

橋本市スクールバス乗降システム構築業務委託仕様書

I. 総則

1. 業務名称等

事業年度及び番号 令和8年度 第284号

事業名称 橋本市スクールバス乗降システム構築業務

2. 業務目的

橋本市において公立小学校の再編統合を進めるにあたり通学条件の改善を図るため、スクールバス等の通学支援を導入することとしている。

スクールバスの運行に伴い、スクールバスを利用する児童の登下校時の安全・安心を確保するとともに、保護者の不安解消を図ることを目的として、児童の乗車・降車の確認および保護者等への情報提供を行うスクールバス乗降システムを構築・導入するものである。

3. 適用範囲

本仕様書は、橋本市（以下「発注者」という。）が実施する本業務に関して必要な事項を定めるとともに、受託者（以下「受注者」という。）が履行しなければならない事項を定めたものである。

4. 適用基準

本業務の履行にあたっては、本仕様書のほか、橋本市契約事務規則等の関連法令に基づき実施しなければならない。

5. 対象区域

対象区域は、橋本市全域とする。

6. 履行期間

本システム構築・導入業務は契約締結日から令和9年3月31日までとする。
なお、運用・保守は導入完了翌日から令和11年3月31日までとする。

II. 業務概要

1. 本システムの構築・導入業務

① スクールバス乗降システムの構築

「別紙1機能一覧表」に記載された必須機能の要件を満たし、同一一覧表の内容に基づき動作するシステムの構築

② 必要機器等の調達及び調整

- ・運行事業者操作用の車載端末
- ・QR コードリーダー
- ・スクールバスへの車載端末取り付け器具

③ 機器を含むシステムの動作確認及び納入 等

※本システムは QR コードによる認証方式・設置内容を想定しているが、その他の提案を妨げるものではない。

ただし、以下の点は必須要件であるため留意すること。

- ・児童による文字の読解や操作を必要としないこと。
- ・センサー等の取付にバス車内の加工を必要としないこと。
- ・「別紙 1 機能一覧表」に記載された必須機能の要件に変わる機能について提案ができること

2. 本システムの利用に係る保守業務等

- ① 稼働開始時～令和 11 年 3 月 31 日までの期間における本システムの利用に必要な運用・保守業務
(システムの利用に係る保守対応、端末の通信環境の提供、管理等を含む)

III. 業務詳細

1. システム構築にあたっての利用想定条件

① 乗降システムの利用想定

稼働時間：原則 24 時間 365 日

※計画的なメンテナンス時間は除く

利用する児童生徒数：130 人程度

対象学校数：1 校

スクールバス台数：2 台程度 ※令和 10 年度以降 3 台程度に増大予定

停留所数：11 箇所程度 ※令和 10 年度以降 18 箇所程度まで拡張予定

2. システム構築にあたっての運用の想定条件

① システム概要

乗降システムを閲覧可能な車載端末（データ通信が可能なもの）を、各スクールバスに設置するものとする。

なお、端末は運行や保守等を考慮し、簡易に取り外しが可能な構成とし、通知媒体（専用カード等を想定）の読み取りが可能なリーダーを接続すること。

児童には、あらかじめ個別の識別情報を登録した通知媒体を配布し、乗車時および降車時に当該媒体を読み取りリーダーにタッチさせることで、乗降車を自動的に記録するものとする。

読み取られた乗降情報は、クラウド環境に送信・蓄積され、保護者等はインターネットに接続されたスマートフォンから、当該児童の乗降状況をリアルタイム

に確認できること。また、保護者のスマートフォンにて、児童の乗降状況だけでなく、スクールバスの車両運行情報についても確認できることが望ましい。

② システム詳細

「別紙1 機能一覧表」のとおり

③ 取り付け器具の要件

- ・スクールバスへの設置が容易であること
- ・車載端末は、運転席から操作できる位置に固定することができるものとし、また、簡易に取り外しが可能であること
- ・設置することにより、運転を妨げないもの

④ マニュアルの作成

(ア) 操作マニュアル

- ・乗降システムの機能ごとに操作方法をまとめること。

(イ) 保護者アプリ運用手順書

- ・保護者アプリの操作手順を含めた運用手順書を作成すること。

※上記マニュアルについてはデータ形式（編集が可能なファイル形式）で提出すること。

⑤ 拡張性要件

本システムは、将来におけるスクールバスの増便や、利用学校数・利用者数（児童生徒および保護者）の増加に対応できるよう、拡張性を考慮したシステム構成およびユーザーインターフェースを有するものとする。

⑥ 本市との協議

「Ⅲ.2 システム構築にあたっての運用の想定条件」については、運用に係る基本的な要点を記載したものであり、システムの設計・構築に際しては、本市と慎重に協議をした上で対応すること。また、機能、性能、操作性等の品質をより向上させるための設定変更等を行う場合も、同様に対応すること。

3. システム利用に係る保守業務等委託

① システム保守及び管理

本市は受注者に本システムの保守及び管理等を委託し、本システムに問題が発生した際には、受注者が速やかに対応する。

なお、保守に関する電話での受付時間は原則として平日の 9 時から 17 時までとし、電子メールによる受付は、原則として 24 時間 365 日対応可能とする。

また受注者は、本市からの問い合わせや障害発生時に迅速に対応できるよう、十分な保守体制及び要員配置を検討すること。加えて、円滑かつ迅速な現地対応を行う観点から、原則として県内に事業所またはこれに準ずる拠点を有すること。

② 保守業務等委託料

乗降システムを運用するにあたり、受注者は継続的に発生する費用（システム使用料及び保守管理料、端末の通信費等）の令和 8 年度から令和 10 年度を事業者選定時に提示し、本システムの本格運用後、本市はこれを受注者に 3 年分を一括払いで初年度に支払うものとする。

IV. 本業務の成果物

1. 設計計画・要件定義書
2. 試験成績書
3. 操作マニュアル
4. 保護者アプリ運用手順書
5. その他、業務上作成した資料一式

※成果物として以上のものを各 1 部提出すること。その他本市が指定する媒体により電子データで提出すること。また、データ形式についても市が指定する形式とすること。

※提出された成果物は、本市が著作権を持つものとし、本市が自由に加工、コピーし、ホームページの作成、製本および増刷等を行い、公表できるものとする。

V. その他事項

1. 疑義

本仕様書に記載なき事項及び疑義が生じた場合は、速やかに発注者・受注者協議の上、受注者は発注者の指示に従い、業務を遂行しなければならない。

2. 秘密の保持

受注者は、業務上知り得た個人情報その他の秘密を他人に漏らしてはならない。業務終了後も同様とする。

3. 損害賠償

受注者は、本業務中に生じた受注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注者が一切を処理するものとする。

4. 資料の貸与

受注者は、本業務に必要な資料を発注者より借り受けるものとするが、適正な管理をもって行うとともに、業務完了後速やかに返却するものとする。

5. 検査

受注者は、業務完了後は発注者の検査を受けなければならないものとする。なお、訂正等の指示を受けた場合は、速やかにその指示に従うものとする。また、それに要する経費は受注者が負担するものとする。

機能一覧表（スクールバスシステム）

別紙1

機能分類体系			機能一覧表		必須機能	推奨機能
大項目	中項目	小項目	機能	機能概要		
基本事項	サービス提供環境	機器環境	利用者及び管理者等の操作機器環境について	管理者用システムはwebシステムで構築する。 保護者用アプリはAndroid・iOSアプリで構築する。 運転手用システムはAndroidアプリで構築する。	○	
		ネットワーク環境	サービスを提供するネットワーク環境及び 通信経路の暗号化について	クラウドでの提供が可能である。（※LGWAN-ASPIには未対応） 管理者用システムにはインターネット回線を使用して接続する。	○	
		データ管理	データの保存に関して	利用システムのデータは原則クラウドのDBに保存する。 児童の乗降記録については1年間保存し、その後は消去する。 DBに登録されているデータのバックアップは1日単位で行い、最低7日分保持する。	○	
			個人情報の管理に関する対策について ログインのセキュリティ	DBへの通信及び、DB内の個人情報は暗号化を行う。 初期設定時にユーザーIDとパスワードを設定する。 次回ログイン時は入力を書くことができる。 2回目以降は生体認証によりログインすることができる。	○	
サービス利用者向け機能（保護者アプリ）	アプリ	セキュリティ	基本機能	児童の乗車・降車情報が通知され確認できる 児童がQRコードをかざした際に保護者にプッシュ通知が送信され、児童の乗車・降車情報がアプリでリアルタイムに確認できる。 1つのスマートフォン端末で複数小学校のスクールバス通知が受信できる。（※2026年5月25日追 アプリ内で選択したバスの現在の運行状況（出発／到着／停留所通過等）を確認できる。	○	
			アプリに関するお知らせが閲覧できる	アプリに関するお知らせ（バージョンアップ等）がアプリ内で閲覧できる。	○	
		不具合対応・保護者へのアンケート	お問合せ機能（システム不具合等）・アンケート機能について	橋本市にてLoGOフォーム等で作成したアンケートを、お知らせ欄に当該フォームのURLリンクを掲載することで、保護者がWeb上から回答可能な形とする。 ※不具合対応についてのお問い合わせは、Googlestore、Applestoreの問い合わせにて問合せができる。 【参考】 https://www.city.hashimoto.lg.jp/guide/shobohonbu/todoke/kunnrenshinsei/16645.html		○
			児童の登録	児童情報の登録・編集・削除ができる	○	
		利用者登録	利用者アカウント登録・設	利用者のアカウントを登録・設定できる 児童一人につき、複数の保護者を登録できる	○	
			複数の児童を管理できる メールアドレスによる通知機能を有すること	アプリ内で1人の保護者に複数の児童を紐づけることができる。 複数のメールアドレスが登録できる。 登録されているメールアドレスに対して、児童の利用情報を通知する。	○	
		アカウント情報の修正	利用者自身がアカウント情報の修正をできる	アプリ内で保護者・児童情報の修正ができる。	○	
			権限機能	教育委員会と学校職員で操作できるデータを区別する 学校職員；所属している学校のデータの閲覧・編集ができる。	○	
		セキュリティ	ログイン機能	ログイン機能について ログイン時にユーザーIDとパスワードを入力をする。	○	
			ログ機能	どのユーザーがデータを編集したか特定できる データ（利用者・路線など）の登録・編集・削除を行ったユーザーIDと日時をDBに保持する。	○	
		管理者登録	管理者アカウントの登録・変更・削除ができる	管理者アカウントの登録・変更・削除ができる。	○	
			利用者（児童・保護者）管理	利用者（児童・保護者）アカウントの登録・変更・削除ができる Excel取込による利用者情報の登録・編集・削除ができる。	○	
管理者向け機能	権限	利用情報管理	利用情報の編集	利用情報の検索・編集ができる。 検索時に利用人数が画面に表示される。 利用情報を集計してExcel形式で出力することができる。 例：日別の学年による利用者集計 路線の利用者数集計	○	
			情報の登録 （編集画面は設けず、機能としては設け、ベンダ側で登録・編集・削除は対応）	路線情報の登録・編集・削除ができる Excel取込による路線情報の登録・編集・削除ができる。 系統情報の登録・編集・削除ができる。 Excel取込による系統情報の登録・編集・削除ができる。 停留所情報の登録・編集・削除ができる。 Excel取込による停留所情報の登録・編集・削除ができる。		○
		QRコード機能	セキュリティ	QRコードに関するセキュリティ	○	
			QRコード内の情報	QRコード内の情報は自治体コード + 学校コード + システムで採番されるユーザーIDのみである。	○	
		QRコードの発行機能	QRコードの識別	QRコードの裏面に児童の氏名を印字する。	○	
			QRコードの発行機能について	児童のQRコードを発行することができる。 学年別・クラス別等で複数名のQRコードを一括で発行することができる。 タブレットアプリに連携する項目は管理画面で採番されたユーザーIDのみ。 スクールバスの対象学校とスクールバスが走行する路線・系統を選択できる。 乗車数の確認と下車していない人数を確認できる。 バス車内を目視確認した上で、運行終了ボタンを押すことで、児童利用情報を送信できる。	○	
		データ欠損	通信が遮断された場合、蓄積されたデータを通信復旧後に再送する	通信が遮断された場合、蓄積されたデータを通信復旧後に再送する。	○	
			通知機能	児童と運転手がQRコードを読み取れたことが確認できる	○	
		通知機能	児童と運転手がQRコードを読み取れたことが確認できる	QRコードをリーダーにかざした際に音や振動、色彩などの手段で通知される。	○	
		通知機能				