

別紙1 新電子計算機器を構成するハードウェア仕様及び数量

機器	数量	仕様	保守												
中央処理装置	1式	<ul style="list-style-type: none"> <li>中央処理装置を1台備えること</li> <li>演算処理装置を3つ(2つは稼働系、1つは待機系標準装備プロセッサ)以上備えること</li> <li>メモリは512MB以上搭載すること</li> <li>現行の汎用機(NEC製:i-PX9000/S362)で利用している「税務総合システム」のプログラム、ジョブ制御言語、データ等の現行の奈良県の資産が利用できること</li> <li>現行の汎用機で稼働している業務が本機器等で停滞なく動作する程度かそれ以上の性能を有すること</li> <li>装置にシステム起動用のスイッチを有すること</li> <li>現在使用しているサーバ、パソコン等端末装置と接続でき、完全に動作するよう保障すること</li> <li>直結されるすべての周辺装置に対して、電源の投入、切断が制御できること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
コンソール装置	2式	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソール装置を備えること</li> <li>それぞれのコンソール装置は、一方のコンソール装置が何らかの原因で操作不能に陥っても他方のコンソール装置ですべての操作が行えるよう補完機能を備えること</li> <li>ディスプレイは19インチ以上とすること</li> <li>それぞれのコンソール装置に、IBMフォーマットおよびDOSフォーマットのフロッピーディスクが扱える3.5インチフロッピーディスク入出力装置を1台ずつ有すること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
LAN接続機構	3式	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン用LAN回線接続用として、1000BASE-Tで接続可能な機構を2回線分、障害時代替用機構1回線分を備えていること</li> <li>企業間通信用回線(ISDN回線)接続用として、1000BASE-Tで接続可能な機構を1回線分、障害時代替用機構1回線分を備えていること</li> <li>中速リモートページプリンタ等の汎用機周辺装置接続用として、1000BASE-Tで接続可能な機構を1回線分、障害時代替用機構1回線分を備えていること</li> <li>1000BASE-Tの回線は、各々別の入出力処理装置に分散されて接続されていること</li> <li>1000BASE-Tの回線には、LANに接続するためのハブ等の接続装置を備えていること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
仮想テープ装置	1式	<ul style="list-style-type: none"> <li>36トラックの1/2インチカートリッジ磁気テープ媒体の装填をディスクにてエミュレート(以後、仮想テープ、仮想テープ装置と呼ぶ)し、プログラム、ジョブ制御言語等の現行の奈良県の資産からの入出力が継承できる装置を有すること</li> <li>仮想テープ媒体を一度に8巻以上装填できる装置を有すること</li> <li>仮想テープ装置は、2,000巻の仮想テープを登録でき、データを格納できる総容量が2.1TBの装置であること</li> <li>仮想テープ装置は、400MB/Sの転送速度を持つデータ転送チャンネルを1台当たり2本有すること</li> <li>仮想テープ装置の仮想テープを制御するコントローラ装置を2台装備し、2台は互いに補完できるものであること</li> <li>仮想テープ装置は、媒体をアプリケーションから自動装填するタイプであること</li> <li>仮想テープ装置内のディスクアレイは、信頼性の高いRAID-6構成とすること</li> <li>また、RAIDが非冗長状態となることを防止する機能を備え、ディスクドライブの冗長性を維持しながらホットスワップドライブへの切替え処理が可能であること</li> <li>仮想テープ装置は、仮想テープ媒体に対してデータ圧縮書込み、データ解凍読取りができるデータ圧縮機能を有すること</li> <li>仮想テープ装置から外部媒体LTO3またはLTO4へのテープ内容の書き出し、読み込みの機能を有すること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
FBAディスク装置	1式	<ul style="list-style-type: none"> <li>論理ディスク数は56スピンドル以上を備えること。1スピンドルに、4.2GB以上のデータが格納できること</li> <li>ホットスワップディスクを1台以上備え、ディスク故障時にはホットスワップディスクに自動修復できること</li> <li>二重化容量で8GB(実効容量4GB)以上のキャッシュを備え、キャッシュの1つが故障してもディスクアクセスが継続できること</li> <li>400MB/秒の転送速度を持つデータ転送チャンネルを4本有すること</li> <li>データ転送チャンネルは、複数の入出力処理装置に分散して接続されており、一方の入出力処理装置が何らかの原因により処理不能に陥っても、他方の入出力処理装置にてディスク装置とのアクセスが行えること</li> <li>ディスクアレイ(RAID1)であることまた、稼働中に故障した物理ディスクは、システム稼働中に交換が可能であり、交換後はデータが自動復旧されること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
中速リモートページプリンタ	2式	<ul style="list-style-type: none"> <li>スプロケット孔付き連続折り畳み用紙を使用するタイプのページプリンタを備えること</li> <li>LED書き込みによる乾式電子写真方式で、4000行/分以上(印字ピッチが6行/1インチの場合)の印字速度を有すること</li> <li>用紙幅は6.5インチ~18インチ(165mm~457mm)の用紙が使用可能であること</li> <li>GS1-128(旧名称UCC/EAN-128)バーコードの印刷が可能であること</li> <li>印刷解像度は600dpiであること</li> <li>1000BASE-Tで接続が可能であること</li> <li>プリンタ用サーバの印刷制御ソフトウェアで印刷を行うこととする。サーバコンソール、及び制御用端末で印刷保留、印刷中断・再開、等の印刷操作が行えること</li> <li>平成26年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	○												
無停電電源装置	1式	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ時間を10分以上有していること</li> <li>汎用機の自動運転を行うので、連動できる様に配慮されているものであること</li> <li>電源用避雷器を装備していること</li> <li>無停電電源装置運用監視制御システム対応が可能であること</li> <li>平成30年1月以降に製造されたものであること</li> </ul>	-												
サーバラック	1式	<table border="1"> <tr> <td>形態</td> <td>・施錠可能で37U以上搭載できること</td> </tr> <tr> <td>搭載ユニット</td> <td>・中速リモートページプリンタサーバ2台及び無停電電源装置2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台及びUPS1台、コンソールユニットを搭載できること</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・平成26年1月以降に製造されたものであること</td> </tr> </table>	形態	・施錠可能で37U以上搭載できること	搭載ユニット	・中速リモートページプリンタサーバ2台及び無停電電源装置2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台及びUPS1台、コンソールユニットを搭載できること	その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること	-						
形態	・施錠可能で37U以上搭載できること														
搭載ユニット	・中速リモートページプリンタサーバ2台及び無停電電源装置2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台及びUPS1台、コンソールユニットを搭載できること														
その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること														
コンソールユニット	1式	<table border="1"> <tr> <td>形状</td> <td>・ラックマウント型</td> </tr> <tr> <td>サーバ接続台数</td> <td>・中速リモートページプリンタ用サーバ2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台の合計3サーバ以上を接続できること。</td> </tr> <tr> <td>ディスプレイ</td> <td>・17インチTFTカラー液晶と同等かそれ以上であり、解像度はSXGA(1280*1024ドット)以上であり、アナログRGB D-Sub15ピンをサポートしていること</td> </tr> <tr> <td>キーボード</td> <td>・日本語配列87キーボード</td> </tr> <tr> <td>マウス</td> <td>・光学式スクロールマウス</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・平成26年1月以降に製造されたものであること</td> </tr> </table>	形状	・ラックマウント型	サーバ接続台数	・中速リモートページプリンタ用サーバ2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台の合計3サーバ以上を接続できること。	ディスプレイ	・17インチTFTカラー液晶と同等かそれ以上であり、解像度はSXGA(1280*1024ドット)以上であり、アナログRGB D-Sub15ピンをサポートしていること	キーボード	・日本語配列87キーボード	マウス	・光学式スクロールマウス	その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること	○
形状	・ラックマウント型														
サーバ接続台数	・中速リモートページプリンタ用サーバ2台、バッチ処理実行結果リスト保存サーバ1台の合計3サーバ以上を接続できること。														
ディスプレイ	・17インチTFTカラー液晶と同等かそれ以上であり、解像度はSXGA(1280*1024ドット)以上であり、アナログRGB D-Sub15ピンをサポートしていること														
キーボード	・日本語配列87キーボード														
マウス	・光学式スクロールマウス														
その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること														

機器	数量	仕様		保守
中速リモートページプリンタ用サーバ	2式	形状	・ラックマウント型	○
		CPU	・Intel Xeon E5-2609v2 (4C/2.50GHz/10M)を2個搭載または同等性能以上のものであること ・2次キャッシュを1CPUあたり2MB以上有すること	
		メインメモリ	・ECC付きメモリで容量は8GB以上を有すること ・最大メモリ容量は8GB以上まで搭載可能であること	
		DVD-ROM	・内蔵1ドライブ有すること	
		ハードディスク	・RAID-1構成とし、有効データ容量として300GB以上を有すること。スタンバイディスクを1台有すること	
		バックアップ装置	・サーバ本体にRDX装置を1つ内蔵すること	
		ネットワーク	・1000BASE-T (100BASE-TX/10BASE-T対応)を2つ以上有すること	
		無停電電源装置	・ラックマウント型 ・電源容量1500VA以上 ・停電時に本サーバ系機器がオートシャットダウンを行える機能を有すること ・対応する電源管理ソフトが添付またはインストールされていること ・サーバとの接続ケーブルが必要となる場合は添付すること	
		ソフトウェア	・以下に示すソフトウェアが添付されており、すべて当該ハードウェアでの動作保証がされていること ・中速リモートページプリンタに対する帳票の印刷状態監視、用紙切れや用紙ジャム等の障害の確認が画面で確認でき、印刷保留や再開等の指示が行える機能を有すること ・現行の汎用機にて保有している文字(外字を含む)、帳票オーバーレイを印刷できること ・GUI操作により印刷フォームを画面で確認しながら帳票作成・編集できる機能を有すること	
		信頼性	・RAID (ハードディスク)構成による障害対応の機能を有すること	
		その他	・汎用機のLAN制御機構と中速リモートページプリンタをLANを介して接続すること。その接続に必要な機器等を構成に含めること ・平成26年1月以降に製造されたものであること	
仮想テープ装置 コンソール 兼中速リモートページプリンタコンソール	2式	形状	・デスクトップ型端末を2台備えること。但しスペース効率の面からコンパクト型であること	○
		CPU	・Core i5-6500 (3.20GHz)または同等以上のものを1有すること ・2ndキャッシュは1CPUあたり256KB以上を有すること	
		メインメモリ	・容量4GB以上を有すること	
		DVDドライブ	・内蔵DVD-ROMドライブ	
		ハードディスク	・1スロット目に500GB以上のものを有し、かつ2スロット目に同容量のものを装備すること(ディスクは共に、Serial ATA/600、7,200rpm、SMART機能対応であること) ・1スロット目のものから、2スロット目のものへ定期的に自動バックアップができ、ディスク障害やシステムクラッシュの場合、BIOS設定により2スロット目のディスクを起動ディスクに切り替える事が可能であること	
		ネットワーク	・100BASE-T及び1000BASE-Tインタフェースのものを1つ有すること	
		ディスプレイ	以下の機能を有するものを添付すること ・19型ワイド以上のTFT液晶画面 ・解像度1440×900ドット以上	
		キーボード	・USB接続 ・日本語キーボード ・テンキー付き	
		マウス	・スクロールボタンを有するものを添付すること	
		USBインタフェース	・6つ以上有すること	
		ソフトウェア	・仮想テープ装置の保守管理を行うソフトウェアをインストールすること このソフトウェアにより、仮想テープ装置の状態モニター構成情報等の設定、仮想テープの登録、診断テストなどの保守ができること ・中速リモートページプリンタの印刷運用、保守管理を行うソフトウェアをインストールすること このソフトウェアにより、中速リモートページプリンタに対する帳票の印刷状態監視、用紙切れや用紙ジャム等の障害の確認が画面で確認でき、印刷保留や再開等の指示が行えること ・バッチ処理実行結果リスト保存サーバに保存されているバッチ処理実行結果リストを参照・印刷するソフトウェアをインストールすること	
その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること			
バッチ処理実行結果リスト保存サーバ	1式	形状	・ラックマウント型	○
		CPU	・Intel Xeon E5-2609v2 (4C/2.50GHz/10M)を2個搭載または同等性能以上のものであること ・2次キャッシュを1CPUあたり2MB以上有すること	
		メインメモリ	・ECC付きメモリで容量は8GB以上を有すること ・最大メモリ容量は8GB以上まで搭載可能であること	
		DVD-ROM	・内蔵1ドライブ有すること	
		ハードディスク	・RAID-1構成とし、有効データ容量として300GB以上を有すること。スタンバイディスクを1台有すること	
		バックアップ装置	・サーバ本体にRDX装置を1つ内蔵すること	
		ネットワーク	・1000BASE-T (100BASE-TX/10BASE-T対応)を2つ以上有すること	
		無停電電源装置	・ラックマウント型 ・電源容量1500VA以上 ・停電時に本サーバ系機器がオートシャットダウンを行える機能を有すること ・対応する電源管理ソフトが添付またはインストールされていること ・サーバとの接続ケーブルが必要となる場合は添付すること	
		ソフトウェア	・以下に示すソフトウェアが添付されており、すべて当該ハードウェアでの動作保証がされていること ・バッチ処理実行結果リストを汎用機から受信して保存し、バッチ処理実行結果リスト参照端末から参照できる	
		信頼性	・RAID (ハードディスク)構成による障害対応の機能を有すること	
		その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること	
ネットワーク機器	4式	L2スイッチ	・スイッチング容量32Gbps以上、転送レート24Mpps以上、16ポートのものを3式 ・スイッチング容量16Gbps以上、転送レート12Mpps以上、8ポートのものを1式	○
	2式	ダイヤルアップルータ	・3ポート以上(LAN制御機構用2本、ISDN回線用1本)の機器を1式	
	1式	ISDN対応装置	・上記の予備機として同じ機器を1式	
			・ISDN用2分岐コネクタ及びターミナルアダプタ	-

機器	数量	仕様	保守
伝送用端末	1式	形状	○
		CPU	・デスクトップ型端末を1台備えること。但しスペース効率の面からコンパクト型であること ・Core i5-6500 (3.20GHz)または同等以上のものを1有すること ・2ndキャッシュは1CPUあたり256KB以上を有すること
		メインメモリ	・容量4GB以上を有すること
		DVDドライブ	・内蔵DVD-ROMドライブ
		ハードディスク	・1スロット目に500GB以上のものを有し、かつ2スロット目に同容量のものを装備すること(ディスクは共に、Serial ATA/600、7,200rpm、SMART機能対応であること) ・1スロット目のものから、2スロット目のものへ定期的に自動バックアップができ、ディスク障害やシステムクラッシュの場合、BIOS設定により2スロット目のディスクを起動ディスクに切り替える事が可能であること
		ネットワーク	・100BASE-T及び1000BASE-Tインタフェースのものを1つ有すること
		ディスプレイ	以下の機能を有するものを添付すること ・19型ワイド以上のTFT液晶画面 ・解像度1440×900ドット以上
		キーボード	・USB接続 ・日本語キーボード ・テンキー付き
		マウス	・スクロールボタンを有するものを添付すること
		USBインタフェース	・6つ以上有すること
		ソフトウェア	・EDI-Master B2B Gateway プロトコルオプション全銀手順1回線版をインストールすること
		その他	・平成26年1月以降に製造されたものであること

## 別紙2 新電子計算機器を構成するプログラムプロダクト仕様及び数量

要求機能	数量	仕様	保守
OS等中核機能	1式	汎用機OS(オペレーティングシステム)の基本システムとしての下記機能を有すること ①オペレーティングシステム中核機能 ・仮想記憶管理、ジョブ管理、実行管理、保安全管理、データ管理、運用管理、利用者管理の基本機能 ②ファイル編集ツール ・データの選択機能・交換機能・演算機能・集計機能を持つファイル編集機能(入出力のファイルとして仮想テープ・ディスク・フロッピィの使用) ③プログラム管理基本機能 ・利用者の作成したプログラムのデバッグを容易かつ効率的に支援する機能、原始プログラム、テストデータ、ジョブ制御文などあらゆるソーステキストを編集する機能などの各支援系機能 ④ファイルラベルアドレスの管理機能、ファイルラベルの検索とそれによるディスク上のファイルオープン機能 ⑤システム格納媒体でのFBA(固定長記録形式 FBA:Fixed Block Architecture)適用 ⑥システム以外の格納媒体でのFBA(固定長記録形式 FBA:Fixed Block Architecture)適用 ・従来互換のある標準ファイル機能、一時ファイル、各ソフトウェア製品の制御ファイルの利用、また、既存AP/JCLの継続利用機能 ・NEC社VSASファイル相当のファイルの利用 ⑦基本通信管理制御機能 ・TCP/IPプロトコルでの通信を可能とするホスト側インタフェース機能 ⑧TCP/IP環境での通信機能 ・TCP/IP環境での通信機能 ⑨ソースユニット/コンパイルユニット/ロードモジュール/JCLマクロの一括管理が可能な総合ライブラリ機能、その他、世代管理機能/圧縮機能/管理情報表示等の機能 ・バッチ、対話情報処理システム機能などでのライブラリ管理	○
汎用機OS導入、維持管理作業支援機能	1式	汎用機OS(オペレーティングシステム)の導入や維持管理作業を可能とする下記支援ツールを有すること ①システム導入(OS生成、プログラムプロダクトのロード、システムパラメータ登録、システム装置構成生成等)の機能 ②維持管理(OS構成変更、システムパラメータ変更、システム装置構成生成変更等)の機能	○
資源/利用者管理機能	1式	・システムの資源および利用者のアクセス権の管理とチェックに関する、システム全体として統一的な管理機能を有すること	○
ソートマージ	1式	下記機能を有すること ①指定された論理順序を保つレコードからなるファイルを作るために、乱順に入力されたレコードを並びかえる機能 ②ソートされているいくつかのファイルをつき合わせ、1つのファイルを作る機能 ③部首・総画数・音・訓・JIPSコード順のソートなどの日本語処理機能	○
メッセージ管理	1式	下記機能を有すること ①オンラインシステムを容易に実現する為のメッセージを管理する機能 ②メッセージ制御、それを定義する言語、保守サービスプログラムの機能 ③ISDN、TCP-IP等の各種通信の機能(全銀協手順で利用する回線を含む)	○
オンラインデータベース管理システム	1式	オンラインデータベースシステムを実現する下記制御システムの機能を有すること ①データベース管理 ②データコミュニケーション機能 ③開発支援機能 ④障害処理/回復機能 ⑤日本語を処理する機能 ⑥複数オンラインデータベースシステムなどの機能 ⑦TCP/IP版トランザクション処理システム ⑧オンライン監視・解析支援機能	○
対話情報処理システム機能	1式	OS諸機能を対話形式で利用でき、各言語コンパイラの対話処理での動作などに係る下記機能を有すること ①各言語コンパイラの対話処理での動作などの以下の機能 ・ジョブ投入、状況確認等操作機能 ・対話式のテキスト編集機能 ・画面からコマンド実行機能、コマンドのバッチ投入機能 ・対話式デバックサポートプログラム ・対話処理プログラミングツール ・対話式のデリバリデータ検索機能 ②即時性システム稼働状況計測機能 ・システム資源の利用状況 ・ジョブ実行状況 ・セッション実行状況 ・オンライン実行状況の各情報を収集、出力機能	○
端末用文字パターン辞書	1式	イメージオーバーレイに5ポイント文字で印字する機能を有すること	○
COBOL85言語機能	1式	ANSI/ISOで制定されたCOBOL85機能を有すること (従来作成したCOBOLプログラムもそのままコンパイル可能であるもの)	○
企業情報交換システム (全国銀行手順 TCP/IP手順)	1式	下記機能を有すること ①他団体とデータ交換を実現するためのファイル転送プログラム機能 ②業界標準プロトコル 全銀協手順を使用することでファイル転送を行う機能	○
システム自動運転機能	1式	下記機能を有すること ①ハードウェアとの連携などにより、利用者が予め作成したスケジュールに従って時刻、コンソールメッセージ、環境異常などを契機として、電源の投入・切断、システムの起動・停止、各ソフトウェア製品の起動・停止等の制御を自動的に行う機能 ②運用環境やスケジュールを一元的に定義、管理できるシステム環境定義機能	○

要求機能	数量	仕様	保守
カスタマバーコード生成機能	1式	下記機能を有すること ①郵便番号と住所データから新郵便番号制で仕様するカスタマバーコードを生成する機能 ②定期バージョンアップ等によるデータメンテナンスが可能であること	○
仮想テープ装置対応機能	1式	下記機能を有すること ①アプリケーションからの呼び出しにより、仮想テープ装置の媒体の装填/取出しを自動的に行う機能 ②仮想テープ装置内の媒体及び媒体の情報を管理、保守を行うメンテナンス機能等	○
コード変換サポート	1式	下記の日本語情報処理機能を有すること ①コード変換辞書の作成と変換 ②語変換辞書の作成と参照 ③文字パターンの定義とメンテナンス ④文字属性の定義とメンテナンス ⑤帳票設計支援機能	○
出力データ配信機能	1式	下記機能を有すること ①印刷データの中速リモートページプリンタ用サーバへの配信機能 ②バッチ処理実行結果リストのバッチ処理実行結果リスト保存サーバへの配信機能	○

## システム連携機能

【凡例】 ホスト：汎用コンピュータ

No.			機能分類				関連する主なハードウェア、ソフトウェア		
			ホスト	サーバ	端末	プリンタ	ホスト	サーバ	端末
1	税務オンラインシステム	画面系	○ ←→ ○ ←→ ○	—	—	オンライン制御システム	ホスト・端末連携機能	サーバ連携機能	
2		印字系 (EAN-128バーコード印刷を含む)	○ ←→ ○ ←→ ○	○	—	サーバ連携機能			
3	簡易照会システム		—	○ ←→ ○	○	—	端末連携機能	サーバ連携機能	
4	帳票配信 (EAN-128バーコード印刷を含む)		○ ←→ ○ ←→ ○	○	○	サーバ連携機能	ホスト・端末連携機能 ホスト・プリンタ連携機能	サーバ連携機能	
5	ファイル配信		○ → ○ → ○	—	—	サーバ連携機能	ホスト・端末連携機能	サーバ連携機能	
6	プログラム配信		—	○ → ○	—	—	運用管理機能		
7	ホスト端末エミュレータ		○ ← ○ ← ○	—	—	サーバ連携機能 端末連携機能	ホスト・端末エミュレーション機能	ホスト端末エミュレータ	
8	端末管理		—	○ ←→ ○	—	—	運用管理機能		

# ネットワーク概略図(H31.1~)

