

奈良市図書館システム構築事業  
業務委託仕様書

令和元年5月31日（金）

奈良市立図書館

# 奈良市図書館システム構築事業業務委託仕様書

## 1. システム構成

奈良市（以下、「本市」という。）では、昭和63年に汎用コンピュータを使った「奈良市図書システム」（以下、「システム」という）の構築を行って以来、オープンシステム採用やネットワーク化による資料提供機能の充実、回線の高速化による市内図書館間の蔵書検索や処理速度の向上、移動図書館のサービス拡大、情報セキュリティの強化とインターネットを通じた検索・予約サービスの提供による市民サービスの向上を図ってきた。

現システムのリース契約期間は令和元年12月末までであり、今後の業務効率化、利用者サービス向上を目指してシステムを更新する。

新「システム」では新しい技術や新サービスを取り入れ、今日の図書館に求められている日常生活やビジネスに役立つ資料や情報を提供し、市民それぞれが課題を解決できる身近な情報拠点として、また市民を支える地域の広場としての図書館づくりを創出するとともに、職員の業務負担を軽減する構成を目指す。

新「システム」のシステム形態は、現システムと同様にオンプレミス型のシステムを考えているが、以下の条件を満たすことでクラウド型のシステムも提案可とする。

### 「クラウド型システムの条件」

- ・現システムで保有する書誌データを含むデータ類はクラウドシステムへ移行対象とする。（未所蔵書誌の削除はおこなわない）
- ・全件 MARC を継続して採用することを可能とすること
- ・利用者データに関しては、図書館内設置のサーバ上で管理する
- ・データセンタ間のネットワーク障害が発生した場合でも、貸出/返却/予約などの業務継続が考慮されたシステムであること
- ・サーバ機器やデータ類に関するセキュリティ対策に加え、業務端末や利用者系端末へのセキュリティ対策へも考慮すること
- ・IC タグに対応したシステムであること
- ・100Mbps の帯域保証型ネットワークを確保し、その回線費用も提案内に含めること
- ・利用するデータセンタは、日本国内のデータセンタとし、具体的な法人名、所在住所を明らかにすること。

## 1. 1 機器構成

機器構成は以下のとおりとする。

### (1) 図書館システム機器一式

図書館システムで利用するサーバ、端末・周辺機器は、次の台数分調達し、奈良市が指定する各市立図書館に設置すること。

機器	機器名	台数
サーバ	業務サーバ（データベース含む）	図書館システムが快適に作業する推奨構成を提案して下さい。
	WWWサーバ	
	メール/DNSサーバ	
	P r o x yサーバ	
業務用端末	業務用デスクトップ端末	28台（中央12、西部9、北部7）
	ハンディーターミナル	6台（中央6）
	業務用ノート端末	4台（中央2、西部1、北部1）
	BMノート端末	4台（中央4）
	OPAC端末	12台（中央4、西部4、北部4）
	職員用インターネット端末	3台（各館1台）
	利用者用インターネット端末	3台（各館1台）
プリンタ	レシートプリンタ	48台（中央19、西部16、北部13）
	ラベルプリンタ	6台（中央4、西部1、北部1）
	レーザープリンタ（A3対応）	1台（中央）
	レーザープリンタ（A4対応）	8台（中央3、西部3、北部2）
リーダー	バーコードリーダー	37台（中央16、西部12、北部9）
サーバラック	ラック及びラック搭載機器	一式

#### ① サーバ（オンプレミスを提案する場合）

- ・サーバは、奈良市立中央図書館電算室に設置すること。
- ・サーバはラックマウントタイプとし、全て19インチサーバラックに収納すること。
- ・業務DBサーバ、WWWサーバ、メール/DNSサーバ、P r o x yサーバ等で構成され、稼働後5年間以上の運用に耐えうる最適なサーバ構成とすること。
- ・各サーバは、障害に備えた構成（RAID1+0）であること。特に、業務DBサーバのデータベース格納領域は、RAID1+0に加えてホットスペアディスクを搭載するなどの高耐障害性の構成とし、ディスク障害に十分耐え得る構成であること。
- ・各サーバはUPSに接続し、停電時でも安全に電源を切断できること。
- ・インターネットからの予約等に必要の利用者の個人情報や蔵書データ等はWWWサーバには格納しないこと。
- ・業務サーバ内のデータは、日次バックアップを自動運転で行うこと。
- ・各サーバは必要十分なCPU性能、メモリ容量、ディスク容量を確保すること。
- ・サーバラック及びラック搭載機器は、液晶ディスプレイ及びキーボード、マウスをラックに引き出し方式でラック内に搭載していること。
- ・システムが稼働するのに必要な周辺機器（ケーブル、OAタップ等）についても用意すること。
- ・有償データベースを採用する場合、適切なライセンスを導入すること。ライセンス違反が発覚した場合は、契約を失効すると共に、違約金・賠償金の請求に応じること。
- ・クラウド型を提案する場合、上記内容に準拠すること。
- ・共有フォルダ（100GB程度）を確保し、現在のデータを移行すること。

## ② 業務用デスクトップ端末機器

- ・CPUは、インテル® Core™i3-7100(3.9GHz) プロセッサ相当以上であること。
- ・メモリは、8GB以上であること。
- ・ハードディスクは、内蔵型 500GB以上であること。
- ・ディスプレイは、スピーカーを内蔵し、17インチ型TFTカラー液晶以上であること。
- ・端末本体は省スペース型とし、保守の点からサーバと別メーカーのパソコンを導入する場合は、ワンストップでサポートを提供すること。
- ・DVD-ROMは、内蔵型で、DVD-ROM最大24倍速以上であること。
- ・バーコードリーダーは、現行のバーコードが読取可能であること。また、USBインターフェースとする。
- ・OSはWindows 10 Enterprise LTSC (64bit) とすること。
- ・Microsoft Office Personal 20個、Microsoft Office Professional 3個用意し、指定する端末にインストールすること。
- ・手元スイッチ付のOAタップも必要な数量用意すること。

※上記スペックを踏まえ、業務に支障のない機器を選定すること。

業務に支障があると図書館が判断した場合は、常識的な範囲でスペックの増強を行うこと。

## ③ ハンディーターミナル端末

- ・BMおよび蔵書点検で使用できること。
- ・BMでの図書資料の貸出・返却業務に使用できること、またストラップ等を付けて、落下防止に対応すること。
- ・BM用ハンディーターミナル端末は、充電タイプで使用でき、使用可能時間は5時間以上であること。
- ・蔵書点検では乾電池タイプで使用できること。
- ・中央図書館に2台データ転送用機器を用意すること。蔵書点検等、必要に応じて西部、北部館に各1台の転送用機器を貸し出すこと。
- ・蔵書点検において必要数が足りない場合は、本市からの借用の相談に応じること。

※上記スペックを踏まえ、業務に支障のない機器を選定すること。

業務に支障があると図書館が判断した場合は、常識的な範囲でスペックの増強を行うこと。

## ④ 業務用ノート端末

- ・CPUは、インテル® Core™i3-7130U プロセッサ (HTテクノロジー対応) 以上であること。
- ・メモリは、4GB以上であること。
- ・ハードディスクは、内蔵型 500GB以上であること。
- ・ディスプレイは、15.6型ワイドTFTカラー液晶以上であること。
- ・端末本体は保守の点から、サーバと別メーカーのパソコンを導入する場合は、ワンストップでサポートを提供すること。
- ・DVD-ROMは、内蔵型で、DVD-ROM最大24倍速以上であること。
- ・マウスは、USB光学式マウス(2ボタン・スクロール付)であること。
- ・バーコードリーダーは、現行のバーコードが読取可能であること。また、USBインターフェース

とする。

- ・OSはWindows 10 Enterprise LTSC (64bit) とすること。
- ・Windows Office Personal を全ての台数にインストールすること。

※上記スペックを踏まえ、業務に支障のない機器を選定すること。

業務に支障があると図書館が判断した場合は、常識的な範囲でスペックの増強を行うこと。

#### ⑤ BM用ノート端末

- ・CPUは、インテル® Core™ i5-7300U プロセッサ (HTテクノロジー対応) プロセッサ以上であること。
- ・メモリは、8GB以上であること。
- ・ハードディスクは、SSD500GB以上であること。
- ・ディスプレイは、13.3型ワイドTFTカラー液晶以上であること。
- ・端末本体は保守の点からサーバと同一メーカーであること。
- ・DVD-ROMは、外付け型で、DVD-ROM最大24倍速以上であること。
- ・マウスは、USB光学式マウス (2ボタン・スクロール付) であること。
- ・バーコードリーダは、現行のバーコードが読取可能であること。また、USBインターフェースとする。
- ・将来のICタグによる貸出、返却にも対応していること。
- ・OSはWindows 10 Enterprise LTSC (64bit) とすること。
- ・Windows Office Personal を全ての台数にインストールすること。
- ・バッテリー駆動での使用可能時間は5時間以上であること。

※上記スペックを踏まえ、業務に支障のない機器を選定すること。

業務に支障があると図書館が判断した場合は、常識的な範囲でスペックの増強を行うこと。

#### ⑥ OPAC端末

- ・CPUは、インテル® Core™ i3-7100 (3.9GHz) プロセッサ相当以上であること。
- ・メモリは、4GB以上であること。
- ・ハードディスクは、内蔵型500GB以上であること。
- ・ディスプレイは、タッチパネル液晶タイプとし、17インチ以上であること。
- ・端末本体は省スペース型とし、保守の点からサーバと別メーカーのパソコンを導入する場合は、ワンストップでサポートを提供すること。
- ・DVD-ROMは、内蔵型で、DVD-ROM最大24倍速以上であること。
- ・OPAC端末は筐体を含め、設置・納入すること。但し、北部図書館は除く。
- ・OPAC端末の筐体は、木製とし、開架閲覧室内のデザインにあうようにすること。
- ・OPAC端末の筐体は、タッチスクリーン以外の機器は鍵付で収納できる構造とすること。
- ・OSはWindows 10 Pro (64bit) とすること。
- ・管理端末から遠隔での電源投入・切断がおこなえること。
- ・手元スイッチ付のOAタップも必要な数量用意すること。

※上記スペックを踏まえ、業務に支障のない機器を選定すること。

業務に支障があると図書館が判断した場合は、常識的な範囲でスペックの増強を行うこと。

#### ⑦ 職員用インターネット端末

- CPU は、インテル® Core™i3-7100(3.9GHz) プロセッサ相当以上であること。
- メモリは、4GB 以上であること。
- ハードディスクは、内蔵型 500GB 以上であること。
- ディスプレイは、スピーカーを内蔵し、17インチ型TFTカラー液晶以上であること。
- 端末本体は省スペース型とし、保守の点からサーバと別メーカーのパソコンを導入する場合は、ワンストップでサポートを提供すること。
- DVD-ROMは、内蔵型であり、DVD-ROM最大 16 倍速以上であること。
- OS は Windows 10 Pro (64bit) とすること。
- Windows Office Personal を全ての台数にインストールすること。
- 手元スイッチ付のO Aタップも必要な数量用意すること。

#### ⑧ 利用者用インターネット端末

- CPU は、インテル® Core™i3-7100(3.9GHz) プロセッサ相当以上であること。
- メモリは、4GB 以上であること。
- ハードディスクは、SSD128GB 以上であること。
- ディスプレイは、スピーカーを内蔵し、17インチ型TFTカラー液晶以上であること。
- 端末本体は省スペース型とし、保守の点からサーバと別メーカーのパソコンを導入する場合は、ワンストップでサポートを提供すること。
- DVD-ROMは、内蔵型であり、DVD-ROM最大 24 倍速以上であること。
- OS は Windows 10 Pro (64bit) とすること。
- ハードディスク保護ソフト、キーボード制御ソフト、フィルタリングソフトをインストールすること。
- 管理端末から遠隔での電源投入・切断がおこなえること。
- 手元スイッチ付のO Aタップも必要な数量用意すること。

#### ⑨ レシートプリンタ

- レシートプリンタは、感熱ロール紙に対応し、端末とはUSBで接続し、オートカッターを有すること。
- 印字速度は最大300mm/秒以上とすること。
- バーコードを印字することが可能であること。
- イメージ画像を印字することが可能であること。

#### ⑩ ラベルプリンタ

- ラベルプリンタは、ラミネートラベルテープに対応し、端末とはUSBで接続し、オートカッターを有すること。
- バーコードを印字することが可能であること。
- ブラザー製ピータッチ PT-9700PC 相当品とすること。

### ⑪ レーザープリンタ (A3)

- ・解像度は、1200dpi×1200dpi 2400dpi 相当の印刷が可能であること。
- ・印刷速度は、A4横で毎分38枚以上の印刷が可能であること。
- ・用紙サイズは、A3、A4、ハガキに対応すること。
- ・用紙給紙枚数は、普通紙で標準カセットに550枚以上可能であり、手差しカセットには、200枚以上可能であること。
- ・両面印刷が可能であること。
- ・ネットワーク対応が可能とすること。
- ・端末から印刷できるように指定する端末にドライバソフトをインストールすること。

### ⑫ レーザープリンタ (A4)

- ・解像度は、1200dpi×1200dpi 相当の印刷が可能であること。
- ・印刷速度は、A4横で毎分30枚以上の印刷が可能であること。
- ・用紙サイズは、A4、ハガキに対応すること。
- ・両面印刷が可能であること。
- ・ネットワーク対応が可能とすること。
- ・端末から印刷できるように指定する端末にドライバソフトをインストールすること。

## (2) ICタグ関連機器

図書館システムで利用するICタグ関連機器は次の台数分調達し、奈良市が指定する各市立図書館に設置すること。

機器	機器名	台数
リーダ	ICタグリーダライタ及びアンテナ	30台(中央13、西部9、北部8)
ゲート	不正持出防止機能付ゲート(BDS)1通路 (監視端末を含む)	5台(中央2、西部2、北部1)
自動貸出機	自動貸出機	9台(中央4、西部3、北部2)
蔵書点検用 端末	蔵書点検用端末(ICタグリーダライタ、ポ ータブルアンテナ、ノート端末)	9台(中央4、西部3、北部2)
周辺機器	上記、ICタグ関連機器作動に必要な機器	

### ① 共通仕様

- ・ISO15693 準拠するm y - d ならびにICODE-SLIX が問題なく読めること。
- ・通信周波数は、13.56MHz に対応している機器であること。
- ・奈良市立図書館の利用実績及び今後の利用拡大を考慮し、実用に耐えうるのもであること。
- ・IC機器及びソフトウェアを一括して保守できること。

## ② ICタグ用リーダライタ・アンテナ（業務端末と自動貸出機用）

- ・複数冊の資料のICタグに対して、読み取り及び書換えが一括して可能であること。
- ・アンテナ部のサイズは、縦340mm×横240mm×深さ83mm以下であること。
- ・リーダ本体に電源スイッチがあること。
- ・PCとの接続は、RS-232CかUSBか選択できること。
- ・金属製の机、テーブルにも対応可能であること。
- ・蔵書点検において必要数が足りない場合は、本市からの借用の相談に応じること。

## ③ BDS（不正持出防止機能付ゲート）

- ・芯々1300mm以上から1500mm以上の通路幅（通信距離）を確保して、読み取り制度の高い性能を維持できるものであること。芯々1300mm以上の通路幅（通信距離）は1通路型にて実現すること。
- ・資料に貼付されたICタグのAFI値を検知して音声ガイダンスによる発報ができること。
- ・音量調整が任意で可能なこと。
- ・ゲートの側面は、衝突防止のためゲートに色があること。
- ・ゲートを設置する扉がゲートにぶつからないよう、扉の開閉方向を一定方向にする等の工夫を施すこと。
- ・資料に貼付されたICタグが、ゲートの外側では発報しないこと。
- ・ゲートの電源スイッチをカウンター下に設けること。
- ・不正持出防止のための図書資料の書名等を表示できる監視端末を各図書館のBDSを設置したフロアのカウンターに配置すること。
- ・本市が指示する場所に設置すること。現行の設置場所と変わる場合がある。

## ④ 自動貸出機

- ・利用者自身が複数の図書資料を同時に貸出処理が行える機能を有すること。
- ・利用者が画面をタッチすることにより行えること。
- ・利用者が処理を終了、または操作を一定時間実施しない場合は、初期設定画面に戻る機能があること。
- ・貸出処理と同時にICタグのAFI情報の書き換えが行えること。
- ・利用券は、バーコードでの読取が可能であること。
- ・自動貸出機はレシートプリンタを接続し、貸出処理後にレシートの印字ができること。
- ・またレシート用紙切れを図書館職員が把握できること。
- ・自動貸出機は筐体を含め、設置すること。
- ・自動貸出機の筐体は、木製とし、児童、成人それぞれの利用者に合わせた開架閲覧室内の高さ、デザインにあうようにすること。
- ・自動貸出機の筐体は、タッチスクリーン、ICタグアンテナ以外の機器は鍵付で収納できる構造とすること。
- ・自動貸出機の端末はOPAC端末と同様の仕様とする。
- ・手元スイッチ付のOAタップも必要な数量用意すること。



## ⑤ 蔵書点検用端末

- ・小型かつ軽量で操作性に優れているポータブルスキャン型であり、蔵書点検、図書館整理を行うことができるハンディタイプの端末であること。
- ・ICアンテナ（リーダ機能部分を含む）とノートパソコンとの組み合わせにより、書架間を順次移動しながらICタグを読み込んだ情報を蓄積できること。
- ・蔵書点検用ポータブルアンテナ用ノートPCは、専用ではなく簡易な文書の作成ができること。ただし、蔵書点検用として特に作られた専門的な機器を導入する場合は、この限りではない。
- ・公共図書館において、稼働実績を有する機器であること。
- ・蔵書点検用端末は外付けバッテリー等を使用し、使用可能時間は5時間以上であること。
- ・端末はBM用ノート端末と同様の仕様とする。ただし、蔵書点検用として特に作られた専門的な機器を導入する場合は、この限りではない。
- ・オフラインで点検スキャンが行え、スキャンデータを業務システムに一括して送信できること。

### (3) ソフトウェア等の更新について

- ・以下の更新費用を見積もりに含めること。他に、使用するソフトウェアで定期的な更新が必要であれば、それらも見積もりに含めること。

SSL/TLS通信更新費（次年度以降4年分）

ウイルス対策ソフト更新費（次年度以降4年分）

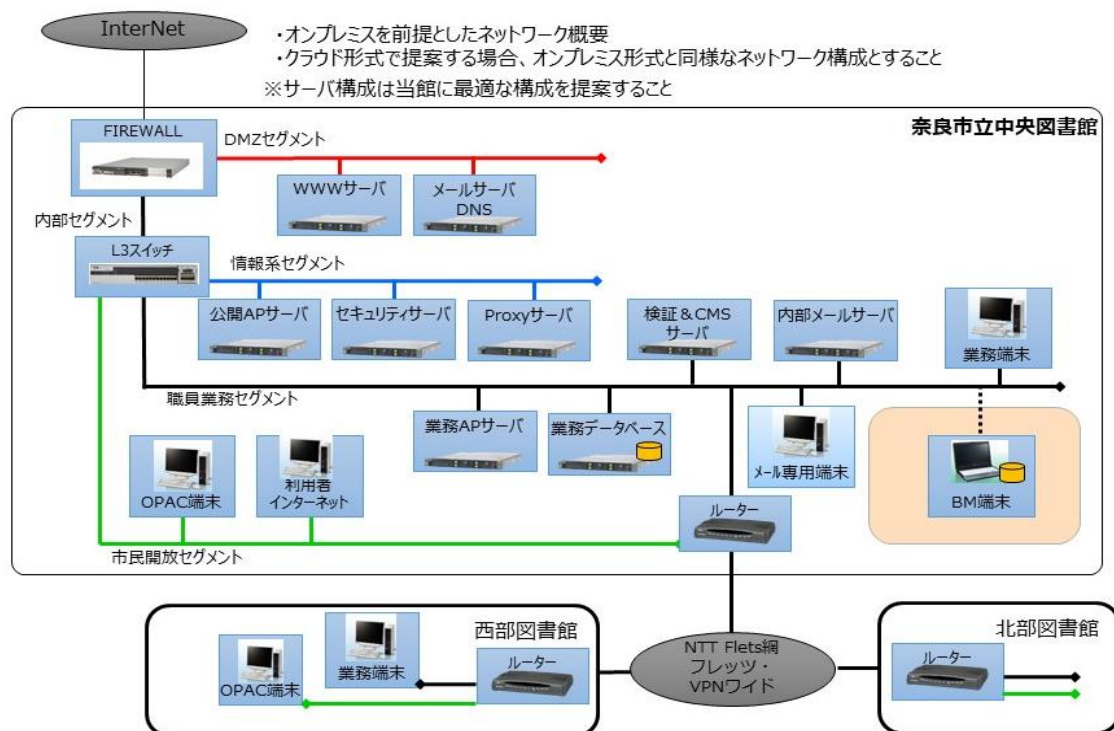
フィルタリングソフト更新費（次年度以降4年分）

FW更新費（次年度以降4年分）

## 1. 2 ネットワーク構成案

NTT西日本のフレッツ光ネクストに対応すること。

下記のネットワークを参照し、セキュリティを担保すること。具体的な構成に関しては提案に求める。



ネットワーク機器に関しては、システム更新の対象範囲とし、現行機器の継続利用はおこなわない。

## 2 データ抽出について

- ・データ移行作業は、移行データの完全性を確保して確実な移行が行えること。  
また、その実施にあたっては作業計画を提出し、決められた休館日内に完了できるスケジュールを策定し、実行すること。
- ・データ抽出仕様（下記）にて抽出されたデータに対し、新システム側で図書館が要求する必要な加工、修正を行い、新システムへ完全に移行を行うこと。  
欠落したデータが発生した場合は、受託者が責任を持って移行すること。
- ・受託者は、現行業者と共に次期システムの安定稼働に向けて、誠意を持って対応すること。

### <データ抽出作業範囲>

- ① 作業端末（パソコン、DVD-ROM等）調達及びセットアップ
- ② データ抽出プログラム製作（設計、製作、試験）
- ③ 現地抽出作業

### <データ抽出対象データ>

- ① 書誌情報（図書、雑誌、AV）
- ② 所蔵情報（図書、雑誌、AV）
- ③ 利用者情報
- ④ 貸出情報
- ⑤ 予約情報
- ⑥ 発注情報
- ⑦ 相互貸借情報

※平成 11 年から TRC 全件マークを導入しており、それ以前の未所蔵書誌も含めて全書誌データを移行対象とする。

### <データ抽出回数、時期>

- ・テストデータ 1 回（全件）  
マーク遡及に必要なデータは、テストデータより受託者にて抽出するものとする。  
ただし、必要があれば、複数回の抽出も可とする。  
テストデータ抽出は、作業着手から 1 ヶ月半後を目処とする。
- ・本番データ 1 回（全件）  
本番のデータ抽出は、システムリプレース休館後すぐに作業着手できることを前提とする。

### <その他>

- ・現行システムパッケージ内部情報の公開は行わない。  
但し、抽出データ項目説明書 1 部を業者決定後に奈良市から提供するものとする。
- ・抽出データについて、データの不整合チェックを行い、奈良市へ報告・説明すること。但し、抽出データに不整合がある場合、現行業者側も協力に応じ、必要な場合は、再抽出を行うこと。

この他、受託者は、システム稼働時まで、新システム稼働に必要なデータを旧システムから新システムへ移行を行うこと。

データ移行全般に関して、奈良市および受託者が協力し移行を行うものとする。

### 3 運用・保守要件

- ・稼働から5年間の運用において、システムレスポンスに対し、ストレスなく運用できる構成であること。
- ・稼働から5年間のシステム（機器およびソフト）の保守を行うこと。  
機器については故障の場合、修理または代替機による交換を行うこと。その際には、業務が継続して行うことができるよう、予備機等の対策を講じておくこと。  
ソフト（図書館システムアプリケーション）については、障害発生の場合、原因究明、調査、修正を行うこと。
- ・導入ソフトウェアについては、端末、サーバ等の Windows Update 等のパッチ適用に対して業務に差し支えないよう対応すること。
- ・3か月に1回定例会を開催すること。システム導入初期においては、最低月に1回の連絡会を持つこと。
- ・各種サーバについて年1回定期点検を実施すること。
- ・運用・保守の受付窓口を設けること。障害窓口は一本化すること。
- ・障害対応時間は、開館準備を含め、図書館職員が勤務している時間とする。（基本的な勤務時間は午前8時30分から午後7時まで。開館時間や勤務体制の見直しにより変更がある場合は対応すること）  
重大な故障の場合は、通報を受けてから現地へ2時間以内に駆けつけて故障切り分けを行うこと。業務に支障がないよう、製造元からのサポートも確実に受けられること。
- ・保守及び調整、調査を実施した際には、図書館に対して実施個所、実施内容等を速やかに報告すること。
- ・FW/セキュリティソフト等で攻撃及びウイルスの検知をした場合は、オンサイト対応を行うこと。（2時間以内）
- ・運用変更にとまなうパラメータの設定変更や軽微なプログラム修正については対応すること。
- ・運用の変更に伴う設定の変更には誠意をもって対応すること。
- ・カスタマイズではなく、パッケージがもっている機能については、図書館側がいつでも利用できるように対応すること。
- ・改元対応や消費税率改定などの制度改正でシステム側の対応が必要となった場合、サポート保守の範囲で対応すること。
- ・蔵書点検については、ハンディーターミナル等の貸出や設定等については対応すること。
- ・年1回の電源点検時、システムの終了・再起動に対応すること。
- ・UPS バッテリー交換費は保守に含めること。

#### ・SLA

本システムの導入に当たり SLA(Service Level Agreement) を締結する。

【図書館機器等設置分】

サービスレベル主要設定項目	奈良市立中央図書館 北部図書館 西部図書館	実施方法
可用性	障害対応時の図書館訪問は2時間以内	保守体制確立
セキュリティ	サーバ及びパソコン等におけるセキュリティ情報の提供及びパッチ対応	システム対応
障害時の対応	・カウンター及び利用者用端末 午前9時～19時	保守体制確立
サポート体制	・カウンター及び利用者用端末 午前9時～19時	保守体制確立

【サービス提供分】

サービスレベル主要設定項目	サービス提供部分 (図書館システム)	実施方法
可用性	サービス時間	24時間365日(年末年始を除く)
	セキュリティ	24時間365日(年末年始を除く)
	サービスサポート	24時間365日(年末年始を除く)
	サービス稼働率	99%以上(業務システム)
レスポンス	図書館システムは一般的な検索条件に対でサーバ内処理時間は3秒以内(ネットワークの遅延は除く)	DISKのRAID化、電源等主要部品の冗長化 システム対応
セキュリティ	利用者認証度	アカウント+パスワード
	データの完全保障性	データバックアップ+原本性確保
	データリカバリー	前日バックアップデータまで復旧
	情報保存期間	契約期間内保証
障害時の対応	24時間365日(年末年始を除く)	保守体制確立
サポート体制	24時間365日(年末年始を除く)	保守体制確立
		システム対応 DISKのRAID化、電源等主要部品の冗長化 夜間自動実行 バックアップ (3世代)

4 情報セキュリティについて

(1) 構成要件

- ・WWWサーバ開設は、既存のWWWサーバと同じく、奈良市立図書館DMZ（サーバ本体の設置場所は奈良市立中央図書館）に設置、または同等のクラウド構成とする。

- ・DMZあるいはクラウド上に設置する各サーバに対して、不正なアクセスや書き換えを防止する具体的な対策を提案すること。

<条件>

- ・FireWallを設置すること。本体の設置場所は奈良市立中央図書館に設置することとする。
- ・アプリケーションレベルのセキュリティの担保と改ざん防止などの対策を講じ構成を提案すること。
- ・メール/DNSサーバは、新規に奈良市立図書館DMZに構築を行うものとするが、不正に中継されないなどの対策が講じられていること。
- ・各機器には、ウイルス対策用ソフトをインストールし、サーバ使用期間（60ヶ月間）の更新ライセンスを含めること。
- ・業務端末、OPAC 端末、利用者インターネット端末のセキュリティ状況は管理画面で一元管理され、リアルタイム状況を確認できること。
- ・業務サーバ上の蔵書/利用者データを外部アクセスから保護するため、業務サーバはWWWサーバと分離し、DMZに設置しない構成とすること。
- ・インターネットからのアクセスは、DMZセグメントのみを許可することとし、内部系セグメントへのアクセスは許可しない。
- ・館内OPACや利用者がインターネット接続を行うセグメントからは、直接職員業務系セグメントへ接続はさせてはならない。
- ・現行の奈良市立図書館のURLは、次期システムにおいても変更されず、同じURLであること。
- ・現行奈良市立図書館から利用者向けに発信しているメールアドレスは、次期システムにおいても変更されることなく使用できること。
- ・インターネット公開にあたり、納入前にFireWallやDMZセグメントに接続される各種サーバ類のセキュリティ監査を行い、納入時点のセキュリティ確保を証明する書面を提出すること。また、公開機器が不正アクセスで中継されないなどの監査もおこなうこと。納入後も定例会などにおいて、セキュリティ状況報告を定期的を実施すること。なお、この費用についても保守に含めること。
- ・移動図書館の運用については、運用基地の現場において、本館と同等の書誌検索や利用者確認を行い、業務に支障がでない構成にすること。また、バスの車内に積み込んでいる蔵書の一覧が出力できること。

## (2) システム要件

- ・インターネットからの予約、貸出状況確認機能については、インターネット上にパスワードや予約状況、貸出状況などの個人情報の通信が発生するため、SSL/TLS等の暗号化通信(HTTPS)を行ない盗聴などから個人情報漏洩対策が行なえること。
- ・業務サーバ、インターネット公開(WWW)サーバ間の通信は、FireWall等により、通信の制御、アクセスの制御を行い、外部からの不正侵入、情報漏えい対策を実施すること。
- ・サーバ保有の重要データについては、暗号化等の対策を行うこと。データの暗号化については、強固な暗号アルゴリズムを使用して暗号化していること。
- ・WWWサーバは、個人を特定できる情報(氏名、生年月日、電話番号など)を保持してはならない。
- ・個人情報保護の観点から、利用者情報のアクセスログを取得する機能があること。
- ・業務端末、OPAC 端末、利用者インターネット端末は、Windowsパッチの状況が把握できる様、WSUSを構築すること。特に、OPAC 端末と利用者インターネット端末に関しては、高いセキュリティを保持するために、ウイルス定義体の配信とWindows UPDATEは自動化され、常に高いセキュリティが

担保された状態を保つこと。

- ・利用者からのインターネットアクセスでは、図書館として不適切とするウェブサイトへのアクセスを禁止するためのフィルタリング機能を実装すること。

## 5 図書館ポータルサイト

- ・図書館ポータルサイトは、システム更新に合わせてリニューアルをおこなう。
- ・新ポータルサイトは、可能な限り CMS で管理されること。
- ・CMS 導入に合わせて、職員向けに操作研修を実施すること。
- ・新ホームページは、スマートフォンにも自動で最適化されるデザインにすること。
- ・新デザインに関しては導入段階で複数のサンプルを提示すること。
- ・利用者がアクセスしたくなるよう親しみがあり魅力のあるデザイン、構成とすること。
- ・予期せぬ本との出会いを演出する構成、デザインとすること。
- ・図書館からの緊急の情報提供など、情報の更新がタイムレスに行うことができること。

## 6 図書館統計

- ・以下の資料や調査について、システム上から二次加工を必要とせずに出力が可能であること。  
奈良市立図書館が発行する「奈良市の図書館」、日本図書館協会が実施する「公共図書館調査」。  
様式が変更となった場合は、保守範囲内にて出力フォーマットを変更すること。
- ・上記以外の調査票等について、システム構築前に本市と協議を行い、よく利用する統計情報については綿密に打ち合わせを行うこと。
- ・特に定める近隣自治体との広域利用に関する統計が出力できること。

## 7 広域利用におけるシステム運用

- ・現在協定を結んでいる木津川市民への貸出については、北部図書館のみでの貸出に制限しており、ホームページや自動貸出機、図書館システム本体での利用者登録等の運用について、利用者に誤解を招かないような配慮や、本市が必要とする統計が出力できること。
- ・運用の変更に関わるシステムの調整は、可能な限り保守の範囲で行うこと。

## 8 LAN工事、ネットワーク要件について

- ・館内のネットワーク（LAN）工事については、必要に応じて新たなネットワーク（LAN）を引き直すこと。HUBを含むネットワーク機器も見積りに含めること。現地下見など必要な場合は、図書館に申し入れのうえ行うこと。尚、現行システムで使用している LAN 配線は、継続利用も可とする。
- ・電源工事については、納入する機器が正常に動作し、現状、館内の他機器に影響のないようチェックの上、必要があれば工事を行うこと。
- ・端末の OA タップについては、手元スイッチ付きとすること。
- ・図書館間のネットワーク回線用ルータ、利用者インターネット端末用のルータの設定・納入を行うこと。

## 9 研修

- ・システムの操作方法について、システムを取扱う全職員に対し研修を実施すること。

- ・職員に対して稼働までに操作研修を計画し、実施すること。

#### 1 0 契約終了時の移行データ抽出について

本件構築をクラウド型にて実現する場合は、契約終了時に移行データを抽出し、本市に受け渡すこと。

- (1) 契約終了時に新規ベンダーがスムーズなデータ移行ができるよう誠実な対応を行うこと。
- (2) 移行データ抽出要件
  - ① ファイル形式はCSVファイル形式（””で囲みなし）カンマ編集、レコード単位での改行、MS EXCEL形式で提供すること。）またはTXTファイル形式（固定長でフィールド桁数が項目単位に固定されているもの、固定長順編成形式で提供すること。）とすること。
  - ② 抽出データのレイアウト及びコード表を提出すること。
  - ③ 本番移行作業を含め、テスト用のデータ提供も行うこと。提供回数については、協議の上決定する。
  - ④ 文字コードは、UTF8形式とする。
  - ⑤ 抽出データレイアウト、コード表も提出すること。
- (3) その他
  - ① 抽出したデータについて疑義が生じたときには、新規ベンダーと、本市を含めた3者での打合せを十分に行うこと。
  - ② データ移行に必要な媒体については、新規ベンダーが準備するものを使用する。

#### 1 1 既存機器の取り扱い

現行機器の取り扱いについては、受託業者において撤去し、その際旧コンピュータのハードディスクは専用ソフトウェアもしくは物理破壊によるデータ消去作業を図書館から持ち出しすることなく実施すること。その完了時にはデータ消去証明書を提出すること。

#### 1 2 新システムの処理の想定

項目	種類	平成30年度末 数値	新システムでの 想定処理能力
蔵書数	年間	536,058	800,000
館外貸出点数 (返却数)	年度末累計	1,156,386 (1,177,040)	1,500,000 (1,600,000)
利用登録者数	年間	154,595	200,000
貸出利用者数		370,088	500,000

#### 1 3 スケジュール、その他（休館等）

- ・システムの入替は年末年始の休館日（12月29日から1月4日）とする。

- ・既設の業務用端末および端末の周辺機器（モニター、バーコードリーダ、レシートプリンタ、ICタグリーダライタ、サーバラック、OPAC 木製台、自動貸出機台）についても新規のものに入れ替えることとする。
- ・児童用の OPAC 木製台、自動貸出機台等に関しては、児童の身長等を考慮した利便性の高いものとする。
- ・システム運用手順書、操作マニュアルを納入すること。（データで1部、紙で3部）

以上