

# 病院事業局フロアスイッチ賃貸借

## 【 要求仕様書 】

令和 7 年 10 月

沖縄県病院事業局経営課

## 1. 本書の適用範囲

本仕様書は、沖縄県病院事業局経営課が発注する「病院事業局フロアスイッチ賃貸借」（以下、「本調達」という）に適用するものである。

## 2. 調達の目的

本調達は、南部合同庁舎において、事務用ネットワークである CORAL21 ネットワーク（以下「CORALNW」という）と遠隔医療支援情報ネットワーク（以下「遠隔 NW」という）のフロアスイッチを更新するものである。

CORAL21 ネットワークのフロアスイッチにおいては、不正接続対策として DHCP 及び MAC アドレスによる接続制限を稼働させる。

## 3. 事前提出資料

本調達は、病院事業局の業務が稼働するネットワークの機器更新である。このため、ネットワークシステム全体として整合性のとれたものとする必要がある。受注者は的確な工程、施工管理を行い安全に移行させる必要があることから、以下の書類（任意様式: 代表者の氏名、押印のあるもの）を提出することとする。

- ① 施工及び保守体制証明書（確実な履行を証し、作業責任者及び作業人数等の組織的配置が明確にされている書面）
- ② 計画工程表（ガントチャート形式または WBS にスケジュールを加えた形式とし、調達物品の予定納期も併せて記載すること。）
- ③ 機能証明書（項 8.3 の要求仕様の充足について証明する資料。納品予定機器リスト及び資料を添付すること。）
- ④ 「項 4 受注者に求める要件」を証明する資料

## 4. 受注者に求める要件

本調達は沖縄県病院事業局のネットワーク構成機器を整備するものであり、セキュリティレベルの高い情報を取り扱うため、受注者には情報セキュリティ管理体制や技術員の資格の保持を求めるとともに、安全な移行を行える技術レベル、導入実績を受注者に求めるものである。

- ① 事業者の情報セキュリティ管理体制を証する書類を提出すること
- ② 本調達と同等以上の業務実績を証する資料を提出すること（入札申請添付資料との兼用可）

## 5. 契約内容

### 5.1. 機器の賃貸借

本調達では、後述のネットワーク機器（保守を含む）の長期継続賃貸借契約を行う。賃貸借契約期間は次のとおりであり、保守内容は、後述の保守要件を参照すること。

令和 8 年 1 月 1 日 ～ 令和 12 年 12 月 31 日 （60 カ月）

### 5.2. 他費用（作業費用、ケーブル・関連部材）

項 5.1 の賃貸借機器とともに作業費用、関連部材を一括調達するものとする。  
なお、支払いについても項 5.1 に含め、月ごとの分割による支払いとする。

### 5.3. 作業期間及び完成引き渡し

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 作業期間 | 契約日～ 令和 7 年 12 月 26 日 |
| 引渡し日 | 令和 7 年 12 月 26 日      |

### 5.4. 作業時間

本調達は、業務への影響度を最小限とするため、ネットワーク全体に影響が生じる個所の作業については、平日業務時間外、昼休み、または休日にて作業を行うこととし、それ以外は業務時間内の作業とすること。

作業日程及び時間については、発注者と調整すること。

### 5.5. 作業計画

受注者は、作業工程表、工事体制表、保守業務体制表を提出し、経営課担当者と協議の上、承諾を得るものとする。なお後述の施工仕様、安全仕様に従うものとする。

### 5.6. 完了報告

受注者は、作業完了後、報告書の施工仕様に記載する完成図書を提出するものとする。

- ・ 報告書は、Microsoft Excel、Word 等で作成したものを製本し、1 部提出すること。
- ・ 電子媒体（CD-R）で 1 部提出すること。なお、電子媒体には、前述の編集用ファイルと PDF 化したファイルを格納すること。

## 6. 要求要件

### 6.1. 基本方針

機器調達における基本方針を以下に示す。

- ① 現行と同等の信頼性、可用性を確保した安定したネットワークサービスの提供
- ② CORAL21 ネットワークにおいて、不正端末対策に対応できるサービスの実現

### 6.2. 基本要件

基本方針に則り、基本要件を以下に示す。

- ① ネットワークとしての可用性を維持し、既存の各種サービスを継続利用可能とすること。
- ② CORAL21 ネットワークの各病院拠点においては、DHCP と MAC アドレスによる接続制限機能を実装すること。  
この設定に対する端末に移行にあたり、マニュアル整備及び移行支援（各病院 1 日程度）を行うこと。
- ③ 既存機器と同等の操作性を確保すること。
- ④ 保守性を確保するため CORALNW と遠隔 NW スイッチは同一機種とすること。
- ⑤ ネットワーク機器は、限定された管理者からのみ管理が可能のように構成すること。
- ⑥ 新拠点間サービス及び新ネットワーク機器への移行は、業務への影響を最小化し拠点毎に段階的に移行を行うこと。
- ⑦ 障害時の迅速な復旧ができるよう設定情報を確保、保存すること。

### 6.3. ネットワーク機器設置等要件

基本要件を踏まえ、機器設置等要件を以下に示す。

- ① フロアスイッチは、南部合同庁舎通信室の既設ラック内に設置し、ネットワーク上流側のスイッチ又はルータと接続し、LAN 側の既設 LAN ケーブルと接続すること。
- ② 原則、既設ラック中の現用機器を置換し、ラックマウントキットで 2 台並べて設置すること。
- ③ 既存スイッチの設定条件に基づき、新規導入する各スイッチに必要な設定、疎通確認を行い、既存環境と同様のインターネットアクセス、ネットワーク制御、リモート管理等が行えることを確認すること。
- ④ 各スイッチは、限定された管理用セグメント等からのみ管理が可能のように構成すること。
- ⑤ 置換・撤去した機器は、返却する必要があるので、発注側の職員に引き渡すこと。
- ⑥ CORALNW フロアスイッチに接続する端末として、無線アクセスポイント、業務用 PC 及び IP 電話用の VLAN を構成すること。
- ⑦ 設定情報を外部記憶媒体に保存し、故障機器の置換等があった場合も迅速な復旧ができるようにすること。
- ⑧ 撤去した既設機器の集約等については、病院事業経営課の指示に従うこと。

### 6.4. サービス、運用要件

基本要件を踏まえ、新ネットワークのサービス、運用における要件を以下に示す。下記要件を満たすこと。

- ① ネットワーク毎に統一したセキュリティ対策を実施し、スイッチ配下の端末には、同一の品質、セキュリティレベルを提供すること。
- ② 全てのスイッチは同一の機種とし、GUI による管理操作を可能とし、運用マニュアルを整備す

ることで、運用管理者の負担軽減を図ること。

## 6.5. 移行方針、移行要件

移行方針ならびに移行要件を以下に示す。基本方針に則り、移行要件を満たすこと。

### (1) 移行方針

### (2) 移行要件

- ① フロアスイッチの入れ替えは、平日業務時間外、昼休み、または休日等を利用して行うこと。
- ② UTP ケーブル等継続使用可能なものは利用すること。  
ただし、WAN 側のスループット向上等に必要の場合は置換すること。
- ③ 配線については必要な保護を行うとともに景観を損なわないように配慮すること。

## 7. 施工仕様

### 7.1. 共通事項

#### (1) 工事材料品

- ① 必要となる工事材料について、特に指定のあるもの以外は施工者にて準備すること。
- ② 機器接続、設置工事にあたり加工が必要となる場合は適切に実施すること。
- ③ 「CORAL スイッチ」「遠隔 NW スイッチ」の識別が可能なラベルを納入機器に貼付すること。
- ④ 契約事業者及び賃貸借予定期間が明示された管理ラベルを納入機器に貼付すること。(③と兼ねてよい)
- ⑤ 本体から配線する通信ケーブルの両端には、ネットワーク種別と LAN/WAN 側の区別のつくタグを取り付けること。

#### (2) 搬入ルート・スケジュール

- ① 作業箇所が病院であることから、部材等の搬入にあたっては、事前にスケジュール、搬入ルートを監督員と協議の上決定し、事故を発生させないよう十分に留意すること。

#### (3) 収容ラックへの据付

- ① 別途配布する個所毎の設置に関する資料により、現行機器との置換を行う。ケーブルおよび通気口等の位置関係を考慮し、決定すること。
- ② 地震等の水平移動、転送、脱落などがないように据え付けること。(ラックマウントキットまたは固定バンド等により固定すること。)
- ③ 電源線と通信線の配線については、相互に可能な限り間隔をとること。

#### (4) ケーブル配線工事等

- ① アクセス回線からの配線経路、距離および施工方法等については、十分な調整を行うこと。
- ② 配線工事については敷設するケーブルに無理がかからないよう、十分な余長と美観に配慮のうえ、施工すること。
- ③ ケーブルやコネクタ等の接続作業には不良がないよう十分注意を払うこと。
- ④ 必要のない既存ケーブルが発生する場合はすべて撤去すること。

#### (5) 地域環境への配慮

工事の実施にあたり、庁舎・病院内および地域環境等への配慮のために次の事項を徹底すること。

- ① 工事の施工及び職員等の対応にあたっては、態度、服装等に十分配慮すること。
- ② 工事の実施に伴い発生する廃棄物は、廃棄方法及び廃棄場所等について定められた方法により適切に処理し、廃棄物による事故防止に努めること。

#### (6) 適切な施工実施のために

- ① 工事の実施に先立ち、施工計画書を提出すること、また、その内容について監督員等と打ち合わせを行うこと。
- ② 工事の実施に伴い、当初の計画書を変更する必要がある場合は、変更分について監督員と打ち合わせを行うこと。

### 7.2. 施工一般

#### (1) 監督員との打ち合わせ

施工者は、工事の実施にあたり監督員と次に示す事項について打ち合わせを行うこと。

- ① 関係諸機関との部外折衝状況
- ② 立会い事項

- ③ 監督員があらかじめ指示した事項
- ④ 設計書等による指示事項
- ⑤ その他必要事項

(2) 立会い事項

以下の事項については監督員又は現地職員の立会いのもと実施すること。

- ① 現用回線および現用設備からの切替
- ② 現用設備との分岐接続または変更
- ③ 工事仕様書等で施工方法が指定されている場合で、その事項と著しく異なる方法により施工する場合
- ④ 機器搬入等を行う場合
- ⑤ 監督員が予め指示した場合

(3) 作業報告

- ① 契約後、稼働開始まで週次の進捗報告を行うこと。
- ② 監督員から指示を受け、これを実施したときは、実施報告書により監督員に報告を行うこと。

(4) 施工図面類

- ① 施工図及び完成図書は製本し、全体を1部、設置箇所毎に1部を提出すること。
- ② 施工図及び完成図書は、CD等の電子媒体でも2部を提出すること。
- ③ これらには施工前、施工後写真を含むこと。
- ④ 次の項目を完成図書に含めること。

| 種別           | 内容                                                                                                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 納入機器リスト      | 指定の様式による納入機器のリスト                                                                                                              |
| 竣工図面等        | LAN 論理構成図、ラック構成図、新規敷設した配線図面                                                                                                   |
| 機器設定書        | 機器に対する初期設定値を記述したもの（パラメータシート）<br>機器のコンフィグも併せて添付すること                                                                            |
| 付属品・予備品表     | 付属品、予備品のリスト。数量、利用方法、保管場所等                                                                                                     |
| 施工写真         | 施工前、施工後の写真。<br>機器の外観写真（管理番号ラベルを貼付）                                                                                            |
| 機器・設備等の取扱説明書 | 各機器・設備の使用方法が記載されたもの。<br>CORAL21 ネットワークにおける、DHCP と MAC アドレスによる<br>接続制限機能実装時の利用者側に対する移行マニュアル、管理側<br>の設定及び設定値バックアップ保存の運用マニュアルを含む |
| 故障対応手順書      | 故障が生じたときに、故障箇所を速やかに特定するための手順書<br>（フローチャート）、保守体制を記したもの                                                                         |
| 立会検査報告書      | 各病院等の監督者記名押印による立会検査報告書                                                                                                        |

(5) 設備事故の防止

- ① 工事現場周囲の設備・構造物、機器等を損傷し、または現用通信回線に故障を与えないよう適切な予防措置を講じること。
- ② 使用するネジ回し、スパナ、レンチ等工具類については、絶縁処理を施してあること。
- ③ 帯電・静電対策を行うこと。

(6) 設備事故発生時の措置

- ① 工事の実施に先立ち設備事故発生時の緊急連絡方法を定め、緊急時における連絡及び措置を適切に実施できるよう作業員に周知徹底を図ること。
- ② 設備事故が発生したときには、事故の拡大防止に努めるとともに、速やかに監督員および関係機関に連絡し慎重かつ迅速な復旧に努めること。

- ③ 発生した事故の原因を究明し、同種事故の再発防止に努めること。
- ④ 発生した事故の原因、模様及びその他必要事項を記入した事故報告書を速やかに監督員に提出すること。

### 7.3. 一般安全仕様

#### (1) 基本事項

工事の実施にあたっては、常に安全の確保に努めること。

#### (2) 工事責任者と安全の徹底

- ① 現場作業班ごとに工事責任者を配置すること。

工事責任者は、当該工事現場において安全に関する具体的な対策を立て、これを推進するとともに、作業員に対し直接指導監督を行うなど安全確保に努めること。

#### (3) 人身事故

工事の実施にあたり、庁内および地域環境等への配慮のために次の事項を徹底すること。

- ① 安全教育

安全責任者は、常に総括責任者と連帯を密にし、当該工事現場において安全に関する具体的な対策を立て、これを推進するとともに、作業員に対し直接指導監督を行う

- ② 保安施設

作業現場の環境に適合した保安施設を設置するとともに、常にその点検と補修を行うこと。

- ③ 安全装置及び安全器具

施工に必要な安全装置及び安全器具は、事前に点検、整備し適正に使用すること。

- ④ 工所用機器等

工所用機器等は、常に点検、整備するとともに適正に使用し事故防止に努めること。

- ⑤ 転落防止

高所作業及び開口部等に接近した作業を行う場合は、安全帯を使用するなど必要な措置を講じ、事故防止に努めること。

- ⑥ 重量物、長尺物等の取り扱い

重量物、長尺物等の運搬、搬入等における取り扱いは、慎重に行い事故防止に努めること。

- ⑦ 感電防止

充電電路を取り扱う作業及び充電電路に近接した作業を行う場合は、検電器、短絡設置器具、絶縁用防具を使用するなど適切な感電防止措置を講じ事故防止に努めること。

- ⑧ 危険物の取り扱い

劇毒物、石油類、油脂及び火薬類等の取り扱い及び保管にあたっては、火気摩擦、衝撃等に注意し、安全な場所に保管するなどの危険防止に努めること

- ⑨ 作業環境の向上

作業員の健康・衛生に留意するとともに、工事現場の整理・整頓を図る等作業環境の向上に努めること。

#### (4) 人身事故発生時の措置

- ① 工事の実施に先立ち、人身事故発生時の緊急連絡方法等を定め、緊急時における作業員に周知、徹底を図ること。

- ② 人身事故が発生したときには、人命救助に最善を尽くすと同時に直ちに監督員に報告すること。

- ③ 発生した事故の原因を究明し、同種事故の再発防止に努めること。

- ④ 発生した事故の原因、模様及びその他必要な事項を記載した事故報告書を速やかに監督員に提出すること。

## 8. 調達内容

### 8.1. 調達機器数量（賃貸借機材）

| 機器名        | 数量  | 備考                                                                                                   |
|------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CORAL スイッチ | 1 式 | 機器それぞれについて設定を保存する外部記憶媒体を準備すること<br>配下端末 10-100 台<br>(本庁 40 台程度。ただしこれらは外部ネットワーク利用に際し閉域網を活用しない。9.1 図参照) |
| 遠隔支援スイッチ   | 1 式 | 機器それぞれについて設定を保存する外部記憶媒体を準備すること<br>配下端末 10-250 台                                                      |
| 予備機        | 1 式 | 項 8.5 用途での使用を想定する。<br>(保守要件を満たせば 0 でも可)                                                              |

### 8.2. 調達機材数量（一括調達分）

項 8.1 に含まない工事部材数量は次の通りとする。

| 機器名                       | 数量  | 備考                 |
|---------------------------|-----|--------------------|
| ラックマウントキット                | 必要数 |                    |
| カテゴリ 5e UTP 同等のケーブル、コネクタ類 | 必要数 | 原則、既存の UTP ケーブルを使用 |
| その他工事部材                   | 必要数 |                    |

### 8.3. 機器仕様

本調達の機器仕様を以下に示す。本仕様は全て必須事項となり、前項の事前提出資料の機能証明書にて提出し、審査を行うものとする。

| 項目            | 機器仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 参考型番                   | 数量   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|
| フロア<br>スイッチ   | <ul style="list-style-type: none"><li>・イーサネット 10/100/1000BASE-T の PoE インターフェースを 48 ポート以上有すること。</li><li>・ 802.3af PoE および 802.3at PoE+ をサポートすること。</li><li>・ PoE 専用電力は 740W 供給できること。</li><li>・処理能力として 41.66 Mpps を有すること。</li><li>・スイッチング容量として 56.00 Gbps を有すること。</li><li>・QoS をサポートすること。</li><li>・音声トラフィックは自動的に音声専用の VLAN に割り当てられ、適切なレベルの QoS が適用されること。</li><li>・ダイナミック ARP 検査、ポートセキュリティ機能を有すること。</li><li>・ブロードキャスト、マルチキャスト、及びユニキャストをポート単位で制御可能であること。</li><li>・IGMPv1,v2,v3 スヌーピング機能を有すること。</li><li>・BPDU Guard、BPDU Filter、Root Guard をサポートすること。</li><li>・DHCP スヌーピング、IP ソースガード機能を有すること。</li><li>・ダイナミック ARP インспекション (DAI) 機能を有すること</li><li>・STP、RSTP、MSTP 機能を有すること。</li><li>・SNMP 対応とすること。</li><li>・VLAN 対応とすること。</li><li>・ラック搭載型で 1U 以下とすること。</li><li>・100V で動作すること。</li><li>・状態表示ランプにより状態を確認できること。<br/>(POWER,ALRM,STATUS,LAN(LINK,SPEED) 等)</li></ul> | CISCO<br>C1300-48FP-4G | 2 台  |
| スイッチ保守<br>5 年 | ・平日 9-17 時受付/翌営業日着/先出センドバック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CON-SNT-C1300<br>F48   | 10 式 |

### 8.4. 機器設置及び関連作業場所

- ・ 南部合同庁舎 9 階      那覇市旭町 116-37

### 8.5. 保守要件

新ネットワークで使用するネットワーク機器の保守要件を以下に示す。

| 機器名     | 保守区分          | 対応時間                                 |
|---------|---------------|--------------------------------------|
| フロアスイッチ | 5 年間オンサイト保守方式 | 平日 9:00-17:00<br>24 時間以内の駆けつけ交換、設定作業 |

受注者は、オンサイト対応機器について、障害時の連絡先等を記載した保守体制図を完成図書に含めること。

## 9. システム構成概要

ネットワーク構成概要を以下に示す。★印で示す機器が本調達の対象である。



図1 CORALネットワーク



図2 遠隔医療支援情報ネットワーク