

## 無線 LAN コントローラー機器 仕様書

### 1. 本調達の目的と基本的な考え方

本調達は、庁内無線 LAN コントローラー（以下、「本システム」という）の機器等を調達するものである。

本調達では、以下の機器について調達するものである。

- ① 無線 LAN コントローラー 2台

調達にあたっての基本的な考え方を以下に示す。

- ① 本システムは、宮崎市のネットワーク上に構築する。
- ② 構築範囲は宮崎市サーバー室とする。
- ③ 本調達で取り扱う各種システムは、セキュリティーに十分配慮した機器で構成されていること。
- ④ 調達機器は無線アクセスポイントを含め設置、設定、テストまでを本調達に含める。
- ⑤ 本システム導入後の運用管理は本市にて実施する。
- ⑥ 調達機器は、別紙1「参考調達機器」を参考とすること。
- ⑦ 既存無線コントローラー（Fortigate-200E）からの移行を含む。  
※導入業者である「株式会社南日本ネットワーク」と調整を行うこと。  
※作業する上で、既存機器はじめその他機器等に関して、何らかの設定変更作業が発生した場合、本件の落札業者が責任をもって、今回の費用内にて対応すること。  
※事前に設定作業及び動作検証方法を確認し、業務に支障をきたさないこと。

### 2. 納入及び調整

本調達では、機器等の搬入・設置・設定・試験・調整等全般を実施するものとし、システムの初期設定を終えた状態で履行制限開始までに本市に引き渡すこととし、その費用は受注者が負担すること。

#### (1) 機器の設置

機器の設置スケジュールについて本市担当者と協議し、その結果を踏まえて事前に現場展開手順書及びスケジュールを作成し、本市担当者へ提出すること。

#### (2) 機器の設定

導入機器に対して、本仕様書内に記載されている機能と操作性を維持するための設定を行うこと。

(3) 本稼働対応

導入翌日の稼働確認、導入機器の本番初日については、不具合の発生時に備え、機器設置場所へ速やかに移動し対応作業を行える体制を整えること。また、不具合発生時には、発生現場へ急行し、速やかに対応すること。

3. 保守期間

保守期間は次の通りとする。

- (1) 保守期間 : 令和6年2月1日～令和11年1月31日までの60ヶ月

4. 納入及び設置場所

納入及び設置場所は以下のとおりとする。なお、設置場所のラック及び電源設備等に関しては発注者が準備を行う。

<設置場所>

無線 LAN コントローラー : 宮崎市サーバー室

5. 作業スケジュール及び成果品

本業務及び関連する作業のマイルストーンを以下に示す。詳細については、別途協議の上決定する。

No	マイルストーン	時期	主担当	発注者の役割
1	本市への機器搬入	令和6年1月月末	受託者	立会い

下表に示す各種書類を、定められた期限までに遅滞無く提出すること。その他、本市と協議の上必要と判断された書類については、別途提出すること。

No	工程	各種書類	提出期限	備考
1	計画	プロジェクト計画書	着手時	
2	管理	進捗管理資料	随時	
3		懸案管理表	随時	
4		各種議事録	随時	
5	設計	基本設計書	設定完了時	
6		詳細設計書		
7		パラメタシート		
8		構成図(物理、論理)		
9	導入	テスト計画書兼結果報告書		

## 6. ハードウェアに係る共通要件

- (1) 配線は発注者が指定する色でカテゴリ 6 以上の UTP ケーブルとし、全て受注者にて用意し工事すること。
- (2) 機器本体やケーブルに関しては、ラベルを貼付し一意の識別を可能とすること。
- (3) その他導入工事で必要な搬入、据付、配線、調整等に要する全ての費用は本調達に含めること。
- (4) 配線・設置作業については、各機器間の接続及び調整等について発注者と十分な打ち合わせのうえ実施すること。また、業務に支障をきたすと判断する場合は夜間もしくは休日に作業を行う場合がある。
- (5) アラート送付等のためのメール中継サーバーについては本市が指定するサーバーを利用すること

## 7. 機能要件

### 7.1 無線 LAN コントローラー

#### <基本要件>

- (1) 既に導入している無線 LAN アクセスポイントの一元管理が可能であること。
- (2) ファイアウォール機能を有していること。
- (3) アンチウイルス、IDS 等の追加オプションに対応できる機器であること。
- (4) 無線 LAN コントローラー機能を利用するための追加ライセンスと AP ライセンスを必要としないこと。
- (5) 無線 LAN コントローラーから無線基本設定、チャンネル割当、伝送出力調整、認証暗号化設定、セキュリティー設定が可能なこと。
- (6) 専用 OS を搭載した機器であること。
- (7) WEB 画面からの直感的にセキュリティー及びネットワーク機能を全て一元制御できること。
- (8) 筐体単位の料金体系であること。
- (9) ネットワークトポロジーを自動的に可視化できること。
- (10) IoT デバイスを検知し、複数ベンダー機器を統合的に管理できるファブリックコネクタを有していること。
- (11) 2 台の無線 LAN コントローラーを使用し冗長構成を組むこと。稼働機故障時にはバックアップ機が自動で機能を引き継ぐこと。
- (12) DHCP サーバ機能を有していること。
- (13) 新たにインターネット接続用の無線設定をトンネル型にて追加し DHCP による IP 割り当てを行うこと。

#### <ハードウェア要件>

次の要件を満たすこと

- (1) ハードウェアアクセラレーション対応 GbE RJ45 インタフェース：16ポート以上
- (2) ハードウェアアクセラレーション対応 GbE SFP インタフェース：8ポート以上
- (3) ハードウェアアクセラレーション対応 10 GbE SFP+ インタフェース：4ポート以上
- (4) ハードウェアアクセラレーション対応 10 GbE SFP+ 超低遅延インタフェース：4ポート以上
- (5) GbE RJ45 管理インタフェース：2ポート以上
- (6) USB インタフェース：1ポート以上
- (7) RJ45 シリアル管理コンソールインタフェース：1ポート以上
- (8) トラストドプラットフォームモジュール：対応
- (9) IPS スループット：12 Gbps 以上
- (10) NGFW スループット：10 Gbps 以上
- (11) 脅威保護スループット：9 Gbps 以上
- (12) IPv4 ファイアウォールスループット (1518 / 512 / 64 バイト UDP パケット)：79.5 / 78.5 / 70 Gbps 以上
- (13) IPv6 ファイアウォールスループット (1518 / 512 / 64 バイト UDP パケット)：79.5 / 78.5 / 70 Gbps 以上
- (14) ファイアウォールスループット (パケット / 秒)：105 Mpps 以上
- (15) ファイアウォール同時セッション (TCP)：7.8 M 以上
- (16) ファイアウォールポリシー：10,000 以上
- (17) 仮想 UTM (VDM：標準 / 最大)：10 / 10 以上
- (18) 無線アクセスポイントサポート数 (合計 / トンネルモード)：512 / 256 以上
- (19) 高可用性 (HA)：アクティブ / アクティブ対応
- (20) 冗長電源 (ホットスワップ対応)：対応
- (21) 準拠規格・認定：FCC Part 15 Class A、RCM、VCCI、CE、UL/cUL、CB
- (22) 認定：ICSA Labs 認定：ファイアウォール、IPSec、IPS、アンチウイルス、SSL-VPN、USGv6 / IPv6

<保守>

- (1) 5年間の先出しセンドバック保守

## 8. 情報セキュリティ要件

- (1) 無線 LAN システムの設定変更や通信ログの確認等で無線 LAN システムの管理画面にアクセスする利用者に対し、通信の暗号化等セキュアな通信を使用する設定がなされていること。
- (2) 導入する機器においては、導入する時点までに公開されたセキュリティホールの方策を完了していること。
- (3) 導入する機器においては、システムに必要なのないプログラム等のサービスを削除又は停止させること。
- (4) 導入する機器においては、導入後も適切な修正プログラムや脆弱性対策技術情報、不具合情報が適時に提供されること。

## 9. 保守業務要件

### (1) 保守

受注者は以下の内容の保守を提供するよう適切な事業者をこれに当たらせることとし、保守体制を示した文書を提出すること。

宮崎市情報政策課よりハードウェア障害連絡を行った後に、故障部品のオンサイト交換作業を実施すること。また、導入する機器の障害対応および操作手順を含む技術的な問い合わせを無制限に受け付けること。

### (2) 保守時間

平日午前 8:30 ~ 午後 5:15 のオンサイト保守とする。

### (3) 保守形態

宮崎市情報政策課より問い合わせ窓口へ連絡を行う。ハードウェア保守作業は機器設置場所で行うこととする。

### (4) 保守費用

導入機器にかかる保守費用全額を受注者が負担すること。

※但し既設無線アクセスポイントに影響を及ぼす可能性がある場合は、導入業者である「株式会社南日本ネットワーク」と調整を行うこと。

※作業する上で、既存機器はじめその他機器等に関して、何らかの設定変更作業が発生した場合、本件の落札業者が責任をもって、今回の費用内にて対応すること。

### (5) ハードウェア障害時保守原則として要員訪問とし、障害解消のために必要な部品交換を行うこと。

## 10. その他

- (1) 受注者は保守作業を実施する事業者を含め宮崎市情報セキュリティポリシー及び個人情報取扱特記事項（宮崎市ホームページで公開）を遵守すること。
- (2) 本仕様書に記載のない事項、または記載事項に疑義が生じた場合は、受注者はその都度発注者と協議するものとする。

以上