

広島県立沼南高等学校鷹の巣農場  
校内通信ネットワーク整備業務  
調達仕様書

令和7年8月

広島県教育委員会事務局学びの变革推進部  
学校経営課

## 1 業務概要

### (1) 業務の概要

広島県立沼南高等学校鷹の巣農場の情報教室用機器のリース契約満了に伴い、学習系ネットワークを整備するため、通信ケーブルの配線、無線アクセスポイントの設置等及び関連機器の設定（動作試験を含む）を行うもの。

### (2) 履行場所

福山市沼隈町中山南 1523-2

### (3) 履行期間

契約締結日から令和7年9月30日まで

## 2 業務要件

(1) 作業実施日は、受注者が学校の意向を最大限考慮して調整し、事前に発注者及び学校の承諾を得て決定すること。また、調整先は契約締結後に別途指示する。

(2) 作業の実施に当たっては、建物を含む既存設備の保護に十分留意し、必要に応じて養生等を施すなどの措置を講ずること。既存設備に損傷を与えた場合は、速やかに発注者及び学校に報告し、受注者の責任によって原状に復すること。その際、発生する費用の一切は受注者において負担すること。

(3) 作業時間については、原則として平日の日中時間帯とし、学校から要望があった場合は最大限考慮すること。なお、授業等の妨げとならないよう、騒音が発生する作業は、授業時間以外に実施すること。

## 3 業務仕様

### (1) 配線

#### ア 通信ケーブル仕様

- (ア) 10Gbpsに対応したカテゴリ6A以上の通信ケーブルを敷設すること。
- (イ) 敷設した通信ケーブルにコネクタを取り付けること。
- (ウ) 敷設する通信ケーブルの色は、発注者と協議して決定すること。
- (エ) 敷設した通信ケーブルの両端に接続先、接続元情報を記載し、ラベリングすること。
- (オ) 敷設した通信ケーブルにおいて試験を実施し、全て合格であることを確認すること。

#### イ 配線仕様

- (ア) 別紙1のとおり配線すること。配線の詳細については、受注者が配線設計を実施し、事前に発注者の承諾を得て決定すること。
- (イ) 屋内の配線について、天井裏が利用できる場合は天井裏を利用してよい。天井裏を利用できない箇所について、既存配管が存在しない又は利用できない場合は、配管を新設すること。
- (ウ) 配管を新設する場合は、鋼製電線管又はVE管とすること。
- (エ) 露出部ではメタルモール及びワイヤプロテクタ等による配線保護を行い、外観を損ねないように施工すること。
- (オ) 区画、壁及び床の貫通が必要であると見込まれる場合は、事前に発注者及び学校と協議し、承認を得ること。ただし、梁貫通は行わないこと。また、防火区画等を考慮し、必ず

防水処理を実施すること。

- (カ) 区画、壁及び床の貫通が必要であると見込まれる場合は、必要に応じてレントゲン内部検査を行い、既存設備に影響を与えないように施工すること。なお、既存設備に影響を与えた場合は、受注者の責任によって原状に復するとともに、生じた損害を賠償すること。

(2) 無線アクセスポイント等の設置及び校内ネットワークへの接続

ア 次のとおり指定箇所に無線アクセスポイント及びP o Eスイッチ等を設置すること。

なお、無線アクセスポイント、P o Eスイッチ及び無線LANコントローラは発注者が用意すること。（詳細は別紙2のとおり。）

棟	設置教室等	無線AP	P o Eスイッチ等	備考
44号棟 1階	指定する教室等	1台	1台	アクセスポイントは新設
44号棟 2階	指定する教室等	1台	1台	アクセスポイントは新設
44号棟 3階	指定する教室等	1台	1台	アクセスポイントは新設
44号棟 4階	指定する教室等	1台	1台	アクセスポイントは新設
小計（44号棟）		4台	4台	

イ 無線アクセスポイント設置箇所には、教室中央の天井からLANケーブルを敷設し、同ケーブルと無線アクセスポイントを接続すること。

ウ LANケーブルを接続元となるP o Eスイッチ等に接続すること。

(3) 機器設定

ア 本契約において設定が必要な機器は次のとおり（詳細は別紙2のとおり）。

(ア) 無線アクセスポイント（発注者が機器を用意）

(イ) P o Eスイッチ（発注者が機器を用意）

(ウ) 無線LANコントローラ（発注者が機器を用意）

新設する無線LANコントローラ（発注者が機器を用意）へ必要な設定を行い、アクセスポイント4台分の設定を行うこと。

(エ) 学習系基幹スイッチ（発注者が機器を用意）

新設する学習系機器の収容および校務系ネットワークとの接続に必要な設定を行うこと。

(オ) UTM装置（発注者が機器を用意）

インターネット接続に必要な設定を行うこと。UTM機能の設定を含む。

(カ) DHCP装置（発注者が機器を用意）

学習系ネットワークに必要なDHCP機能、DNS機能の設定を行うこと。

(キ) 校務系ルータ（既設）

新設するネットワーク機器と通信できるよう設定を行うこと。

(ク) 認証サーバ(既設)

新設するネットワーク機器に対する認証機能が提供できるよう設定を行うこと。

(ケ) その他設計の結果設定が必要な機器が判明した場合は設定を行うこと。

イ 機器設定及び対象機器については、既存環境と同様になるよう設計したうえで、事前に設計内容及び設定内容を発注者に説明し、承認を受けた後、対象機器の設定を実施すること。

設計に必要な情報は、受注者にて整理したうえで発注者に対し情報提供を依頼すること。  
発注者が現在保有していない情報については受注者において他県立学校の設備の調査などを行い入手すること。

ウ 設定作業に必要な機器や部材（収納ラック等を含む）については、受注者の負担により準備すること。

(4) 動作試験

ア 無線アクセスポイントの電源ランプが緑点灯になることを確認すること。

電源ランプ	機器状態
消灯	停止状態
緑点灯	端末接続待機中
青点滅（1秒周期）	5GHzで端末接続中
緑点滅（2秒周期）	無線LANコントローラ接続試行中 接続できない場合自動で再起動し、橙になる
橙点灯	起動中（起動が終了すると緑色又は青色になる。）
橙点滅	エラー発生

イ 緑点灯にならない場合は作業内容を確認し、不備が認められる場合は修正し、不備がない場合は発注者と協力して不具合の原因を特定し、発注者に報告すること。

ウ 試験用端末を用意し、インターネット通信が行えることを確認すること。また、UTM機能が正常に動作していることを確認すること。また、認証機能が正常に動作していることを確認すること。

エ 作業後に発注者が別途行うネットワーク接続テストで接続不良であった場合は作業内容を再確認し、不備が認められる場合は修正し、不備がない場合は発注者と協力して不具合の原因を特定し、発注者に報告すること。

4 納入要件

(1) 納入成果物

業務終了後速やかに、次の完成図書をデジタルデータ（原則 Microsoft Office を利用して作成の上、ネイティブ形式及びPDF形式の2種類）にて提出すること。

なお、図面においては、発注者が提供する施工前の構成図、配線図に今回の施工内容を反映させること。

ア ネットワーク構成図（論理構成及び物理構成）

イ 校内配線図（無線アクセスポイントのホスト名等を追記すること。）

ウ 基本設計書

エ 詳細設計書（機器パラメータシート）

オ 設定情報のバックアップファイル

(2) 納入及び撤去

機器本体上面又は正面に、機器を管理するための情報（納入物品名、納入年月日、納入業者名、管理番号、本業務により整備した旨、ホスト名等）を記載したシールを添付すること。

5 その他

(1) 現地調査

現地調査が必要な場合は、事前に発注者の許可を取ること。

(2) 再委託等の制限

ア 受注者は、本業務の全部を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

イ 受注者は、原則として、本業務の一部を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

ウ 県によって再委託が承諾された場合は、受注者は再委託先に対して本業務に係る一切の義務を遵守させるものとする。

(3) 協議

本仕様書で記載されていない事項については、発注者と協議の上、指示に従うこと。また、受注者は、発注者の質問、調査及び資料の提出等の指示に応じ、修正又は再構築の要求に応じること。

【別添資料】

別紙 1 整備概要図

別紙 2 機器一覧