



次期 I C T 環境構築に係る情報提供依頼書

石垣市教育委員会

目次

| | |
|----------------------|----|
| 第1章 概要..... | 3 |
| 目的 | 3 |
| 2 対象施設 | 3 |
| 3 必要とする情報の対象 | 3 |
| 4 提出書類 | 3 |
| 5 情報提供先 | 4 |
| 6 国の示すガイドライン | 4 |
| 7 留意事項 | 4 |
| 第2章 ネットワーク | 5 |
| 2 目的 | 5 |
| 2 2 前提条件 | 5 |
| 2 3 情報提供を求める範囲 | 5 |
| 2 4 イメージ図 | 6 |
| 第3章 AI型学習ドリル | 7 |
| 3 目的 | 7 |
| 3 2 前提条件 | 7 |
| 3 3 情報提供を求める事項 | 7 |
| 3 4 イメージ図 | 8 |
| 第4章 電子黒板..... | 9 |
| 4 目的 | 9 |
| 4 2 前提条件 | 9 |
| 4 3 サービス提供要件..... | 9 |
| 4 4 イメージ図 | 10 |

第1章 概要

1-1 目的

GIGA スクール構想以降、学校における ICT 環境は、授業、校務、情報共有、教育データの利活用等を支える基盤となっている。1 人 1 台端末の活用、クラウドサービスの利用、校務支援システムの運用、オンライン教材やデジタル教材の活用などにより、学校教育における ICT の重要性は一層高まっている。

一方で、端末、ネットワーク機器、クラウドサービス、校務支援システム、学習系システム、各種アカウント、セキュリティ対策等が増加する中、ICT 環境の整備・更新・運用にあたっては、単に機器やシステムを導入するだけでなく、市全体として継続的に管理できる仕組みが求められている。

本情報提供依頼(RFI)においては、本市の状況を鑑み、かつ次世代校務 DX 環境の整備について必要な具体的な製品、サービスや費用、専門的知見を幅広く収集することを目的としている。本 RFI で得られた情報は、今後の調達仕様書の策定に向けた基礎資料として活用する。

1-2 対象施設

石垣市立小中学校等 26 拠点 別紙 1 参照

1-3 必要とする情報の対象

| No | 対象範囲 | 要件 |
|----|-----------|---------|
| 1 | ネットワーク | 第 2 章参照 |
| 2 | AI 型学習ドリル | 第 3 章参照 |
| 3 | 電子黒板 | 第 4 章参照 |

※情報提供は、上記対象範囲のうち一部のみでも可とする。また、各章に記載する事項についても、すべての項目への回答を必須とするものではなく、回答可能な範囲での部分的な情報提供を可とする。

1-4 提出書類

(1) 情報提供依頼文書

- ① 会社概要
- ② 提案する構成のコンセプト、概要
- ③ 導入実績（自治体における導入実績、契約期間を示すこと）
- ④ 概算見積書（初期費用と年間維持費は分けて提示すること）

(2) 提出方法

1-5 情報提供先にメールで提供

(3) 提出期限

令和 8 年 9 月 30 日まで

1-5 情報提供先

〒907-8501 沖縄県石垣市字真栄里 6 7 2 番地
石垣市教育部学校教育課 情報教育推進係 宛
電話番号：0980-87-5078
メール：kyo-shido@city.ishigaki.okinawa.jp

1-6 国の示すガイドライン

提案するにあたっては、次の考え方及び文部科学省等が示す関連ガイドラインを踏まえること。

- ・次世代の校務 DX ガイドライン
- ・教育情報セキュリティポリシーガイドライン
- ・学校のネットワーク改善ガイドブック
- ・令和7年度以降の学校における ICT 環境の整備方針
- ・政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）またはこれに準ずる第三者認証（ISO/IEC27017 等）

1-7 留意事項

- (1) 本 RFI で提供いただいた資料（データ含む）につきましては、本市教育部内で使用し、無断で第三者に情報を開示することはありません。
- (2) 今回の情報提供に関わる費用について、本市は一切負担しません。
- (3) 提出された資料については返却しません。
- (4) 見積額については、定価ではなく、可能な限り実勢価格又は想定導入価格で提示すること。
また、初期費用、月額又は年額費用、保守費用、更新費用、撤去費用、その他追加費用が分かるよう区分して示すこと。
- (5) 回答にあたっては、前提条件や制約事項、故障時に必要となる追加費用が発生する事項がある場合は明記すること。

第2章 ネットワーク

2-1 目的

石垣市における学校 ICT 環境は、クラウドサービスの利用を前提とし、ネットワーク機能とセキュリティ機能を統合的に提供する SASE 又はこれと同等の構成を基本とする。

本構成においては、教育委員会による一元管理、遠隔保守、利用状況及び通信状況の可視化、安全なクラウド利用、災害時における継続性の確保、並びに学校側に設置する機器の最小化を実現することを目的とする。

なお、上記の実現にあたり、単一のサービス又は製品に限定するものではなく、複数のサービス、製品又は機能を組み合わせた構成による提案も可とする。ただし、その場合においても、Microsoft Entra ID 等の基盤となる認証基盤と連携し、認証情報をもとに利用者、端末、利用場所、利用目的、アクセス先及びリスク状況に応じてアクセス権限を付与し、必要な通信制御を行える構成であること。

2-2 前提条件

| 項目 | 前提条件 |
|---------|---|
| 端末環境 | 校務用 Windows 端末、児童生徒用 Chromebook、iPad、電子黒板、その他 ICT 機器 8000 台を想定。積算にあたっては別紙 1 の数量を参考とすること |
| アカウント環境 | Microsoft 365 アカウント、Google アカウント 現在は Microsoft 365 A3 を利用している。 |
| 利用サービス | Microsoft 365、Google Workspace、デジタル教科書、県域校務支援システム(C4th)、AI 型学習ドリル等 |
| 地域特性 | 屋外教室、台風、塩害、高温多湿、学校独自の電源事情(瞬間停電、漏電等)、回線障害等 |
| 運用方針 | 教育委員会による一元管理、学校現場の運用負担軽減、遠隔保守、迅速な復旧を重視する |

2-3 情報提供を求める範囲

| 区分 | 情報提供を求める事項 |
|---------------|--|
| 全体構成 | SASE 又は SASE 相当構成の全体像、利用するサービス、機器、学校側に配置する機器、教育委員会側で管理できる範囲を示すこと |
| SD-WAN/WAN 制御 | 学校ごとの回線制御、経路制御、通信品質制御、障害時の切替、帯域確保、拠点状況の可視化方法を示すこと。 |
| SSE/セキュリティ機能 | 学校内、学校外、家庭、出張先等の利用場所ごとに、認証方式、通信経路、アクセス可能なサービス、ログ取得範囲、制御方法を示すこと。 |
| 認証・ID 連携 | Microsoft 365、CASB、ZTNA、FWaaS、Web フィルタリング(DNS or プロキシ)、マルウェア対策、脅威検知 |
| Wi-Fi 認証 | 学校ごとに個別 RADIUS サーバーを置かない前提で、キャプティブポータル、スプラッシュページ等により利用者認証をできる構成を示すこと |

| | |
|-------|---|
| 運用・保守 | 教育委員会からの一元監視、設定変更、障害切り分け、現地サポート体制、交換対応を示すこと。 |
| 費用 | 初期費用、月額又は年額、ライセンス、機器、回線、保守、更新、撤去、修繕などの費用を区分して示すこと |

2-4 イメージ図



第3章 AI 型学習ドリル

3-1 目的

石垣市における AI 型学習ドリルは、児童生徒一人ひとりの理解度や学習状況に応じた学びを支援し、個別最適な学びと教職員の指導支援を実現することを目的とする。

導入にあたっては、単に紙教材をデジタル化するのではなく、学習履歴、正答状況、取組状況等を活用し、児童生徒のつまずきの把握、復習、振り返り及び主体的な学習を支援できる構成を基本とする。

また、各学校で個別に管理するのではなく、教育委員会が利用状況、アカウント、学習データ等を一元的に把握・管理可能であることを基本とする。

3-2 前提条件

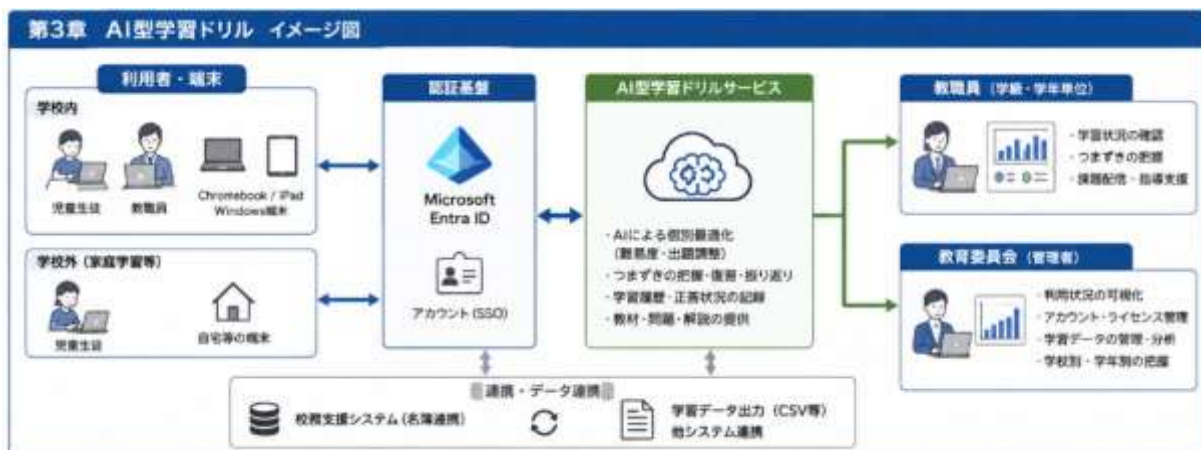
| 項目 | 前提条件 |
|------|--|
| 対象者 | 石垣市立小学校及び中学校の児童生徒、教職員、教育委員会管理者 |
| 利用端末 | Windows、Chromebook、iPad で Edge、GoogleChrome、Safari |
| 認証環境 | Microsoft 365、Google アカウント等との SSO |
| 利用場所 | 学校内の授業等の利用、学校外の家学習などを想定する |
| 運用方針 | アカウント作成、SSO 設定、年次更新などは教育委員会で行うことを想定し、校務支援システムとの名簿連携を重視する。API 連携、CSV 連携、手動更新等の対応可否、必要な条件、費用を示すこと。 |

3-3 情報提供を求める事項

| 区分 | 情報提供を求める事項 |
|-----------|---|
| 全体構成 | 提供するサービスの全体像、対象教科、対象学年、利用端末、利用場所、管理者機能及び学校・教育委員会の役割分担を示すこと。 |
| 学習機能 | 児童生徒の理解度、正答状況、学習履歴等に応じた問題提示、復習、難易度調整、振り返り、苦手分野の把握等の機能を示すこと。 |
| 教員支援機能 | 教職員が学年、学級、児童生徒、単元別等で学習状況を確認し、つまずきの把握、課題配信、取組状況の確認及び授業改善に活用できる機能を示すこと。 |
| 教育委員会管理機能 | 教育委員会において、学校別、学年別、期間別等の活用状況を把握できる機能、アカウント管理、年度更新、転出入、クラス替え等への対応方法を示すこと。 |
| 教材機能 | 小中学校の学習内容への対応、教科書準拠の可否、高校入試過去問の収録状況、手書き入力、漢字、計算問題等への対応状況を示すこと。 |
| 認証・連携 | Microsoft 365、Google Workspace 等のクラウド型認証基盤とのシングルサインオン、校務支援システムとの名簿連携、API 連携又は CSV 連携の |

| | |
|----------|---|
| | 可否を示すこと。 |
| データ出力・活用 | 学習履歴、活用状況、成績情報等の CSV 出力、ダッシュボード表示、他システム連携の可否を示すこと。 |
| 運用・保守 | 問い合わせ対応、障害時対応、研修、マニュアル、年度更新支援、サポート体制を示すこと。 |
| 費用 | 初期費用、月額又は年額費用、児童生徒単位又は学校単位のライセンス費用、保守費用、研修費用、追加費用を区分して示すこと。 |
| 備考 | オフライン対応の有無、保護者サービス、その他追加機能の有無など区分外の提供サービスがあれば追加費用として明示 |

3-4 イメージ図



第4章 電子黒板

4-1 目的

石垣市における電子黒板・大型提示装置は、GIGA スクール端末やクラウドサービスを活用した授業を支えるための基盤として整備する。

導入にあたっては、単に大型の画面を設置するのではなく、教職員が日常的にデジタル教科書をはじめとした教材提示、画面共有、書き込み、動画提示、児童生徒端末との連携等を円滑に行える環境を整備することを基本とする。

また、学校ごとに機器や操作方法が大きく異なることのないよう、教育委員会が標準的な仕様、管理方法、保守対応を整理し、各学校で安定的に利用できる構成とする。

4-2 前提条件

| 項目 | 前提条件 |
|------|--|
| 利用場所 | 普通教室、特別教室、職員室、会議室等での利用を想定する。 |
| 接続端末 | 校務用 Windows 端末、GIGA 端末である Chromebook 及び iPad から無線等での接続を想定する。 |
| 利用用途 | デジタル教科書、教材提示、動画提示、画面共有、書き込み、児童生徒端末との連携、会議・研修等での利用を想定する。 |
| 運用方針 | 教育委員会による標準化、一元管理、遠隔管理、故障時の迅速な切り分け及び学校現場の運用負担軽減を重視する。 |
| 地域特性 | 台風、塩害、高温多湿、電源事情、輸送・保守対応に要する時間等を踏まえ、耐久性、保守性及び交換対応を重視する。 |

4-3 サービス提供要件

| 区分 | 情報提供を求める事項 |
|---------|--|
| 機器構成 | 提案する電子黒板・大型提示装置の構成、画面サイズ、パネル方式、解像度、スピーカー、内蔵 OS、付属品、設置方法を示すこと。 |
| 表示・操作機能 | 教材提示、画面共有、タッチ操作、ペン入力、書き込み、同時タッチ、複数人利用、動画再生等の対応状況を示すこと。 |
| 接続方式 | Windows、ChromeOS、iPadOS からの有線接続及び無線接続の対応状況を示すこと。有線接続については HDMI、USB Type-C 等の対応状況を示すこと。 |
| 無線投影 | 特別なソフトを必要とせず表示可能であることが望ましい。なお、専用ソフトを必要とする場合は、配布方法、管理方法、更新方法、利用条件を示すこと。 |
| 管理機能 | 教育委員会において、OS 状況確認、アップデート、アプリケーションの追加・削除、設定変更、初期化、利用状況確認等をリモートで実施できる |

| 区分 | 情報提供を求める事項 |
|---------|---|
| | 機能を示すこと。 |
| セキュリティ | 不要なアプリの制御、設定変更の制限、初期化、アカウント管理、外部記憶媒体の利用制限等、学校利用におけるセキュリティ対策を示すこと。 |
| 耐久性・設置性 | ノングレア、視野角、耐久性、転倒防止、壁掛け・スタンド設置、電源条件、教室環境への適合性を示すこと。 |
| 保守・交換 | 故障時の原因切り分け、オンサイト対応、修理、交換、代替機、保証期間、離島対応、部品供給期間を示すこと。 |
| 費用 | 機器費用、設置費用、スタンド・金具等の付属品費用、保守費用(月額/年額)、ライセンス費用、更新費用、撤去費用を区分して示すこと。 |

4-4 イメージ図



別紙 I

| No | 学校名 | 住所 | 児童生徒数 | フロアスイッチ | アクセスポイント | クライアント | 電子黒板 |
|----|--------------|---------------------------|-------|---------|----------|--------|------|
| 1 | 富野小中学校 | 〒907-0451 石垣市字桴海 299-45 | 14 | 4 | 16 | 69 | 7 |
| 2 | 川平小中学校 | 〒907-0453 石垣市字川平 969 | 58 | 7 | 22 | 100 | 13 |
| 3 | 崎枝小中学校 | 〒907-0452 石垣市字崎枝 530-18 | 12 | 5 | 19 | 77 | 10 |
| 4 | 名蔵小中学校 | 〒907-0021 石垣市字名蔵 243 | 21 | 4 | 22 | 103 | 10 |
| 5 | 吉原小学校 | 〒907-0453 石垣市字川平 1218-137 | 9 | 3 | 13 | 57 | 5 |
| 6 | 新川小学校 | 〒907-0014 石垣市新栄町 74 | 315 | 6 | 34 | 580 | 19 |
| 7 | 石垣小学校 | 〒907-0023 石垣市字石垣 204 | 389 | 7 | 33 | 568 | 18 |
| 8 | 登野城小学校 | 〒907-0004 石垣市字登野城 290 | 608 | 15 | 39 | 1043 | 33 |
| 9 | 平真小学校 | 〒907-0003 石垣市字平得 174 | 603 | 6 | 36 | 908 | 30 |
| 10 | 大浜小学校 | 〒907-0001 石垣市字大浜 182 | 306 | 5 | 27 | 492 | 17 |
| 11 | 川原小学校 | 〒907-0001 石垣市字大浜 2064 | 36 | 4 | 15 | 97 | 8 |
| 12 | 大本小学校 | 〒907-0002 石垣市字真栄里 1111 | 3 | 4 | 10 | 44 | 5 |
| 13 | 宮良小学校 | 〒907-0243 石垣市字宮良 331-1 | 105 | 4 | 18 | 175 | 10 |
| 14 | 白保小学校 | 〒907-0242 石垣市字白保 73-1 | 130 | 3 | 17 | 280 | 10 |
| 15 | 伊野田小学校 | 〒907-0241 石垣市字桃里 168-56 | 1 | 4 | 15 | 30 | 5 |
| 16 | 明石小学校 | 〒907-0332 石垣市字伊原間 249 | 13 | 4 | 17 | 57 | 6 |
| 17 | 野底小学校 | 〒907-0333 石垣市字野底 138-1 | 19 | 3 | 15 | 90 | 4 |
| 18 | 八島小学校 | 〒907-0011 石垣市八島町 2-3 | 194 | 6 | 28 | 469 | 15 |
| 19 | 真喜良小学校 | 〒907-0024 石垣市字新川 2018-2 | 231 | 6 | 33 | 464 | 17 |
| 20 | 石垣中学校 | 〒907-0024 石垣市字新川 307 | 498 | 8 | 47 | 879 | 22 |
| 21 | 石垣第二中学校 | 〒907-0004 石垣市字登野城 1078 | 578 | 8 | 43 | 980 | 20 |
| 22 | 大浜中学校 | 〒907-0001 石垣市字大浜 103 | 400 | 7 | 32 | 745 | 19 |
| 23 | 白保中学校 | 〒907-0242 石垣市字白保 268-35 | 60 | 3 | 17 | 159 | 6 |
| 24 | 伊原間中学校 | 〒907-0332 石垣市字伊原間 28 | 21 | 3 | 18 | 86 | 5 |
| 25 | 教育委員会 | 〒907-8501 石垣市字真栄里 672 | (100) | 1 | 4 | 100 | 1 |
| 26 | 教育支援センターあやばに | 〒907-0004 石垣市字登野城 153 番地 | | 0 | 1 | 10 | 1 |
| | | | 4,654 | 130 | 591 | 8,662 | 316 |

※クライアントは GIGA 端末に加え校務用端末や電子黒板など様々な ICT 機器を含みます

※アクセスポイントは普通教室に加え、特別教室、職員室などを含みます（教育委員会においては、執務室 1、会議室 3 を想定）

※教育委員会は各校務用端末等を持ち寄り、研修会の実施などを想定しています