな交通サービスの実現のため、A I オンデマンドシステムを導入する。

また、A I オンデマンドシステムの導入を踏まえ、鹿屋市地域公共交通計画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9年3月31日まで

4 業務内容

(1) 運行内容

① 運行区域

(ア) 本市輝北地域を除く約260km²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) 運行区域内の任意の場所から乗降ポイント、任意の場所から任意の場所の予約が可能であること。詳細は別添2「運行概要表」のとおり。

(イ) 乗降ポイントは運行区域で指定するエリアにおいて最大150か所程度を設置する。

③ 運行期間

(ア) 実証運行期間は令和8年10月1日～令和9年3月31日までの6か月間とする。

(イ) 令和9年度以降の運行については実証運行の実績を踏まえて判断する。

(2) 業務内容

① 業務内容

(ア) A I オンデマンド交通の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 オン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) 本市と綿密な打ち合わせを行い、運行事業者等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 オンデマンド交通配車に係る、本書に示す要求水準に沿った運行システムを構築し、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・支援
- ⑤ 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。
- 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、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、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）やオンデマンド交通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 本事業の評価・改善提案
 - (ア) 運行期間中の利用データの実績を集計し、課題の洗い出しを行うこと。
 - (イ) 利用者アンケート及び事業者へのヒアリングを実施し課題の洗い出しを行うこと。
 - (ウ) 課題の洗い出しをもとに次年度以降の運行内容・体制の改善について、提案を行うこと。
- ⑧ 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。

6台分（6台分の補償・台分の通信費含む）

(イ) 乗降ポイント制作費

AI オンデマンド交通停留所には、本市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。なおプレートから他の仕様に変更する場合があるが、見積は以下の規格に沿って作成すること。

設置場所については、本市が設置場所の管理者と協議し決定する。

乗降ポイントプレートデザイン制作 1式（停留所名が記されたもの150箇所程度）

乗降ポイントプレート制作 150枚（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

(ウ) 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 1式（A4仕上がり巻き3つ折りたたみ表裏、利用方法・乗降ポイントマップ含む）

印刷 45,000部（マットコート90kg）

(エ) ホームページ制作・運営費

本事業に関する専用のホームページを制作・運営を行うこと。

なお運営期間は運行開始1ヶ月前から本年度末の7ヶ月とする。

ホームページ制作・運営一式（利用方法・乗降ポイントマップ・お知らせ・FAQ・各種規約等含む）

(3) 地域交通計画策定支援

今回導入するAI オンデマンド交通を含めた地域公共交通計画を策定する予定であり、以下の業務を実施すること。

① 既存公共交通の可視化

市内の公共交通と人口分布を可視化すること。なお、対象の公共交通は路線バス・くるりんバス・鹿児島中央鹿屋直行バス・鹿児島空港連絡バス・かのや乗合ワゴン（輝北線）とする。

② アンケート調査

市民の移動実態や公共交通利用実態を把握するためにアンケートの設計を行うこと。また、アンケートは2,000部作成し、配布・回収・集計すること。なお配布・回収方法及び配布対象の選定は市と協議し決定すること。

③ 地域公共交通計画の策定に関する助言

国が公表している「地域交通計画アップデートガイダンス」を参照の上、本市の特性を踏まえた適切な助言を行うこと。

(4) システム概要

① 運行システムは、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）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。

(5) システムの提供範囲

- ① 本市が指定するエリアにおいて、日当たり最大3台の車両がデマンド運行を行う体制とする。
- ② 各車両は乗り合いで運行されるものとし、本市が指定するエリア内の任意の場所又は乗降ポイントにて乗降可能とする。詳細は別添2「運行概要表」のとおり。
- ③ 運行事業者及び電話受付は、本市が別途事業者と協議の上、用意する。

(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（運行システム）
 - (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アプリ及びプログレッシブwebアプリは認めない。）
 - (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5分以内ですぐに乗車可能な予約）」「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) 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。
 - (ケ) 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。
 - (コ) 「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。
 - (サ) 時間帯によって、運行範囲・乗降場所の変更ができること。
 - (シ) 運行範囲及び敷地内経路（20箇所まで）・通行不可道路の設定が可能であること。
 - (ス) 車椅子やベビーカー等を持ち込むユーザーに対し、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。
 - (セ) エリア別の運賃設定及び距離別の運賃設定ができ、国内での実績を有すること。ただし、実証運行の実績は含めない。
 - (ソ) 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。

- (タ) 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、国内での実績を有すること。ただし、実証運行の実績は含めない。
- (チ) 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。
- (ツ) 地図の更新（ユーザーアプリ、ドライバーアプリへの反映含む）はシステムの利用料（保守）内で対応すること。

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、システムが乗降ポイントを確認し、ユーザーアプリ上でも確認できること。
- (オ) 乗降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) 乗車予約完了後の乗車人数変更については予約をキャンセルすることなく変更をすることができること。
- (ク) ユーザーの使用するアプリケーションは、英語表記等複数（6カ国）以上の外国語に対応し、特に設定の変更を行わず、アプリケーション起動後、自動で各言語を表示すること。
- (ケ) iOS と Android 双方に対応すること。

③ LINE ミニアプリ

- (ア) 市の公式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・入力が必要であること
- (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 アカウントから電話番号を自動取得し、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、システムが乗降ポイントを確認し、LINE ミニアプリ上でも確認できること。
- (ク) 乗降場所は乗降ポイント一覧、お気に入り地点、地図上で任意の場所を指定、住所検索から指定ができること。
- (ケ) 乗降ポイントの確認に際しては、写真で表示すること。
- (コ) LINE 登録者に対して、電話で予約をしても市の公式LINE から予約情報のリマインドを自動で

送信すること。

(サ) 英語表記に対応していること。

(シ) 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) ドライバーシフト登録

運行事業者や運行管理社が、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) 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 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(脆弱性対策)を行なっていること。
- (ウ) サーバソフトウェア・システム・DB等への不正アクセスの状況を適切に確認すること。
- (エ) 情報セキュリティに関する下記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委員会(JIPDEC)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持するデータセンターは日本国内に設置し、堅牢な設備を有すること。

⑧ 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。

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) 保守・運用体制
- (オ) ユーザーアプリマニュアル
- (カ) ドライバーアプリマニュアル
- (キ) 管理者Webマニュアル
- (ク) 公共交通可視化資料
- (ケ) アンケート調査結果

5 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

については、本市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) 本事業では、限られた台数で多くの移動需要を運送する必要がある。営業時間8:00～17:00のうち休憩1.5時間を除く、7.5時間の稼働時間において、日当たり25名/台以上の輸送能力を保証すること。上記輸送能力に達しない場合は、追加費用なしにシステムの改修・開発を実施すること。
- (2) 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。
- (3) 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 担当

鹿屋市市長公室地域活力推進課

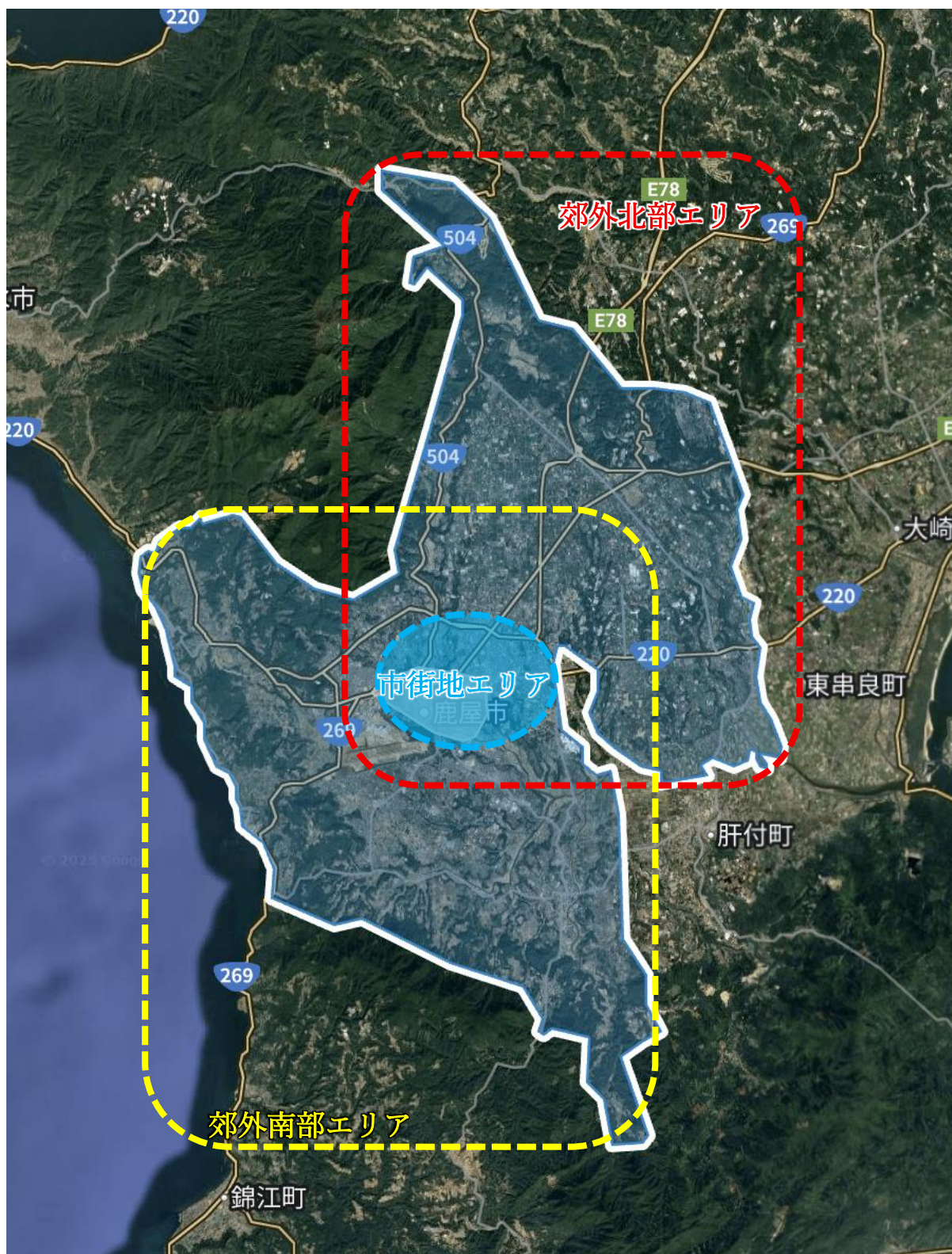
電話 0994-31-1147 (直通)

FAX 0994-31-1172

E-mail : chiiki@city.kanoya.lg.jp

運行区域図

- ・本事業での運行区域：白枠内約 260km²



運行概要表

	AI オンデマンド交通	
実施期間	令和 8 年 10 月 1 日（木）～令和 9 年 3 月 31 日（水）	
運行内容	システム上で設定した運行区域内のうち市街地と郊外北部エリアで運行する。 郊外北部エリア内の移動は任意の地点から任意の地点への移動を可能とし、郊外北部エリアと市街地間については任意の地点から市街地の決められた乗降ポイントのみ移動可能とする。 ※市街地から市街地の移動はシステム上で乗降不可の設定を行う。	システム上で設定した運行区域内のうち市街地と郊外南部エリアで運行する。 郊外南部エリア内の移動は任意の地点から任意の地点への移動を可能とし、郊外南部エリアと市街地間については任意の地点から市街地の決められた乗降ポイントのみ移動可能とする。 ※市街地から市街地の移動はシステム上で乗降不可の設定を行う。
運行日	月・水・金	火・木・土
運休日	祝日、年末年始（12/29～1/3）	
運行時間	8:00-17:00	
運賃	〇〇～〇〇円、その他割引運賃及びアプリ割あり （一律運賃・ゾーン別運賃・距離別運賃のうち関係者協議の上決定）	
乗降場所	市街地既存バス停 50 箇所程度 その他 100 箇所程度	
乗合設定	乗合あり	
運行台数	最大 3 台/日	
予約方法	アプリ（Web）、LINE、電話	
予約受付時間	アプリ（Web）・LINE：24 時間、電話：平日 9:00-17:00 ※いずれの予約方法も利用日の 7 日前～当日の希望乗車時間直前まで	

（予約制限）

郊外北部・市街地エリアでの予約制限

- ・郊外北部エリア（任意地点）⇄郊外北部エリア（任意地点） 予約可
- ・郊外北部エリア（任意地点）⇄市街地（乗降ポイント） 予約可
- ・市街地エリア（乗降ポイント）⇄市街地（乗降ポイント） 予約不可

郊外南部・市街地エリアでの予約制限

- ・郊外南部エリア（任意地点）⇄郊外南部エリア（任意地点） 予約可
- ・郊外南部エリア（任意地点）⇄市街地（乗降ポイント） 予約可
- ・市街地エリア（乗降ポイント）⇄市街地（乗降ポイント） 予約不可