

高松市図書館情報システム 再構築業務仕様書

令和6年4月
高松市中央図書館

目次

1. 総則	3
1.1. 業務名	3
1.2. 発注者	3
1.3. 目的	3
1.4. 再構築業務履行期間	3
1.5. 業務範囲	3
1.6. 本事業に係る当事者の役割	3
1.7. 機器調達に係る管理	3
2. 業務概要	4
2.1. 本業務の基本的な考え方	4
2.2. 仕様及び要件について	4
3. 本業務の仕様	4
3.1. 概要	4
3.2. サービス仕様	6
4. 図書館情報システム全体要件	7
4.1. 前提条件	7
4.1.1. 運用拠点	7
4.1.2. 接続端末数	7
4.1.3. 現行ネットワークの概要	7
4.1.4. ネットワーク設計における留意点	7
4.1.5. 職員用共有フォルダ	8
4.1.6. セキュリティ要件	8
4.1.7. 図書館情報システムサーバー設置場所	9
4.2. サービス要件	10
4.2.1. ソフトウェア	10
4.2.2. ハードウェア(第一次稼働分=既存機器等更新分)	10
4.2.3. ハードウェア(第二次稼働分=RFID分)	11
5. 図書館情報システムソフトウェア要件	11
5.1. 図書館情報システム	
6. 導入要件	11
6.1. 導入計画	11
6.1.1. 共通	11
6.2. プロジェクト管理	11
6.2.1. 体制管理	11
6.2.2. 会議運営	12
6.3. システム導入計画	12
6.3.1. ネットワーク	12
6.4. データ移行及び機器の設置、設定	12
6.4.1. データ移行	12
6.4.2. 機器及びソフトウェア設定	12
6.5. 試験	13
6.5.1. ハードウェア稼働試験	13
6.5.2. 図書館情報システム稼働試験	13
6.6. 導入研修・マニュアル	13
6.6.1. 図書館情報システム全体要件	13
6.6.2. 図書館情報システム	13
6.6.3. マニュアル	13
7. 保守・運用要件	14
7.1. 共通	14

7.1.1. 保守運営対象	14
7.1.2. 会議	14
7.2. ヘルプデスク	14
7.2.1. 受付業務	14
7.3. 保守	15
7.3.1. ハードウェア保守	15
7.3.2. ソフトウェア保守	15
7.4. 運用	15
7.4.1. 図書館情報システム運用支援	15
7.4.2. 各図書館運用支援	16
7.5. 導入支援	16
8. 図書館情報システム再構築の第二次稼働(R F I D導入)	16
8.1. 概要	16
9. 図書館情報システムへの新規追加機能	17
9.1. デジタルアーカイブ機能	17
9.2. 電子書籍連携機能	17
9.3. 利用者カード代替機能	17
10. その他	17
10.1. 委託料の支払い	17
10.2. 工事の取り扱い	17
10.3. 守秘義務	17
10.4. 個人情報の保護	18

別紙1 現行高松市図書館情報システム 機器員数表

別紙2 現行ネットワーク構成図

【 1. 総則】

1. 1. 業務名

高松市図書館情報システム再構築業務

1. 2. 発注者

高松市

1. 3. 目的

本市図書館の図書館情報システムは、平成26年2月に稼働を開始し、その後、機器の更新を行っているものの、システム全体を見た場合には陳腐化が否めない状況となっている。また、本市中央図書館が所在するサンクリスタル高松においては、「サンクリスタル高松リニューアル事業」の実施が進められ、施設のリニューアルに合わせて最新のICTを活用した図書館情報システムが求められている。これらのことから、図書館情報システムの再構築を行うことを目的とする。

1. 4. 再構築業務履行期間

図書館情報システム再構築業務の履行期間は、契約日から令和7年3月31日までとし、新たな図書館情報システムの稼働開始日は令和7年4月1日とする。(第一次稼働)

また、令和8年度第3四半期頃に予定されるサンクリスタル高松リニューアルオープンに合わせ、ICTタグを利用したRFIDの導入を行う。(第二次稼働)

1. 5. 業務範囲

(1) 第一次稼働 (既存システム再構築分)

既存図書館情報システムから抽出されたデータを仕様書等に掲げるサービス及び要件が正常に稼働する新図書館情報システムを再構築し移行する。また、窓口端末等の既存情報機器を更新(5年間のリース予定)するとともに、図書館情報システムと合わせて保守を行う。

(2) 第二次稼働

サンクリスタル高松リニューアルオープンに合わせ、RFIDの導入として、セルフカウンター及びセキュリティーゲート等のICTタグ関連機器等を調達(5年間のリース予定)及び設置するとともに当該機器の保守を行う。

1. 6. 本業務に係る当事者の役割

高松市中央図書館、本業務の受注者のそれぞれの役割は次のとおりとする。

(1) 発注者 高松市中央図書館 (サービス管理者)

図書館サービスの向上を目的として、図書館情報システムを管理する。

(2) 受注者 (サービス提供者)

サービス管理者との協議を十分に行い、サービスの設計・構築・運用・リース・保守を実施する。サービス管理者に対して、サービス提供状況に関する定期的な報告を行うとともに、サービス管理者の改善要求に対して、所要の対応を行う。

1. 7. 機器調達に係る管理

本市図書館情報システムを正常稼働させるために必要な機器、ソフトウェア等すべてであり、システムは契約期間終了まで正常かつ確実に動作させなければならない。また、機器等の動作には、搬入・設置・調査・設定等の作業が必要となるが、これらの作業は全て受注者が行うものとする。

作業にあたっては、図書館担当者の指示に従うとともに、図書館システムパッケージソフトウェアの開発業者、その他本市が指定する者と十分に協議・調整を行いながら以下の手順により実施するものとする。

- (1) 統括責任者の選任
本契約締結後、受注者は統括責任者を選任し、図書館担当者に報告すること。
- (2) 機器調達
 - ア 機器等は、「4. 図書館情報システム全体要件」「5. 図書館情報システムソフトウェア要件」及び「機器等仕様書」に示す仕様を満たしかつ、契約期間終了まで図書館情報システムを確実に動作させることができるものとする。
 - イ 機器等で調達台数が複数のもので、特に指定のないものについては、すべて同一機種とする。
 - ウ 納入時点での最新機器を導入すること。
- (3) 納入機器等一覧及び納入計画書の作成
 - ア 納入前に納入機器等一覧（明細及び仕様）を提出すること。
 - イ 納入物件を円滑に納入するため、本契約締結後、本市と調整を行い納入計画書を作成し、図書館担当者の承認を得ること。
- (4) 事前準備
機器等には機器番号等を標準的なシール材に印刷して貼付すること。また、所有権、リース期間等を明示する標示、標識等についても、受注者の負担で用意し貼付すること。
- (5) 品質管理
調達した機器で図書館パッケージシステムが正常かつ確実に動作しない場合には、図書館システムパッケージソフトウェアの開発業者と協議・調整を行い、本市中央図書館の承認を得たうえで、納入した機器と同等以上の代替機器を調達すること。これに要する費用は受注者の負担とする。
- (6) 仕様変更依頼票の作成
図書館担当者と協議の上で、仕様の変更が生じる場合には、「仕様変更依頼票」を作成した上で、本市中央図書館の承認を得ること。承認された変更事項については、「変更管理台帳」を作成し、記載すること。

【2. 業務概要】

2.1. 本業務の基本的な考え方

本業務は、図書館情報システム再構築、機器更新及び設定、新システムの操作研修、システム及び機器の運用、保守等のシステム稼働及び運用に係るサービスを提供する。

なお、既存図書館情報システムからの移行作業及び機器入替等に要する図書館の休館期間は最大2週間以内とし、日程等の詳細については、本市中央図書館と協議の上、これを決定する。

2.2. 仕様及び要件について

本業務の具体的な仕様に関しては、「3. 本業務の仕様」を参照すること。

受注者は、仕様を満たす範囲においては、受注者の責任と負担で必要な作業・機器の調達等を実施しなければならない。なお、その際の必要最低限の要件を、「4. 図書館情報システム全体要件」以降に示す。

【3. 本業務の仕様】

本業務にて要求する仕様を本章に示す。本仕様については、実現することが必須であり、本仕様を実現するに当たり、要件定義、導入、設置・設定、研修、運用等の作業及び費用は、本業務の範囲内とする。

3.1. 概要

- (1) 本市図書館内の業務端末、館内 OPAC 端末及びインターネット端末で職員・利用者が行う

操作と、利用者がインターネット経由で行う操作が、滞りなく快適に動作すること。
 (2)「3.2 サービス仕様」に記載する仕様を満たし、且つ本業務に必要と判断される全てのサービス、システム、アプリケーション、運用・保守、操作研修等教育、その他を提供すること。
 ただし、システムの設計変更又は機器の追加等が必要な場合は、図書館担当者と協議すること。

また、本業務のサービス品質の基準として、表1のサービスレベルを実現すること。個別サービスレベルについては、本市中央図書館と受注者と協議の上で、詳細内容を決定する。

表1 サービスレベル定義

サービスレベル項目		内容	実施基準
可用性	稼働時間	システム全体	24時間365日(システムメンテナンス実施時を除く)
	稼働率	システム全体	99%以上
	画面レスポンス時間 (貸出・返却処理)	システム全体	2秒以内
	データバックアップ	システム全体	・毎日(開館時間外)
セキュリティ	ウイルス検出通知	システム全体	ウイルス感染発見から30分以内に本市に報告
	セキュリティパッチ適用	システム全体	・最新セキュリティパッチの公開から30日以内に本市に通知 ・パッチ公開の通知から30日以内にパッチ適用可否を判断し本市に報告
障害の復旧予定時刻の報告		障害報告受付から本市へ復旧予定時間を報告するまでの時間	1時間以内に第一報を報告する。
障害対応	障害発生通知	システム全体	障害認知後30分以内

	復旧対応	システム全体	<ul style="list-style-type: none"> ・ 障害報告受付から1時間以内に対応 ・ 障害報告受付から10時間以内に復旧（困難な場合は代替案にて対応）
ヘルプデスク	対応時間	システム全体	開館時間 （※メールでの受付は24時間365日とする）

※免責事項

受注者の責に帰すことができない、次の事由によりサービスレベルを遵守できない場合は免責とする。なお次の事由による場合以外は、本市と受注者で協議しサービスレベル運用の可否を判断する。

- ・ 災害、テロなどを起因とした機器故障、通信回線損傷の場合
- ・ 本業務範囲外の故障により、サービス提供できない場合
- ・ セキュリティ上の脅威を検知し、サービスを緊急停止した場合
- ・ 回答に一定時間の計測等の調査が必要な場合

3.2. サービス仕様

(1) 提案するサービスについて、以下の条件を満たすこと。

ア パッケージシステム

再構築する図書館情報システムは、パッケージシステムを導入するものとし、本調達公示日時点において、本市と同規模以上（都道府県、政令指定都市及び中核市を目安とする）の自治体における安定稼働中の実績を有すること。

イ 構築・保守運用

業務稼働前までに、本業務の全てに関する一元的な総合受付業務を実施するヘルプデスクを設置し、障害報告後1時間以内に対応することが可能であること。

- (2) 貸借期間内で使用するライセンス等必要なものは全て含めること。
- (3) 貸借期間内でのハードウェア保守及び運用支援を提供範囲に含めること。
- (4) 各図書館のネットワーク環境（配線）や電源環境（コンセント等）については、既存のものを流用することを前提とする。
- (5) 図書館業務端末、OPAC 端末及び利用者からのインターネットサービス（資料検索、予約、及び利用状況確認等）を同時に利用した場合でも遅延なく利用でき、業務に支障を生じない仕組みとすること。ただし、本市が管理する回線を起因とした遅延による場合は除く。
- (6) メンテナンス及び本市が依頼する停止を除き、終日稼働ができること。
- (7) 本事業に係るハードウェア、ソフトウェア、ライセンス、導入構築、保守及び運用支援をすべてサービスとして提供すること。
- (8) 提供するサービスにおいて、ソフトウェアのバージョンや基本オペレーションシステムのセキュリティパッチ及びサービスパック等は、安定稼働とセキュリティ確保の検証を行った上で、最新の環境を提供すること。ただし、システムの安定稼働に影響を与える場合は、事前に図書館担当者と協議し決定すること。
- (9) サービス等の問合せ及び障害時の連絡については、図書館開館時間内は受付・対応すること。また、時間外についても、ヘルプデスクで受け付けること。
- (10) サービス停止や動作不良などが発生した障害検知については、2時間以内に障害復旧作業開始（障害切り分けなどの1次対応含む）し、状況報告を行うこと。
- (11) サービスの停止を伴う障害は、障害報告受付から10時間以内に復旧作業を行うこと。復旧が困難な場合は、代替案にて対応すること。

- (12) ウィルス対策ソフトウェアをインストールし、各端末に最新パターンファイルを適用することでセキュリティを維持すること。なお、貸借期間内に必要な媒体、ライセンス等はすべて受注者の負担とする。
- (13) 図書館情報システムの導入が円滑に実施されるよう、導入計画を明確化するとともに、研修を計画・実施すること。なお導入前研修として集合研修を行うこと。
- (14) 図書館情報システムにて管理するデータは、バックアップを日次により実施すること。

【4. 図書館情報システム全体要件】

4.1. 前提条件

4.1.1. 運用拠点

運用拠点は、中央図書館、香川図書館、国分寺図書館、牟礼図書館、夢みらい図書館及び瓦町サテライトの6カ所（5館＋1分室）とする。

4.1.2. 接続端末数

図書館システム情報に接続する端末は、業務端末、館内OPAC端末とする。設置場所毎の数量については、既存の設置端末を基本とする。なお、第二次稼働で予定されるRFID導入に伴うICタグ関連機器の接続を考慮すること。

4.1.3. 現行ネットワークの概要

(1) 概要

ア 図書館情報システムで使用する各図書館間の回線は、本市で契約している専用回線で接続し、各館は異なるネットワークで管理。

イ 利用者開放インターネット端末は、図書館情報システムで利用される専用回線とは別回線でインターネットに接続。図書館情報システムのネットワークとはウィルス対策ソフトのパターンファイル更新、OSのアップデート等セキュリティ確保のためだけに接続。

※現行のネットワークは別紙「現行ネットワーク図」参照

4.1.4. ネットワーク設計における留意点

調達した機器等の導入にあたり、図書館情報システムにおけるネットワーク環境の役割及び既存ネットワーク環境の設定内容を十分に把握し、新設するネットワーク機器等の設計を行うものとする。なお、詳細な設計内容については、契約締結後、図書館担当者及び本市情報マネジメント課と協議して定めるものとする。また、設計に際して問題等が生じた場合は、本市と協議の上、方針を決定すること。

(1) 設計

ア 図書館情報システムに接続して、正常かつ確実に動作するネットワーク構成とすること。

イ 図書館情報システムでの通信データ量を考慮し、負荷なく快適なネットワークとなるよう構築すること。

ウ 図書館情報システムから外部との接続にはファイアーウォールを導入し、外部と接続するサーバのセキュリティを確保すること。

エ 各図書館にあるインターネット閲覧端末は、既存インターネット環境を継続して利用すること。

オ 図書館情報システムから外部との接続ファイアーウォールには、DMZ（非武装ゾーン）を構成し、外部と接続するサーバのセキュリティを十分に確保した設計を採用すること。

カ 業務端末からのインターネット閲覧を可能とする設計を採用すること。ただし、インターネット閲覧に際しては、セキュリティ（ウィルス対策）や適切な閲覧制限（WEBフィルタ）を十分に考慮した設計を採用すること。

キ 利用者開放端末に管理通信（ウィルス対策ソフトのパターンファイルやOS修正パッチ等

を自動適用するための通信) する場合は、セキュリティを十分に考慮した設計を採用すること。

ク セキュリティの観点から図書館情報システム用データベースは個人情報の有無にかかわらず外部公開セグメントには配置しないこと。

(2) ネットワーク機器等構築

前述 4.1.4.(1) の設計をもとに、ネットワーク機器等の構築作業を実施するものとする。

ア ファイアウォール

- ① 機器の基本設定を行い、ホスト名、ネットワーク設定 (IP アドレス、ゲートウェイ等の設定) 及び各機能設定を行うこと。
- ② 外部と接続する WWW サーバや業務端末からのインターネット接続が安定して動作できるように、必要な設定作業を行うこと。なお、内部からのインターネット接続のセキュリティを確保するため、ウイルス対策機能及び閲覧規制 (Web フィルタ) を実装し適切に設定すること。

イ レイヤ 3 スイッチ、レイヤ 2 スイッチ

- ① 機器の基本設定を行い、ホスト名、ネットワーク設定 (IP アドレス、ゲートウェイ等の設定) 及び各機能設定を行うこと。
- ② 図書館情報システムが安定して動作できるように、必要な設定作業を行うこと。
- ③ 装置のファームウェア等は、最新バージョンを適用すること。ただし、図書館情報システムが安定して動作するバージョンを採用すること。

ウ ルーター

- ① 機器の基本設定を行い、ホスト名、ネットワーク設定 (IP アドレス、ゲートウェイ等の設定) 及び各機能設定を行うこと。
- ② 各図書館の図書館情報システムが安定して動作するように、ネットワーク環境設定を行うこと。
- ③ 利用者開放端末に図書館情報システムネットワークとの管理通信を許可する場合は、セキュリティに十分に考慮して実装すること。

エ 移動図書館業務における VPN によるネットワーク化

移動図書館業務における移動図書館車 (3 台) で使用するネットワークは、モバイル回線を利用しインターネット VPN 等で閉域網を構成すること。なお、閉域網を構成するための通信機器、ソフトウェア、設定及び当該モバイル回線に係る通信料は受注者の負担とする。

4.1.5. 職員用共有フォルダ

職員間の情報共有やコミュニケーションのための機能として、図書館単位でフォルダ分けを可能とした職員作業用共有フォルダを用意できること。また、このフォルダ容量は 4 TB 以上を確保すること。

4.1.6. セキュリティ要件

(1) 納入するハードウェア・ソフトウェアについては、以下のセキュリティ対策を実施すること。

ア 外部からの不正侵入や Web ページの改ざん等を防止するため、ハードウェア、ソフトウェア納品時に、以下の内容についてのセキュリティチェックを実施すること。

- ① ベンダーが保証する OS、ミドルウェア並びにアプリケーションにおいて、最新のセキュリティパッチが適用されていること。
- ② 必要最小限のサービスのみを起動していること。
- ③ アクセス元を特定した、必要最小限のポートのみを開放していること。
- ④ ログインアカウントについて、安易に推測できるパスワードを設定していないこと。

イ インターネット上にサービス提供するアプリケーションプログラム (図書館パッケージを含む。) についても、ハードウェア、ソフトウェア納品時に、以下の内容についてのセキュリティチェックを実施すること。

- ① クロスサイトスクリプティング
- ② SQLインジェクション
- ③ 入力値チェックの不備
- ④ セッション管理に関する脆弱性
- ⑤ アクセス制御/キャッシュ制御に関する脆弱性
- ⑥ クロスサイトリクエストフォージェリ

ウ インターネット上にサービス提供する全サーバについて、踏み台にされることを防止するため、ハードウェア、ソフトウェア納品時に、リモートにて、以下の内容についてのセキュリティチェックを実施すること。

- ① 必要最小限のポートのみを開放していること。
- ② メール不正中継確認
- ③ プロキシ不正中継確認
- ④ DNSリカーシブ確認

- (2) 図書館情報システム利用におけるアクセス及び利用に関する操作記録を運用期間中は保管すること。
- (3) 監視装置の確立による障害予兆の早期発見、システム全体における障害の未然防止、万が一障害が発生した場合の迅速且つ誠実に対応する為の監視装置を準備すること。
- (4) 図書館利用者が操作する館内OPAC端末やインターネット閲覧端末から、職員が使う業務システムへのアクセス等、不正・不要なアクセスができないような構成とすること。

4.1.7. 図書館情報システムサーバー設置場所

既存図書館情報システムのサーバーを設置している中央図書館サーバー室は、サンクリスタル高松のリニューアルに伴い廃止の予定である。このことから、施設外へのサーバー設置が必須条件となるため、本市情報マネジメント課が管理する本市防災合同庁舎(危機管理センター)内サーバー室へのサーバーの設置又はクラウドコンピューティングでの提案を行うことを求める。

なお、クラウドコンピューティングでの提案における施設の要件は、以下のとおりとする。

(1) 建物要件

日本国内に建設された建物で、強固な耐震構造を有するなど地震等に対する自然災害への対応が考慮された建築物であること。

(2) 防火設備要件

建築基準法、消防法等に基づいた火災報知システムやガス消火設備を設置していること。

(3) 電気設備要件

ア 停電時にもサーバーールームや空調設備等に24時間以上の電源供給が可能であるような非常用発電機装置が設置されていること。

イ サーバールーム専用の無停電電源装置を設置し、常に安定した電源供給が可能なこと。

(4) 空調設備要件

24時間365日連続運転が可能な空調設備が設置され、複数台による平行稼働を行なっていること。

(5) セキュリティ要件

ア 本契約のサービスに係るハードウェアの設置場所及びデータの保管場所が特定できること。

イ データセンターへの入退出は、生体認証による制限、管理が行えること。

ウ データセンター内全体が24時間365日監視されていること。

エ 利用者情報、貸出情報及び予約情報等個人情報を含むサーバと図書館との通信は、閉域回線を用いて接続すること。

オ 利用者情報、貸出情報及び予約情報等個人情報を含むサーバは、専用サーバ(仮想化により分離することを含む)による構成とすること。

カ サービスを提供するサーバは、全てウイルス対策ソフトウェアが導入されていること。

(6) 費用

データセンターの利用に要する費用全ては、受注者の負担とする。

4.2. サービス要件

4.2.1. ソフトウェア

(1) ウイルス対策ソフトウェア（端末機器）

ア ファイルの入出力を監視し、リアルタイムにウイルスの検出・処置が可能なこと。

イ 自動でウイルスパターンファイル等の更新が可能なこと。

(2) ホームページコンテンツ管理システム（CMS）

ア 管理者、ページ承認者、ページ作成者等のグループ単位で各種機能の制限（権限）を付与することが可能なこと。

イ 各図書館の行事案内を表示するページ等の公開には、権限を有するユーザーの承認が必要なこと。

ウ 行事案内及び図書館からのお知らせページ等は、即時公開を含む公開時間の設定が可能なこと。

エ HTML等の知識のない職員でも容易にコンテンツの作成及び編集が可能なこと。

オ 権限を有するユーザーは、ソースレベルでの編集が可能なこと。

カ 管理画面が日本語で表示され、容易に設定が可能なこと。

(3) フィルタリングソフトウェア

ア 自動でコンテンツフィルタリングデータベース等の更新が可能なこと。

イ コンテンツグループがカテゴリに分類されており、カテゴリ毎にフィルタリングの設定が可能なこと。

ウ 端末グループが作成可能であり、グループ毎にフィルタリング定義を個別に設定可能なこと。

エ 管理画面が日本語で表示され、容易に設定が可能なこと。

(4) 図書館WEBサイト再構築要件

ア 図書館情報システムにアクセスしないページも含め、既存のWEBサイト（高松市図書館ホームページ）からのコンテンツ等の移行は本業務の範囲とする。

イ 図書館におけるインターネットサービスを十分に把握し設計を行うこと。

ウ 多様なデバイス（PC、タブレット、スマートフォン）に対応し、広く一般に普及しているブラウザ（Chrome、Edge 及び Safari 等）で閲覧可能なこと。

エ 現行の図書館インターネットサービスを十分に把握しWEB-OPACとの間に違和感のない操作性、デザインとすること。

オ 外部インターネットからのアクセスログを取得できるようにすること。

カ その他、詳細な要件については図書館担当者とは別途協議の上決定すること。

4.2.2. ハードウェア（第一次稼働分＝既存機器等更新分）

(1) 端末機器

ア 調達した端末機器等の導入にあたり、図書館情報システムにおける端末の役割及び既存端末の利用用途を十分に把握し、設置する端末機器等の設計を行うこと。

イ 既存端末との機器入替については、原則、既存機器と同じ設置場所に設置する。なお、施設のリニューアル等に伴い設置場所が変更になる事が明白な場合は、図書館担当者とは協議し決定すること。

ウ 図書館情報システムが安定稼働する最新のOSを採用すること。

エ 図書館情報システムを動作させるために個別のプログラムが必要な場合はインストールし、必要な設定作業を行うこと。

オ 図書館情報システムの性能が十分確保できるように考慮し、利用する機能（サービス）以外は動作させないこと。

カ 装置固有のドライバやユーティリティなどは、導入時点での最新バージョンを適用すること。

キ 端末機器導入当初にOSイメージをバックアップすること。万一トラブルが発生した際

には、バックアップしたOSイメージからリカバリできること。

ク 機器の基本設定を行い、ホスト名、ネットワーク設定（IPアドレス、ゲートウェイ等の設定）及び各種OS設定を行うこと。

ケ OPAC端末には、必要な機能以外は利用できないように利用制限を設定すること。

コ 利用者開放端末には、必要な機能以外は利用できないように利用制限を設定すること。

サ インストールに必要な媒体、ライセンス等は、本調達の範囲内とする。

(2) プリンタ等設計

ア 調達したプリンタ等の導入にあたり、図書館情報システムにおけるプリンタ環境の役割を十分に把握し設計を行うこと。

イ 図書館担当者の指定する設置場所に設置を行うこと。

ウ 図書館担当者とのネットワーク設定について協議を行い、IPアドレス等適切なネットワーク設計を行うこと。

エ 図書館情報システムの機器からの印刷が正常に行えるよう、ドライバの追加やプリンタの作成等、必要な設定作業を行うこと。

(3) 全体要件

ア 機器等はすべて、現行機器と同じ場所に設置することを前提とする。

イ LANケーブル及び電源タップ等コード類は既存の物を流用可とするが、老朽化及び断線等により更新する必要がある場合には、受注者により交換作業を行うこととし、費用は受注者の負担とすること。

ウ 機器の搬入及び設置の際に発生する廃棄物は、受注者の責任において適法な処分を行うこと。

4.2.3. ハードウェア（第二次稼働分＝RFID導入分）

RFID導入に伴うICタグ関連機器等については、【8. 図書館情報システム再構築の第二次稼働（RFID導入）】を参照。

【5. 図書館情報システムソフトウェア要件】

5.1. 図書館情報システム

システムの基本的な機能要求仕様は、別紙1「基本機能要件確認表」に示す。提案するシステムの機能対応可否を以下の区分に基づいて記載すること。また、機能を充足するのにあたりカスタマイズが発生する場合は備考欄に金額を記載すること。運用回避ほか代替案で対応する場合は、提案書において具体的な実現方法を説明すること。説明なし又は説明の内容では要求を完全に満たすことができないと判断した場合は減点とする。

【6. 導入要件】

6.1. 導入計画

6.1.1 共通

業務の実施内容及び構成業務全体の整合性を確認し、本稼働日を踏まえた本業務全体のプロジェクト計画書を策定し提出すること。

6.2. プロジェクト管理

6.2.1. 体制管理

(1) 受注者は本業務遂行にあたって、作業分担、責任者、連絡窓口を明確にした体制図を作成すること。

(2) プロジェクト運営におけるプロジェクト統括責任者、主務責任者等を定め、担当者名及び連絡窓口を明確にすること。

- (3) 受注者は本業務遂行にあたって、責任者、担当者の役割を明確にした作業分担表を作成するとともに、プロジェクト運営における本市との連絡調整が円滑に実施できる体制を構築し、「プロジェクト計画書」として提出すること。

6.2.2. 会議運営

(1) 会議の開催

受注者は本業務の遂行において、本市図書館と協議、報告等を目的とした会議体を月1回以上開催し、プロジェクトの責任者が出席すること。その他、関係者の判断により、必要に応じて開催すること。

(2) 会議の運営管理

会議体の運営は受注者が主体となり、議事録、課題管理表等を作成すること。

6.3. システム導入計画

6.3.1. ネットワーク

- (1) 本市が契約・管理している回線により、図書館間ネットワークを構築すること。
(2) 端末用に IP アドレス体系を整備し、図書館間ネットワーク全体を最適化すること。
(3) 図書館情報システム端末、プリンタ、サーバ、その他ネットワーク機器について、IP アドレス体系を将来的な機器追加時の設定方針も含めて設計し、図書館担当者と協議の上決定すること。

6.4. データ移行及び機器の設置、設定

新たな図書館情報システムの稼働までに、機器の調達、設置、展開、データ移行、セットアップ及び検証テストまで全て完了させること。また、データ移行時間を考慮し、検証テストも含め無理のない計画を立案すること。

6.4.1. データ移行

- (1) 既存図書館情報システムから抽出する移行データは、汎用的なファイル形式（CSV形式を想定）で全件抽出したものを提供する。なお、既存図書館情報システムからのデータ抽出作業は本市が実施するものとし、データ抽出に係る費用は本調達の範囲外とする。
(2) 既存図書館情報システムのデータ構成について調査を行い、移行が必要となるデータを次期システム環境へ移行すること。データ構造等の違いにより、移行できないデータが発生する場合は、取り扱いについて本市と協議の上、方針を決定すること。
(3) データ移行の検証を実施し、本市に報告すること。
(4) 図書館情報システム再構築に伴い、クラウド環境へのデータ移行等の必要から移行データを中央図書館サーバ室から持ち出す際は、図書館担当者の許可を得ること。なお、この目的以外での持ち出しは認めない。

※移行データのボリュームは、以下の数量（令和5年度末時点 電子書籍を除く）を参考にすること。

・蔵書数	約136万件
・利用者登録数	約32万人
・年間貸出冊数	約230万件
・年間利用者数	約50万人
・年間予約件数	約33万件

6.4.2. 機器及びソフトウェア設定

【4. 図書館情報システム全体要件】及び【5. 図書館情報システムソフトウェア要件】に示す仕様を満たしかつ、図書館情報システムを確実に動作させることができるようソフトウェアに対し必要な要件の設定を行うこと。

6.5. 試験

6.5.1. ハードウェア稼働試験

新たな図書館情報システムのテスト環境等の構築後、試験項目を定め稼働試験を行うものとする。詳細な試験項目については、図書館担当者と協議の上定めるものとする。なお、稼働試験にあたり、既設のネットワーク機器を含めた稼働試験を行う際は、必要に応じて既存図書館情報システム保守業者と協力し作業にあたること。

(1) 実施方法

稼働試験は試験項目に基づき実施し、結果を基本動作確認書として提出すること。

(2) 報告

稼働試験の結果、問題や検討事項などが発生した場合は、速やかに図書館担当者へ報告し善後策を検討した上、実施すること。これに係わる費用については、原則として受注者の負担とするが、発生した事案の瑕疵内容如何によるため、図書館担当者と協議の上決定する。

(3) 機器等の動作に関し、図書館担当者に対して十分な説明を行い、以後の運用に支障をきたすことのないように努めること。

6.5.2. 図書館情報システム稼働試験

(1) 受注者は、図書館情報システムが本仕様書及び基本設計書等に記載された要件を満たすことを確認するため、計画書を作成し図書館担当者の承認を得ること。

(2) 各種テストは、以下の種類の試験を実施又は支援すること。

ア 総合試験

イ ユーザー試験（図書館職員による確認）

(3) 受注者は、各種試験について、「試験項目仕様書」を作成し、図書館担当者の承認を得ること。なお、各種試験項目仕様書は、必要に応じて図書館担当者と内容の調整を行うこと。

(4) 総合試験は、業務を想定した運用試験、障害試験等を含み、図書館情報システムを本番稼働させるための試験と位置付けること。

(5) 受注者は、各種試験結果を「試験結果報告書」に取り纏め、図書館担当者に提出すること。なお、試験結果が達成されるべき結果と異なる場合には、遅滞なく図書館担当者に改善策を報告した上で、必要となる対応を実施すること。

(6) 総合試験については、必要に応じて図書館担当者と試験内容を調整の上、実施すること。

(7) ユーザー試験は、総合試験が終了した後に実施する。図書館職員が試験を実施するにあたって、試験項目の作成、試験者に対する操作方法の説明等の支援を行うこと。

6.6. 導入研修・マニュアル

6.6.1. 図書館情報システム全体要件

調達したソフトウェア、ハードウェアにおいて、稼働前に管理者向けに操作説明を行うこと。

6.6.2. 図書館情報システム

図書館情報システム再構築に際して、既存図書館情報システムから新たな図書館情報システムへ円滑な移行ができるように、各図書館窓口担当職員等を対象とした研修の実施計画を策定し、図書館担当者の承認を得た上で、導入及び研修を実施すること。

6.6.3. マニュアル

(1) 管理者向けマニュアル

次に示す要件を満たすマニュアルを作成し研修実施前までに提出すること。

ア 導入機器構成一覧表

イ ネットワーク構成図

ウ クライアントの設定内容

エ 各機器の簡単な操作及び運用方法

(2) スタッフ向けマニュアル

導入時に操作方法について記載し製本されたマニュアルを各図書館用に用意すること。記

- 載する内容は、図書館担当者と協議の上で決定すること。
- (3) マニュアルは製本されたマニュアルのほかPDF形式のデータをCDで提出すること。

【7. 保守・運用要件】

7.1. 共通

7.1.1. 保守運営対象

- (1) 保守運用の対象は、本業務で調達した図書館情報システム全般とすること。
- (2) 5年間の保守、運用サポートを実施すること。
- (3) 図書館情報システム全般に関して、何らかの不具合や故障が発生した場合、責任を持って解決すること。そのために必要な運用保守体制を構築すること。
- (4) 図書館情報システムの運用に密に係る業務端末については、迅速な保守対応ができるように、保守拠点を本市内に構えること。

7.1.2. 会議

会議体として「定例会」等を設置すること。必要な報告書類を会議開催の前日正午までに作成、送付のうえ、会議終了後、会議内容を議事録として報告し、その了承を得ること。また規定した以外の会議に関し必要に応じ、適宜会議を開催すること。会議体は以下のとおりとする。

(1) 開発定例会

- ア 図書館情報システム再構築業務の進捗管理状況等を報告すること。
- イ 定例会は月1回定期的に実施すること。また必要に応じて適宜開催すること。
- ウ 会議にはプロジェクトマネージャー等が参加すること。
- エ 設計及び試験の各工程における報告書等の成果物の提示及び実施報告を行うこと。

(2) 運用定例会

- ア 図書館情報システムの第一次稼働初年度は年4回以上、以降は年2回以上の運用定例会を開催し、システム稼働状況、障害発生状況ほか図書館が必要とする各種統計情報を報告すること。
- イ 図書館情報システムに係る重大な問題が予見又は発生した際には、臨時の運用定例会を開催し、経過等を取りまとめて報告するとともに、改善策を高松市に提示すること。

7.2. ヘルプデスク

7.2.1. 受付業務

- (1) 本業務で調達した機器、ソフトウェア、サービス等のものについて、各図書館からの問い合わせ、保守受付を一元的に行う受付窓口を有すること。
- (2) 受付窓口は、本市図書館職員の誰もが利用可能であること。
- (3) 受付窓口では、以下の項目に関する問い合わせの受付、対応を行うこと。
 - ア 本事業で調達した機器、ソフトウェア、サービス等の故障、操作の問い合わせに対する対応及び運用相談。
 - イ ネットワークの接続に関する問い合わせ及び障害発生時の対応。
- (4) 受付窓口にて障害の一次切り分けを実施し、必要に応じて技術者等を手配・派遣すること。
- (5) 受付対応時間帯は、高松市図書館の開館時間を基本とすること。
- (6) 対応方法は、電話、電子メールでの受付が可能なこと。電子メールは24時間受付し、対応時間外の場合は、翌営業日以降に対応すること。
- (7) 電話で対応できない内容については、必要に応じて現地へ訪問して対応すること。
- (8) 受付窓口で対応できない内容については、メーカー等へエスカレーションを行うことで解決に当たり、その対応状況、対応完了について随時確認し連絡すること。
- (9) インシデント管理し、常に状況把握に努めること。
- (10) 導入後問い合わせの多かった事項に関しては、FAQ集を作成し各図書館窓口担当者に配布

できるようにすること。

7.3. 保守

7.3.1. ハードウェア保守

(1) 保守対象は本業務で調達したものとする。なお次に示す場合を対象から除く。

- ア 移動時の落下等、取り扱いが不適当なために生じた故障
- イ 使用説明書に記載以外の使用方法、又は注意に反する取り扱い
- ウ 使用者の責任に帰すると認められる故障及び損傷
- エ 災害による故障及び損傷
- オ 経年劣化・摩耗による消耗品交換

(2) 共通

- ア 原則として保守対応は保守契約にて対応することとし、機器の修理については部品供給可能な施設と連携し、迅速に対応すること。
- イ 保守作業対応時間帯は、高松市立図書館の開館時間を基本とすること。
- ウ 受付から1時間以内に障害復旧作業を開始（1次対応含む）すること。
- エ 故障等が発生した場合、可能な限りサービス停止及びサービスレベル低下の状態がなくなるよう対策を行うこと。
- オ ハードウェア保守時間帯
 - ネットワーク機器(無線APを除く) 週7日・終日・オンサイト
 - 端末機器、レーザプリンタ 週7日・8:30~21:00・オンサイト※上記以外の機器は、各メーカー保守方法に準ずる。
(平日 9:00~17:00、センドバック修理など)
- カ 端末機器のディスク障害が発生した際には、当該部品の交換作業を行うとともに、バックアップディスクよりリカバリ作業を行い、図書館システムを利用できる状態まで復旧させること。

7.3.2. ソフトウェア保守

(1) 共通

- ア 高松市図書館からの障害等の連絡があった場合、電話対応や訪問対応による原因の一次切り分けを行い、障害を特定し修復すること。
- イ 問い合わせ及び障害等の連絡の全てに対し、開始から解決までの対応を行うこと。なお、その経過履歴を残すこと。
- ウ ソフトウェアに関する問合せ、不具合等があった場合、速やかにこれに対応すること。
- エ 災害や過失等によりソフトウェア及びデータが消去してしまった場合、又は破損した場合、バックアップした時点にリストアすること。
- オ ハードウェアの障害復旧のための作業支援を行うこと。

(2) 各図書館側保守要件

- ア リカバリ CD-ROM 等を作成し、それにより OS も含め全てのアプリケーションソフトの設定が復元できるようにすること。
- イ ソフトウェアのトラブルで正常に動作しなくなった場合は、受注者の責任と負担において導入時の環境に戻すこと。
- ウ 緊急を要するパッチが提供された場合、速やかにパッチの適用等実施し、リスクを軽減すること。

7.4. 運用

7.4.1. 図書館情報システム運用支援

(1) 運用支援要件

- ア 各図書館からのシステム運用・操作方法・機能に関する問い合わせに対して、調査・回答を行うこと。

(2) セキュリティ対策

- ア ウィルス対策ソフトが各端末に対してインストールされ、パターンファイルが最新となるよう管理すること。
- イ 各図書館設備がマルウェアやウィルスに感染し、機器に障害が起きた場合には本市と協議の上、速やかに拡散防止・復旧の措置を行うこと。
- ウ セキュリティ事故に対する原因調査、対策計画立案・実施、報告等を行うこと。
- エ 緊急を要するパッチが提供された場合、速やかにパッチの適用等実施し、リスクを軽減すること。
- (3) ユーザー管理
 - ア 人事異動等におけるアカウント変更、権限変更等について、簡潔に変更できること。
 - イ 業務に不要なサイトへのアクセスを制限するため URL フィルタリング管理を実施すること。具体的な制限事項は、中央図書館と協議の上取り決めること。
- (4) 各図書館設備管理
 - 図書館情報システム全体における IP アドレス管理を実施すること。
- (5) 全体管理
 - システム運用に必要な、資産管理、ドキュメント管理、台帳管理等を行うこと。

7.4.2. 各図書館運用支援

- (1) 運用支援要件
 - ア 各図書館からの操作方法・機能等に関する問い合わせに対して、調査・回答を行うこと。
 - イ ヘルプデスクで対応が完了できない内容・現象等について、継続した電話対応、図書館を訪問したサポート等により解決にあたること。

7.5. 導入支援

システム稼働前に業務システムを使用する職員情報をシステムに反映させ、稼働開始と同時に利用することが可能な状態にすること。

【 8. 図書館情報システム再構築の第二次稼働（RFID導入）】

8.1. 概要

本市では、図書館情報システム再構築の第二次稼働として、中央図書館が所在するサンクリスタル高松のリニューアル（令和8年度第3四半期を予定）に合わせ、ICタグを利用したRFIDの導入を行う。

導入予定の機器及び数量については、以下を想定している。ただし施設リニューアル事業の実施による館内レイアウト変更やシステム再構築事業者との仕様協議の結果によって、想定数量に変更を生じることがある。

- ※RFID導入に係るICタグ関連機器 想定調達数量（参考見積額の積算に当たっては、この数量を用いること）
- ・業務端末用 IC タグリーダーライタ×4（中央図書館×3、夢みらい図書館×1）
 - ・自動貸出機×8（中央図書館×7、夢みらい図書館×1）
 - ・自動返却機×1（中央図書館）
 - ・BDSゲート×4（中央図書館×3、夢みらい図書館×1）
 - ・蔵書点検用ハンディターミナル（ICタグ対応）×2
 - ・予約棚×1（中央図書館 2,000冊を想定 棚本体及びパーテーションは図書館で対応）
 - ・その他RFID導入に際し必要となる機器一式

【 9. 図書館情報システムへの新規追加機能】

9.1. デジタルアーカイブ機能

新たな機能として、本市中央図書館が所蔵する資料をデジタル化したデータをアーカイブする機能を追加し、図書館ホームページから閲覧を可能とすること。なお想定される最大アーカイブ数は2,000件とし、第一次稼働開始時は、図書館が用意するデジタルデータ（PDF形式で提供予定）約200件を閲覧可能な状態とする。

9.2. 電子書籍連携機能

新たなシステムと株式会社図書館流通センター（TRC）が運営する電子書籍サービス（TRC-DL）との間の連携機能を有することで、高松市図書館ホームページの利用者マイページからSSO（シングルサインオン）によるログイン認証することで、貸出・予約、資料検索等ができること。なお、電子書籍サービスの利用に当たり発生するライセンス料については、本調達の範囲外とする。

9.3. 利用者カード代替機能

スマートフォン又はタブレット等から図書館ホームページの利用者マイページにログインすることで、画面に利用者番号バーコードを表示できる機能を有すること。画面に表示された利用者番号バーコードを図書館カウンターに設置されるバーコードリーダーで読み取ることで、従来の利用者カードの代替が可能であること。

【10. その他】

10.1. 委託料の支払い

図書館情報システム再構築業務のうち、第一次稼働に伴う既存図書館情報システムの再構築委託料は、令和7年3月末の履行完了の検収の後、適法な請求を受け支払う。第一次稼働に伴う更新機器等の賃貸借（保守業務を含む5年間リース契約を想定）については、新システム稼働開始に合わせ、令和7年4月分から月額により支払う。

また、第二次稼働分（RFID導入関係）については、令和8年第3四半期に予定されるサンクリスタル高松リニューアルに合わせての稼働開始とし、これに伴うICタグ関連機器設定等に要する経費（委託料）は、履行完了の検収の後、適法な請求を受け支払うものとする。また、ICタグ関連機器の賃借料（保守業務を含む5年間リース契約を想定）は、稼働開始に合わせて月額により支払う。

なお、本稼働前の設定作業、試行、研修等に要する期間において、機器等を先行使用することで生ずる費用については、受注者の負担とする。先行使用期間においては、市と受注者にて書面を取り交わし対応するものとする。

10.2. 工事の取り扱いについて

本事業における工事の取り扱いについて、ネットワーク配線及び電源に関しては既存環境を利用することを前提とする。

なお、RFID導入に伴い新設するセキュリティゲート等のICタグ関連機器設置工事は本調達の範囲内とする。ただし、電気及びネットワークの配線敷設工事はサンクリスタル高松リニューアル事業における施設整備工事に対応するものについては範囲に含めない。

なお、想定外の工事が発生した場合、契約内外も含め協議を行い対応すること。工事に当たっては、工事管理技術者を配置し、適切に対応にあたること。

10.3. 守秘義務

本仕様書に基づくすべての作業において、受注者が知り得た情報（業務に関する事項及び付随する事項）及び本市が提供した業務上の情報を本市が指定する者以外の第三者に開示又は漏洩してはならない。第三者に開示することが必要な場合は、事前に本市の承諾を得なければならない。また、業務終了後も同様とする。

10.4. 個人情報の保護

本業務においては「個人情報の保護に関する法律」（平成十五年法律第五十七号）及び「高松市個人情報の保護に関する法律施行条例」（令和4年12月27日条例第37号）を遵守すること。

現行高松市図書館情報システム 機器員数表

設置場所	種別	ディスク トップPC	ノートPC	バーコー ド リーダー	レシート プリンタ	A3プリンタ	A4プリンタ	A4カラー プリンタ	A3複合機	A3レ インクジェット	ハンディ 通信ユニット	ハンディ ターミナル (乾電池)	ハンディ ターミナル (充電)	
香川	事務室	業務端末	1	1	1		1	1			1	3		
	3F開架	業務端末		2	2	2		1						
		OPAC端末	2			2								
		インターネット端末	2											
	2F開架	業務端末		2	2	2		1						
		OPAC端末	1			1								
	1F開架	業務端末		1	1	1								
瓦町	開架	業務端末		2	2	2		1						
		OPAC端末	2			2								
夢みらい	事務室	業務端末	1		1	1		1		1				
	開架	業務端末	3		3	3								
		OPAC端末	3			3								
		インターネット端末	1	1										
	1F資料室	業務端末	1		1	1								
機器合計			67	26	50	72	1	14	2	1	1	5	15	6

別紙2「現行ネットワーク構成図」

