
真岡市デマンド交通（いちごタクシー）システム更改業務仕様書

本仕様書は、令和4年8月末日で現在の契約を満了する、デマンド交通システム（以下、「システム」という。）について、令和4年9月以降に使用するシステムを提供する事業者を公募型プロポーザルによって選定するにあたり、必要な事項を定めるものとする。

1 業務案件名

真岡市デマンド交通システム更改業務（以下、「本業務」という。）

2 定義

- (1) いちごタクシー … 真岡市で運行するデマンド交通をいう。
- (2) 利用者 … いちごタクシーの利用者として事前に登録された者をいう。
- (3) オペレーター … いちごタクシーの電話受付、問合せ対応、配車の決定や修正を行う担当者をいう。
- (4) 予約センター … オペレーターが電話受付、問合せ対応等の対応を行う場所をいう。
- (5) リクエスト … 利用者がいちごタクシーを使用したい日時を伝える行為をいう。
- (6) ランドマーク … いちごタクシーの目的地として事前に登録されている箇所をいう。
- (7) ドライバー … いちごタクシーで使用する車両を運転するドライバーをいう。
- (8) 発注者 … 真岡市をいう。
- (9) 受託者 … 公募型プロポーザル及び調整の結果決定した、本業務の請負事業者をいう。

3 本業務の目的

本業務は、令和4年8月末日で現在の契約を満了する、システムについて、令和4年9月以降使用するシステムを選定し、システムの環境整備・導入・支援からシステムの保守・運用までを一連の業務として行うことを目的とする。

4 履行期間

契約締結日から令和9年8月31日までとする。

そのうち、システムの使用期間は令和4年9月1日から令和9年8月31日までの60月とする。

5 履行場所

真岡市デマンドタクシー予約センター（栃木県真岡市並木町1丁目64）

6 委託業務の範囲

本業務の範囲は概ね次のとおりとする。

- (1) いちごタクシーの運行範囲 真岡市全域
- (2) 配車・電話受付の拠点 真岡市デマンドタクシー予約センター
- (3) いちごタクシーで使用する車両 市内タクシー事業者から借上げた車両（5台）

7 業務内容

受託者は、次の業務を行うものとする。

なお、記載の内容は、本業務に概ね必要と思われる事項について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

(1) 委託業務の工程作成

受託者は、委託業務の手順及び遂行に必要な事項を企画・立案した業務計画書を作成するとともに、業務着手に必要な準備を行うこと。

(2) システムの環境整備

受託者は、システムを運用するにあたり、必要な機器・設備、及び稼働環境を整備すること。

必要と思われる機器・設備等については概ね次にあげるものとし、受託者の企画提案により調整するものとする。

なお、機器・設備等の調達にあたっては、リース方式や初回一括の購入など、どのような方法によるかは受託者の企画提案によるものとし、設置箇所及び設置方法については発注者及び受託者の協議の上調整するものとする。

なお、システムの運用にあたり生じるインターネットの通信料、電話料、タブレットの通信料は発注者の負担とする。

ア) オペレーター用のPC端末	2台
イ) いちごタクシー車載用のタブレット端末	6台(うち、1台は予備器)
ウ) C T I 関係機器・設備	1式
エ) ネットワーク機器・設備	1式
オ) プリンター	1台
カ) その他、必要な稼働環境整備	1式

(3) システムの導入

受託者は、オペレーター用のPC端末2台及びいちごタクシー車載用タブレット端末6台(うち、1台は予備器)、を使用して運用することができるシステムを導入すること。その際、令和4年9月から円滑に業務が行われるよう、真岡市が示す利用者情報、ランドマーク情報をシステムへ登録すること。

(4) システムの導入支援及び運用

システムを導入し、運用するにあたり、受託者は必要な役務を提供するものとし、次にあげる業務を行うものとする。

- ア) システムの運用に関するマニュアルの作成
- イ) システムの運用に関するオペレーターへの研修
- ウ) システムの運用に関するドライバーへの研修
- エ) システム及び機器、設備等の保守・運用
- オ) その他、システムの導入、運用及び利用促進に必要な支援

(5) いちごタクシーの運行内容の見直しに関する助言

真岡市では、システムの更改に伴い、現在のいちごタクシーの運行内容（資料1）を見直すことを想定している。

受託者は、システムの導入にあたっては、導入するシステムが最も有効な形で運用が図られるよう、いちごタクシーの運行内容の見直しに関し、助言を行うものとする。

なお、公募型プロポーザルの参加者は、提案を行うにあたり必要があるときは、真岡市から直近の運行データのCSV ファイルを借り受けることができる。

その際、真岡市デマンド交通に係る資料の貸与に関する覚書（様式第8号）を提出すること。

8 機器・設備等の要件

受託者が整備する機器・設備及びシステムの稼働環境は次の要件を満たす内容とする。

なお、記載の内容は、システムの運用に概ね必要と思われる要件について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

(1) オペレーター用のPC端末

- | | |
|---------------|--|
| ア) 型 | A4 サイズノート型パソコン |
| イ) CPU | インテル Core i5-1135G7 プロセッサー以上 |
| ウ) ハードディスク | SSD 256GB 以上 |
| エ) 液晶サイズ（解像度） | 15.6 型（1920×1080）以上 |
| オ) OS | Windows 10 Pro 64bit |
| カ) メインメモリ | 8 GB 以上 |
| キ) 光学ドライブ | DVD スーパーマルチドライブ |
| ク) キーボード | JIS 標準配列、テンキー付き |
| ケ) LAN | 有線：1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
無線：IEEE 802.11ax、IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 準拠 |
| コ) その他 | 光学式マウスを附属すること
Microsoft Excel 2019 及び Word 2019 が搭載されていること
インターネットウイルスなどの脅威を防ぐため、適切なセキュリティ対策が講じられていること |

(2) いちごタクシー車載用のタブレット端末

- | | |
|-----------|---|
| ア) 型 | タブレット型パソコン |
| イ) CPU | 円滑に稼働できる能力を有するものとする |
| ウ) OS | Android 10 又は Windows 10 |
| エ) メインメモリ | 4GB 以上 |
| オ) 液晶サイズ | 10～12 インチ程度、タッチパネル操作ができるものとする
こと |
| カ) ストレージ | 64GB 以上 |
| キ) その他 | インターネットウイルスなどの脅威を防ぐため、適切なセキュリティ対策が講じられていること |

(3) C T I 関係機器・設備

電話とシステムが連携した運用を行うにあたり、必要な機器、設備を設置すること。

(4) ネットワーク機器・設備

システムを運用するにあたって、必要なネットワーク機器・設備を設置すること。
また、機器及びPC端末等を接続する配線などの設置も含むものとする。

(5) プリンター

A4紙以上に対応できるものとする。
また、オペレーター用のPC端末と有線LAN等により接続可能なものとする。

(6) その他、必要な稼働環境整備

本仕様書で定める他、システムを運用し、いちごタクシーが適切に運用するにあたり必要な稼働環境を整備すること。

9 システムの要件

受託者が提供するシステムは、次の要件を満たす内容とする。

なお、記載の内容は、いちごタクシーのシステムとして概ね必要と思われる要件について示すものであり、受託者の企画提案により調整するものとする。

(1) いちごタクシーへの適合性

いちごタクシーの運行内容（資料1）に示す、現在の運行内容に照らし合わせ、適切に使用することができるシステムであること。

また、「7 業務内容（5）」で示したとおり、現在の運行内容を見直すことを想定しているため、汎用性が高く、運行ダイヤ、区域及び台数等の運行内容の見直しに対して柔軟に対応できるシステムであること。

(2) システムの構成

ア) 構成

システムは、オペレーター用のPC端末2台及びいちごタクシーで車載用タブレット端末6台（うち、1台は予備器）を活用し、運用できるものとする。

システムの運用は、スタンドアロン、クラウドサーバーを活用した方法、外付けのサーバーをいちごタクシー予約センター内に設置する方法など、受託者の企画提案によるものとする。

イ) 利用者の配車

電話等によりリクエストを受け、最も効率的な配車を決定し、オペレーターが使用するPC端末と、いちごタクシーの車載端末で配車データを共有できるものとする。

その際、配車の確定をシステムにより決定するか、オペレーターの判断を伴って決定するかなど、リクエストを受けてから配車までのシステム運用は受託者の企画提案によるものとする。

なお、真岡市では、最も効率的な配車を決定するにあたって、持続可能な運用を図っていくため、オペレーターの蓄積された経験により判断し配車を決定するのではなく、AI（人工知能）を活用した効率的な配車により、リクエストに対しリアルタイムに最適配車を行うシステムについて期待しており、公募型プロポーザルの参加者が提案を行うにあたっては、リクエストから配車の決定まで、システムにおいてどのような処理が行われるか、詳細に説明を行うものとする。

また、アプリケーションやインターネットブラウザを活用した方法など、電話以外によるリクエストの受付方法については、受託者の企画提案によるものとする。

ウ) 運用データの蓄積・編集

システムは、利用者情報、ランドマーク情報、利用状況などについて適切に蓄積、保存できるものとする。

なお、利用者情報、ランドマーク情報などは、常にオペレーターが編集可能なものであること。

エ) 電話とシステムの連携機能

電話によるリクエストから配車に係るオペレーターの処理時間の短縮のため、電話とシステムが連携したシステムであること。

連携の内容は、概ね次の内容を満たすものとする。

- ① システムへ入電の知らせや入電のあった利用者情報が表示される。
- ② システムからの操作で、電話の応答・拒否・保留ができる。
- ③ システムからの操作で電話が発信できる。
- ④ その他、システムをオペレーターが使用するにあたって必要な機能を有している。

なお、ソフトフォンの活用など、電話とシステムの連携機能を有しないシステムの提案を行う場合は、入電・電話発信とシステムの運用方法について詳細に説明すること。

オ) レポート機能

システムは、利用状況等のレポート機能を有し、その機能を活用して更なる利用促進、運行内容の改善等に活用できるものとする。

なお、レポート機能では CSV ファイル等の 2 次的に編集可能な様式で出力できるものとする。

カ) 地図サービスを活用した機能

システムは、地図サービスを活用した機能を有するものとし、オペレーターが使用する PC 端末、車両に搭載している車載端末それぞれの運用に適したサービス内容とすること。

特に、ドライバーが利用者を送迎するにあたって、配車情報、経路情報を分かりやすく確認できるよう、操作性が高く、ナビゲーション機能を有するものとする。

なお、利用する地図サービスについては、プロポーザル参加者の提案によるものとし、少なくとも1年毎の更新とするなど、最新の地図データを活用した運用とすること。

キ) システムの保守運用

① セキュリティ対策

セキュリティ・ハッカー、各種ウイルスなどのインターネット上の脅威を防ぐため、システムの運用にあたっては適切なセキュリティ対策が講じられていること。

② 災害等への対策

システムの運用が適切に行われるよう、地震、風水害、停電等への適切な対策が講じられていること。

③ バックアップ

有事の際に、適切な復旧が行えるよう、バックアップによる手法など、必要な対策が講じられていること。

④ 保守運用

システムの運用に必要な対策が講じられており、システムの不具合や運用内容の見直しが生じた際に迅速に対応できる体制であること。

ク) その他、運用に必要な機能を有すること

本仕様書で定める他、いちごタクシーの運用にあたり適切な機能を有したシステムであること。

10 成果品

本業務の成果品は、システムの保守・運用に係る業務を除くほか、次のとおりとする。

なお、電子データはワード、エクセル等の既存汎用ソフトで編集可能な形式で作成すること。

(1) 機器・設備等整備完了報告書	1部
(2) システム導入完了報告書	1部
(3) システムの運用に関するマニュアル	3部
(4) その他、本業務に附帯する資料等	1式
(5) 上記(1)から(4)までの電子データ(CD-R)	3枚

1 1 成果品の納入と検査の実施

受託者が成果品を提出するにあたっては、管理者が立ち合いのもと、発注者側の検査員の検査を受検し、合格を受けたものを納入すること。

また、システムの保守・運用に係る業務にあたっては、毎年度末に管理者が立ち合いのもと、発注者側の検査員の検査を受検すること。

1 2 履行体制

受託者は、本業務を履行するにあたり、適切なシステム運用が図られるよう専門的な知識を有する管理者をもって秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要するものについては、相当の能力及び経験を有する技術者を配置すること。

1 3 他留意事項

(1) 法令等の遵守

受託者は、関係する法令等を遵守すること。

(2) 秘密保持

受託者は、本業務の履行上知り得た情報を、本市の許可なく他に公表してはならない。本業務終了後も同様とする。

(3) 再委託の禁止

受託者は、原則として本業務を第三者に委託してはならない。なお、契約業務の一部を委託する場合について、市の承諾を得た場合にはその限りではない。

(4) 成果品等の帰属

本業務において得られた成果品等については、本市に帰属するものとする。

(5) 瑕疵担保

システム及び成果品その他本業務に関係する内容について、瑕疵が発見された場合は、本市の指示に従い、必要な処置を受託者の負担において行うものとする。

(6) 損害賠償

受託者は、本業務中に生じた受託者の責めに帰する諸事故に対しての責任を負い、損害賠償の請求があった場合には、受託者が一切を処理するものとする。

(7) 資料の貸与

本業務において必要となる資料等は、必要に応じて受託者に貸与する。

受託者は、借り受けた資料の適切な管理を行うとともに、本業務完了後速やかに返却するものとする。

(8) その他

現在いちごタクシーでは、福祉車両の導入や、運行日に土曜日を追加することを検討している。

本仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、双方協議の上、処理するものとする。