

第1章 概要

1 件名

本件を「令和7年度市立小中学校 Wi-Fi 環境構築リース」とする。

2 目的

市立小中学校では児童生徒に整備された1人1台端末(学習用端末)を授業で活用できるよう、校内に無線 LAN を整備している。ネットワーク機器のメーカーサポートがまもなく終了を迎えるが、メーカーサポートが切れた状態でネットワーク機器を利用することはセキュリティリスクを抱えることになるため、機器更新を行う必要がある。機器更新に合わせて、当市が抱えている課題(①運用体制の強化②運用コストの削減③無線アクセスポイントの増設による無線 LAN の拡大④校務 DX を見据えた校務系ネットワークの無線化)についてプロポーザル方式で提案してもらうことで、当市にとって最適なネットワーク環境を構築することを目的とする。

3 選定方法

公募型プロポーザルにより第一交渉相手を決定する。詳細は別紙『令和7年度市立小中学校 Wi-Fi 環境構築リース』受託候補者選定に係る実施要領』を参照すること。

4 導入スケジュール

(1) 導入スケジュールは以下のとおり。

令和8年 1月 7日 公表

1月 22日 参加意向申出書提出期限

1月 23日 提出要請書の送付

2月 3日 質問受付締切期限

2月 5日 質問回答

2月 18日 提案書提出期限

3月 6日 評価委員会(ヒアリング)

3月10日 第一交渉相手の決定(予定)

3月25日 契約締結(予定)

9月30日 納品完了

10月 1日 リース開始

提案書及び見積書の内容、または審査会の結果によっては導入スケジュールが変更となる場合がある。

5 基本要件

(1) 学習系ネットワークおよび校務系のネットワークの無線 LAN を設計、構築すること。

- (2) ネットワーク機器を調達し、設置すること。
- (3) アクセスポイント設置後は無線LANの電波調査を実施し報告書を提出すること。
- (4) ネットワーク環境の運用支援・保守を行うこと。

6 作業範囲

作業範囲は次のとおりとする。

項目	内容
プロジェクト管理	・本業務における進捗管理、品質管理、課題管理等の全体管理及び調整を一体的に行う。
ハードウェア調達	・各校Wi-Fi環境において必要となる十分な性能を有する機器を調達し、設置する。
構築	・各校Wi-Fi環境におけるネットワークを設計し、構築する。 ・ネットワークの運用保守を設計する。
保守	・保守定例会を実施する。 ・当市からの問い合わせ対応を行う。 ・ネットワーク機器を死活監視する。 ・障害受付や障害発生時の切り分け及び緊急対応、恒久対策を行う。
成果物作成	・上記業務に関する成果物の作成を行う。

7 納入成果物

新システムの構築に関わる次に定めるものに相当する成果物は、容易に内容が確認できるように配慮して作成し、紙または電子媒体で、プロジェクトの進捗に応じて納入すること。

なお、電子媒体に保存する形式は、原則 Microsoft Office 2022(Excel、Word)以降の形式とする。また、納入される成果物は、全てウィルスチェック済みであること。

成果物	概要	納入期限
実施計画書	実施体制表、スケジュール、連絡体制など	契約締結後速やかに
打合せ簿	打合せや定例会の記録	会議後 7営業日以内
進捗報告書	定例会の際に現在の進捗を報告する	定例会の都度
課題管理表	課題の共有のために作成する	定例会の都度
ネットワーク構成図	設計した範囲の環境構成図	要件定義完了時
基本設計書	設計の基本方針を記載した設計書	基本設計完了時
詳細設計書	設定値等詳細な設計を記載した設計書	詳細設計完了時
運用設計書	運用方針を取り決めた設計書	運用設計完了時

	(運用手順を含む)	
テスト結果報告書	実施したテスト項目、結果を記載した報告書	テスト完了時
調達一覧	調達したハードウェアの一覧	令和8年9月30日

第2章 ネットワークの概要

1 学校

学校名	所在地	児童・生徒数	教職員数
横手南小学校	横手市羽黒町 4-36	463	32
朝倉小学校	横手市睦成字碇 185	206	20
旭小学校	横手市赤坂字城野岡 222	224	21
栄小学校	横手市大屋寺内字長谷下 6-3	60	14
横手北小学校	横手市八幡字下長田 50	429	31
増田小学校	横手市増田町増田字土肥館 141	157	15
浅舞小学校	横手市平鹿町浅舞字八幡小路 18	219	19
吉田小学校	横手市平鹿町上吉田字大道 88-3	111	14
醍醐小学校	横手市平鹿町醍醐字大橋 7	93	15
雄物川小学校	横手市雄物川町今宿字鳴田 35	305	26
大森小学校	横手市大森町字中田 1-4	131	14
十文字小学校	横手市十文字町十五野新田字坊主沢 5-1	464	31
山内小学校	横手市山内土渕字菅生 37-1	77	15
大雄小学校	横手市大雄字田根森 50	122	15
横手南中学校	横手市赤坂字郷土館 32-1	477	36
横手北中学校	横手市静町字鶴田 37	337	31
増田中学校	横手市増田町増田字若松 27	95	14
平鹿中学校	横手市平鹿町浅舞字一関向 3-1	251	26
横手明峰中学校	横手市大雄字藤巻西 10	342	31
十文字中学校	横手市十文字町十五野新田字梨木境 134-1	257	25

※令和7年5月1日現在

2 ネットワーク体系

各学校には論理的に分けられた3つのネットワーク(校務系、学習系、LGWAN 接続系)が存在する。本事業では校務系、学習系を一つのアクセスポイントから接続できるよう設計すること。現在のネットワーク構成については資料1_ネットワーク構成図、資料2_既存ネットワーク機器一覧のとおり。

(1) 校務系ネットワーク

学校が保有する情報資産のうち、それらの情報を学校・学級の管理運営、学習指導、生徒指導、生活指導等に活用することを想定した情報を扱うネットワーク。児童生徒がアクセスすることを想定していない。現在は職員室から WindowsPC を使って有線接続にて利用している。

例) 教職員用グループウェアやファイルサーバ、指導要録システムなど

現在のネットワークは各学校から条里北庁舎に通信を集約させ、そこからインターネットに接続しているが、学習系と同じ回線を用いてローカルブレイクアウトに対応した構成が可能な設計とすること。

(2) 学習系ネットワーク

学校が保有する情報資産のうち、それらの情報を学校における教育活動において活用することを想定しており、かつ、当該情報に教員及び児童生徒がアクセスすることが想定されている情報を扱うネットワーク。現在は1人1台用端末(iPad)を使って無線で利用している。

例) 学習支援ツール、デジタル、AI型ドリルなど

現在のネットワークは各学校から Managed SDWAN により通信をデータセンターに集約させ、そこから SINET 回線に接続しているが、将来的には 10Gbps の高速回線を利用したローカルブレイクアウトに対応した構成が可能な設計とすること。

(3) LGWAN 接続系ネットワーク(本事業対象外)

LGWAN(総合行政ネットワーク)に接続可能な行政専用ネットワーク。学校と教育委員会の情報共有に使用するネットワーク。現在は職員室から PC を使って有線接続にて利用している。

第3章 調達にかかる要件

1 納入機器

- (1) 納入機器と数量については次のとおりとする。

No.	項目	想定機種	数量
1	無線 AP	Aruba AP-515(JP)Unified AP	427台
2	PoE スイッチングハブ	Aruba 6200F 24G 4SFP 370W Switch	112台
3	ルーター	大規模 NW:YAMAHA RTX3510 小規模 NW:YAMAHA RTX1300	21台
4	UTM	大規模 NW:FortiGate-90G 中規模 NW:FortiGate-80F 小規模 NW:FortiGate-60F	20台

(予備機含む)

- (2) 納入機器について資料3_要件一覧表の仕様を満たすこと。
 (3) 無線コントローラについては、オンプレミス型、AP内蔵型(仮想コントローラ型)、クラウド型など種類は問わない。当市のネットワークに最適な提案をすること。
 (4) これまでの運用実績を踏まえ、無線AP、PoEスイッチングハブ、ルーターが故障した際は、予備機での交換対応を想定している。UTMについては重要な機器になるため5年の保守サービスをつけること。
 (5) 既存機器の更新については、敷設済のLANケーブルや光ケーブル、メディアコンバータ、PoEインジェクター、収納キャビネット等の流用を想定している。新たに取付金具やケーブル類が必要となる場合は、現地の状況に応じて必要数を設定し、機器と併せて調達すること。

<参考>

メディアコンバータ:AT-MMC2000/SC
 PoEインジェクター:AIR-PWRINJ6=
 壁掛け収納キャビネット:THD21-565
 体育館向け無線AP透明カバー:PBS18-2838

- (6) 取り外した既存のネットワーク機器については、当市が指定する校内の一室にまとめて保管すること。
 (7) ネットワーク断が発生する工事については小中学校の夏休み期間中の作業を想定している。夏休みに設置できない場合は、土日祝日の施工も可とするが、最小限とすること。
 (8) AP新設希望箇所にAPを設置すること。配線工事等は費用に含めること。ただし、横手南中学校と平鹿中学校の新設希望箇所については躯体への影響があるため、事

前に当市が配線ルートを確保する。

第4章 スケジュール

本事業におけるプロジェクトスケジューリング及び進捗管理は次のとおりとする。

1 プロジェクトスケジューリング

- (1) 本書の内容を十分に理解したうえで、品質が確保された機器設置・導入が実現できるスケジュールとすること。
- (2) 令和8年9月30日までに納品され、10月1日から利用できるよう設定すること。
- (3) 各工程におけるマイルストーンを明記するとともに、工程名称、工程期間も明記すること。
- (4) 着手前には、詳細なスケジュールを作成し、当市と十分な認識合わせを行うこと。

2 進捗管理

- (1) 進捗管理のため工程のフェーズごとに定例会を開催すること。
- (2) プロジェクトマネージャ、もしくはそれに準ずるスケジュール管理責任者が、WBSにより進捗を把握・管理すること。
- (3) 進捗に遅延が発生し、それが軽度な場合は、定例会、もしくは隨時、遅延理由を報告すること。
- (4) 進捗の遅延が重度な場合、隨時、遅延理由とリカバリプランを報告し、承認を受けること。

第5章 運用保守要件

運用保守にかかる費用については本契約に含めること。

1 運用保守要件

- (1) 問い合わせ受付は開庁日の8時30分から17時30分までとし、一次回答までの時間は8時間以内とすること。ただし、クリティカルな障害が疑われる場合には4時間以内とすること。
- (2) (1)に関わらず、クリティカルな障害が疑われる問い合わせ及び災害時については、上記時間に関わらず、随时受付をすること。
- (3) 障害が発生した場合の緊急対応・暫定対策は翌日までとし、恒久対策を当市と協議の上、対応をすること。

- (4) 毎月定例会を実施し、ネットワークの稼働状況を報告するとともに、課題案件の進捗状況について報告すること。
- (5) ハードウェアのソフトウェアリリースを確認し、必要に応じて安定バージョンを協議の上、適用すること。
- (6) ネットワーク機器について、開庁時間帯の死活監視を行うこと。

第6章 契約要件

1 契約

- (1) 本件は、当市、受注者、リース会社による三者契約とする。
- (2) ネットワークの設計、機器の調達、端末設置、運用保守を含めて 5 年間のリース契約とする。
- (3) リース期間満了後、ライセンス以外の備品については無償譲渡すること。

2 次期ネットワーク機器更新時の設定情報の提供

次期ネットワーク機器更新の際、ネットワーク機器のコンフィグ等の設定情報を無償で提供すること。

第7章 提案書作成について

提案書の作成は以下の項目の記載順序・注意事項に従い作成すること。即さない場合は、正しい評価が得られない場合がある。

1 提案書の項目について

提案書は「(様式第3号)提案書」の項目ごとに作成すること。各項目の詳細については「資料3:要件一覧表」を参照し、提案書と一緒に提出すること。

2 提案書の作成に伴う注意事項

- (1) 提案書では、記載事項として責任を持って実行可能な内容とし、これらの内容を説明できる具体的な根拠を示すこと
- (2) 提出の様式は、A4 版、長辺綴じ、向きは自由、両面印刷を原則とする。その他、必要な場合は他の用紙サイズ、他の書式で作成することを認める。

第8章 見積書作成について

1 見積書の項目について

- (1) 提案見積書は「様式第 4 号:提案見積書」で提出すること。詳細の内訳については貴社の任意の様式で提出することとし、可能な限り詳細な見積を提示すること。
- (2) 自由提案がある場合は、上記と同様にすること。

2 見積書の作成に伴う注意事項

- (1) 見積は、実現性の伴う提案であることとし、正式な見積は第一交渉相手選定後の打合せ後、正式見積の積算及び提出をすることとする。
- (2) 今後の打合せにおいて生じる経費については、今回提案した見積もり金額を本事業の上限として、すべての対応をするものとする。
- (3) 提示された金額は、選定上の価格評価に使用する。