

**道志村役場新庁舎
Wi-Fi 環境構築業務
仕様書**

令和 5 年 10 月

1. 概要

1.1. 件名

道志村役場新庁舎 Wi-Fi 環境構築業務

1.2. 目的

道志村役場新庁舎（以下「新庁舎」という）において、来訪者の利便性向上による住民サービスの増進を図るとともに、情報通信技術を活用した職員向け Web 会議等のシステム導入を可能にするため、新庁舎のネットワークを構築するものである。新庁舎内全域への無線 Wi-Fi の整備と、一部エリアで有線でのネットワークを利用するために、情報コンセントを設置する。

1.3. 概要

本仕様は、新庁舎の Wi-Fi 環境を構築するための LAN 配線、ネットワーク構築に必要な機器の調達及び設定の投入、機器設置等を委託するものである。

業務内容

1.4. 導入スケジュール及び履行期限

- (1) 令和6年3月20日までに導入を完了し稼動すること。
- (2) 運用開始までの詳細スケジュールについては、道志村役場と協議し、速やかに実施工程表を提出すること。
- (3) 業務完了から1週間以内に完了検査を行うものとする。

1.5. 納入場所

物品は道志村の指定する場所に納入するものとし、詳細は道志村と協議の上、決定するものとする。

- (1) 搬入に際して生じた物品の梱包材は、受託者の責任において回収すること。
- (2) 機器の搬入、据付にあたり、新庁舎の建物等に損害を与えないよう必要な措置を講じるものとし、搬入及び設置にあたり机等の移動及び保護については道志村と事前にスケジュール調整を行い、道志村にて役場側備品等の移動及び保護が実施されていることを確認の上で行うこと。
- (3) 各製品の型番及びシリアル番号一覧と納入物品に関するシートを作成し提出すること。

1.6. 納品成果物

受託者は、次の完成図書（電子媒体1部、紙媒体1部）を納品すること。

- (1) 完成届（書式の指定なし）
- (2) ネットワーク構成図
- (3) 納入物品一覧(型番およびシリアル番号)
- (4) 基本設計書
- (5) 配線図（無線アクセスポイント（以下AP）取り付け位置含む）
- (6) 施工写真（施工前・施工中・施工後）
- (7) LAN ケーブル導通通信試験結果報告書
- (8) 試験成績表
- (9) 完成図書
- (9) その他、本業務に伴い道志村が指示し作成した書類等

※電子媒体での納品方法

- ① 電子媒体はDVDとし、ケース及び媒体に契約件名、納品日等を表示すること。
- ② 電子媒体を納品する際はウイルスチェックを実施し、安全を確認したうえで納品すること。

1.7. 業務範囲

本業務の範囲は、設備機器の据付・調整・試験等の全般とし、及び検収に至るまでの一切とする。

(1) ネットワーク設計

- ① 今回調達する機器及びネットワークが安定的に稼動するように設置及び設定を行うとともに、構築後長期間にわたる利用形態を考慮したネットワーク設計を行うこと。
- ② 庁舎内すべてのエリアを網羅できるように AP の設置位置を決定すること。
- ③ 役場職員の円滑な利用のために、役場職員用と来庁者用で電波を分け、来庁者用電波には帯域制限を設けること。
- ④ アクセスポイント機器の故障時には訪問にて取り換えサポートがあること。
- ⑤ ルータ、スイッチ等の購入機器の故障時は都度スポット対応とし、機器購入の必要がある場合は故障発生時から 3 か月程度までの期間内で対応を完了すること。

(2) ネットワーク構築

- ① 機器の設置、接続、試験等を行うこと。
- ② 基本設計で決定した AP 設置箇所へ配線を敷設すること。
※設置内容の詳細については道志村と協議の上、決定すること。
- ③ 施工者においては、建物の公共性と特性を考慮し、道志村と協議の上、配線に配慮すること。
- ④ LAN ケーブルはカテゴリ 6 以上のケーブルを敷設すること。
- ⑤ LAN 配線敷設後、露出する部分等に関しては、道志村と協議の上、保護部材（モール等）により保護すること。
- ⑥ LAN ケーブルには、始点・終点がわかるようにタグ（接続元、接続先、ポート番号等）を取り付けること。
- ⑦ 作業完了後は LAN ケーブルの専用測定器を使用し、LAN ケーブル品質試験を行い、結果については文書（納品成果物）で報告すること。
- ⑧ LAN 配線工事は、作品の移動・保護に配慮し、事前に道志村とスケジュールを調整の上で作業を実施すること。
- ⑨ 作業過程において、新庁舎の内外装、造作等に損傷等の事故が発生した場合は、天災その他不可抗力、又は使用者の故意、若しくは過失による場合を除き、すべて施工者がその責任を持って弁償すること。
- ⑩ 通線のための建物穴あけ工事等についても本工事に含めること。配線を行う際はインシュロック・スパイラルなどにより職員の安全性を十分に考慮すること。
- ⑪ 今回調達する機器及びネットワークが安定的に稼動するように設置を行うこと。

その他

3.1. 特記事項

- (1) 道志村と綿密な事前打ち合わせを行うこと。
- (2) 敷設・施工に関しては、道志村と協議の上、決定すること。
- (3) 施工時に発生した不要物は、速やかに回収し、施工者側で適法かつ安全に廃棄すること。なお、環境への影響を考慮し、廃棄物は極力削減するように努めること。
- (4) 搬入場所への立ち入りの際には、名札等の身分を証明するものを身につけること。
- (5) 本仕様に定めのない事項については、道志村と協議の上、双方の合意が得られた場合のみ履行すること。
- (6) 作業にあたっては、周辺機器や既存ケーブルに十分注意し、必要に応じ養生を施し、養生に使用した資材は施工者の負担で適切に処分すること。
- (7) 構内での作業においては道志村職員の活動の妨害とならないよう、十分に配慮すること。
- (8) 新庁舎での作業時間は、道志村と協議の上、決定すること。
- (9) 新庁舎での作業において施錠場所への入室が必要な場合は道志村へ申し出ること。
- (10) 委託内容に伴う運搬交通費、現地対応費等諸経費は委託料に含まれるものとする。
- (11) 配線工事・AP 設置工事時に机等の移動・保護が必要となる場合については、道志村にて実施いただくものとし、施工者は作業内容を明確にした上で、道志村と協議をし、工事実施スケジュールを決定すること。なお、机等の移動に関する費用は本業務の委託料には含まない。
- (12) 届出等手続きを行うにあたっては、届出内容について、あらかじめ道志村に報告すること。

3.2. 機器仕様

①ルータ

- WAN, LAN 双方のインターフェースとして IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab に準拠した 10/100/1000 イーサネットポートを実装していること。
- ルーティングプロトコルとして, RIPv1/v2, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP4, に対応していること。
- タグ VLAN (IEEE 802.1Q), ポートベース VLAN に対応していること。
- SNMPv1/v2c/v3 による管理機能を有すること。
- IPv4 over IPv4, IPv4 over IPv6, IPv6 over IPv6, IPv6 over IPv4 のトンネリング機能を有していること。

②給電 HUB

- LAN インターフェースとして IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab に準拠した 10/100/1000 イーサネットポートを実装していること。
- タグ VLAN (IEEE 802.1Q), ポートベース VLAN に対応していること。
- SNMPv1/v2c/v3 による管理機能を有すること。
- IEEE 802.3btに準拠した給電機能を8ポート以上有すること。
- 給電方式はオルタナティブAに準拠していること。
- 装置全体の最大給電能力は250W以上とする。
- 1ポートあたりの最大給電能力は30W以上であること。

③AP (サポート費用は本業務委託料には含まないものとする)

- クラウド上で AP の集中管理ができること。
- クラウド管理型 AP を用いてサービス提供を行い, 導入から運用までサポートすること。将来の拡張を見据えて, 100 台の AP を管理できること。
- AP をインターネットに接続すると, 設定がクラウドからダウンロードされ通信ができるようになること。
- IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax に対応していること。
- 2.4GHz 帯(802.11b/g/n/ax)と 5GHz 帯(802.11a/n/ac/ax)を同時に利用可能であること。
- 100BASE-T/1000BASE-T/2.5GBASE-T に準拠した LAN インターフェースを 1 ポート搭載されていること。
- 給電(IEEE802.3at)に対応していること。
- 1 台の AP あたり 100 台の端末による同時通信が可能であること。
- 1 台の AP あたり 15 個以上の SSID を使用できること。また, 各 SSID で 2.4GHz/5GHz が同時に利用可能であること。
- SSID ごとにタグ VLAN を割り当てることで, SSID 間の通信を分離可能であること。
- SSID ごとに通信帯域を制限できること。
- 接続端末ごとに通信帯域を制限できること。

- 接続端末の MAC アドレスによる認証が可能であること。
- 電波干渉の少ない無線チャンネルを定期的に自動で選択できること。
- 電波干渉の少ない 5GHz 帯を優先的に利用して端末と接続できること。
- SSID ごとに電波オン/オフの週間スケジュールを設定できること。
- 動作環境は温度 0～40℃かつ湿度 5 ～ 95 %（結露なし）であること。
- アプリケーションブロック機能を有すること。
- AP が周辺のスマートフォン・パソコン等ネットワーク機器の Wi-Fi 電波を検知し、Wi-Fi 利用者数及び、来訪者数や滞在時間などの情報を得ることができること。
- 利用状況、期間中に接続されたクライアント数、ネットワーク利用量等のサマリーレポートが 1 日前、1 週間前、1 カ月前、期間指定の間で選択ができ、該当期間の表示ができること。
- Wi-Fi の利用に際して下記要件を満たすヘルプデスクを提供すること。
 - (1) 接続端末の追加や無線 LAN 接続設定、AP の設定変更に対するヘルプデスク業務を 365 日 9：00～21:00 にて実施可能なこと。
 - (2) 災害発生時、電話対応を基に遠隔でクラウドから AP を設定し、迅速に無線 LAN 環境を一般市民に開放すること。
 - (3) 道志村より AP の認証設定及び接続機器の追加を行うことを依頼した際は、速やかに変更すること。
 - (4) 無線 LAN 接続不可等のトラブル時に、クラウドから無線 LAN 接続環境をリアルタイムに確認すること。トラブルの切り分けから必要と判断した場合は郵送等により機器交換対応を実施すること。

④情報コンセント

- 設置箇所については、下記 4 箇所とすること。

階数	設置場所	用途	併設有無
1F	通用口	勤怠管理ツール用	インターネット単独
1F	宿直室	業務利用	LG 系併用
1F	相談室	業務利用	LG 系併用
2F	大会議室兼議場	議場での利用	LG 系併用

※設置箇所については、別紙プロット図を参照

- LG 系併用の設置箇所については、役務(部材の購入、設置)の役割分担を協議の上、決定すること