

群馬県立高等学校等向け電子採点システム提供業務 仕様書

1 業務概要

(1) 業務名

群馬県立高等学校等向け電子採点システム提供業務（以下「本業務」という。）

(2) 業務の目的

ア デジタルを活用した群馬ならではの魅力ある学びと教師の働き方改革を推進することで、生徒の学びの質を高めるため、県立高等学校・中等教育学校にクラウド環境による電子採点システムを導入し、定期考査及び入学者選抜の学力検査・適性検査における採点業務に活用する。

イ 教職員が生徒の答案をスキャンして読み取り、パソコン上で設問ごとに生徒の解答を一覧表示して採点したり、採点結果を自動集計したりすることにより、業務の効率化を図るとともに負担を軽減し、教職員の長時間勤務・多忙化解消を図るための一助とする。

(3) 契約期間

契約期間は、契約締結日から令和11年3月31日（土）までとする。

(4) 対象校及び教職員数

群馬県教育委員会（以下、甲という）による電子採点システム導入事業を実施する県立高等学校及び中等教育学校（全60校、別表のとおり）

(5) 他の自治体との契約

甲と契約を締結した受託者は、高等学校入学者選抜を実施する群馬県内の公立高等学校（前橋市立前橋高等学校、高崎市立高崎経済大学附属高等学校、桐生市立商業高等学校、太田市立太田高等学校、利根沼田学校組合立利根商業高等学校）を設置する、前橋市教育委員会、高崎市教育委員会、桐生市教育委員会、太田市教育委員会、利根沼田学校組合教育委員会から申し出があった場合、本業務と同様の条件で契約を締結することとする。

2 業務の範囲

(1) 採点業務等効率化システムサービス提供

(2) 上記(1)に係る研修

(3) システム全体に係るセキュリティ対策その他

3 システム概要

受託者は、対象校で実施する定期考査及び入学者選抜における検査において、生徒等が手書きで解答用紙に記入したもの（以下、生徒等が解答を記入する前の用紙を「解答用紙」といい、解答の記載されたものを「答案」という。）を、対象校がスキャナで画像データ化又はPDFデータ化し、採点システムに登録したそのデータを、パソコン画面で、答案の採点及び得点集計ができるシステムを提供する。

4 システム利用環境等

対象校の教職員が使用する全ての校務用パソコンで利用できるものとし、利用環境等の詳細は次のとおりとする。

ア 基本OS：Windows10以上

イ ブラウザ：Google Chrome 又は Microsoft Edge (Chromium版)

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：対象校にあるものを利用する（読み取り解像度：200dpi以上）

オ 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。

カ 対象校ごとにドメイン発行を行い、第三者がアクセスできないようIP制限を行うこと。

キ IP制限を掛けた拠点以外からは、個人情報・成績情報が第三者の目に触れないよう、それらが一切表示されず、採点のみに機能制限を行った別ドメインを発行すること。

ク 複数校兼務教員が、GoogleアカウントによるSSOを用いて、複数校へ簡単にログイン可能で

あること。

ケ 対象校の教職員がストレスなく利用できる範囲内でレスポンスがあること。(ログイン画面/トップ画面：1秒以内、設問遷移時の答案画像の描写完了：3秒以内、答案アップロード：30人クラスの場合1分程度等)

5 システム機能サービス提供要件

次のような機能を実現できるシステムで、利用に係る一定レベルのサポートが可能であること。

(1) 生徒・教員データ管理

ア 生徒・教員情報の追加・削除・編集、またこれらが一括でもできること。

イ 生徒に任意のグループを設定し、グループ別に答案の取込み及び採点を行えること。

ウ 年度途中に除籍した生徒がいた場合、答案取込みに支障がないよう工夫されていること。

(2) 事前設定機能

ア システムへ取り込む答案の用紙サイズ、枚数、表裏有無に制限がなく、専用紙を不要とすること。

イ 模範解答(白紙答案)の解答枠を、自動で認識及び作成ができること。

ウ 模範解答画像に直接、解答欄(記述・マーク)の位置、設問番号、配点、観点別評価に係る観点を一括設定できること。

エ 設定内容は、配点別及び観点別で色分けされること。

オ 設定した得点を各観点及び大問ごとに確認できること。

カ 自動採点可能なマークシート方式の解答欄と記述式解答欄とを混在して使用できること。

この場合、範囲選択により一括でマーク枠設定ができること。

キ 設定内容は、採点中又は結果出力後において採点結果を保持した状態で変更できること。

ク 作成した試験設定情報を複製して利用できること。

(3) スキャンデータ取り込み機能

ア 複数枚及び両面答案の取り込みができること。

イ 傾きやズレ、天地逆転となった答案を、自動補正できること。

ウ 答案の割り当て生徒を画面上で確認し、割り当てを変更できること。

エ 答案のない生徒について、答案を取り込まない設定が簡単にでき、後に、当該生徒分のみを再取込みできること。

オ 取り込んだ答案の濃度補正ができること。

カ 出席番号を読み取ることで、答案と生徒マスタの自動名寄せができること。

(4) 採点機能

ア 生徒ごとの答案を1枚ずつ、また、同一設問の解答を並べて表示し、採点できること。

イ 同時に表示可能な解答数には制限がないこと。

ウ 統合又は分割作業を行うことなく、設問単位で、全クラス分一斉に採点ができること。また、設問ごとに分担し複数の教職員が同時に採点できること。

エ キーボードによる採点、クリックによる採点、また、○×一括採点ができること。

オ 解答の並び順を、出席番号順、採点結果順、OCR自動認識順、フラグ順から選択できること。

カ 複数色の付箋を貼り付けられること。また、設問一覧で付箋の有無が確認できること。

キ 添削コメントの作成及び編集ができ、縦書き横書きのいずれかを選択できること。

ク 作成した添削コメントをクリック操作で、各解答に連続入力できること

ケ 様々な添削スタンプが利用できること。また、自由線での添削も可能なこと。

コ 部分点については、任意の箇所に得点スタンプが複数配置できること。また、加点方式または減点方式のいずれかで、押下した得点情報が設問ごとに自動集計されること。

サ 選択肢やマーク形式の解答、数式(分数やルート、文字式など)による解答の自動採点ができること。また、順不同・完答設問においても、自動採点ができること。

シ 解答が極めて乱雑ではない場合、自動採点の精度として、数式は98%程度、記号は99%程度の精度であること。

ス 一定時間ごとに採点結果の自動保存ができること。

(5) 結果出力機能

- ア 集計した観点、小計別の得点及び合計点、設問データが Excel 形式で出力できること。
- イ 採点結果は、スキャンした答案のデータに○、×または△の記号が表示され、クラスごと又は生徒個別に PDF ファイルで出力できること。
- ウ 平均点や大問別、小問別の得点等が表示された個人成績表が出力できること。
- エ 複数の教科の試験結果を集約した個人成績表が出力できること。
- オ 個人成績表は、偏差値、順位、平均点の表示を可能とし、表示の有無について自由に設定できること。
- カ Google Classroom の課題機能を用いて、生徒の Google ドライブに答案返却ができ、答案、得点、平均点を Classroom の課題一覧から確認できること。また、生徒答案リンクが生徒個別に作成されないなど視認性への配慮を行うこと。

(6) 分析機能

- ア 設問別の正誤分布や平均点などを、一覧で確認できる画面があること。
- イ 観点別、大問別の平均得点率を、クラスごとのグラフで表示できること。
- ウ 教科の総合得点率の度数分布を、クラスごとに表示する機能があること。
- エ クロス集計ができること。
- オ 生徒個人の成績推移が確認できること。

(7) アンケート機能

- ア テストの採点と同様、スキャナで読み込んでアンケート集計ができること。
- イ 専用紙を不要とし、用紙の種類やサイズに制限がないこと。
- ウ マークシート形式の質問については、自動集計ができること。また、画面上での修正ができること。
- エ 集計した結果は、グラフ付きの Excel 形式で出力できること。

(8) 教育委員会機能

- 教育委員会権限を用いて、対象校の教師アカウント数、生徒アカウント数、答案アップロード枚数を一覧で確認できること。

(9) 高校向け機能

- ア 「高等学校学習指導要領」に基づき、教科マスタが登録してあること。
- イ 対象校が自由に科目を設定・追加できること。
- ウ 選択科目を生徒に割り当て、一部生徒の答案アップロードや採点ができること。
- エ 定時制課程用に、第4学年まで設定できること。

(10) 入試機能

- ア 採点結果の確認と上書きが可能な、「点検採点機能」を有すること。
- イ 採点結果の照合と不一致解答抽出が可能な「複数系統照合採点機能」を有すること。
- ウ 設問ごとに、上記ア又はイの採点方法を選べること。
- エ 点検回数及び系統数は教科ごとに対象校で変更できること。
- オ 点検採点において、全ての設問の完了を待つことなく、設問単位で2回目以降の点検採点を実施できること。
- カ 点検採点において、2回目以降の○×や添削については色分けして表示できること。
- キ 点検採点において、採点結果 PDF に、最終回のみ採点結果又は全ての回の採点結果のいずれを表示するか選択できること。
- ク 点検採点において、既に採点した採点者が、同設問の別の回を採点しようとした場合に警告表示できること。
- ケ 複数系統照合採点機能において、照合一致／照合不一致が一覧性をもって確認できること。
- コ 付箋機能にて記載した内容を、Excel 形式にて出力できること。
- サ 採点画面で、氏名・受検番号などの受検者情報の表示有無を選択できること。
- シ 答案用紙の取込み時及び採点後の PDF 出力時には、受検者マスタとの紐付けが正しく行われていることを確認できること。
- ス 採点結果 PDF には出力時刻、受検番号の印字ができること。
- セ 採点に不審な点がないか（採点者の点数不一致、重複採点者の有無、不審な採点日時）の一覧ログを、検査ごとに出力できること。
- ソ 模範解答設定は、教育委員会から全校へ一括送信できること。

タ 管理職権限においては校内の、教育委員会権限においては全校の、複数回採点の進捗を画面上で確認でき、合格者判定用のデータ及び採点者や採点日時等のログが出力できること。

6 保守・管理

- ア 運用、操作に関する研修会等を実施し、採点システムを使用するに当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、あらかじめ発注者と協議すること。
- イ 対象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：平日午前9時から午後6時まで（ただし、週休日、祝日、年末年始、お盆期間を除く）
- ウ システムに不具合が発生した際には、速やかに適切な処置を行うこと。
- エ マニュアルは紙及び動画形式の両方で提供すること。
- オ 利用率が低い対象校に対して、個別ヒアリング・サポートなど継続利用を支援すること。
- カ 入試機能については、定期考査用とは別の入試専用環境を構築し、万全なセキュリティ対策を施すこと。また、データ出力後には、入試関連の一括データ削除を行うこと。
- キ 入試採点環境は、物理的に異なる2箇所にサーバ環境を用意し、データを同期した状態で運用すること。万一、一方に何らかの問題が生じた場合、もう一方のみで運用を継続できること。（但し、10分程度のダウンタイムは許容する。）
- ク 入学者選抜期間中（2月下旬～3月上旬）は、特に短期間での大量処理が必要となるため、処理の遅延が生じないシステム構成とすること。また、週休日及び祝日においてもサポートできる体制を整えること。

7 個人情報保護、セキュリティ対策、その他

受託者は、個人情報の保護、セキュリティ対策の実施に当たって、実施方法及び設定内容等の詳細を甲と協議の上で決め、必要十分な対策を行うこと。

(1) データセンター、その他

- ア データセンター及びサーバ環境は、「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 24時間通年での利用を原則とし、定期メンテナンス期間を除き、99.9%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。
- ウ 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週間前までには甲へ通知すること。
- エ サーバは毎日バックアップを行い、1週間程度データを保持していること。
- オ 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。
- カ データセンターとのインターネット通信は、TLS1.2により暗号化できること。
- キ 保存されるデータは全て暗号化して保存を行うこと。
- ク WAFを導入し不正アクセスを検知・遮断すること。

(2) ウイルス対策等

受託者は、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、毀損及び漏えいなどを防止すること。また、適切な構成管理を行い、採点業務等効率化サービス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。

(3) 権限管理等

受託者は、最低限度の権限管理として、操作・閲覧等可能な情報の範囲を、対象校の教職員が所属する学校の生徒等に係る情報に限定し、学校を超えたデータ閲覧が発生しないよう、アクセス制限を適切に行うこと。

(4) 情報資産の取り扱い

- ア 受託者は、本業務の遂行に当たり甲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 受託者は、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に関係者に周知徹底し、所要の教育を行うこと。

- ウ 採点結果のデータは、契約期間内全てを保存する。ただし、スキャンを行った答案データ及び答案 PDF については、年度移行時に過年度データを削除できるものとする。
- エ 採点システムサーバ内の採点結果や答案は、全て暗号化して管理すること。
- オ システム内に蓄積されるデータの所有権は、全て群馬県教育委員会に帰属するものとする。

(5) 業務委託に係るリスク管理

- ア 受託者は、業務の実施に当たり、本業務に従事する従業員（再委託先等を含む。）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 受託者は、不正な変更が発見された場合、甲と連携して原因を調査・排除できる体制を整備すること。
- ウ 受託者は、ISO/IEC27001(情報セキュリティマネジメント規格)を取得していること。
- エ 受託者は、ISO/IEC27017(クラウドサービスの情報セキュリティ)を取得していること。

(6) 個人情報保護・セキュリティ要件

- ア 本業務の遂行にあたり、次の各項に示す法令等のほか、関係する法令等を遵守すること。
 - ① 不正アクセス行為の禁止等に関する法令等
 - ② 著作権法
 - ③ 行政機関の保有する電子計算機処理にかかる個人情報の保護に関する法律
 - ④ 群馬県個人情報保護条例
 - ⑤ 群馬県情報セキュリティポリシー（含：業務外部委託に係る情報セキュリティ特記事項）
 - ⑥ 群馬県教育委員会 教育情報セキュリティポリシー
- イ 個人情報保護管理者、個人情報保護担当者、内部監査責任者等の個人情報を保護するための組織的体制を有していること。
- ウ 個人情報・セキュリティに関する基本方針・規程・マニュアル等の整備が行われていること。
- エ 個人情報・セキュリティの安全管理に関する従業者の役割及び責任についての教育・訓練が行われていること。
- オ プライバシーマーク・ISMS 等の認証を取得していること。
- カ セキュリティ診断（アプリケーション、OS、ハードウェア等）等の対策が定期的に行われていること。

別 表

学校名	教職員数(人)	学校名	教職員数(人)
県立前橋高等学校	74	県立太田フレックス高等学校	90
県立前橋南高等学校	57	県立沼田高等学校	58
県立前橋西高等学校	55	県立尾瀬高等学校	44
県立前橋女子高等学校	71	県立沼田女子高等学校	49
県立前橋東高等学校	60	県立利根実業高等学校	82
県立勢多農林高等学校	90	県立館林高等学校	67
県立前橋工業高等学校	118	県立館林女子高等学校	54
県立前橋商業高等学校	74	県立渋川高等学校	55
県立前橋清陵高等学校	103	県立渋川女子高等学校	54
県立高崎高等学校	85	県立渋川青翠高等学校	63
県立高崎東高等学校	45	県立渋川工業高等学校	82
県立高崎北高等学校	64	県立藤岡中央高等学校	61
県立榛名高等学校	31	県立藤岡北高等学校	58
県立高崎女子高等学校	64	県立藤岡工業高等学校	54
県立吉井高等学校	61	県立富岡高等学校	68
県立高崎工業高等学校	110	県立富岡実業高等学校	56
県立高崎商業高等学校	85	県立松井田高等学校	33
県立桐生高等学校	100	県立安中総合学園高等学校	90
県立桐生清桜高等学校	64	県立大間々高等学校	45
県立桐生工業高等学校	87	県立万場高等学校	34
県立伊勢崎高等学校	73	県立下仁田高等学校	30
県立伊勢崎清明高等学校	58	県立吾妻中央高等学校	69
県立伊勢崎興陽高等学校	71	県立長野原高等学校	35
県立伊勢崎工業高等学校	94	県立嬬恋高等学校	31
県立伊勢崎商業高等学校	62	県立玉村高等学校	31
県立太田高等学校	64	県立板倉高等学校	37
県立太田東高等学校	66	県立館林商工高等学校	67
県立太田女子高等学校	64	県立西邑楽高等学校	78
県立新田暁高等学校	64	県立大泉高等学校	62
県立太田工業高等学校	63	県立中央中等教育学校	80

※ 教職員数には、非常勤講師や事務職員等を含む（令和6年3月末日現在）。