

# 令和7年度福井市未来へつなげるバス路線最適化実証事業業務委託仕様書

本仕様書は、令和7年度福井市未来へつなげるバス路線最適化実証事業について必要な事項を定めたものである。

## 1 業務名

福井市未来へつなげるバス路線最適化実証事業業務委託

## 2 目的

本事業は、市民の移動や暮らしを支える「全域交通ネットワーク」の基盤である公共交通幹線軸の維持、フィーダー交通の拡充及び利便性向上を目的として、路線バス等の乗降データ及び人流データ等を統合した現況分析を行うことで、バス路線の統廃合や見直しなど運行の最適化を検討する。

また、オンデマンド交通の導入を検討し、人流データ・乗降データの利活用、ワークショップの実施、実証運行や市民アンケートを行いながら導入に必要な事項を協議し、令和8年度上半期の実用化に向けた運行計画を作成する。

## 3 履行期間

契約締結日から令和8年2月27日（金）まで

## 4 業務内容

### （1）関連計画の整理

本業務に関連する計画について整理する。特に以下のとおり示す計画については、本業務との関連が深いものとして整理すること。

- ア 福井市総合計画
- イ 福井市都市計画マスタープラン
- ウ 福井市立地適正化計画
- エ 第2次福井市都市交通戦略
- オ 福井市地域公共交通計画

### （2）福井市における地域特性の整理、公共交通の現況分析、課題整理

- ・国勢調査や将来人口推計等の各種統計調査を活用し、本市における地勢、人口・世帯の状況、各種施設立地の状況、公共交通網の状況を整理し、地域特性を可視化すること。
- ・福井市内を運行する公共交通（鉄道、路線バス、地域コミュニティバス、地域バス、乗合タクシー等）の路線・系統データ、ダイヤデータ、停留所データを収集し、サービスレベル（運行本数等）を整理・可視化する。

- ・ 福井市や交通事業者が保有する路線バス、地域コミュニティバス、地域バス、乗合タクシー（フルデマンドタクシー含む）の乗降データ（系統利用者数、便別利用者数、バス停別乗降者数、バス停間 OD 表）、路線・系統データ、ダイヤデータ、停留所データ（以下、「乗降データ」という。）及び福井市全域の人流データ等を活用し、日付、曜日、時間帯、年代、移動元、移動手段などの項目ごとに集計・分析を行い、住民の生活圏の広がりや移動特性を整理・可視化する。
- ・ 人流データは、人流の細かな動きを追えない基地局のデータではなく、GPS データとすることし、おおよそ 60 日間のデータを用いること。
- ・ そのうえで、福井市のバス交通における課題を整理・可視化した資料作成を行い、提出すること。
- ・ 上記業務を行ううえで、交通事業者や福井市など関係機関に対して資料提供等の協力や、聞き取り調査を要請することとする。
- ・ 乗降データ及び人流データの分析結果によっては、資料提出後に追加で分析が必要な地域等も想定されるため、発注者の求めに応じて対応できるようにすること。
- ・ 上記業務結果を分析した上で、オンデマンド交通実証実験導入地区の選定を行うこと。

### （３）アンケート調査の実施（実証実験選定地区）

- ・ 通院場所、買い物場所など住民の生活圏や移動実態をつかむため、①通院、②買い物、③趣味・娯楽の「目的地」、「行き帰りの時間」、「交通手段」を聞く内容のアンケート調査項目とすること。

※具体的なアンケート調査項目、発送・回収方法については、発注者と協議のうえ、決定すること。

- ・ 住民基本台帳により 65 歳以上及び 18 歳以下がいる世帯全てに配布することとする。
- ・ アンケート用紙には、QR コードによる WEB 回答ができるようにすること。
- ・ 本調査業務における発注者と受注者の役割分担については、次に示す役割分担表のとおりとする。

#### 【役割分担表】

| 業務        | 発注者 | 受注者 |
|-----------|-----|-----|
| 調査項目の作成   | ○   | ○   |
| 調査票の作成・印刷 |     | ○   |
| 調査対象者の抽出  | ○   |     |
| アンケート発送   |     | ○   |

|         |  |   |
|---------|--|---|
| アンケート回収 |  | ○ |
| 集計・分析作業 |  | ○ |

#### (4) 実証実験選定地域でのワークショップの実施

##### ①対象

地域住民、地域の事業者（商業施設、病院、地区社会福祉協議会など）

##### ②概要

選定地域における公共交通の課題、地域にとって必要と考える公共交通など地域住民のニーズを把握し、選定地域における最適な交通導入の資料とするため、ワークショップを開催する。（年2回を想定）

##### ③業務委託内容

- ・日時、会場、運営方法など開催のために必要な事項は、福井市と受注者が協議し決定する。
- ・会場のほか開催のために必要な資機材等、資料は受注者が準備する。
- ・参加者の募集及び取りまとめは、本市と受注者が協議し本市が行う。
- ・ワークショップの運営は、受注者が行う。
- ・ワークショップの開催に係る費用は、委託料に含める。
- ・ワークショップの結果をもとに、現状の本市における公共交通が抱える問題点、課題を考察し、整理する。

##### ④その他

- ・他地域の住民の求めに応じ、本市が開催すべきと判断した場合には、③と同様のワークショップ実施にも対応できるようにすること。

（2）から（4）の業務を基に選定地域にとって最適な交通を分析し、それらを取りまとめた報告書を提出すること。

#### (5) 福井市における地域公共交通網再編案の提案

##### ①概要

上記（1）から（4）の業務を踏まえ、バスのルート・ダイヤの再編、デマンド交通等の新たな交通手段の導入を含めた地域公共交通網再編案を提案することとする。なお、提案にあたっては、市・交通事業者・利用者の役割を明確にし、実現可能性のある再編スケジュール案も提案すること。

##### ②内容

###### 1) 再編にあたっての基本方針

地域公共交通網再編の目的、再編対象エリア、再編手法、役割分担を明確にした基本方針を作成すること。

###### 2) 再編対象路線ごとのルート・ダイヤ再編案

路線バス等再編対象路線について、乗降データ、収支、現状分析に基づいた想定される利用目的、地域の人流データ（アンケート結果）を勘案して、路線ごとの再編案（ルート案、運行本数、ダイヤ案）を提案すること。

その際には、福井市地域公共交通計画における、3. 運行基準の考え方（2）定時定路線・デマンド交通選択の基準及び（3）運行基準の考え方、令和7年度に改定する福井市都市計画マスタープランにおける、「地域拠点」の考え方を考慮すること

### 3）新たな移動手段に係る検討

担い手確保と交通空白解消の両立を目指した交通手段（デマンド交通、自動運転、ライドシェア）について、メリット・デメリットを整理したうえで、再編対象エリアに対する代替交通案の検討を行うこと。また、現在の交通を利用する市民に対し、市民ニーズを踏まえ、新しい移動手段について、利用促進案を検討すること。

### ③ その他（公共交通人口カバー率の算出）

第2次福井市都市交通戦略における数値目標「公共交通人口カバー率」の令和7年度の数値を算出すること。

## （6）オンデマンド交通の実証実験

### ①業務対象範囲

（2）で選定したオンデマンド交通実証実験導入地区

### ②実証運行車両数

2台以上を想定している。

※実証運行等における運転業務及び車両調達は本委託事業に含む。

### ③乗降ポイント

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100か所程度設置する。

（今後、運行事業者、地域住民等と協議により変更の可能性あり）

### ④実施内容

AI、IoT等の最新技術を活用した配車システムによるオンデマンド交通の実証運行を実施するにあたり実証運行事業計画(案)の作成、システムの構築、提供、運用等必要な支援を行う。

#### （ア）実証運行事業計画(案)の作成

オンデマンド交通の実用化に向けたスムーズな事業運営を行うため、実証運行事業計画(案)を作成する。なお、計画については、令和7年度福井市未来へつなげるバス路線最適化実証事業業務に係る公募型プロポーザルの実施要領「1. 目的」

に記載する「福井市共創プラットフォーム」にて協議しながら作成する。

(イ) オンデマンド交通実証運行システム(以下、「運行システム」という。)の構築

実証運行事業計画(案)に基づきスムーズな事業運営を行うため、予約受付用システムや車載端末(通信契約込み)、停留所看板、車両用マグネット等運行に必要な物品の納入と設定、取付け等を行う。

(ウ) 運行システムの操作研修の実施

運行システム構築に加え、オンデマンド交通の運行に必要となる打合せ・協議や、オンデマンド交通実証運行等実施前に、運行事業者へ乗車受付端末及び車載端末システム利用についての操作研修を実施する。

(エ) 運行システムの保守・運用

運行システムの運用に必要となるサーバ及び車載端末の保守・管理並びに故障時の対応を運行に支障がないよう早急に行う。配車システム及び車載端末は福井市に納入するが、運行事業者に使用させることを認めるものとする。

(オ) 運行システム設定の修正等

効率的かつ柔軟な実証運行等を実現するために、運行に関連する設定の修正等を実施する。なお、修正等の内容は福井市共創プラットフォームでの協議を踏まえ、発注者が指示した後に行う。※軽微な修正はこの限りではない。

(カ) 運行システム及び車載端末トラブルへの対応

運行システム及び車載端末のトラブル対応は、発生の都度協議を行い対応するとともに、急なトラブルに備えて予備機を準備すること。ただし、早急な復旧を行うため、緊急時の連絡体制及び緊急時のマニュアルを作成すること。

(キ) オンデマンド交通実証運行等事業支援

実証運行等における利用者増を図るため、高齢者をはじめとする地域住民を対象にした説明会など必要な支援を行うこと。

(ク) 共創プラットフォーム運営の支援

福井市共創プラットフォーム会議において行うオンデマンド交通実証運行等の企画、運営、福井市共創プラットフォーム会議におけるコンテンツ作成(課題の整理と対策(案)の提示)、福井市共創プラットフォーム会議の議事録等の作成を行うこと。

(ケ) オンデマンド交通導入の検討・支援

福井市の実情に応じたオンデマンド交通を導入するため、実証運行等後には課題の抽出及び利用者の利便性向上を反映したオンデマンド交通運行(導入)計画の素案を作成すること。

※詳細な内容は福井市共創プラットフォーム会議にて協議していくこととする。

(コ) 自治会連合会、地区社会福祉協議会等に係る企画及びコンテンツの作成

福井市共創プラットフォームにて協議した内容や運行(導入)計画を広く住民に提示し、新しい公共交通への導入の理解と利用促進を図るため、自治会連合会、地区社会福祉協議会等にて取組内容等を報告する予定としており、その企画立案と

コンテンツの作成を行うこと。

(サ)プロジェクトマネジメント

次のプロジェクトマネジメントを行うこと。

- 1)業務進捗管理(共創プラットフォーム構成員の日程調整含む。)
- 2)国土交通省等への中間報告資料及び実績報告書作成の支援
- 3)実証運行等事業及び利用促進に関する支援
- 4)運行事業者による運行体制構築に向けた支援
- 5)地域合意形成に向けた支援

⑤運行システムの概要

(ア)運行システムの基本要件

- 1)利用状況に応じてシステム変更を柔軟に対応可能とするため、新たなサーバ導入が不要なクラウド上で動作するシステムであること。
- 2)予約受付・配車を行うサーバシステムと、配車結果を受ける車載端末と、予約情報を入力する予約端末からなるシステムであること。
- 3)サーバシステムと車載端末間はインターネットにて接続される形態であること。
- 4)車載端末はインターネット回線トラブル等でサーバとの通信ができない場合でも、受信済みの予約データや運行受注者の車載機器(無線、電話連絡等)を活用した運行の継続ができること。

(イ)運行システムの内容

- 1)運行システムは、乗合運行時の配車に備え、利用者からの予約(電話、アプリ、Web、LINE等)を受け付け、AI、IoT等の最新技術を活用した効率的な配車、運行ルートの生成、運行指示を可能としたシステムとすること。
- 2)利用者からの予約(電話、ユーザーアプリ等)の情報を運行車両へリアルタイムで配信できること。なお、電話予約は、運行事業者で行うこととする。
- 3)運行システムは、利用者からの予約により乗車を受け付け、受付された時間に出発場所に車両を配車するシステムとする。また、予約受付方法は、即時予約方式・事前予約方式の双方に対応できること。
- 4)運行システムに蓄積されたデータにより、本市の管理に必要なレポートや運行受注者の運行管理に必要なレポートが出力でき、それとは別に今後の利用促進に向けた利用者層・時間帯の把握、乗合率などのデータを分析でき、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。
- 5)運行システムのオペレート業務は、配車経験等が無く、地元地理に精通していない者が行うことも想定されるため、専門知識や経験が浅い者でもシステムの配車計画に係る支援機能などを活用することにより、オペレート業務を無理なく行うことが可能なシステムとすること。
- 6)交通系ICカードやクレジットカード等のキャッシュレス決済サービスと連携できる機能を有すること。

## (ウ)運行システムの機能

以下に示す機能を提供するものとする。

### 1)サーバ機能(ユーザーアプリ機能等)

- ア 利用者からの予約による運行を可能とすること。
- イ 運行区域内の乗降ポイントから乗降ポイントの予約が可能であること。
- ウ イベントや荒天時等により、一部の乗降ポイントが利用できない場合、ユーザーアプリ上でその旨の案内ができ、対象の乗降ポイントを選択できないように設定できること。
- エ 乗降ポイント・乗車人数・乗車時間を任意に指定することができること。
- オ 利用者情報(氏名、生年月日、性別、住所等)、乗降所情報(乗降所名、緯度、経度等)、予約情報、運行実績(利用者数(件数)や、利用者・乗降位置・利用時間をそれぞれ関連して把握したデータ)等の運行データを蓄積し、必要に応じてレポートが可能なること。
- カ 設定の変更によって、路線を定めず予約状況に応じて最適なルートを算出するの運行が可能なること。
- キ 運行可能日を登録可能なること。
- ク 運行可能時間帯の設定が可能なること。
- ケ 利用者予約状況から、自動的に最適な経路生成/配車を行い、その結果を運転手に自動で通知できること。
- コ 乗車受付の登録、変更及び取消の機能を有すること。
- サ 地図上で乗降所の位置や出発地から目的地までのルートを確認することができる機能を有すること。
- シ 利用者及び停留所の情報を登録、検索、変更及び削除を行う機能を有すること。
- ス 利用運行状況確認用端末については、利用及び運行状況は福井市地域交通課においても、リアルタイムに確認できる機能を提供すること。

### 2)車載端末

- ア 4GもしくはLTE等の通信機能を有し、運行エリアである市内全域を通信エリアとし、オペレーターからの運行指示をリアルタイムに受信することができること。
- イ iOS及びAndroidで利用できること。
- ウ タブレット紛失時に個人情報漏洩を防止する機能を有すること。
- エ 利用者が乗車したことをサーバへ送信する機能を提供すること。
- オ 利用者の属性(一般、高齢者、子ども、障がい者等)に応じて、所定の運賃を表示できるシステムであること。

### 3) 運行管理機能(管理者Web)

- ア 二要素認証等のセキュリティを担保した対応を行った上で、指定のURLにアクセスすることで利用可能とすること。

- イ 運行車両の予約状況や位置情報の把握ができること。
- ウ 利用者の予約情報を確認できるとともに、予約情報の登録・修正・削除ができること。
- エ 利用者の情報を代理で登録・修正、削除することができ、情報のリスト表示ができること。また、運行する車両の登録・修正・削除ができ、運行により取得する乗降データの出力ができること。
- オ 異常発生時に管理者Webで新規の予約を停止することができ、過去の記録についての確認ができること。
- カ 運行実績(日時・車両別の運行、予約・利用者数、乗降場所の利用数などの把握・集計)レポートを随時確認することができ、Excel等のファイル形式でのダウンロードができること。

#### ⑥運行システムに係る操作研修に係る業務

- (ア)発注者との協議の上、操作マニュアルを作成すること。
- (イ)運行事業者などを対象とした操作研修会において、講師を務めること。
- (ウ)操作研修会は、受講者が実際にタブレットを操作する内容とすること。
- (エ)操作研修会は、対面での研修を原則とし、必要に応じてオンライン研修、動画配信による研修等を実施し、運行開始の業務に支障がないよう配慮すること。

#### ⑦保守・運用

- (ア)発注者、運行事業者からの電話または電子メール等による問合せ、緊急時の対応などの保守・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構築すること。
- (イ)システム障害が発生した場合は、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、発注者に随時報告すること。
- (ウ)各職員の職務や職位に応じたアクセス制御を実施し、不正接続・利用、情報漏洩、データ改ざんを防止する措置を講じるとともに、システムへの不正アクセスを監視し、必要に応じて発注者へ連絡する体制を整えておくこと。
- (エ)システムを利用するにあたっては、IDとパスワードによる認証を必須とするとともに、操作履歴などを確実に記録すること。
- (オ)運行計画や停留所の追加・削除等の各種設定の変更が柔軟に対応でき、即時反映されること。
- (カ)車両端末として使用するタブレット(SIMカード含む)については、運用車両台数分に加え予備機1台を用意すること。

#### ⑧運行事業者運行体制構築支援

- (ア)乗合旅客運送を想定していることから、実証実験を行う際は、運行事業者は、道路運送法第21条の申請を事前に行うこと。



- (イ)運行管理者業務(点呼等の業務)などの運行に必要なオンデマンド交通運行の法律に準拠した機能を提案すること。
- (ウ)運行事業者は、運行に関する日報、月次報告等を作成すること。
- (エ)日々の運行計画や運行実績等を市へ逐次報告すること。
- (オ)本仕様書の終了日以降も運行体制を維持できること。

#### ⑨その他の提案

本仕様書は、事業を実施するにあたり必要最低限考えている事項を記載したものであり、受注者は事業の目的と目指す姿等を勘案し、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、積極的に行うこと。

#### (7) 地域生活交通活性化会議の運営支援

福井市地域生活交通活性化会議の資料作成、会議への出席（助言、提言など）、報告書の作成などを行う。会議は3回を想定する。

#### (8) 資料作成支援

発注者が求める議会对応などの資料作成の支援を行う。

### 5 提出書類

本業務の成果物として、次のものを納入し、成果物の権利は発注者に帰属するものとする。また、発注者が承諾した場合を除き、受注者は成果物を公表してはならない。なお、その他委託作業により作成した資料（コンテンツ）一式については、その都度納品すること。

#### ①本業務全体

- ・調査報告書
- ・本業務により収集・作成したすべて
- ・その他発注者が提出を求めるもの

※上記全成果物の電子データ

※電子媒体は、CD-R（IS09660 フォーマット）に書き込みの上、提出すること。

※成果品は、すべて、受注者の決裁を得たものでなければならない。

#### ②オンデマンド交通の実証実験納品物（例）

- ・実証運行事業計画書
- ・サービス説明書
- ・サービス利用規約
- ・運行システム設定書
- ・保守・運用体制書

- ・ ユーザーアプリマニュアル、Webマニュアル
- ・ ドライバーアプリマニュアル
- ・ 管理者Webマニュアル
- ・ 利用に関する案内動画データ
- ・ 乗降場所に関する地図
- ・ 業務報告書一式

※上記全成果物の電子データと印刷物2部

※電子媒体は、CD-R（IS09660 フォーマット）に書き込みの上、提出すること。

※成果品は、すべて、受注者の決裁を得たものでなければならない。

## 6 著作権の譲渡等

成果物が著作権法（昭和45年法律第48号）第2条第1項第1号に規定する著作物（以下「著作物」という。）に該当する場合は、当該著作物に係る受注者の著作権（著作権法第21条から第28条までに規定する権利をいう。）を当該著作物の引渡し時に発注者に無償で譲渡する。

また、発注者は、受注者が成果物の作成に当たって開発したプログラム（著作権法第10条第1項第9号に掲げるプログラムの著作物をいう。）及びデータベース（著作権法第12条の2に規定するデータベースの著作物をいう。）を利用することができるものとする。

## 7 支払方法

委託料の支払は、成果物の検査の合格の通知を受けた後に、一括で支払をするものとし、前金払は行わないものとする。

## 8 一括再委託の禁止

受注者は、業務の全部又は主たる部分を一括して第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

受注者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ発注者の承諾を得なければならない。

発注者は、受注者に対して、業務の一部を委任し、又は請け負わせた者の商号又は名称その他必要な事項の通知を請求することができる。

## 9 個人情報の保護

受注者は、この契約による事務を処理するための個人情報の取扱いについては、個人情報の保護に関する法律（平成十五年法律第五十七号）を遵守し、別添「別記個人情報取扱特記事項」によるものとする。

## 10 その他

本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、又は、本仕様書に定めのない場合は、発注者及び受注者双方の協議のうえ定めるものとする。