

ハードウェア仕様書

1. サーバ本体

指定ごみ袋収納管理システム用サーバ

次の要件を満たしているサーバを1台用意すること。

- ・ラックマウントサーバ専用機であること。
- ・CPUはXeon 6333P 3.10GHz以上であること。
- ・メモリは32GB以上であること。
- ・DVD-ROM装置を本体に内蔵すること。
- ・ハードディスクは、RAID 1以上の構成とし、実使用容量500GB以上とする。
- ・ネットワークインターフェースとし1000Base-Tのポートを2ポート以上装備すること。
- ・USB3.2ポートを2ポート以上装備していること。
- ・サーバ本体の電源はAC100V(50/60Hz)相当であること。
- ・最大消費電力は、500W以下であること。
- ・基本OSはMicrosoft Windows Server 2022 Standard以降であること。
- ・ミドルウェアとして、データベースソフト（Microsoft SQL）を搭載すること。また、必要なクライアント数分のライセンスを備えること。
- ・データバックアップに関しては、スケジューリング機能により、自動的に行えること。
- ・バックアップ用として、USB3.2対応8TB以上のハードディスク用意すること
- ・その他、サーバの維持運用に必要なソフトウェアを用意すること。
- ・ウイルス対策ソフトを搭載し、リース期間中最新の定義ファイル入手する権利があること。
- ・機器修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日（祝祭日および年末年始を除く）9:00～17:30とする。

2. ファイル共有用NAS+UPS

次の要件を満たしているNASを1台用意すること。

- ・デスクトップ型NASであること。
- ・CPUはIntel Atom C3538 2.10 GHz /4コア/4スレッド以上であること。
- ・メモリは8GB以上であること。
- ・ハードディスクは、RAID 6/5/10/1/0に対応し、容量8TB（2TB×4）以上とする。
- ・ネットワークインターフェースとし10GBase-T対応1ポート、1000Base-T対応を2ポート以上装備すること。
- ・USB3.2ポートを装備していること。
- ・サーバ本体の電源はAC100V(50/60Hz)相当であること。
- ・停電時、自動的に本システムを終了しシャットダウンする機能を有すること。また、シャットダウンするまでに必要な容量の無停電電源装置を用意すること。
- ・データバックアップに関しては、スケジューリング機能により、自動的に行えること。
- ・バックアップ用として、USB3.2対応8TB以上のハードディスクを用意すること
- ・その他、サーバの維持運用に必要なソフトウェアを用意すること。
- ・ウイルス対策ソフトを搭載し、リース期間中最新の定義ファイル入手する権利があること。
- ・機器修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日（祝祭日および年末年始を除く）9:00～17:30とする。

3. クライアント端末

(1) デスクトップパソコン

次の要件を満たすクライアント端末を用意すること

- ・CPU は、インテル® Core i5 以上であること。
 - ・メインメモリは、16GB 以上とする。
 - ・ディスプレイは液晶 23.8 型ワイドとし、最大解像度は 1920×1080 ドット以上であること。
 - ・ハードディスクは、SSD：256GB 以上本体に内蔵すること。
 - ・ネットワークインターフェースとして 1000Base-T のポートを装備すること。
 - ・USB3.2 ポートを 2 個以上、USB2.0 ポートを 2 個以上本体に内蔵すること。
 - ・HDMI 出力端子を内蔵すること。
 - ・USB 日本語キーボードとマウスを用意すること。
 - ・クライアント端末本体は、机上に設置することから、95mm(W)×300mm(D)×320mm(H)以内に収まること。
 - ・電源は AC100V(50/60Hz)相当であること。
 - ・基本 OS は Microsoft Windows 11 Pro であること。
 - ・業務アプリケーションとして、Microsoft-Office スタンダードを用意すること。
 - ・ウイルス対策ソフトを搭載し、リース期間中最新の定義ファイルを手続きする権利があること。
 - ・機器修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日（祝祭日および年末年始を除く）9:00～17:30 とする。
- なお保守対応期間は 60 か月とする。

(2) ノートパソコン

次の要件を満たすクライアント端末を用意すること

- ・CPU は、インテル® Core i3 以上であること。
 - ・メインメモリは、8GB 以上とする。
 - ・ディスプレイは液晶 14 型とし、最大解像度は 1920×1080 ドット以上であること。
 - ・ハードディスクは、SSD256GB 以上本体に内蔵すること。
 - ・DVD-ROM 装置を本体に内蔵すること
 - ・ネットワークインターフェースとして 1000Base-T のポートを装備すること。
 - ・USB3.2 ポートを 2 個以上本体に内蔵すること。
 - ・USB 日本語キーボードとマウスを用意すること。
 - ・USBType-C コンボハブを用意すること
 - ・クライアント端末本体は、机上に設置することから、A4 サイズ 概ね 320mm(W)×240mm(D)×25mm(H)以内に収まること。
 - ・質量は 1.4kg 以下のものとする。
 - ・電源は AC100V(50/60Hz)相当であること。
 - ・基本 OS は NCE Windows 10/11 Enterprise E3 Y であること。
 - ・業務アプリケーションとして、NCE Microsoft 365 Apps for enterprise Y
NCE Power Apps per app plan (1 app or website)Y を搭載すること。
 - ・ウイルス対策ソフトを搭載し、リース期間中最新の定義ファイルを手続きする権利があること。
 - ・機器修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日（祝祭日および年末年始を除く）9:00～17:30 とする。
- なお保守対応期間は 60 か月とする。

(3) モニタ

次の要件を満たすモニタを必要数用意すること。

- ・画面サイズは 23.8 インチ相当とし、16:9 のワイドディスプレイとする。
- ・解像度は 1920×1080 ドットを表示可能とする。
- ・HDMI、DisplayPort、VGA ポートを装備していること。
- ・保守対応期間は 60 か月とする

(4) パソコン切替器

配送センターで利用する次の要件を満たすパソコン切替器を用意すること。

- ・1 台のモニタ (HDMI) に 2 台のパソコンを接続し、切り替えてモニタ、USB 機器、オーディオが利用できること。

4. ネットワーク機器

(1) L3 スイッチ

次の要件を満たすネットワーク機器を必要数用意すること。

- ・インターフェースとして、10G マルチギガビット(1000/2.5G/5G/10GBASE-T)ポートを 2 ポート以上装備していること。
- ・インターフェースとして、10/100/1000BASE-T ポートを 24 ポート以上装備していること。
- ・IEEE802.1q タグ付 VLAN に対応していること。
- ・ファンレスに対応していること。
- ・ネットワークループを自動検出し、設定した動作を自動実行できる機能を有し、LED による視覚的な表示が可能なこと。
- ・VLAN 間通信が可能なこと。
- ・設定により、特定 (IP アドレス) の通信を遮断できること。
- ・Web GUI を実装し Web ブラウザーを利用した保守・管理が可能なこと。

(2) L2 インテリジェントスイッチ

次の要件を満たすネットワーク機器を必要数用意すること。

- ・インターフェースとして、10/100/1000BASE-T ポートを 16 ポート以上装備していること。
- ・IEEE802.1q タグ付 VLAN に対応していること。
- ・ファンレスに対応していること。
- ・Web GUI を実装し Web ブラウザーを利用した保守・管理が可能なこと。

(3) L2 スイッチ

次の要件を満たすネットワーク機器を必要数用意すること。

- ・インターフェースとして、10/100/1000BASE-T ポートを 8 ポート以上装備していること。
- ・ファンレスに対応していること。
- ・壁設置用磁石により、机などの側面にスイッチを固定できること。

(4) ルータ

次の要件を満たすブロードバンドルータを必要数用意すること。

- ・インターフェースとして、10/100/1000BASE-T ポートを 10 ポート以上装備していること。
- ・IEEE802.1q タグ付 VLAN に対応していること。
- ・USB ポートを装備していること。
- ・IPv4、IPv6 のルーティングに対応していること。
- ・IPsec スループットは 1Gbit/s 以上であること。
- ・IPsecVPN に対応していること。
- ・ダッシュボード機能を有し、Web 管理画面からルータの情報を確認できること。
- ・SNMP v1、v2c、v3 に対応していること。
- ・電源は AC100V(50/60Hz)相当であること。
- ・先出しセンドバック保守サービスを付帯すること。対応は平日 9:00～17:00 とする。

5. PBX (CTI システム)

次の要件を満たす PBX(CTI システム)を用意すること。

- ・CTI コネクテル(株式会社システムリサーチ)対応の交換機またはそれに準じるものを用意すること。
- ・通信回線として 5 回線以上収容可能なこと。
- ・離籍、業務停止時に回線の一部又は全部を容易に閉鎖できること。
- ・受付用多機能電話機は 5 席分以上。その他に、必要に応じて通話モニタ用電話機 1 台を設置すること。
- ・お待たせメッセージや業務終了メッセージなどを流せること。
- ・受付均等着信機能が装備していること。
- ・着信履歴 (1 回着信に有した時間・受付件数・休憩回数等) の集計管理機能を有すること。
- ・通話録音と通話モニタができる機能を装備していること。
- ・クライアント端末にオペレーター管理アプリケーションをインストールし、稼働状況表示機能並びに集計機能を使用可能にすること。
- ・指定した FAX 端末を内線収容すること。
- ・漢字表示ディスプレイを搭載していること。
- ・発信履歴 10 件以上、着信履歴 50 件以上を蓄積できること。
- ・バックライト付テンキーを搭載していること。
- ・機器故障時に修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日 (祝祭日および年末年始を除く) 9:00～17:30 とする。

6. インターネットサービス

次の要件を満たすインターネットサービスを用意すること。

- ・不正アクセス対策や情報漏洩対策に 24 時間 365 日のリモート監視を行うこと。
- ・脆弱性対策として機器のセキュリティソフトウェアを自動更新すること。
- ・障害発生時に備え、サポートセンターを備えること。サポート時間は平日 8:00～21:00、土日祝日 9:00～18:00 とする。
- ・リモートアクセス機能を有し、多要素認証によるセキュアな接続方法で各種システム・ハードウェアのリモートメンテナンスを可能にすること。
- ・完全遮蔽式ファイアウォール機能を有していること。
- ・アンチウイルス、IPS (不正な通信対策) 機能を有していること。
- ・ルータ機能を有し、IPoE、PPPoE でプロバイダー接続できること。
- ・インターフェースとして、10/100/1000BASE-T ポートを 3 ポート以上装備していること。

- ・ダッシュボード機能を有し、Web 管理画面から情報を確認できること。
- ・電源は AC100V(50/60Hz)相当であること。
- ・機器修理を行うこと。修理対応時間は、平日月～金曜日（祝祭日および年末年始を除く）9:00～17:30 とする。

なお、清掃事業課インターネットアクセス回線・VPN 用回線（ともに ONU まで）、データセンターVPN 用回線（ONU まで） 配送センターVPN 回線（ONU まで）の4回線は本市が用意する。