

## 仙台 MaaS アプリケーション構築・運用

## 業務委託仕様書

## 1 調達件名、契約期間、履行場所

- ① 調達件名  
仙台 MaaS アプリケーション構築・運用業務
- ② 契約期間  
契約締結日より令和4年3月31日まで
- ③ 履行場所  
発注者の指定する場所

## 2 目的

本市では、市内の各種移動手段をシームレスにつなぎ、モビリティとまちのアクティビティを一つのサービスとして提供する MaaS (Mobility as a Service) システムの実装を目指している。令和2年12月には、仙台 MaaS 運営委員会を立ち上げ、これまでに MaaS の必要性や可能性を踏まえた上で、システムに求められる要件や PR 手法等について検討を行ってきた。

本業務では、その検討結果を基に、令和3年10月のサービス提供開始を目標に、目的地までのルートや移動手段、飲食店、イベント等に関する情報の検索やお得なチケットなどの決済を一括して実行できる Web アプリケーションを導入することを目的とする。

## 3 業務内容

本業務では、仙台 MaaS に関する情報提供サイトと、スマートフォン向けの Web 形式の MaaS アプリの構築・運用を行う。

なお、MaaS 情報提供サイトと MaaS アプリのデザイン、ユーザーインターフェイス、コンテンツ、搭載する機能の実装方法は、受託者がプロポーザル時に提案した内容をもとに、本市と協議の上で決定することとする。

## (1) MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリの構築

## ① 動作環境

<MaaS 情報提供サイト>

OS : Windows10、MacOSX10.15 以上、iPadOS13 以上、  
iOS13 以上、Android10.0 以上  
ブラウザ : Edge、Chrome、Safari (アプリ構築時点で最新のもの)

<MaaS アプリ>

OS : iOS13 以上、Android10.0 以上  
ブラウザ : Chrome、Safari (アプリ構築時点で最新のもの)

## ② 搭載する機能

- ・ MaaS 情報提供サイトは、PC やタブレットでも閲覧可能とし、MaaS アプリの紹介

や MaaS アプリへのリンク、仙台市がすすめる観光地・施設・アクティビティ等の情報、販売中のチケット情報等を掲載すること。

- ・ 仙台市がすすめる観光地・施設・アクティビティ等を表示する機能を有しそれらの詳細情報が表示できること。
- ・ 地図機能を有し、地図サービスを利用した地図表示・地点検索ができること。
- ・ チケット機能・チケットホルダー機能・チケット管理機能を有し、チケットの購入、購入したチケットの管理ができること。
- ・ ユーザー認証機能を有し、新規会員登録・ログイン・ログアウトができること。
- ・ マイページ機能を有し、登録情報の表示・変更・購入履歴が表示できること。
- ・ お知らせ機能を有し、更新情報などが表示できること。
- ・ 常駐メニューの設置等により、各機能のページにアクセスしやすくすること。
- ・ サイトの使い方、プライバシーポリシー、問い合わせ等のページを設置すること。

#### **i. おすすめシーン（施設やアクティビティ）に関する情報表示機能**

- ・ おすすめシーンでは施設やアクティビティの情報を利用者が閲覧し、任意のシーンやエリア、キーワード等で情報を絞り込めるようにすること。
- ・ おすすめシーンには関連チケットがあることが分かるようにすること。
- ・ おすすめシーンには施設情報（住所、電話番号、営業時間、定休日等）が掲載されていること。又は、施設情報の関連リンクが掲載されていること。
- ・ おすすめシーンには、必要に応じて、他の交通サービス等へのリンクが掲載されていること。
- ・ 発注者の指示により、おすすめシーンに関連したわかりにくい場所にあるバス乗り場等の案内を掲載すること。

#### **ii. 地図・ルート検索機能**

- ・ 常駐メニュー等から地図を表示し、任意の地点の検索ができること。
- ・ おすすめシーンの施設等の位置が地図で分かるようにすること。
- ・ 交通手段に応じたおすすめシーンの施設等への経路を検索できるようにすること。

#### **iii. チケット売り場機能（チケット購入）**

- ・ 管理者機能で販売チケットを追加し、利用者が販売中のチケット一覧を見られるようにすること。
- ・ 販売中のチケット一覧の各チケットをタップすると、チケット詳細画面に遷移すること。
- ・ チケット詳細画面では、チケットの利用案内や使用可能エリア等のチケットに関する詳細情報を確認できるようにすること。
- ・ チケット詳細画面では、必要に応じて、他の交通サービス等へのリンクを掲載すること。
- ・ チケット購入時には、チケット規約・約款を見られるようにすること。
- ・ チケット購入時には、チケット規約への同意を必須とすること。
- ・ チケット購入時には、大人と小人の枚数を指定して購入できるようにすること。
- ・ ログインしていない状態でチケット購入しようとした場合、ログイン画面へ遷移する

- こと。
- ・ 決済手続では、クレジットカード決済等の決済手段が選択できること。
- ・ 決済手続完了時に、領収書等を記載したメールを送信すること。

#### iv. チケットホルダー機能（チケット使用）

- ・ チケットホルダーのトップ画面では、利用者が購入した使用中のチケット、未使用のチケット・クーポンを表示すること。
- ・ 各チケット・クーポンをタップすると、チケット・クーポン使用画面を表示できること。
- ・ 各チケット・クーポンのチケット・クーポン使用画面には、現在日時、時刻（秒単位まで）の表示や、アニメーションの配置等による動きを追加することにより、画面コピーによる偽造の防止対策を施すこと。
- ・ 複数のサービス提供者（複数のタクシー会社、複数のバス会社、複数の店舗等）の中から一つを選択して使用するチケット・クーポンの場合、選択対象の事業者の数により、ドロップダウンリストやボタン、会社番号入力等、利用者やサービス提供者が利用しやすい形式でサービス提供者を選択できるようにすること。
- ・ サービス提供者を選択するチケット・クーポン使用画面の場合、選択されたサービス提供者を識別する情報（会社・店舗名等）を目立つように表示すること。
- ・ 各チケット・クーポンのチケット・クーポン使用画面には、利用者からの問い合わせや、返金等に使用するためのチケット識別番号を表示すること。
- ・ 各チケット・クーポンのチケット・クーポン使用画面では、チケット・クーポンの利用方法、対象路線・店舗等の情報を表示または関連リンクを掲載すること。
- ・ 各チケット・クーポンの使用時に位置情報を取得し、位置情報データを保存すること。
- ・ 1日乗車券など、使用開始後一定時間効力を発揮するチケットの利用開始時に、チケット使用中画面に使用開始時から計算した有効期限を目立つように表示すること。
- ・ 広域エリアのフリーパスで、特定路線の利用を確実に把握できるようにすること。
- ・ 使用済みまたは有効期限切れのチケット・クーポンの情報を確認できるようにすること。

#### v. 新規会員登録・ログイン機能

- ・ ユーザー認証機能として、メールアドレスとパスワード認証、ソーシャルログイン認証ができるようにすること。
- ・ 新規会員登録をする場合、メールアドレスとパスワード認証、ソーシャルログイン認証のいずれの場合も利用規約への同意を必須とすること。
- ・ 新規会員登録をする場合、メールアドレスとパスワード認証、ソーシャルログイン認証のいずれの場合も、必須項目として、「性別」、「年齢階層」、「居住地」が把握できるようにすること。居住地は都道府県と宮城県内の場合は市区町村が把握できるようにすること。
- ・ すべての必須項目が入力されてから会員登録を行うこと。
- ・ ソーシャルログインでの新規会員登録の場合、ソーシャルサービス側からメールアドレスを取得する機能を実装すること。
- ・ 新規会員登録時に、新規会員登録完了通知メールが送信されること。

- ・ メールアドレスでのログインの場合に、利用者がログインパスワードを忘れたときのためのパスワード再発行機能を実装すること。
- ・ 同時に複数の端末でログイン、または短時間で別の端末への切り替えにより、チケット購入者以外がチケットを不正利用するのを防止するための対策を施すこと。

#### vi. マイページ機能

- ・ マイページには、会員情報、メールアドレス、パスワードを確認・変更できる機能と、アカウント削除機能、購入履歴表示機能を実装すること。
- ・ 購入履歴表示画面には、利用者が過去に購入したチケットの購入日時、決済方法、チケット名、金額等を表示すること。

#### vii. チケット管理機能

- ・ システムでチケット・クーポンを管理する機能を実装し、新たなチケットの追加が容易なようにすること。
- ・ チケットの種類は、「1日乗車券」や「12時間有効乗車券」のような使用開始後一定時間利用可能となるチケットと、1回使い切りのチケット・クーポンを用意すること。
- ・ 1回使い切りのチケット・クーポンは、特定のサービス提供者に対して使用するタイプと、複数のサービス提供者から一つを選択して使用するタイプの2種類を用意すること。
- ・ 1回使い切りのチケット・クーポンは、複数枚所有することで回数券として利用できるようにすること。
- ・ チケット・クーポンは、1日乗車券とクーポンのように組み合わせた商品も販売可能にすること。
- ・ チケット・クーポンは、いずれもチケット購入時からの所定の有効期間を設定できるようにすること。

#### viii. その他付帯機能

- ・ 利用者アンケート、チケット購入情報等を配信するメール配信機能と、それに伴うメール受信機能を実装すること。
- ・ 問い合わせフォームを設置し、問い合わせデータを管理する機能を実装すること。
- ・ ページ別のアクセス状況（アクセス数、滞在時間等）等が把握可能となるようにすること。

### (2) 決済代行会社の選定

- ・ 決済手段の実装にあたり適切な決済代行会社を選定すること。

### (3) 動作確認

- ・ 公開前に十分な動作確認を行うこと。
- ・ 動作確認にあたっては、あらかじめチェックリストを作成の上確認作業を行い、不具合がないことを確認したうえで納入すること。

### (4) 公開作業

① 公開計画

作成したアプリケーションの公開に向けたスケジュールを調整し、「リリース計画書」を作成し委託者の承認を得ること。「リリース計画書」には必要に応じて、リリース作業のリハーサルについて、リリース作業時のトラブル発生時の対応について記載すること。

② 受入テスト

公開に向けて受託者は委託者による最終確認のための受入テストを実施すること。受託者は受入テストの際に上がった意見に対応すること。

③ 公開監視

作成した「リリース計画書」を基にリリース作業を実施し、リリース後は障害が発生していないことを確認すること。

(5) 運用・保守

別紙「非機能要件一覧」に定める事項のほか、以下の業務を行う。

① MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリの運用

- ・ 受託者が MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリケーションの更新を行うこととする。
- ・ コンテンツの追加・修正等の作業を、委託者または仙台 MaaS 運営委員会の指示により実施すること。元となる原稿、写真等は原則として委託者または仙台 MaaS 運営委員会が提供する。
- ・ 委託者または仙台 MaaS 運営委員会の求めに応じ、事業者別の売り上げ、チケット・クーポンの利用状況、MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリのアクセス数等を、仙台 MaaS 運営委員会に報告すること。
- ・ チケット販売によって得た収入を各事業者に精算すること。
- ・ 利用者からの問い合わせフォームでの問い合わせに対し対応すること。
- ・ 利用者からメールでチケットのキャンセル（払い戻し）の申し出があった場合は、チケットの使用状況・有効期限を確認し、返金可能であれば返金手続きをすること。

② MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリの保守

- ・ 本業務にて構築した MaaS 情報提供サイト及び MaaS アプリについて、運用開始後、本契約の終了までの間、保守を行うこと。なお、保守範囲は、情報セキュリティ対策の実施、障害への対応及び利用者・事業者からの問い合わせ対応とすること。
- ・ 問い合わせフォームを設置し、利用者・事業者からの問い合わせに対応すること。
- ・ 業務期間中にコンテンツ等に不具合が確認された場合は、速やかに対応すること。
- ・ 業務期間中に OS のアップデートが発生した場合は、必要に応じてこれに対応すること。また、使用するソフトウェアについても必要なセキュリティパッチの適用に対応すること。この際の手続き及び費用については、委託料に含めることとすること。
- ・ 各種サーバー及びネットワークに関するハードウェア、ネットワーク環境はレンタルサーバーやクラウドサービス等により提供し、委託者の庁舎にサーバー機器等を配置しないものとする。
- ・ 本業務の実施にあたり、I SMS 認証を受けたレンタルサーバーやクラウドサービス等を選定するなど、使用するサーバー、ネットワーク環境は適切なセキュリティ対策を施し、不正アクセスによる情報の流出や改ざんを未然に防ぐものとする。

- ・ 本業務におけるドメイン、サーバー等の必要なソフトウェア・ハードウェアの手配、MaaS アプリ等の提供のための手続きは事業者が行い、これに要する経費も本業務の委託料に含まれるものとする。

#### (6) MaaS アプリ等の普及のためのプロモーション施策の実施

- ・ 受託者がプロポーザル時に提案した MaaS アプリ等の普及のためのプロモーション施策の実施事項及び実施方法について、委託者または仙台 MaaS 運営委員会と協議の上、内容及び役割を調整し、実施することとする。実施は委託期間内に完了するものとし、実施に要する経費は原則として本業務の委託料に含むものとする。

#### (7) その他

- ・ 障害を理由とする差別の解消の推進に関する仙台市職員対応要領及び留意事項に準じて、合理的配慮の提供を行うものとする。
- ・ 受託者は透明性、公共性を確保して業務にあたること。

### 4 構築環境

- ・ 構築環境は受注者が用意し、原則として、その環境にて構築を行うこと。構築環境のサーバー・通信等にかかる費用は本調達の範囲内とし、受注者が負うものとする。
- ・ 情報の処理にあたっては、毀損や漏洩の危険がないよう取り扱いには十分注意して作業をすすめること。

### 5 セキュリティ管理

- ・ 独立行政法人 情報処理推進機構セキュリティセンター（IPA）が公開している「安全なウェブサイトの作り方」の内容を確認し、安全なアプリケーションを構築すること。  
（参考）  
「安全なウェブサイトの作り方」  
<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity.html>
- ・ アプリケーション構築に利用するソフトウェアについては、脆弱性を含まない安全なものを選定して利用すること。
- ・ チケットの偽装やチケット所有者のなりすましに対して十分な対策をとること。

### 6 プロジェクト管理

本業務を適正かつ円滑に進めるために「プロジェクト計画書」を作成し、プロジェクト管理（スケジュール管理、進捗管理、課題管理）を行うこと。

### 7 成果物

本業務の履行に際しては、以下に示す書類を期限までに提出すること。

<開発着手時> 契約締結から2週間後まで

① プロジェクト計画書 1部

本仕様書に基づき、プロジェクトの目的、実施体制、スケジュール等プロジェクト全体の計画。

② システム仕様書 1部

MaaS アプリ等に搭載する機能として受託者がプロポーザル時に提案した内容をも

とに、本市と協議の上とりまとめた、本業務で実装すべき機能要件、利用者が使用するハードウェア、ソフトウェアの環境要件。

<業務完了時> 令和4年3月31日

③ 完了報告書 1部

・「システム仕様書」に記載した機能について受託者が実施したシステムテストの内容及び結果

・各非機能要件を満たしていることを確認できる書類

<その他> 委託者または仙台 MaaS 運営委員会の求めに応じて納品

④ 事業者別のチケット売り上げ数

⑤ MaaS アプリ等で取得したデータ（個人属性情報、チケット利用データ、位置情報データ等。詳細は発注者と協議）

⑥ MaaS アプリ等のページ閲覧数、アクセス数、検索数の実績

⑦ 利用者アンケート回答データ

## 8 実施体制

- ・ 本業務で必要となる品質を保守するための作業責任者、品質管理者、作業員を最低1名以上配置すること。

## 9 委託料の支払い

- ・ 原則として、受託者から提出される成果物により、委託業務が適切に実施されたことを確認した後、受託者からの請求に基づき業務委託料を支払うものとする。

## 10 契約不適合責任

- ・ 本業務の運用開始後1年間は、業務の成果物に不備があり、委託者が修正の必要があると判断した場合は、受託者は速やかに不備の内容に関して調査し回答するものとする。当該調査の結果、成果物に関して瑕疵等が認められる場合には、受託者の責任及び負担において速やかに修正を行うものとする。なお、修正を実施する場合において、修正方法等を事前に委託者の承諾を得てから着手し、修正結果等について委託者へ報告すること。

## 11 著作権等の取り扱い

- ① 本業務の成果物及び電子データ等に含まれる第三者の著作権（著作権法（昭和45年5月6日法律第48号）第21条から第28条までに規定する権利をいう。）その他の権利についての交渉・処理は、受託者が納品前に行うこととし、その経費は委託料に含まれることとする。また、万が一第三者からの権利侵害に関する訴えが生じた場合には、受託者の責において解決するものとする。
- ② 受託者は、ソフトウェアの開発に当たり、適当なパッケージソフトウェア等を入手して開発母体とすることができる。この場合、開発母体の使用権については受託者がその手続を行うものとする。
- ③ 本業務の成果物及び電子データ等の作成者の著作権については、本市と受託者の協議により別に定める。
- ④ 受託者は、本業務の実施にあたって本市又は第三者を侵害したときは、本市及び損害を

受けた第三者の責任に帰する場合のほかは、その賠償の責任を負うものとする。受託者は、業務委託を実施するにあたり、本業務の実施に係る受託体制を明確にすることとし、それを記載した書類を本市に提出する。

## 12 その他留意事項

- ① 再委託については、業務の一部（主たる部分を除く）について事前に書面で確認し、委託者の書面による承諾を得た場合にのみ可能とする。
- ② 受託者は、本業務の実施に当たって、随時、委託者と連絡調整を行う。
- ③ 成果物に文献資料を引用する場合は、著作権侵害等の問題を起こさないように、しかるべき処理をしたうえで、その文献、資料等の名称を明記する。
- ④ 受託者は、本事業の実施に当たっては、労働基準法、労働関係調整法、最低賃金法、著作権法、その他と関係法令を遵守する。
- ⑤ 受託者は、個人情報、企業情報等の管理に当たっては、適切なセキュリティ・ポリシー及び情報管理体制を整備する。
- ⑥ この仕様書に定めるもののほか、本業務の進捗状況により変更等が必要な事項は、別途委託者と受託者が協議して決定する。
- ⑦ 本業務は、日本語版のみ制作とする。
- ⑧ 本業務を実績の一環として営業活動の際に使用することは差し支えない。

## 非機能要件一覧

### <可用性>

#### (1) 継続性

RPO (目標復旧地点) 平常時、業務停止を伴う障害が発生した際には、1 営業日前の時点 (日次バックアップからの復旧) までのデータ復旧を目標とすること。

RTO (目標復旧時間) 平常時、業務停止を伴う障害が発生した際には、1 営業日以内でのシステム復旧を目標とすること。

RLO (目標復旧レベル) システムの RLO については、受託者による提案事項とする。

システム再開目標 大規模災害時、本システムに甚大な被害が生じた場合、1 ヶ月以内に再開することを目標とすること。

稼働率 年間のシステム稼働率は、99.5%を目標とすること。

### <性能・拡張性>

#### (1) 性能の目標値

通常業務時の情報の表示について 1 件あたり原則 5 秒以内を目標とすること。

### <運用・保守性>

#### (1) 運用時間

- ・情報システムの運用時間は、原則 24 時間 365 日稼働とすること。
- ・バックアップの取得間隔は、日次で取得する。

#### (2) OS のパッチ運用

- ・OS を提供するメーカーにおいて緊急性が高いと判断したセキュリティパッチについては即時に適用を行うこと。また、それ以外のパッチについては半年に 1 回程度の適用を行うこと。

#### (3) 運用環境

- ・本市にシステム運用に係る作業が発生する場合の運用マニュアルの作成は、受託者による提案事項とする。

#### (4) サポート体制

- ・保守契約 (ソフトウェア) の種類  
ソフトウェア保守契約種類は、アップデート (小規模な更新・改善・機能追加含む) を受託者が実施すること。
- ・対応時間帯  
一次対応受付時間は、9 時 00 分～17 時 00 分 (ただし、本市の開庁日のみ) とする。
- ・定例報告会  
運用の定例報告は、月次で実施すること。

#### (5) その他の運用管理方針

- ・受託者は、委託者からの運用保守時の問い合わせに対し、必ず応答し連絡が取れる体制を整えること。メールでの問い合わせは、対応時間帯における受信日を起点に翌営業日までに、返信メールを送付すること。