

築上町 GIGA スクール構想実現のための
校内通信ネットワーク整備業務委託
仕様書

築上町 GIGA スクール構想実現のための校内通信ネットワーク整備業務委託仕様書

1. 要旨

本仕様書は、築上町（以下「本町」という。）が、文部科学省が提唱する、「多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現すること」を目的とした「GIGA スクール構想」を実現するためのネットワーク構築業務についての概要を示すものであり、提案する事項及び本業務の遂行上必要と認められるものについては、本仕様書に記載のない事項であっても、受注者の責任において実施するものとする。

2. 事業概要

最新の G I G A スクール構想の趣旨を理解した上で、町が独自に定めた本仕様書に基づき、校内 L A N 整備を実施する。

3. 整備対象校

項番	学校名	住 所	電話番号
1	椎田小学校	福岡県築上郡築上町大字湊 150	0930-56-0071
2	葛城小学校	福岡県築上郡築上町大字水原 77	0930-56-0085
3	西角田小学校	福岡県築上郡築上町大字上ノ河内 933	0930-56-1177
4	小原小学校	福岡県築上郡築上町大字小原 15	0930-56-5715
5	築城小学校	福岡県築上郡築上町大字上別府 305	0930-52-0010
6	下城井小学校	福岡県築上郡築上町大字袈裟丸 379	0930-52-0509
7	上城井小学校	福岡県築上郡築上町大字本庄 1688	0930-54-0004
8	椎田中学校	福岡県築上郡築上町大字高塚 158-2	0930-56-0129

4. 契約期間

契約締結日から令和 2 年 1 2 月 2 5 日まで

但し、校内通信ネットワーク環境整備は早急な整備が望ましいため、平日の夜間および休日を利用し、できる限り迅速な整備を行うこと。

5. 提出書類

完成図書

- ①回線情報の一覧
- ②ネットワークの構成図（論理、物理）
- ③ネットワーク機器の設定情報

- ④ルーティングポリシーとその設定が記されたNW図（ルーティングポリシーを構成する場合）
- ⑤VLAN構成図（VLANを構成する場合）
- ⑥校内配線図
- ⑦試験成績表（ケーブル試験含む）
- ⑧施工写真
- ⑨業務スケジュール

6. 整備範囲

対象の小中学校内の拠点ルータ、基幹スイッチ、フロアスイッチ、エッジスイッチ（HUB）、無線AP及びLAN配線とする。

概要

- ①対象拠点は、本町内の小学校7校、中学校1校とする。詳細は「3.整備対象校」を参照すること。
- ②学校内のネットワーク（校内LAN）は、今後の一人一台のパソコン整備や遠隔教育、動画等を活用した授業スタイルに対応できるよう、高速通信環境（10Gbpsを推奨）を整備する。
- ③子どもの利用する全ての教室、体育館、武道場において、無線APおよびLAN配線の整備を行う。

7. 要求仕様

(1) 概要

本事業にて要求する仕様を本章に示す。また、本仕様を実現するに当たり現地調査、設計、機器導入、設置・設定、試験等の作業は本事業にて行うこと。

(2) 調達機器

- ① 「別紙 各学校整備予定図」を参考に、学校の環境に最も適したものを選定すること。
- ② 教室や体育館など、場所に応じて接続台数を考慮し、ストレスなく利用できる構成とすること。
- ③ 無線アクセスポイントはコントローラ等により電波の調整機能を有していること。
- ④ MACアドレスフィルタリング等、許可されていない端末が校内LANに接続できないよう対策を講じること。

必要な機器について、次の通り想定しているが、提案内容によって不要となるものや、複数の機能が1つの機器に含まれることもあることから、必要な機能を満たせばよい。

- ・拠点ルータ
- ・基幹スイッチ

- ・フロアスイッチ
- ・エッジスイッチ (HUB)
- ・無線 LAN コントローラ
- ・無線 LAN 認証装置
- ・無線アクセスポイント

(9) LAN 配線

各教室の壁面等の情報コンセント及び無線 LAN アクセスポイントまでの配線を実施すること。

また将来的に 10Gbps での通信を見据えた対応を行うこと。

①ケーブル仕様

- ・10GE に対応したカテゴリ 6A 以上もしくは光ファイバケーブルの配線を敷設すること。

②配線箇所

・「別紙 各学校整備予定図」に記載した拠点ルータ等設置予定箇所まで配線を実施すること。
 なお、指定箇所までのケーブルルートについては原則、既存敷設ケーブルルートとし、既存ケーブルルートでの配線が困難もしくは既存ケーブルルートが無い箇所は別途本町と協議し、吊り配線も許可する。

- ・敷設ケーブルの両端に、接続先等をラベリングすること。
- ・本事業実現のために必要な場合は以下の内容も実施すること。
 - －配線を行う際、区画や壁の貫通工事がある場合は対応すること。
 - －露出する場合はモール等で保護すること。
 - －一点検口が追加で必要な場合は設置すること。
 - －その他、建物の躯体に変更を加える場合、及び外観に変更を加える場合。

(10) 電源工事

拠点ルータ・基幹スイッチ・フロアスイッチ・無線 LAN アクセスポイントを設置する際に電源工事が必要な場合は電源工事を行うこととする。電源盤等の増設や改修が必要な場合は別途本町と協議すること。必要な場合は電源タップも受託者にて準備すること。

(11) 機器設置設定工事

- ・学校内の通信（校務系・学習系のネットワーク分離等）を考慮し設計を実施すること。また、校務系ネットワークと学習系ネットワークは論理的に分割を行うこと。
- ・設計した内容は文書化し、町に承認を得ること。
- ・設計した内容に従って、(2)に示した機器の設定及び設置を行うこと。
- ・設置に当たり、機器の転倒・転落の防止策やケーブルの抜け防止等を考慮した対応を行うこと。

- ・フロアスイッチはBOX等に収容することが望ましい。

(12) 試験

- ・事前に試験計画書を作成し、町に承認を得ること。
- ・敷設したケーブルにおいて、試験を実施し全て合格であること。
- ・ネットワークが外部通信も含めて正常に動作することについて試験を実施し全て合格であること。
- ・試験計画書に従い、試験を実施し、全て合格であること。
- ・試験した結果は試験結果報告書として町に提出すること。

(13) その他

- ・築城中学校のネットワーク構成や設定の見直しを行い、その費用を含むこと。

住所：福岡県築上郡大字築城 388 電話：0930-52-0019

- ・今年度中に校務支援システムの導入や GIGA スクール構想に伴った、タブレット端末や DHCP サーバ等の導入を行うことから、それらの実現のために必要なネットワーク機器の設定変更が発生した場合は本事業の中で対応すること。

8. セキュリティ

- ・ネットワークはセキュリティの確保された設計・構築を行うこと。
- ・ネットワーク機器の管理パスワードは必ず初期パスワードから変更を行うこと。
- ・ネットワーク機器の操作ログを取得できること。
- ・基幹スイッチ・フロアスイッチなどのネットワーク機器は施錠可能な場所に設置すること。
- ・外部からの不正アクセスを防止するためファイアウォールにより通信を制御すること。
- ・インターネットを利用時は、必要に応じ有害サイトの閲覧制限（フィルタリング）を実施すること。
- ・適切なネットワーク設計を行い、校内ネットワークのセキュリティを確保すること。

9. 保守運用

本業務で導入した機器、およびネットワークについての不具合やトラブルが発生した時、責任を持って問題解決できる保守体制を有すること。

- ・平日、日中帯（9時～17時の間）の受付（教員からの故障申告にも対応すること）
- ・故障申告に対する問診切分け及び故障箇所の特定
- ・町もしくは近郊に保守拠点を有し、緊急な場合にも町まで30分以内の移動で駆け付け可能であること
- ・障害発生時の原因調査作業に関しては、無償で行うこと

10. 特記事項

- ・本契約に定めのない事項又は本契約について疑義を生じた事項については、甲及び乙は誠意をもって協議を行いこれを定めるものとする。
- ・その他仕様を実現するために必要な機器、設定等について不足が生じた場合は本契約の中で対応を行うこと。