

所沢市市内循環バス（ところバス）ロケーションシステム 仕様書

1 業務内容

所沢市市内循環バス（ところバス）の利便性を向上するため、バスの接近情報や到着時刻を発信するバスロケーションシステムを導入する。ところバスは予備車両を含めて13台あり、一日の運行で稼働するのは、そのうち11台である。

契約日から令和6年9月30日までを準備期間とし、令和6年10月1日から令和11年9月30日までを本システムの運用期間とする。

なお、具体的な業務内容は、次のとおりとする。

センターサーバーの調達

- ア サーバーは、受注者が用意するサーバーか、外部（商用）インターネット・データ・センターを問わず、本仕様書の要件を満たす効率的・効果的なセンターサーバーを用意すること。
- イ 運営に必要なサーバー（容量その他システム運営に必要なスペックを考慮したものとする。）を調達し、必要な初期設定を行うこと。
- ウ サーバーについては適切な保守管理を行い、コンピュータ機器、その他作業に要する物品等を受注者の責任において確保すること。
- エ 発注者が規定する「外部サーバー選定基準」に準拠して、情報セキュリティに必要な措置を講じているサーバーを調達すること。
- オ アクセスログは1年以上保存できること。

車載装置

- ア 音声合成装置のカレントループ通信（系統情報とバス停順序番号の連動）、GPS、またはそれらの組み合わせ等により、バスの位置情報を正確に取得し、センターサーバーに配信できること。（音声合成放送装置連携装置の場合は、型式AZ-119又は同等以上の機能を有するもの）
なお、バスの位置情報の更新頻度は30秒以内とする。
- イ GPSについては相対測位が可能など、精度の高い測位法（5m程度の確度）を採用すること。
- ウ バス停の通過判定に当たっては、GPS情報に加え、送りボタンとドア開閉信号も併用してバス通過判定（到着判定と出発判定）を行えることが望ましい。
- エ バス運行事業者のダイヤと車両の割当作業やシステムの起動等に、バス乗務員が煩雑な操作・調整等を行う必要がないものとする。

すなわち、ところバスに既に設置されている音声合成装置(LECIP社製)と連携して自動的、または事前に系統や便を割り当てるシステムであること。

なお、当該音声合成装置のメーカーと事前に連携できるか確認し、システム改修が必要な場合はその費用も含めること。

オ 音声合成装置等の設備と接続した車載器(非可搬型)を採用する場合には13台を、車両間の載せ替えが簡易な車載器(可搬型)を採用する場合には予備器を含めて12台を用意すること。

カ 回線は利用する箇所状況に応じて最適なものを選択し、利用するに当たり支障がないようにすること。

キ 緊急ボタンと連携し、運行管理者向けにリアルタイムで通知できることが望ましい。

システム等の構築・整備

マスタデータベースの設計・構築、バス停マスタの作成(300箇所)、システムデータのシステム連携の設定(4路線6コース)など本システムに必要な環境の整備を行う。

なお、システムは、次に掲げる要件をすべて満たすものとする。

ア 利用者画面

各停留所に掲示した二次元コード等をスマートフォン、タブレット端末で読み取ることにより、インターネットを通じてバス車両の位置情報や運行状況が確認可能であり、遅延の場合は、何分遅れで運行しているか確認可能であること。非常に優れたユーザーインターフェースを有する場合を除き、コードを読み取ってから2タップ以内で、利用者がバスの位置情報を知ることが出来るものとする。

バス利用者が、microsoft edge、Google Chrome、Mozilla Firefox、safari、Opera等の主要なウェブブラウザの現行バージョンからアクセス可能であること。また、アプリを追加する場合には、最新のOSで表示、操作が可能なものとし、アプリ公開に必要な審査手続き、手数料等は受注者が負担すること。

イ 運行管理者画面

所沢市及び西武バス株式会社(本社及び所沢営業所)の管理用PCから、microsoft edge、Google Chrome、Mozilla Firefox、safari、Opera等の主要なウェブブラウザの現行バージョンを通じて管理者画面にア

クセス出来るものとする。

運行状況・運休等に関するお知らせを、管理者画面から更新し、リアルタイムで利用者画面に表示させることが出来るものとする。

また、所沢市が行うイベント等の告知や企業広告等の表示も可能であることが望ましい。

遅延情報は可視化対応し、Excel又はCSVデータ等にて出力できること。また、便単位でバス停毎の遅延が表示され、かつ遅延時間の多い順にまとめられ閲覧が可能であること。

ウ webAPI 連携

所沢市が運用する統合型 GIS を通して、公開型 GIS 上にバスの位置情報を表示する API 連携が出来ることが望ましい。

保守管理及びデータの処分

ア システム及びサーバーの保守

本システム及びサーバーに係る保守管理期間は令和11年9月30日までとし、システム等に不具合が生じた場合は、受注者が現地に赴くなど速やかに対応しなければならない。また、ところバスの経路及びダイヤ改正が発生する際は、発注者からの情報提供を受け、その都度対応すること。

主要な OS 及びウェブブラウザに対して運用期間中に実施されるバージョンアップには速やかに対応すること。

イ システム稼働率

本システム及びサーバーのシステム稼働率は、ところバスの運行時間（午前6時～午後8時）に対して、99%以上とする。

ただし、事前に発注者に通告した計画停止時間は、システム稼働率の算定から除外する。

ウ システム関連データの処分

本システムの運用終了後、受注者は速やかに本システムに関するデータ等（下記の情報。バックアップを含む。）を消去し、消去作業の実施日、実施方法等について、発注者に報告しなければならない。

- ・外部サービスに保存された情報
- ・仮想リソース（仮想マシン、仮想ストレージ、仮想ネットワーク機器など）

- ・ファイル(ストレージサービスに格納したファイル、各サービスのログ、開発関連ファイル、設定ファイルなど)
- ・暗号化された情報の復号に用いる鍵
- ・ドメイン情報

本システムの運用期間を延長する場合、または、受注者が本システムの更改を受注し、更改システムの開発のために当該データを使用する場合は、発注者と受注者の協議の上、データを消去する期日を別途定めることができる。