**彦根市立図書館　図書館システム機器等仕様詳細表**

１ システム機器等仕様詳細

（１）　図書館情報システム機器類についての仕様に関する詳細を示したものである。

（２）　以下の条件は最低条件として提示する。

　　（３）　サーバ機器類はオンプレミス型で示している。クラウド型の提案は、別紙「サービスレベル要件一覧表（ＳＬＡ）」の条件を基準とするが、その条件を満たさない場合は、本一覧表との相違点がわかる要件一覧表を提出すること。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 仕様 | 数量 |
| サーバシステム装置全体 | ・ラック型を設置すること・異常発生時にメール通知、ポップアップ機能を有すること・サーバを格納できる鍵付きサーバラック1台（現行設備の使用も可とする）を備えること・セキュリティ上必要な機器等を含めること・下記、必要なサーバ機能を仮想で構築する場合、それに必要なソフトウェアライセンスも含めること。　ハードウェアは物理構成仕様を基に、安定稼働するサーバスペックを選定すること。 |  |
| 業務サーバ | ・システムが安定稼働するサーバスペックを選定すること。 | 1式 |
|  | OS | 必要なOSライセンスを用意(Oracle Linux8.8相当以上） |
| CPU | インテル Xeon Silver 4509Y プロセッサー 2.6 GHz以上 |
| メインメモリ | 16GB以上 |
| HDD | 実容量1TB以上　RAID5＋ホットスペア構成 |
| CD\_Rom | DVD-RWドライブを搭載すること。（外付けでも可とする） |
| 補助記憶装置 | ディスクドライブを誤って抜いてしまう誤操作を防止するため、注意を促すインジケータを備えていること。 |
| その他管理機能 | 障害発生／障害予測検出時に、インターネットを経由して受注者もしくはハードベンダー監視センターにアラートメッセージを送信する機能を提供できること。 |
| バックアップ装置 | バックアップするデータ量に適したバックアップ装置を有すること。また、必要に応じたバックアップソフトを適応すること。 |
| 無停電電源装置 | 瞬電、停電等電源障害発生時に各サーバに電力を供給し、サーバが情報を自動保存のうえ安全にシャットダウンできる能力を有すること |
| 電源管理機能、ソフトウエア | ・電力管理、パフォーマンス管理機能を有すること・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| 検索サーバ | ・システムが安定稼働するサーバスペックを選定すること。 | 1式 |
|  | OS | 必要なOSライセンスを用意(Oracle Linux8.8相当以上） |
| CPU | インテル Xeon Silver 4509Y プロセッサー 2.6 GHz以上 |
| メインメモリ | 16GB以上 |
| HDD | 実容量1TB以上　RAID5＋ホットスペア構成 |
| CD\_Rom | DVD-RWドライブを搭載すること。（外付けでも可とする） |
| 補助記憶装置 | ディスクドライブを誤って抜いてしまう誤操作を防止するため、注意を促すインジケータを備えていること。 |
| その他管理機能 | 障害発生／障害予測検出時に、インターネットを経由して受注者もしくはハードベンダー監視センターにアラートメッセージを送信する機能を提供できること。 |
| バックアップ装置 | バックアップするデータ量に適したバックアップ装置を有すること。また、必要に応じたバックアップソフトを適応すること。 |
| 無停電電源装置 | 瞬電、停電等電源障害発生時に各サーバに電力を供給し、サーバが情報を自動保存のうえ安全にシャットダウンできる能力を有すること |
| 電源管理機能、ソフトウエア | ・電力管理、パフォーマンス管理機能を有すること・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| サーバ | ・システムが安定稼働するサーバスペックを選定すること。 | 1式 |
|  | OS | 必要なOSライセンスを用意(Oracle Linux8.8相当以上） |
| CPU | インテル Xeon Silver 4509Y プロセッサー 2.6 GHz以上 |
| メインメモリ | 16GB以上 |
| HDD | 実容量500GB以上　RAID5＋ホットスペア構成 |
| CD\_Rom | DVD-RWドライブを搭載すること。（外付けでも可とする） |
| 補助記憶装置 | ディスクドライブを誤って抜いてしまう誤操作を防止するため、注意を促すインジケータを備えていること。 |
| その他管理機能 | 障害発生／障害予測検出時に、インターネットを経由して受注者もしくはハードベンダー監視センターにアラートメッセージを送信する機能を提供できること。 |
| バックアップ装置 | バックアップするデータ量に適したバックアップ装置を有すること。また、必要に応じたバックアップソフトを適応すること。 |
| 無停電電源装置 | 瞬電、停電等電源障害発生時に各サーバに電力を供給し、サーバが情報を自動保存のうえ安全にシャットダウンできる能力を有すること |
| 電源管理機能、ソフトウエア | ・電力管理、パフォーマンス管理機能を有すること・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| バックアップ管理・WSUS・ウイルス対策ソフト管理サーバ | ・システムが安定稼働するサーバスペックを選定すること。・各サーバのバックアップ管理機能を有する設定をすること。・WindowsUpdate管理機能を有する設定をすること。・クライアント管理機能（ウイルス対策管理機能等）を有する設定をすること。 | 1式 |
|  | OS | 必要なOSライセンスを用意(Windows Server 2022相当） |
| CPU | インテル Xeon Silver 4509Y プロセッサー 2.6 GHz以上 |
| メインメモリ | 32GB以上 |
| HDD | 実容量1.5TB以上　RAID5＋ホットスペア構成 |
| CD\_Rom | DVD-RWドライブを搭載すること。（外付けでも可とする） |
| 補助記憶装置 | ディスクドライブを誤って抜いてしまう誤操作を防止するため、注意を促すインジケータを備えていること。 |
| その他管理機能 | 障害発生／障害予測検出時に、インターネットを経由して受注者もしくはハードベンダー監視センターにアラートメッセージを送信する機能を提供できること。 |
| バックアップ装置 | バックアップするデータ量に適したバックアップ装置を有すること。また、必要に応じたバックアップソフトを適応すること。 |
| 無停電電源装置 | 瞬電、停電等電源障害発生時に各サーバに電力を供給し、サーバが情報を自動保存のうえ安全にシャットダウンできる能力を有すること |
| 電源管理機能、ソフトウエア | ・電力管理、パフォーマンス管理機能を有すること・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| ネットワーク機器 | ・仕様内容を十分に満たすためのネットワーク機器類を整備すること。 | 1式 |
| ファイアウォール | ・統合アプライアンス製品であること。・設定画面が日本語対応していること。・統合脅威管理（UTM）の機能を有すること。・保守は、5年間正式サポートとともに、終日オンサイト保守を行うこと。 | 1式 |
| カウンター業務端末 | デスクトップ型PC | 5式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i3-12100T(4C/最大4.10GHz/12M) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | キーボード、光学式マウス |
| モニタ | ・17インチ液晶ディスプレイ相当以上・回転台等を設置し、モニタ部分が職員と利用者間で回転できるようにすること・タッチパネル対応式とすること |
| ソフトウエア | ・Microsoft Office LTSC Standard 2024・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| ICデータ入力装置 | ICに関する機能要件を満たすこと |
| 事務用業務端末 | デスクトップ型PC | 5式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i3-12100T(4C/最大4.10GHz/12M) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | キーボード、光学式マウス |
| モニタ | ・17インチ液晶ディスプレイ相当以上 |
| ソフトウエア | ・Microsoft Office LTSC Standard 2024・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| 事務用業務端末 | ノート型 | ４式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-1235U (10コア、最大4.4GHz) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | 光学式マウス |
| モニタ | 17インチ相当以上 |
| USB接続数 | マウス・バーコードスキャナー・レシートプリンターを同時に接続使用できるUSB口が備わっていること。 |
| ソフトウエア | ・Microsoft Office LTSC Standard 2024・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| 利用者用インターネット端末 | デスクトップ型PC | 2式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i3-12100T(4C/最大4.10GHz/12M) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | キーボード、光学式マウス |
| モニタ | 17インチ相当以上 |
| ソフトウエア他 | ・Webフィルタリングソフト・PC環境復元ソフト・WindowsUpdate制御管理が可能なソフトウェア・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト・外部記憶媒体の接続を制限する設定を施すこと。または操作制限ソフトを搭載すること。 |
| 利用者用OPAC端末 | ・デスクトップPC・自動電源制御または電源一括管理が可能であること・管理者ユーザ以外は彦根市立図書館OPAC機能（個人ログイン機能を含む）以外の利用を制限する設定を施すこと・モニタ等PC本体部分以外の接続機器で外部記憶媒体が接続可能な場合、管理者ユーザ以外は外部記憶媒体の接続を制限する設定を施すこと・5式のうち2式はタッチパネル入力方式とすること | 5式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i3-12100T(4C/最大4.10GHz/12M) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | キーボード、光学式マウス |
| モニタ | ・17インチ液晶ディスプレイ相当以上・2式はタッチパネル機能を備えるモニタとすること |
| ソフトウエア | ・PC環境復元ソフト・WindowsUpdate制御管理が可能なソフトウェア・システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト・キーボード入力タイプのＰＣには操作制限ソフトを搭載すること。 |
| 移動図書館用端末（BM端末） | ノート型 | 1式 |
|  | OS | Microsoft Windows 11Pro　64bit相当以上 |
| CPU | Intel(R) Core(TM) i5-1235U (10コア、最大4.4GHz) |
| メモリ | 16GB以上 |
| HDD | 256GB SSD以上 |
| 入力装置 | 光学式マウス |
| モニタ | 17インチ相当以上 |
| USB接続数 | マウス・バーコードスキャナー・レシートプリンターを同時に接続使用できるUSB口が備わっていること。 |
| ソフトウエア | ・Microsoft Office LTSC Standard 2021・その他システム機能を実現するために必要なソフトウエア・ウイルス対策ソフト |
| ハンディターミナル | ・各社の提案でバーコード読取が利用可能なもので、停電時の貸出返却、蔵書点検等に用いることのできるもの・読み取り内容が表示されるもの・充電池、通信ユニット、ソフトウエア等運用に必要な器具類を含めること | 4式 |
| モノクロレーザープリンタ | ・A3から葉書まで対応可能であること・2以上のトレイを持つこと・ファーストプリント　7秒未満であること・1000Base－Tインターフェイスを有すること・1,200×1,200dpi相当以上の解像度を有すること・両面印刷が可能であること・A4サイズ毎分35枚以上であること・1式につきトナー2個を添付すること | 2式 |
| レーザーカラープリンタ | ・A3から葉書まで対応可能であること・2以上のトレイを持つこと・手差し印刷が可能であること・1000Base－Tインターフェイスを有すること・1,200×1,200dp相当以上の解像度を有すること・両面印刷が可能であること・複写、スキャナ機能を持つこと・A4サイズ毎分35枚以上であること・トナー各色4個を添付すること | 1式 |
| レシートプリンタ | ・システム機能を実現するために必要な機器を選定すること・市販のサーマルロール紙が利用可能であること・サーマルロール紙150巻分1式を添付すること | 20式 |
| バーコードハンドスキャナー | ・走査速度は80～800mm／秒程度であること・65mm以上のバーコードの読み取りに対応していること・USB（2.0 以上）インターフェースを有していること・電源はUSBバスパワーに対応していること（カウンター・事務用業務端末デスクトップ10式、事務用業務・移動図書館端末ノート5式に接続。） | 15式 |
| 外付けDVDドライブ | ・DVDが書き込み可能な外付けUSB(USB3.0以上)ドライブであること。（事務用業務端末デスクトップ４式・利用者用インターネット端末１式に接続。）※内蔵型の場合は不要 | 5式 |
| ICタグ情報入力装置（リーダライタ・薄型アンテナユニット） | ①リーダライタアンテナセット木製対応タイプの要求性能・機能に関する要件・スペース制限のあるカウンターや自動貸出機などへの格納の自由度の点から、アンテナ部寸法337(W)以下×256(D)以下×8.3(H)㎜以下であること。・ICタグの複数読取機能を有すること。・電波出力は1.0W以上であること。・HF帯ICタグ(日本図書 館協会フォーマット)に対応し、複数メーカのICタグ混在下での書き込み及び読み取りに対応する事。・ICタグ貼付資料の貸出／返却時に、標準的な書籍10冊程度CD・DVD（ケースあり）を5枚程度の読み取りが可能であり、ICタグのAFI値（ゲート通過許可のON／OFF）の書込み処理が一度にできること。・国内公共図書館で50館以上の安定稼動実績があること。②リーダライタアンテナセット金属対応タイプの要求性能・機能に関する要件・ICタグ貼付資料の貸出／返却時に、標準的な書籍8冊程度、CD・DVD（ケースあり）を5枚程度の読み取りが可能であり、ICタグのAFI値（ゲート通過許可のON／OFF）の書込み処理が一度にできること。・その他、①に示した機能と同等であること。 | 9式 |

・各種ソフトウエアは彦根市立図書館事務室内での業務利用においてアカデミック版等が使用可能な場合は、アカデミック版等でも可とする。

２　ICに関する機能要件

（１）通信規格

　　　①　通信規格

　　　　　ISO15693に完全準拠し、かつISO15693規格で定められた通信コマンドにて業務遂行のための全通信処理を行えること。

　　　②　ISO15693規格対応

　　　　　ISO15693準拠の複数種類ICタグとの互換性を確保するため、次の項目に対応するICチップを搭載していること。

　　　　　　・ISO15693規格に定められたコマンド「Get System info」に対応すること

　　　　　　・UIDはISO15693規格に定められたメモリーアドレスに登録されること

　　　　　　　（IC製造者コード：49～56ビットアドレス、IC製造者シリアルナンバー：1～48ビットアドレス）

　　　　　　・AFI値はISO15693規格に定められたシステム領域内に設定されること

　　　　　　・ISO15693規格に定められたメモリーアドレス割り当てを行うこと

　　　　　　・特定のミドルウエアに依存しないこと

　　　③　周波数

　　　　　13.56ＭＨｚ帯

　　　④　ＩＣチップメモリ容量

　　　　　128ビット

　　　⑤　ＩＣチップメモリユーザ領域

　　　　　112バイト

　　　⑥　変調度

　　　　　10％および100％の両方に対応できること

　　　⑦　図書館相互のIC連携を確保するため、AFI領域（ゲート通過時に使用する場合）はISO15693規格に定められたシステム領域内に設定されること。

　　　⑧　ICデータ保持期間

　　　　　10年間以上

　　　⑨　ICデータ書き換え可能回数

　　　　　10万回以上

　　　⑩　その他

・Icode－SLIXチップを搭載すること

・将来他社の図書館システムでも利用可能な汎用性を持たせること

（２）ICタグ仕様

　　　①　構造

　　　　　・ソフトカバーの柔らかい表紙の図書にも添付できる構造であること

　　　　　・エッチング部分は銅またはアルミニウムを使用すること

　　　②　外形サイズ

　　　　　86㎜×65㎜以内であること

　　　③　厚さ

　　　　　約370μ以下であること

　　　④　使用可能温度範囲

　　　　　-10℃～55℃

　　　⑤　保存可能温度範囲

　　　　　-10℃～70℃

　　　⑥　耐腐食性

　　　　　ICチップ部およびアンテナ部が、タグ面の上下両方向から合成樹脂シートなどの防水素材で覆われ、直接大気や水分に触れない構造により高い防腐食性を有すること。

　　　⑦　耐熱衝撃性

　　　　　高温+85℃、低温-30℃に各30分放置を1サイクルとし、100サイクル経過後に交信特性に異常がないこと。

　　　⑧　耐衝撃性

　　　　　1.5ｍの高さからICタグを添付した50冊の図書を連続落下させ、累計1万回の落下テストを経た後も交信特性に異常がないこと。

　　　⑨　耐荷重性

　　　　　50冊の本をICタグが異なる位置で積み重ね、6か月経過後も交信特性に異常がないこと。

　　　⑩　将来他社の図書館システムでも利用可能な汎用性のあるICタグを用いること。

　（３）IC機器連携

　　　①　ISO15693規格準拠であれば、いずれのメーカのリーダライタ等の機器でも動作可能であること。

　　　②　特定のミドルウエア等を使用せずに、ISO15693規格で規定されるコマンドにてICチップとの全処理通信処理を行うことができ、ISO15693規格以外のコマンドで通信処理を行わずに処理が可能であること。

　（４）タグ添付

　　　①　ICタグに書き込むエンコード内容は、日本図書館協会「図書館共通識別コード」フォーマットをISO15693規格に準拠し包括すること。

　　　②　資料に既存添付されているバーコード番号とICタグ固有のUIDの対象テーブルの照合一覧が抽出できること。