

堺市デジタル採点支援システム利用環境構築業務仕様書

1 業務概要

(1) 件名

堺市デジタル採点支援システム利用環境構築業務

(2) 履行場所

別紙2 導入校一覧に記載の学校及び本市が指定する場所

(3) 履行期間

契約締結日から令和 11 年 8 月 31 日まで

(4) スケジュール概要

令和 6 年 7 月頃 契約・利用環境構築開始

令和 6 年 8 月頃 研修会実施

令和 6 年 9 月 稼働開始

(5) 業務の目的

社会の急激な変化が進む中で、社会の形成に参画するための資質・能力を育成するため、学校教育の改善・充実が求められている。また、学習指導のみならず、学校が抱える課題は、より複雑化・困難化している。

本市でも、教員のこれまでの働き方を見直し、子供たちに対して効果的な教育活動を行うことができるようにすることを目的として、学校における働き方改革を進めているところである。

その一環として、短期間に大量の採点を高い精度で実施しなければならず、教員の負担が大きい定期試験等の採点業務について、ICT 化することで、業務の効率化を図るとともに、教員の負担軽減、長時間勤務の削減、多忙化の解消を目的として導入するものである。

また、テスト結果などで得られる、生徒の学習課題を焦点化することで、個別最適化した学習指導の充実を図るとともに、各種データの可視化により苦手分野の習得や定着を図り、学力向上へとつなげることも目的とし、児童生徒 1 人 1 台パソコンと連携することなどで、児童生徒と情報の共有をするシステムを目指すものである。

2 業務内容

(1) 円滑な採点業務や成績分析を実現するデジタル採点支援システム(以下「システム」という。)

の利用環境を構築すること。なお、システムは、本市教育情報システムの機器やサーバに新たな追加・変更の要件設定、インストール等を伴わないパブリッククラウドサービスとする。

(2) 本市の市立中学校全校(以下総称して「導入校」という。)に対し、システムの利用環境を構築すること。なお、導入校と同様の環境を堺市教育委員会にも提供すること。

(3) 操作方法等に係るコールセンターを設置し、導入校からの問い合わせに対応すること。

ア 導入校からの問い合わせに対し、コールセンターは平日午前 9 時から午後 6 時の間(※祝

- 日・年末年始・学校閉庁日を除く。) 応答できる体制を確保すること。
- イ 混雑時においても、原則 10 分以内の応答とし、一次対応による回答を基本とする。
 - ウ 定期試験等の日時を把握し、混雑を回避するような体制を確保すること。
 - エ 研修期間や導入直後は、問い合わせが集中することが予測されるため回線を増設するなど体制を確保すること。
- (4) オンライン研修会の開催
- ア 導入校が参加できる本市に合わせたオンライン研修会の実施。
 - イ 研修内容は、別紙1業務フローを基本に本市と協議し、実際の採点業務の流れに沿った操作研修、データ分析結果の活用研修とする。
 - ウ 導入年は稼働開始に合わせて8月、翌年以降は、新規採用者に合わせて年 2 回以上実施。
 - エ 研修会の内容は、動画として導入校が継続して閲覧可能な状況とすること。
 - オ 動画については、研修テーマごとに分けて構成し、1 本あたり 10 分以内とする。
本市に動画で提供する場合は、動画 1 本あたりのデータサイズは 1.5GB 以下とし、保存形式は本市で再生できる M P E G - 4 形式とし、提供する前に双方で事前調整する。なお、動画の本数は問わない。
- (5) 契約後、稼働開始期間までの間、職員が研修内容や採点業務を実施できる環境を提供すること。
- (6) マニュアルは、以下の内容を含め稼働開始前に提供すること。
- ア システムの操作手引き
 - イ システムを利用するための手順を本市のネットワーク構成や機器構成にあわせて、問題作成から採点、成績データ連携、答案返却まで等について、必要なポイントをわかりやすく編集し、提供すること。
- (7) システム保守、その他システムの利用に係るセキュリティ対策を実施すること。
- (8) 採点実施後各校へ、テスト別、学校別、学年別、クラス別、個人別等の分析結果をデータとして出力でき、閲覧システム等で提供すること。また、科目別レーダーチャート、テストごとの経過比較、科目単元別誤答傾向等について分析した情報を、学習指導として利用できるような閲覧システムや PDF データ等として提供すること。
- (9) 今後の採点データの利活用についても支援をすること。
教員が採点支援システムに蓄積されたデータを活用して、学習指導ができるようアウトプットデータ等から、解説の必要な問題や生徒の学習につながるような採点結果データの活用工夫を提案する。
- (10) 導入校について、システムの稼働確認の支援を行うこと。
- (11) 契約期間中に提供されるシステムについては、最新機能を提供すること。
なお、機能のバージョンアップ等の情報について事前に情報提供を行い、適用内容及び採点業務手順への変更点、実施時期について本市と確認し、導入校への周知方法等の調整を行うこと。

(12) 成果物

- ア 研修に利用するテキスト、資料及び導入状況、稼働状況報告書を電子データで提出すること。
- イ システム利用内容、利用率について各月ごとに報告し電子データで提供すること。
- ウ 各年度の終了月にシステム動作報告としてシステムの稼働履歴及び年間で実施した活用支援の内容等を報告書として提出すること。

3 システム概要

受注者は、導入校で実施するテストにおいて、答案（生徒が解答用紙に記載したものをいう。以下同じ。）を、教員がスキャナーで画像データ又は PDF データ化し、クラウド上のシステムにデータ登録することで、校務用パソコンの画面で、答案の採点及び得点集計ができるシステムを提供する。

また、採点実施後、導入校にテスト別、学校別、学年別、クラス別、個人別等の分析データを閲覧機能等で提供し、今後の採点データ活用についても支援をする。

【別紙1 業務フロー参照】

4 システム要件等

(1) 導入校

別紙のとおり【別紙2 導入校一覧】

(2) 利用環境

導入校の教員が使用するすべての指導校務兼用パソコン等で利用できるものとする。指導校務兼用パソコン等の利用環境等の詳細は次のとおりとする。

ア 基本 OS : Windows10 ※Windows11 へのバージョンアップを想定している。

イ ブラウザ : Microsoft Edge

ウ 利用方式 : Web 方式 (システム利用のショートカットを準備するなどにより利用可能であり、ソフトウェアのインストールが不要であること)

エ スキャナー : 導入校にあるものを利用する。

オ 本市指定のネットワーク以外からアクセスできないよう IP 制限を行うこと。

カ 採点についてはアプリケーションを複数使い分けることなく、1つのシステムで操作が完結すること。

キ デジタル採点支援システムは、指導校務兼用パソコン等環境で動作すること。

※指導校務兼用パソコン等・・・指導者用パソコン・・・教員が教育用に利用

校務用パソコン・・・教員が校務(成績、児童生徒情報を取扱う)に利用

本市では、VDI 環境を導入することで、1台のパソコンで指導者用パソコンと校務用パソコンを兼用している。

(3) 生徒への答案用紙の返却

生徒の Microsoft アカウントと紐づけて、当該生徒本人の児童生徒用パソコンから、採点後の答案用紙及び成績個票を閲覧できること。

なお、当該生徒しか閲覧権限を有さない個人用フォルダ等に答案用紙を返却する場合、第三者に対して閲覧権限を付与する共有機能等を有さないこと。または、閲覧にパスワードが必要である等、十分な漏洩対策がなされていること。

児童生徒用パソコンの利用環境等の詳細は、次のとおりとする。

- ・基本 OS : Windows10
- ・ブラウザ : Microsoft Edge
- ・利用方式 : Web 方式 (ソフトウェアのインストールが不要であること)

Microsoft アカウントとの連携は、本市の環境に合わせて実施すること。連携に必要な作業は本市と協議を行い、受注者が実施すること。本作業に費用が発生する場合は、受注者の負担とする。

(4) 機能要件

別添「機能実現証明書」に記載の機能要件を満たすこと。

5 保守・管理

(1) 運用、操作に関する研修会等を実施し、システムを使用するにあたっての支援をすること。研修会等の内容、資料準備については、あらかじめ本市と協議すること。令和 6 年度については令和 6 年 8 月までに導入校に対しオンラインでの研修を実施すること。

(2) 導入校でのトラブル等が発生した際に、電話、メール等により相談に応じることができること。対応時間の目安は、平日午前 9 時から午後 6 時まで (※祝日・年末年始・学校閉庁日を除く。) とする。必要に応じて現地対応も可能とすること。

※除外日については、発注者、受注者で毎年協議確認する。学校閉庁日: 夏季休業期間中の平日 5 日間程度学校の業務を休止している日。(2023 年度は 8 月 10 日から 17 日まで)

(3) システムに不具合が発生した際は、速やかに適切な処置を行うこと。また、デジタル採点支援システムホームページ等にて、不具合や利用状況を表示すること。

(4) システム等の不具合に対して本市とのシステム連絡窓口を設置し、連絡体制について本市へ報告すること。

(5) 定期テストの採点期間中等繁忙期において、システムの不具合や障害で利用不可となった時、以下の要件についての対応を本市と協議すること

ア 一時間以上のシステム利用不可状態が見込まれる場合、復旧方針を示すこと。

イ 代替手段

(6) マニュアルはデータ・動画形式の両方を提供すること。システムや運用に変更があった場合は速やかに修正すること。

(7) 利用率が低い導入校に対して、個別にヒアリングやサポートをするなど継続利用を支援する

こと。

- (8) 発注者から求めがあった場合は、導入校の利用実績や稼働状況を速やかに提供すること。
- (9) 導入校の稼働状況は、常時監視できる管理体制とし、本市の求めに応じて、システム連絡窓口から状況報告すること。
また、不測の事態においては、発注者に利用状況ログ等を速やかに提供すること。
なお、ログについては1年以上保管し、ログ情報の不当な消去や改ざんを防ぐ為、アクセス制御機能を備えること。
- (10) 契約期間中は、システムの運用に対し常に正常に動作するよう対応を行うこと。
- (11) 契約書別記「個人情報取扱特記事項」を遵守すること。情報漏洩やデータ保全等に対し十分に対策を実施すること。ただし、情報漏洩等の事故が発生した場合、本市へ状況説明及び報告書の提出を速やかに行うこと。

6 セキュリティ対策その他

受注者は、セキュリティ対策の実施に当たり、実施方法及び設定内容の詳細を本市と協議のうえ決定し、必要かつ十分な対策を行うこと。

(1) データセンターその他

- ア データセンターおよびサーバ環境は、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 (ISMAP) に登録されていること、あるいは、政府等のクラウドサービス対応セキュリティ基準 (政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針 (令和 3 年 3 月 30 日、各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議決定) で推奨の「ISO/IEC 27017 による認証取得」「JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマーク」「米国 FedRAMP」のいずれか) を満たすパブリッククラウドサービスを利用すること。
- イ データセンターおよびサーバ環境は、日本国内に設置されたものであること。
- ウ システムは 1 日 24 時間、年間 365 日利用できることを原則として、定期メンテナンス期間を除き、99%以上の可用性を確保できるハードウェア構成とすること。
- エ プログラムのバージョンアップ等保守作業としての計画停止を行う場合は、1 週間前までに発注者に通知すること。
- オ サーバは毎日バックアップを行い、1 週間程度バックアップデータを保持していること。
- カ 障害の発生有無について、5 分以内の間隔で監視していること。
- キ データは全て暗号化して管理されていること。
- ク 通信は TLS1.2 以上の方式にて暗号化を行うこと。
- ケ WAF (Web Application Firewall) 等を用いて不正アクセスの検知及び対策を行うこと。
- コ サービス上のユーザ所有データ (バックアップデータを含む。) の所在地が日本国内に限定できること。
- サ サービス提供事業の地域 (リージョン) が特定できるようにすること。
- シ 準拠法、裁判管轄を国内に指定できること。

(2) データ保全

保有するデータの重要度に応じて、バックアップを作成し、分散保管する等データ保全を実施すること。

(3) ウイルス対策等

受注者は、適切なウイルス対策及びマルウェア対策を行い、情報の改ざん、毀損及び漏えい等を防止すること。また、適切な構成管理を行い、システムの動作に必要なソフトウェアの削除又はサービスの停止を行うこと。

(4) アカウントおよび権限管理等

ア 導入校ごとに利用者のアカウント管理が可能なこと。

イ 導入校ごとに管理者を置くこと。

ウ 「管理者権限」と「教員権限」の管理ができること。

エ 「管理者権限」を持つ管理者は、システムに利用可能な教員を登録できること。

オ 管理者は採点に必要な教科、クラスの管理を行い、テストの採点に必要な教員の管理ができること。

カ 「教員権限」しか持たない教員は、管理者が指定したクラスの採点情報しか閲覧できないようにすること。

キ 採点情報は、導入校ごとのアカウントの属性を分けることで、学校を超えたデータを閲覧できない仕組みであること。

ク 受注者は、発注者と調整し ID 等の規約を定め管理すること。

(5) 情報資産の取り扱い

ア 受注者は、本業務の遂行に当たり本市の所掌する情報資産の保護（データバックアップを含むものとする。）について万全を期すものとし、その機密性、可用性及び安全性を維持する上で必要な対策を行うこと。

イ 受注者は、本業務を履行する上で知り得た情報を正当な理由なく第三者に与え、本業務の履行目的以外に使用することがないよう関係者に周知徹底し、所要の教育を行うこと。

ウ 受注者は、本市が前項目の教育内容について報告等を求めた場合は、必要な情報を提供すること。

エ 契約履行期間中は、採点結果のデータや答案データは、作成した日が属する年度の末日から少なくとも1年以上保存できるものとし、システム上から答案データを削除する際は、別途保存できるよう、削除前に記録媒体にデータとして提供できること。

オ 契約終了時には、本市に関する各種データ、ファイルについて削除した状態とする。なお、削除については、電子情報を復元不可能な方法により全て完全に消去するとともに、その証明書を提出すること。証明書には消去作業の実施日、実施者、消去方式を記載し、出力されるログ、レポートおよび消去作業時の操作画面を併せて提出すること。また、契約終了時点で、本市に必要なデータや継承するシステムに必要なデータについて、本市と協議し、データとデータレイアウト仕様書を提出すること。

カ 発注者が登録したデータは、発注者に確実に提供できるようにし、提供後のデータの所有権・管理権は、発注者が保有すること。また、発注者が登録したデータは、本契約に明示的に定められているところを除き、発注者の承諾なく、利用できないものとする。

(6) 業務委託に係るリスク管理

ア 受注者は、業務の実施に当たり、本業務に従事する者若しくはその他の者による情報資産の保護（内部セキュリティ対策）に係る体制を整備すること。

イ 受注者は、資本関係・役員等の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報、具体的な管理手順や品質保証体制を証明する書類について本市が求めた場合は速やかに提供すること。

ウ 受注者は、不正な変更が発見された場合に、本市と連携して原因を調査・排除できる体制を整備すること。

エ システム提供者は、ISO/IEC27017(クラウドサービスの情報セキュリティ)を取得しており、その対象範囲にシステムを含んでいる。

7 法令及び本市条例、規則に関する遵守

(1) 本業務の遂行に当たり、以下の内容について留意すること。

(2) 法令等の遵守

ア 本業務の遂行に当たっては次に掲げる法令をはじめ、各種法令及び本市条例、規則、情報セキュリティポリシー等を遵守し、忠実に業務を遂行すること（詳細は本市ホームページを参照すること）。

(ア) 個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）

(イ) 堺市情報セキュリティ基本規程

(ウ) 堺市情報セキュリティ対策基準要綱

(3) 機密保護

ア 秘密の保持

(ア) 受注者は、本契約に関連して知り得た情報を業務以外の目的に使用してはならない。業務に関連して当該情報を第三者へ提供する必要がある場合は、事前に書面により本市の許可を得ること。

(イ) 受注者は、本契約に関連して知り得た情報を、本要件書の規定に反し流出させたことにより、本市に損害等を与えたときは、その損害等を賠償しなければならない。

(ウ) 本件業務を履行する上で知り得た情報を、本業務中はもとより本業務終了後も、第三者に開示又は漏洩しないこと。また、そのために必要な措置をとること。本件業務における一連の作業において使用又は作成した成果物、図面、書類、データ等について、本市の許可なく利用しないこと。

(エ) これら成果物、図面、書類、データ等については、紛失、盗難等のないように、必要な措置をとること。

(オ) 受注者は、従事者に対する個人情報保護等に係る情報セキュリティに関する研修を実施すること。また、ISO/IEC 27001 またはプライバシーマーク (P マーク) などの認証を取得していること。

イ 契約終了時における情報の取扱い

(ア) 受注者は、業務の遂行に対し、本市から提供を受けた印刷情報及び電子情報については、業務終了後速やかに破棄するとともに、破棄したこと書面で提出すること。

(イ) 印刷情報：復元できないように裁断等の措置を行うこと。

(ウ) 電子情報：復元できないように、ファイルの削除 (FD 等の媒体は裁断等) を行うこと。

ウ セキュリティ関連事項の公表禁止

(ア) 受注者は、本システムのセキュリティに関する事項の一切について、外部及び内部に公表してはならない。

エ 本システムのプログラム及びデータの管理

(ア) 本システムのプログラム及びデータは事前に許可を得た機器のみに格納すること。また、本市の許可なく外部に出してはならない。

オ 不正プログラム対策

(ア) 受注者は、業務遂行に際し、外部から電子データを持ち込み、本システムに反映させる必要がある場合は、事前に不正プログラムチェックを行い、データが安全であることを確認すること。また、ファイル交換ソフト等が搭載されたパソコン及び不正プログラム対策を行っていないパソコン等を使用してはならない。

8 その他

本仕様に定めのない事項で疑義が生じた場合は、発注者の指示に従うこと。

暴力団等の排除について

1. 入札参加除外者を再委託先等とすることの禁止

(1) 受注者は、堺市契約関係暴力団排除措置要綱に基づく入札参加除外を受けた者又は同要綱別表に掲げる措置要件に該当する者を、再委託先並びに受注者及び再委託先の資材、原材料の購入契約その他の契約の相手方（以下「再委託先等」という。）としてはならない。

(2) これらの事実が確認された場合、本市は受注者に対し、当該再委託先等との再委託契約等の解除を求めることができる。

2. 再委託契約等の締結について

受注者は、再委託先等との再委託契約等の締結にあたっては、契約締結時には本市の契約約款に準じた暴力団排除条項を加えることとする。

3. 誓約書の提出について

(1) 受注者は、堺市暴力団排除条例第8条第2項に規定する暴力団員又は暴力団密接関係者でない旨の誓約書を提出しなければならない。ただし契約書の作成を省略する契約の場合、もしくは受注者が国若しくは地方公共団体その他公共団体又は本市の外郭団体である場合はこの限りでない。

(2) 受注者は、再委託先等がある場合には、これらの者から堺市暴力団排除条例第8条第2項に規定する暴力団員又は暴力団密接関係者でない旨の誓約書を徴して、本市へ提出しなければならない。

(3) 受注者及び再委託先等が当該誓約書を提出しない場合は、入札参加停止を行うものとする。

4. 不当介入に対する措置

(1) 受注者は、この契約の履行にあたり、暴力団員又は暴力団密接関係者から、暴力団を利することとなるような社会通念上不当な要求又は契約の適正な履行を妨げる行為（以下「不当介入」という。）を受けたときは、直ちに本市に報告し、警察に届け出なければならない。

(2) 受注者は、再委託先等が暴力団員又は暴力団密接関係者から不当介入を受けたときは、直ちに本市に報告し、当該再委託先等に対して、警察に届け出るよう指導しなければならない。

(3) 本市は、受注者が本市に対し、(1)及び(2)に定める報告をしなかったときは、堺市暴力団排除条例に基づく公表及び入札参加停止を行うことができる。

(4) 本市は、受注者又は再委託先等が不当介入を受けたことによりこの契約の履行について遅延等が発生するおそれがあると認めるときは、受注者が(1)に定める報告及び届け出又は(2)に定める報告及び指導を行った場合に限り、必要に応じて履行期間の延長等の措置をとるものとする。