

箕面市統合型校務支援システム環境整備
に係る基盤構築等業務委託
仕様書

令和元年 7 月
箕面市教育委員会

1 業務名

箕面市統合型校務支援システム（以下「本システム」という。）環境整備に係る基盤構築等業務委託

2 履行期限

契約締結日から令和6年3月31日まで

3 履行場所

箕面市役所庁舎(大阪府箕面市西小路4丁目6番1号)、
箕面市教育センター（大阪府箕面市船場西3丁目8番22号）
箕面市立小学校（12校）、箕面市立中学校（6校）及び箕面市立小中一貫校（2校）

4 業務内容

(1) 概要と目的

箕面市（以下「本市」という。）では、平成26年度から箕面学力・体力・生活状況総合調査システムを構築し、箕面学力・体力・生活状況総合調査によって得られた調査結果データを蓄積し、様々な角度から分析を行いながら、システムの持つ校務機能によって、校務の効率化と教職員の校務事務の負担軽減を図ってきた。

しかし、現在利用しているシステムの契約が終了するため、本市の計画を推進していくために新たなシステムの導入が不可欠となっている。

新たなシステムの導入にあたっては、現行のシステムの持つ箕面学力・体力・生活状況総合調査によって得られた調査結果データを蓄積・活用できる機能を引継ぐと共に、校務機能についても現行校務処理の一層の効率化や省力化を図ることができることを前提とする。これに加え、平成29年4月に改定され、令和2年度全面実施となる「新学習指導要領」に対応し、また、平成29年10月に公表された「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に対応でき、また、新しい時代の教育に向かって、更なる校務事務の効率化と教職員の負担軽減に寄与し、Society5.0時代に向け今後の学校教育に訪れると想定される変革に追随できる校務支援システムの選定を行う。

(2) 調達範囲

「箕面市統合型校務支援システム環境整備」における調達は、「箕面市統合型校務支援システム環境整備に係るノートパソコン等機器」「箕面市統合型校務支援システム環境整備に係る基盤構築等業務委託」「箕面市統合型校務支援システム環境整備に係る学校情報ネットワーク再構築」の3つに分かれており、本仕様書はこのうちの「箕面市統合型校務支援システム環境整備に係る基盤構築等業務委託」について定めたものである。

(3) 前提条件

➤ 対象機器

- ・ 統合型校務支援システム環境に係るサーバ機器類

➤ 統合型校務支援システム基盤

- ・ 文部科学省が、平成 29 年 10 月 18 日に策定した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」に準じるセキュリティ対策を施したシステムであること。
- ・ 本システムが適切に動作するためのサーバ機器類、サーバ OS、ミドルウェアなどのソフトウェア等を調達し、その他に必要なものがあれば構成に含めること。なお、サーバラックに関しては、既設の空きを利用しても良い。
- ・ システムの導入形態は、物理サーバ、仮想サーバの種類は問わないものとする。
- ・ **Active Directory** サーバの構築を行うこと。校務用のドメインを構築し、市内小中学校のユーザーおよびコンピュータアカウントの管理を行う。ユーザーアカウントやグループ、OUの作成等に関しては、本市と協議の上決定し、グループポリシーやセキュリティ設定を適切に行うこと。
- ・ **WSUS** サーバの構築を行うこと。市内小中学校のコンピュータアカウントを登録し、更新プログラムの管理を行うこと。更新プログラムの適用スケジュールはグループ分けし、ネットワークの負荷軽減を行うこと。
- ・ 資産管理サーバの構築を行うこと。クライアントを学校毎にグループ分けして登録すること。システム情報収集、接続デバイスの制御、アクセスログの追跡、不許可端末の検知等の管理が行えること。利用する機能や収集するログの詳細については、本市と協議の上決定すること。なお、資産管理のソフトウェアのライセンスは、本調達に含まない。
- ・ ウイルス対策サーバの構築を行うこと。全ての校務用端末のウイルス対策を行うこと。
- ・ 統合型校務支援システムサーバの構築を行うこと。
- ・ 無停電電源装置および全てのサーバの電源管理を行うこと。停電時は、自動的に全てのサーバが正常にシャットダウンすること。また、停電から復帰した場合は、全てのサーバが自動的に再稼働すること。
- ・ バックアップソフトを導入し、全てのサーバのバックアップを行うこと。バックアップスケジュールは原則として毎日とするが、システムやネットワークの負荷、保守性を考慮して適切に設定すること。サーバ毎、フォルダ毎、ファイル毎にリストア可能であること。

➤ スケジュール

- ・ 令和2年1月1日付の仮稼働開始、令和2年4月1日付の本稼働開始を想定している。ただし、箕面市教育委員会と協議のうえ、一部の機能については、履行期間内に段階的に納品することができる。
- ・ 「箕面市統合型校務支援システム環境整備に係るノートパソコン等機器」の構築に必要なサーバに関しては、令和元年9月30日までに完了すること。

(4) 統合型校務支援システムの仕様

➤ システム構成要件

- ・ 本システムは、箕面市学校情報ネットワークシステム内に設置するサーバで動作し、WEBアプリケーションとして利用できるシステムであること。
- ・ クライアント機は、全小・中学校及び教育委員会事務局（市役所本庁舎及び教育センター）設置の校務用端末機とする。
- ・ 校務システムは以下の機能を有する。
 - ア 児童生徒データ…氏名、ふりがな、住所、住民番号、生年月日、クラス、担任名、指導教員名、加入クラブ・部活等
 - イ 教員データ…教員名、職員番号、指導教科・学年・学級等
 - ウ 授業時数管理
 - エ 指導要録管理
 - オ 成績処理
 - カ 通知表の作成
 - キ 名簿作成機能

➤ 校務用端末機台数

学校端末（小学校12校＋中学校6校＋小中一貫校2校）
市役所本庁舎端末
教育センター端末
約300台前後

➤ プログラム基本要件

- ① 児童生徒情報は、箕面市の学齢簿システムから提供されるデータに基づき作成されること。
- ② 児童生徒情報の氏名は、外国人児童生徒の通称に対応すること。
- ③ 児童生徒情報は、9年間一元的に管理、運用できるもとし、市立学校に転校し

た場合、又は市立中学校に進学した場合は、当該児童生徒のデータが新しい学校に引き継ぐことができること。また、市立学校以外に転出し、再度市立学校に転入した場合も同様とすること。

- ④ 教職員情報は、学校間を異動する転勤後も新しい学校に引き継ぐことができること。
- ⑤ 各データのアクセス権を設定すること。
 - ク 市教育委員会...全ての市全体・学校・個人の個々のデータを扱うことができる。
 - ケ 学校管理職...自校区の全てのデータと市全体の代表値を扱うことができる。
 - コ 学校教職員...教員個人が関わった児童生徒の個々のデータと所属する学校・学年の代表値及び市全体の代表値を扱うことができる。
- ⑥ 任意のデータを抽出する機能を有すること。
- ⑦ 帳票類は、PDF にて保存できること。
- ⑧ ユーザーのアクセスログを記録できること。
- ⑨ クライアント機から、直接サーバ機のデータへの入出力を可能とし、汎用的なフォーマット（エクセル、CSV、ワード等）で取込や出力ができること。
- ⑩ システム上に入力するデータについては、校務用端末機から入力用ファイル（マイクロソフトのエクセルシート及びワードファイル等）を、取り出し、そのファイルを教職員用端末機で入力できるようにすること。

➤ 各業務機能要件

< 箕面学力・体力・生活状況総合調査関連業務 >

- ① 本市が毎年実施する学力・体力・生活状況総合調査から提供されるデータを、児童生徒一人ひとりのデータベースに格納する。また、毎年実施される12調査のデータを、児童生徒一人ひとりのデータベースに追加していくために、データベースに調査結果を格納すること。（児童生徒一人ひとりのデータベースを、最大9年分格納する。）
- ② データベースから、次のような帳票を出力できること。
 - ア 個人の全てのデータを一覧にし、それを9年間積み重ねていくような一覧表及びグラフ化したもの。
 - イ 学校ごとの全調査の平均等を一覧表及びグラフ化したもの。
 - ウ 特定の学級のデータを抽出した一覧表やグラフ。
 - エ 特定の学級の過去の成績を一覧表やグラフにしたもの。
 - オ 2つの特定の学年の指定する集団の教科又は観点、項目について、複数年の伸び率を一覧表にし、散布図にしたもの。
 - カ その他、箕面市教育委員会が必要と判断するもの。

- ③ 教員が指導している児童生徒の調査結果データを教員ごとに集計、分析し、一覧表やグラフ化できること。
- ④ 児童生徒の学力・意識調査の結果を、全カテゴリごとに経年でグラフに表示することができること。
- ⑤ 蓄積されたデータは教育委員会が必要とする形式での出力ができること。

<校務関連業務>

- ① あらかじめ登録する時間割により授業時数を管理できること。また、授業予定を変更した場合も随時再算出できること。
- ② 箕面市独自の教科や授業時間設定にも対応できること。
- ③ テスト結果や評価項目により成績を自動算出できること。ただし、評価基準や評価配分は学校別及び教員別に設定できること。
- ④ ③により算出した成績に基づき、成績一覧表、通知表及び指導要録を作成し、出力できること。
- ⑤ 登録されている情報から任意に項目を選び、学校、学年、学級等の名簿を作成し、出力できること。
- ⑥ システムに登録されている教職員情報や担当学級などのデータから、大阪府授業評価アンケート用のデータを作成できること。また、アンケート結果及び授業観察結果をシステムに登録し、年次ごとに積み重ねていくような一覧表及びグラフ化したものを作成できること。
- ⑦ 授業評価アンケート結果、授業観察及び学校評価結果について、学校ごとの平均等を一覧表及びグラフ化したものを作成できること。
- ⑧ 教員にかかる児童生徒の箕面学力・体力・生活状況総合調査の結果と教員の授業評価アンケート及び学校評価との相関性をあらわすものを一覧表にし、グラフ化及び散布図にしたものを作成できること。
- ⑨ 大阪府中学生チャレンジテストの結果を登録することができ、学校で算出した評定の妥当性を検証できること。

➤ データ移行

箕面学力・体力・生活状況総合調査データと公簿は移行の対象とする。移行対象期間については協議の上決定する。

➤ データの保存期間

児童生徒個人のデータは、小学校に入学日から、中学校卒業日まで保存できることとし、中学校卒業後一括してデータを削除できるものとする。

➤ データの保管場所について

教育センターにサーバ機を設置し、サーバ機内に保管する。

- データのアクセス権について
システムにアクセスする利用者の役割に応じて、利用可能な機能、アクセス可能なデータ、実施できるデータの操作等を制限する機能を有すること。

(5) 基盤構築等に係る作業の仕様

- 構築
 - ・ 統合型校務支援システム用のサーバ機を教育センター内に新たに設置し、既設地域 WAN（校務用ネットワーク）を活用して、各学校及び教育委員会事務局（市役所本庁舎及び教育センター）設置のクライアントからアクセス可能なサーバ環境を構築する。
 - ・ 箕面市の学齢簿データとの同期を毎月図る設定とする。
 - ・ 「箕面市統合型校務支援システム機器調達業務」において調達した機器を設置し、当該機器に本稼働に必要な設定（ネットワークの設定や必要なテスト環境の構築を含む）をする。
 - ・ 本市職員への研修を実施する。
 - ・ 設計書、マニュアル（利用者向け、管理者向け）等、システムの稼働に必要なドキュメントを作成する。
- LAN 配線及び付帯作業に関わる要件
 - ・ 機器等の設置に必要な付属物、機器の接続に必要なケーブル類（ラックレール、ラック取付けネジ、固定金具、電源ケーブル、ツイストペアケーブル等）は、受託者が用意すること。
 - ・ ネットワーク機器を接続する際に利用するツイストペアケーブルは、Category 5e 以上を使用すること。
 - ・ ケーブルの要所には、プラスチック、またはファイバ製品の表示札等を取り付け、系統種別、行先等を表示すること。また、配線に使用するケーブルの色についても本市の指示に従うこと。
- 運用保守
 - ・ 導入システムが正常動作するように保守を行うこと。
 - ・ コールセンターを開設し、利用方法から修理まで対応できること。
 - ・ コールセンターは4年で終わらせる。そのため初年度から、Q&A集を作成すること、

- ・ 箕面市統合型校務支援システム及びハードウェア・ソフトウェアの円滑な運用を維持するために必要な一切の作業をおこなう。
- ・ 月～金の 9:00～17:00 の間、当日出張修理対応が可能であること。また、電話対応については可能な限り対応することとし、月～金の 17:00 までは対応すること。
- ・ 契約期間中に行われる法改正に対応するためのシステム改修については、可能な限り本業務の範囲内とし、別途経費を発生させないこと。なお、別途経費が発生する場合は、その理由を具体的に示すとともに、積算根拠を可能な限り詳細に示すこと。
- ・ 障害発生時は、可能な限り早急に問題の解決に努めることとし、遅くとも本市担当者の連絡があってから 24 時間以内には問題を解決又は代替措置による運用が可能な状態とすること。
- ・ 障害発生時の対応方針や対応人員をあらかじめ明確にし、責任者を事前に報告すること。

(6) 提案方法

本書に記載がない仕様に関しても、提案の環境や貴社のサポート等本市にとって有益と考えられるものがあれば自由に提案を求める。