

別紙3

機器及び技術仕様詳細

1 共通事項

- (1) 本体及びその他すべての付属品は、中古品であってはならない。
- (2) 本体及びその他すべての付属品の設置に伴って必然的に必要となる物品（接続部品等）については本仕様書の記載の有無に関わらず、すべて提供すること。
- (3) 調達物品等に伴う（同梱されていない）マニュアル、技術資料等は、必要部数を提供すること。
- (4) 導入に際して、梱包材、発注者が不要と判断する付属品、マニュアル等を撤去すること。
- (5) 敷設するケーブルには発注者と協議の上、発注者が指定するマーキングを貼ること。
- (6) 本体等には発注者と協議の上、発注者が指定する機器番号を貼ること。
- (7) 本体、その他すべての付属品は、導入するハードウェア及びソフトウェアの動作を保証すること。
- (8) 短期間での設定及び設置等を実現するため可能な限り同一メーカーによる機種とし、メーカーの迅速かつ充実したサポートサービスを利用可能な製品を選定すること。
- (9) インターネットに接続する機器は IPv6 に対応すること。対象機器は別紙1_機器一覧表記載のものとする。

2 Wi-Fi サービス

- (1) Wi-Fi の接続制限時間及び回数は発注者が任意に指定できること。
- (2) 患者 Wi-Fi 使用者は、同時利用400人まで利用可能なこと。
- (3) 電子カルテ・医療機器無線 LAN 環境との電波干渉を避ける為、6GHz 帯での無線環境の構築を想定しており、本機能が備わっていること。
- (4) ポータル画面は多言語に対応すること。なお、少なくとも日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）の言語が対応できること。
- (5) 本体機器及びその周辺機器は、次の OS で動くスマートフォン、タブレット端末、ノートPCでの動作が保証されているものを採用すること。
(ア)PC 向け OS:サポート期間中の Windows、MacOS 及び ChromeOS
(イ)モバイル OS:サポート期間中の Android 及び iOS
- (6) 災害時にフリーWi-Fi への切り換えが可能であること。
- (7) WEB フィルタリングの機能を実装し、不適切なサイトへのアクセスを禁止できる機能が備わっていること。

- (8) 認証は、メール認証方式および SNS アカウント認証方式を採用すること。
- (9) アクセスログや MAC アドレス等の記録を保持すること。
- (10) 無線 AP 管理は集中管理型とし、必要なソフト・ハードウェアを導入すること。

3 インターネット接続用ルータ

本装置は、本センターとインターネットの接続用として設置すること。

(1) ハードウェア仕様

- ① 機能
 - ・帯域制限及びアクセスリストによるパケット制限機能を有すること
- ② ポート仕様
 - ・IEEE802.3 準拠の 10/100/1000BASE-T LAN ポートを 5 ポート以上有すること
- ③ セキュリティ機能
 - ・装置固有パスワードを設定できる機能を有すること
 - ・IP フィルタリング、ACL 機能を有すること
- ④ ルーティング機能
 - ・以下のルーティングプロトコルに対応していること
 - IPv4 static、RIP、RIPv2、VLSM 対応、OSPFv2、BGP4
 - IPv6 static、IPv6/IPv4Dual stack、RIPng、OSPFv3、BGP4
- ⑤ 通信制御機能
 - ・以下の通信制御機能を有すること
 - VLAN プライオリティマッピング、帯域制御(WFQ)、DiffServe
 - TOS/TrafficClass 制御、シェーピング
- ⑥ IP ルーティング性能
 - ・1.0Gbps 以上であること
- ⑦ 管理機能
 - ・Telnet、SSH 接続機能を有すること
 - ・Web ブラウザによる設定ができること
 - ・NTP クライアント機能を有すること
- ⑧ 装置本体情報
 - ・1U 以下であること
 - ・2.0kg 以下であること
 - ・入力 100V 対応、50/60Hz 対応、消費電力 15W 以下であること

4 集約スイッチ

本装置は、各種機器の集約を担うセンタースイッチとして設置すること。

(1)ハードウェア仕様

- ① 機能
アクセスリストによるパケット制限機能を有すること
- ② ポート仕様
10/100/1000BASE-T×48 ポート以上であること
- ③ スイッチング容量
100Gbps 以上であること
- ④ バッファ容量
1.5Mbyte 以上であること
- ⑤ 総 VLAN 数
4096 以上であること
- ⑥ メモリ仕様
512Mbyte 以上であること
- ⑦ アドレステーブル数
15000 以上であること
- ⑧ 管理機能
 - ・Telnet、SSH 接続機能を有すること
 - ・Web ブラウザによる設定ができること
 - ・NTP クライアント機能を有すること
- ⑨ 装置本体情報
 - ・1U 以下であること
 - ・4.0kg 以下であること
 - ・入力 100V 対応、50/60Hz 対応、消費電力 60W 以下であること

5 PoE スイッチ

本装置は、無線アクセスポイント接続用スイッチとして設置すること。

(1) ハードウェア仕様

- ① 機能
無線アクセスポイントを接続すること
- ② ポート仕様
10/100/1000BASE-T×16 ポート以上であること
- ③ スイッチング容量
50Gbps 以上であること
- ④ バッファ容量
1.5Mbyte 以上であること
- ⑤ 総 VLAN 数
4096 以上であること
- ⑥ メモリ仕様
512Mbyte 以上であること
- ⑦ アドレステーブル数
15000 以上であること
- ⑧ 管理機能
 - ・Telnet、SSH 接続機能を有すること
 - ・Web ブラウザによる設定ができること
 - ・NTP クライアント機能を有すること
- ⑨ 装置本体情報
 - ・1U 以下であること
 - ・3.0kg 以下であること
 - ・入力 100V 対応、50/60Hz 対応、消費電力 220W 以下であること

6 無線アクセスポイント

本装置は、クライアント端末接続用として設置すること。

(1) 無線 AP ハードウェア仕様

- ① 機能
クライアント端末の接続用とすること
- ② ポート仕様
IEEE802.3 準拠の 10/100/1000BASE-T LAN ポートが 1 ポート以上であること
- ③ 伝送方式
CCK、DSSS、OFDM、OFDMA、MIMO に対応すること
- ④ チャンネル仕様
以下の仕様であること
6GHz: 5955MHz～6415MHz(191～283ch)
5GHz: 5180MHz～5720MHz
(36/40/44/48/52/56/60/64/100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140/144ch)
2.4GHz: 2412～2472MHz(1～13ch)
- ⑤ セキュリティ仕様
以下のセキュリティ仕様を満たすこと
WPA3 Personal、WPA2/WPA3 Personal、WPA3 Enterprise、WPA2/WPA3 Enterprise、WPA3 Enterprise 192-bit Security、WPA2 Personal(WPA2-PSK AES)、WPA/WPA2 Personal(WPA/WPA2 mixed mode-PSK AES/TKIP)、WPA2 Enterprise(WPA2-EAP AES)、WPA/WPA2 Enterprise(WPA/WPA2 mixed mode-EAP AES/TKIP)、MAC アドレスフィルター
- ⑥ SSID 数
40 個以上であること
- ⑦ 管理機能
・Web ブラウザによる設定ができること
・NTP クライアント機能を有すること
- ⑧ 装置本体情報
・2.0kg 以下であること
・入力 100V 対応、PoE 給電(IEEE802.3at 準拠)、50/60Hz 対応、消費電力 32W
以下であること
- ⑨ その他
以下の機能を有すること
ローミング支援機能(IEEE802.11k/v/r、低 RSSI 切断)、AP 間送信出力自動調整機能、DFS 障害回避機能、公平通信制御機能、干渉波自動回避機能、電波出

力調整、電波混雑防止機能、APSD、DTIM、Beacon Period、QoS、ロードバランス(接続台数制限)、MAC-RADIUS 認証、内蔵 RADIUS サーバー機能、Proxy ARP(プロキシ・アープ)機能、ゲストポート機能、集中管理機能