

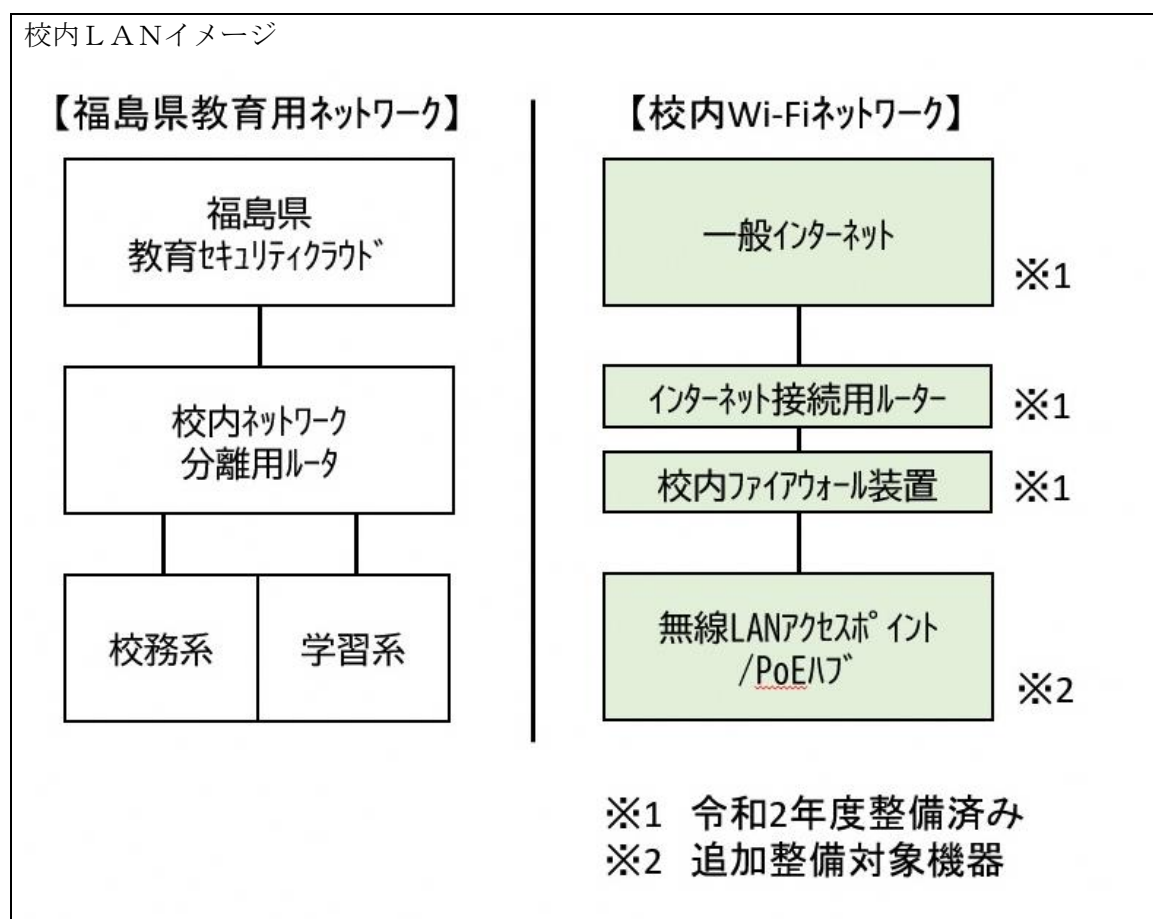
無線 LAN 敷設業務詳細

本事業にて要求する仕様を以下のとおり示す。また、ネットワークの設計等については、情報セキュリティの確保に向けて、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（令和元年 12 月版）及び福島県教育情報セキュリティポリシー（平成 31 年 4 月 1 日施行）により適切に実施すること。

1 概要

(1) 校内 LAN

本業務で実施する機器調達・設置及び配線は、令和 2 年度に福島県教育委員会により整備された無線通信ネットワーク環境拡充を行うものである。既存教育用ネットワークとは分離されたネットワークであり、生徒一人一台端末への対応を見据えた「無線用校内 LAN」を追加整備するものである。



(2) ネットワーク回線

学校からの接続は、教育用ネットワーク回線とは別のインターネット回線を利用すること。

2 ネットワーク機器

(1) アクセスポイント

イ 既設の無線 LAN コントローラと統一した管理を行うため、
【Cisco Systems Meraki MR46-HW】とする。

- ロ 合計台数 23 台とする。ただし、福島県立長沼高等学校からの移設 11 台および本業務には含まない学校保有の 8 台を含むものとし、移設も本業務にて行うこと。
- ハ 管理コンソールをクラウド上で提供すること。
- ニ 本業務で設置する無線 LAN アクセスポイントを現在利用中の管理コンソール上で機器の設定、状況監視が行えること。
- ホ 管理コンソール提供期間は 10 年とする。

(2) フロアスイッチ

- イ 無線用校内 LAN ネットワークの幹線接続用及び無線 LAN アクセスポイントへの電源供給用 PoE スイッチとしての動作を考慮し、以下の機能を有すること。
- ロ 本業務にて増設する PoE スイッチの台数は、16 ポート 1 台、24 ポート 2 台とするが、設計上、不足する場合には追加することとし、無線 LAN アクセスポイントが支障なく動作するよう設定すること。
- ハ 全ポート 10/100/1000BASE-T に対応していること。
- ニ IEEE802.3af/at による給電が可能であること。
- ホ VLAN、リンクアグリゲーション、QoS、省電力型イーサネットに対応していること。
- ヘ 後述のフロアスイッチ収納盤へ取り付けが可能であること。

(3) フロアスイッチ収納盤

- イ 材質は鉄であることとし、19 インチマウント対応、アクリル窓付きとする。
- ロ LAN ケーブルの取り回しを考慮し 2U 以上の深さを有すること。
- ハ 設置台数は 4 台とするが、設計上、不足する場合には追加すること。

3 ネットワーク設定

- ・乙は、学校内の通信（既設教育ネットワークとの完全分離）を考慮し設計を実施すること。
- ・設計した内容を文書化し、甲の承認を受けること。
- ・設計した内容に従って、2 の(1)から(3)に記載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行うこと。

4 LAN 敷設

(1) ケーブル仕様

- ・幹線ルートに関しては、10GE に対応した Cat6A 以上もしくは光ファイバケーブルにて配線敷設すること。
- ・フロアスイッチ以降は既設情報コンセントへの配線流用とするが、既設情報コンセントが該当教室に無い場合は別途 Cat5e 以上のケーブルにて新規配線を実施すること。
- ・既設情報コンセントから無線アクセスポイントまでを Cat5e 以上のケーブルにて新規配線すること。

(2) 配線箇所

- ・【別紙 1 設置図】に記載した教室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は、原則として、既存ネットワーク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、甲乙協議して決定する。
- ・敷設ケーブルの両端に、接続先等をラベリングすること。
- ・シールド付きケーブル（STP）を利用する際は、LAN 配線それ自体から接地（アース）を十分に行うなど、特性に応じた適切な対応を行うこと。
- ・乙は、事前に現地調査を行うこと。現地調査の結果、必要な場合は以下の内容も実施すること。
 - イ 配線を行う際、区画や壁の貫通作業がある場合は対応すること。
 - ロ ケーブルが露出する場合はモール等で保護すること。
 - ハ 点検口が追加で必要な場合は設置すること。

- ・既設情報コンセントの流用方法及び無線アクセスポイントの取付方法は、学校担当者と打ち合わせの上決定すること。
- ・無線LAN機器用のハブボックスは、既設ハブボックスと隣接する場所へ取付を行うこと。
- ・既設ハブボックスより既設情報コンセント流用ケーブルを拔出し、無線LAN機器用のハブボックス内で機器と接続すること。
- ・新設ハブボックス内への電源供給は本調達の範囲内で行うこと。

5 その他

(1) 完了試験

- ・事前に試験計画書を作成し、甲の承認を得ること。
- ・敷設したケーブルにおいて、試験を実施し全て合格させること。
- ・試験計画書に従い、試験を実施し、全て合格させること。
- ・試験の結果について、報告書を作成し、甲へ提出すること。

(2) 運用保守

乙は、全ての事業完了後、下記のとおり機器の保守、保証を無償で1年間行うこと。

イ 本事業で導入した機器の不具合受付・交換機手配・現地での機器交換・交換後の設定、運用支援等。

ロ 平日9時00分～17時00分（土・日・祝日を除く）の間で受付可能な窓口を準備し、これに対応すること。

ハ 運用支援（相談対応等）については、教育情報化コーディネータ認定委員会の「ICT支援員認定証」を有する者により行うこと。

ニ 記載のない事項について、疑義が生じた場合は、甲乙協議して決定するものとする。