

墨田区立図書館電算システム更新に
係る提案要求仕様書
【新システム版】

令和8年1月

墨田区教育委員会
ひきふね図書館

内容

1. 事業の背景と目的.....	3
2. 基本方針.....	4
3. 本業務の委託内容.....	5
3. 1 委託期間.....	5
3. 2 調達範囲.....	5
3. 3 現在のシステム構成イメージ.....	6
3. 4 新図書館電算システム構成.....	6
4. 構築スケジュール.....	8
5. システム構築要件.....	9
5. 1 システム構築方針.....	9
5. 2 システム構築要件.....	9
5. 3 ICタグシステム構築要件.....	10
5. 4 図書館WEBサイト（ホームページ）構築要件.....	13
6. 機能要件.....	14
6. 1 業務機能要件.....	15
6. 2 帳票要件.....	15
6. 3 システム連携要件.....	15
7. 非機能要件.....	16
7. 1 前提条件.....	16
7. 2 信頼性要件.....	18
7. 3 性能要件.....	19
7. 4 使用性・効率性要件.....	19
7. 5 拡張性要件.....	19
7. 6 上位互換性要件.....	19
7. 7 システム中立性要件.....	19
7. 8 冗長性要件.....	19
7. 9 セキュリティ要件.....	19
7. 10 ハードウェア要件.....	21
7. 11 ソフトウェア要件.....	24
7. 12 データセンタ要件.....	25
8. 委託業務要件.....	28
8. 1 プロジェクト管理要件.....	28
8. 2 設計・開発要件.....	28
8. 3 導入要件（設定・設置・NW接続）.....	29
8. 4 テスト要件.....	30
8. 5 移行要件.....	31
8. 6 研修要件.....	33
8. 7 運用要件.....	34
8. 8 保守要件.....	37

8. 9 業務引き継ぎに関する要件.....	39
9. 履行場所	40
10. 開発要件	41
11. 本業務における成果物.....	42
12. サービスレベル合意 (SLA)	44
13. 留意事項	46

1. 事業の背景と目的

墨田区立図書館では、墨田区（以下、本区という。）の行政情報化の基本指針となる「墨田区行財政改革・行政情報化計画」に基づき、図書館間 LAN の構築及び図書館電算システムの導入などを展開し、情報システムの基盤整備と内部事務の効率化による利用者サービスの向上とコスト削減を進めてきた。

現行の図書館電算システムは平成 31 年 1 月から運用・稼働を開始しており、主要なシステムや機器のリース期間が令和 6 年 12 月末をもって終了したため、現在は再リースによる運用を行っている。今後経年劣化による安定性低下や、主要な機器のセキュリティサポートの終了が見込まれるため、システム更新を行う。

システム更新にあたっては、機器の更改だけでなく、図書館オンラインシステムパッケージも含めた全面的な入替を行い、「区民サービス向上のための情報化」「効率的な区制運営のための業務改善」「情報化を推進するための体制強化」を目的に見直しを行うこととする。また、区全体のシステム最適化を図るものとし、墨田区情報システム調達・運用ガイドラインに基づき、更新を行う。

今後、行政運用コストの増加が見込まれない中、DX を前提にした業務の効率化、削減が必須であり、システム更新は現状の業務の抜本的な見直しを実現する手段として位置づけることが重要である。

また、図書館利用者数の増加だけでなく、利用形態が多様化してきている中、図書館サービスにおいては、コロナ禍を経て、非来館サービスを大きな柱としたシステムが求められている。現行システムにおいても、直感的かつ簡単な操作での資料検索や予約、書誌情報が資料相互に結びつくことによる利用者への情報提供力の向上を図ったが、新システムにおいては、図書館に来館せずに各種情報へのアクセスを可能とする改善が望まれる。また、それが読書意欲の向上に繋がり、さらなる図書館の利用の活性化へと繋がって行くことが重要である。

利用者からのアクセスという観点では、来館、非来館に関わらず、必要な情報に容易にアクセスできる体制を構築することが重要である。非来館サービスの拡充は、人的対応の削減だけでなく、利用者サービスの拡充に寄与するという観点を強調したい。

入替後の新システムでは現行のサービスや機能、図書館ホームページや WebOPAC・館内 OPAC の使いやすさやサービスをより充実させることを始めとした、館内・Web サービス両面からの利用者サービスの向上を図ることができるシステムを導入することを前提とし、選書・除籍業務の半自動化を可能とするツール等による職員業務の負担軽減、効率化も重要なものと考えている。また、これまで同様 IC タグによる貸出処理の自動化を基本とした、利用者にとって利便性の高いハードウェア、ソフトウェアを整備する方針である。

本業務の受託者においては、以上の点に十分留意し、墨田区立図書館電算システムを構築するものとする。

2. 基本方針

墨田区立図書館電算システムの更新は、以下の基本方針に従って実施する。

ア 区民サービス向上のための情報化

最新技術を利用し、来館、非来館いずれでも、区民が必要とする情報に直観的、受動的にアクセスできるシステムを構築する。

イ 効率的な区制運営のための業務改善

墨田区立図書館電算システムの更新を絶好の業務見直しの機会と捉え、外部データの活用を前提にした内部業務の自動化を推進し、業務資源の最適化を達成する。

ウ 情報化を推進するための体制強化

上記2点を実行するインフラとして、AI、RPA、OCR等を組み合わせた既存業務のデータ化を可能し、それらデータを自動的に整形、出力するソフトウェア導入、構築する。

3. 本業務の委託内容

3. 1 委託期間

契約締結日から令和8年12月31日までとする。

本区では、構築した新図書館電算システムについて、システム稼働から5年間は安定稼働状態を維持することを求める。そのため、受託者は、システム稼働から5年間は、本仕様書「8.7 保守要件」に規定した業務遂行を担保すること。

なお、保守業務については、別途契約を締結するが、システム稼働から令和9年1月31日までに発生する設定変更及び機能追加等は、本システム開発業務の範囲内とする。

3. 2 調達範囲

調達範囲は、「新図書館電算システム」及び「新図書館電算システム構築・運用のための役務」とする。新図書館電算システムの構築とシステム稼働後5年間の運用を併せての契約となる。本区立図書館の規模・事業内容にふさわしいシステムを構築すること。

なお、サーバ及び周辺機器を含むハードウェアについては、リースを前提として、本区が別途調達を実施する。提案者が提出する各種書類（提案書、見積書等）については、本提案仕様書に基づき、システム開発のほか、機器構成、運用・保守に関する内容も記載すること。機器の調達については別途リース契約を締結するが、運用・保守については、提案書等の内容に基づき、構築と合算して契約する。

「新図書館電算システム」は、主に以下から構成され、業務パッケージシステムを調達範囲とし、その他に必要となるソフトウェアについては、ハードウェアに合わせて、受託者が別途調達を実施する。

- ①業務システム
- ②館内 OPAC（タッチパネル／キーボード対応）
- ③Web OPAC
- ④IC タグシステム（自動貸出機／簡易自動返却機／予約棚／BDS ゲート/自動出納書庫連携等）
- ⑤図書館 WEB サイト（パソコン兼スマートフォン版／携帯電話版）
- ⑥座席管理システム
- ⑦デジタルサイネージシステム
- ⑧学校図書館連携機能
- ⑨イベント管理システム
- ⑩蔵書管理、選書、除籍、統計管理を RPA やデータ分析、API 連携等で使用するための業務データを包括的に抽出する機能

「新図書館電算システムの構築・運用のための役務」は、以下から構成され、システムの構築・運用に係る一連の必要な作業全てを調達範囲とする。

- ①調査・設計・開発・カスタマイズ
- ②導入（設定・設置・NW 接続）

- ③テスト
- ④データ移行
- ⑤研修・マニュアル作成
- ⑥運用・保守（※別途契約）

3. 3 現在のシステム構成イメージ

現在の図書館電算システムの構成イメージを【資料1】「システム構成イメージ」に示す。

現行の図書館電算システムは、株式会社サン・データセンター製パッケージシステム CLIS Ver3.1 を使用しており、墨田区立図書館、コミュニティ会館図書室、すみだ共生社会推進センター情報資料コーナーで業務を行っている。

3. 4 新図書館電算システム構成

本仕様書に記載された各種要件に基づき、本区にとって最適なシステム構成とすること。

現在本区では、ひきふね図書館内にサーバ等の機器を設置し、システムの運用管理を実施している。図書館電算システムの更新においては、クラウド方式による導入を前提とし、区専有のサーバをデータセンタ内に設置する「プライベートクラウド方式」及び「パブリッククラウド方式」を想定している。データセンタの使用料及びデータセンタから図書館への回線使用料については、受託者の調達範囲とし、受託者が選定の上、見積りに含める形で提案すること。

図書館内、各図書館間のネットワークは、原則、本区が別途構築を行うが、今回の更新に際し、ひきふね図書館5階事務室については、業務回線の無線化を新たに実施する予定である。この部分については、現行の有線接続から無線への対応方法、必要機器、設定、実施等に伴う内容、コストについて見積りに含める形で提案すること。

ひきふね図書館内に無線 LAN 及び全館に利用者用 PC を導入している。

無線 LAN に関するネットワークに関しては NTT 東日本の「ギガらく Wi-Fi」を利用する予定であり、原則既存の館内 LAN 回線を利用するが、アクセスポイント等機器の調達及びシステム更新後の運用・保守は受託者の調達範囲とし、見積りに含める形で提案すること。

インターネット回線は、業務系端末及びサーバからのインターネットアクセス用と、利用者のインターネットアクセス用の2回線を本区が別途調達する予定である。現在はひきふね図書館のサーバールームからインターネットに接続しているが、新システムにおいては、現行と同様か、クラウド方式を採用する場合はデータセンタからの接続を想定している。

受託者が指定するデータセンタにサーバ類を設置する場合は、セキュリティの観点から、受託者が ISO/IEC27001 や ISMS 認証の取得等、本区のセキュリティポリシーと同等以上の情報セキュリティマネジメントを実施していることを前提として、データセンタは以下に記載された要求事項を満たすものとする。

- ① 提供するサービスの要求水準を一定以上に保つための SLA の締結及び責任範囲の明確化を実施していること。
- ② 本区との通信を専用線化・暗号化するなど、機密性に対する技術的セキュリティが高いこと。
- ③ 耐震性の高いビル、ガス消火システム、停電時へ対応できる UPS（安定化電源）等の設備を備えていること。

- ④ 入退室管理、カード式セキュリティドア、カメラ監視、などの人的セキュリティを確保していること。
- ⑤ 災害時に当該施設の運用が困難になった場合でも別の場所にデータをバックアップ(ディザスタリカバリ) すること。

詳細は後述「7.8 データセンタ要件」にて記載するので、確認すること。

4. 構築スケジュール

新図書館電算システムの構築は、受託者が決定後に開始（令和8年4月を目途）し、令和8年12月31日までに新図書館電算システムを稼働させること。

データ移行及びシステム切替え等に伴う図書館の休館は、最大2週間とし、短期間の休館で新システムが稼働できるように対応すること。また、図書館職員が新システムに習熟した上で運用開始できるように、十分な研修期間を設定すること。

プロポーザルからシステム構築、運用までの事業全体のスケジュールを下表に示す。

表1 新図書館電算システム構築スケジュール

年	月	スケジュール	実施内容
令和 8年	2月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2月上旬 事業者募集開始 ・ 2月中旬 提案書提出意思確認 ・ 2月下旬 事業者提案書提出 	事業者提案期間 事業者提案期間
令和 8年	3月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3月上旬 事業者プレゼン ・ 3月上旬 審査結果決定 ・ 3月上旬 事業者正式決定 	事業者評価期間
令和 8年	4月～9月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4月上旬 契約締結 ・ 設計・開発 	設計・開発・テスト・ データ移行・導入期間
	10月～12月	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ移行・テスト ・ 12月下旬 導入作業開始 	
令和 9年	1月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1月上旬 新システム本格稼働開始 	新システム運用
令和13年	12月	<ul style="list-style-type: none"> ・ 12月末 システム運用期間満了予定 	

5. システム構築要件

5. 1 システム構築方針

本区と同等、またはそれ以上の規模の自治体へ導入実績のあるパッケージシステムを採用すること。パッケージシステムは、業務効率及び利用者サービスを維持・向上するため、必要に応じてカスタマイズを行うこととする。ただし、コスト適正化方針によりカスタマイズは最小限に抑えることとするが、カスタマイズ等により、業務時間の削減が見込まれる場合にはこの限りではない。カスタマイズの費用とそれによる業務時間の削減について詳細に記載、説明すること。また、本区へのシステム導入にあたっては IC タグ連携を含めた業務を前提とし、サービス提供が可能であること。

システムの導入は同一事業者によることとするが、同一事業者による提供が出来ない場合又は統合型のシステムとして製品を有していない場合については、その理由を記載のうえ、提案可能なパッケージによる提案も可とする。その場合、3.2「新図書館電算システム」の①～⑩に記載しているシステムが網羅されていること。

5. 2 システム構築要件

新システムは、次の要件を備えていることを要する。

- ① システム形態はプライベートクラウド方式またはパブリッククラウド方式とする。
- ② 文字コードは UTF-8 を使用していること。
- ③ 検索サーバは全文検索エンジンを搭載していること。
- ④ 検索サーバは、業務系システム及び Web サービス系システムに対して一元的に検索サービスを提供できること。
- ⑤ 検索サーバ及び DB サーバの OS は、システムの安定稼働を担保する最新のバージョンを採用すること。
- ⑥ ひきふね図書館に設置してある特定端末からリモートで、ネットワーク内にある業務用端末へアクセスできるようにすること。
- ⑦ 各館の業務用端末からアクセスできるようにファイルサーバを構築すること。共有フォルダは、全館共通及び各館用のフォルダを用意すること。また、保存されたデータのバックアップが定期的（現状以上。※現状は毎日、7日をループ）に行えるような仕組みを準備すること。
- ⑧ IC タグを使用したカウンター業務・自動貸出機・簡易自動返却機・予約棚・BDS ゲート・自動出納書庫連携・蔵書点検ができること。なお、使用する IC タグについては「5.3 IC タグシステム構築要件」にて後述する。
- ⑨ システムの長期的な安定稼働のために、最低限当初のシステム運用期間満了まで（5年間）、また、満了以降も可能な限り長期的な機能保証と運用保守サポートが見込める機器・ソフトウェア・ミドルウェアを採用すること。
- ⑩ 本区図書館の規模・処理量に対応したレスポンスが確保されるものであること。
- ⑪ システム規模の拡大、データ処理量の増大、接続機器の増加等に対してハードウェア全体の変更を伴わないことなど、システム構成変更を最小のコストで実現可能であること。

- ⑫ 予約確保連絡や督促メール等の各種メール、SMS 等自動送信機能を使用できるシステムであること。
- ⑬ 本仕様書「7.10 ハードウェア要件」の基準を満たすこと。
- ⑭ 別紙「ネットワーク構成図」を元に構築をすること。
- ⑮ 図書館内の閲覧席、PC 席、グループ学習室及び八広図書館多目的ルームの予約管理ができること。
- ⑯ 既存のサイネージ機器を一括して管理できること。※現状、SHARP 製の e-Sinage S を使用。
- ⑰ 地域資料等を webOPAC 上で管理、公開できること。
- ⑱ データベースと連携し、電話からの問合せに自動応答可能なシステムを提供できること。
- ⑲ ホームページから館内イベント等の申込み受付、リマインドメール等自動送信の管理ができること。
- ⑳ 横断検索サイト、国会図書館近刊情報等外部サイトと API 連携が可能なこと
- ㉑ ISBN 等の複数（1000 件前後）の書誌情報を 1 列複数行で保有する csv 等を元データとし、1 件毎に外部サイトから外部サイト上の必要な情報を抽出できるツールを用意すること。
- ㉒ 業務データをデータ分析ツール等で利用できるよう形式で抽出できること。
- ㉓ 業務システム、ブラウザ、office 系ソフトを横断し操作できる RPA ソフトウェアを用意すること。
- ㉔ ㉑で抽出した csv 等を利活用し、Microsoft 社製の Power BI 等に代表されるデータの整形、グラフ等を半自動化するデータ分析ツールを導入すること。
- ㉕ 業務システムとして保有する未所蔵書誌について WebOPAC 上で任意の条件（利用登録条件及び書誌情報）で表示し、利用者が予約できる機能を用意すること。
- ㉖ 業務端末及び利用者用端末の windows update 等の定期的な更新作業を自動もしくは受託者にて遠隔実施できること。

5. 3 ICタグシステム構築要件

本区では、平成 22 年度から順次、資料へ IC タグの貼付を行い、現在 IC タグシステムを導入している。墨田区立図書館 4 館、コミュニティセンター図書室 3 室、すみだ共生社会推進センター情報資料コーナーにおいて、以下の表 2「IC 機器導入台数」に示す機器を導入している。

表 2 IC機器導入台数

IC 機器名	型式	館名				合計
		ひきふね	緑	他5館	共生C	
① 予約棚 (区所有物)	キハラ製 ひきふね5段：2,500冊、緑4段：2,000冊	14	14	0	0	—
② 自動貸出機	タカ TR3-LD003GW4P+LA121	7	3	各1	0	15
③ 簡易自動返却機	タカ TR3-LD003GW4P+LA121	3	1	0	0	4
④ 据置式 IC リー ダライタ	タカ TR3-LD003C-L-SA101/SA101M	25	8	各4～5 (計21)	1	55
	ショートアレンジャー体型 タカ TR3XM-SU01	10	7	各2～3 (計13)	1	31
⑤ BDS ゲート	タカ TR3-G003 (2通路6カ所、1通路4カ所)	3	2	各1	0	10
⑥ HRW(各館共用)	タカ TR3-LD003C-S+HA301	10	—	—	—	—

受託者が IC タグシステムを導入する際は、以下の要件を満たすこととする。

- ① 現在貼付けしているICタグが利用可能であること。
- ② 区が所有する予約棚とICタグ対応機器を併用し、利用者自身で貸出処理が行える仕組みを構築すること。
- ③ 自動貸出機は簡単な画面操作により、利用者自身で貸出処理ができること。
- ④ 現在と比較して読込み/書込み時の速度や精度が低下しないこと。
- ⑤ 20点までのAV資料等を含む一括貸出が可能なこと。
- ⑥ 簡易自動返却機を設置し、資料の一時返却が行えること。
- ⑦ 据置式リーダライタは木製機・金属機いずれも使用可能なものを配置すること。
- ⑧ BDSゲートにより不正な資料の持出し等の防止ができること。
- ⑨ ハンディリーダライタは蔵書点検が効率的に行える取り回しのよいものであること。
- ⑩ 図書館の静音性に十分配慮すること。

現在使用している IC タグは、Smartrac 社製で、図書館資料本体（図書・雑誌・CD・DVD）に直接貼付されている。IC タグへ書込むフォーマットは、現在と同形式のものに対応すること。

現在、主に使用し、かつ、新システムでも使用し続ける IC タグに関する情報を、表 3～5 に示す。

既存資料にはこれらの仕様に準拠した IC タグが貼付されている。前述の各 IC 機器においては、既存資料の読み込み等、実運用に支障の無いよう、適切なチューニングや実地検証等を適宜行うことも本業務の範囲とする。

表 3：「IC タグ型式」（現在貼付けしている IC タグの種類）

表 4：「IC チップ仕様」

表 5：「IC タグデータフォーマット」（IC タグへ書き込むデータフォーマット仕様）

表 3 IC タグ型式

用途	品名	型番	備考	
			サイズ	仕様
図書・雑誌	Smartrac RaceTrack	SC3002103	49mm×81mm	白色、ペーパーフェイス
雑誌・AV 解説書等	Smartrac BLOCK	SC3002138	50mm×50mm	白色、ペーパーフェイス (RaceTrack が大きすぎる場合使用)
CD・DVD 用	Smartrac StingRay	SC3002067	φ 108mm	透明・PET 樹脂

表 4 IC チップ仕様

チップ種類	NXP Semiconductor 社製 I code SLI/SLIX
標準規格	ISO15693 準拠
通信周波数	13.56MHz (HF 帯)
メモリ容量	128 バイト (ユーザエリア 112 バイト) 以上

表 5 IC タグデータフォーマット

フォーマット		日本図書館協会「図書館共通識別コード(案)」フォーマット		
レイアウト	システムエリア	UID		
	ユーザエリア	項目	値	コード内容
		業界コード (8 ビット)	26	図書館界
		館種別コード (4 ビット)	2	公立図書館
		機関コード (20 ビット)	131075	自治体コード+C/D
		継続ありフラグ	0/1	完結=0、追加領域使用=1
		資料・利用者区分フラグ	0/1	資料=0、利用者=1
		ローカル資料コード	8~9 桁	資料 ID
	Indicator digit (使用予定なし。領域の		資料コード/利用者 コード 10 桁目以降	

		み予約)		を付与する際の桁位置指定有無
		ローカル資料コード続き (使用予定なし。領域のみ予約)		資料コード/利用者コードの10桁目以降
	AFI 値 (応用分野識別子)	AFI : OFF	00h	基本 00 を設定
		AFI : ON	31h	

5. 4 図書館 WEB サイト (ホームページ) 構築要件

本区立図書館のホームページは、図書館独自のドメインによりサイトを構築している。また、PC版のサイトに加え、スマートフォン版、携帯電話版のホームページを公開している。

本業務では、PC版と同じURLでスマートフォンやタブレット端末にも対応するレスポンスデザインに対応するサイトを整備すること。また、現行の携帯電話版のサイトについても同等の機能を保有するサイトを整備すること。なお、現在使用しているドメインは、可能であれば、引き続き使用する。

構築にあたっては、以下の要件を満たすこととする。

- ① WEB サイトは、最低限現状のホームページの内容を含み、新システムの本番稼働までに作成すること。
- ② W3C 勧告「コンテンツアクセシビリティガイドライン」および日本工業規格「JIS X8341-3:2016」に基づき、原則「等級 AA」の達成基準を満たすことができるようウェブアクセシビリティに配慮したサイトの構築ができること。また、外部サイトの機能を使用するなどし、多言語による動的な機械翻訳機能を用意すること。
- ③ CMS 等のツールを使用することにより、HTML の専門知識を持たない職員でも簡単な操作で情報更新やコンテンツの公開・未公開等の設定ができること。
- ④ コンテンツへのアクセスログ等を集計し、統計的な情報収集ができること。
- ⑤ WEB サイトの更新作業について、操作手順を記載したマニュアルを作成すること。
- ⑥ SSL 通信を5年間使用するための契約は受託者が行い、設定にかかる費用も負担すること。
- ⑦ 座席管理システムと連携し、利用者がWEBから座席の予約(未来日付含む)ができること。
- ⑧ 電子書籍図書サービス (TRC-DL) と連携が可能なこと。
- ⑨ イベント管理システムと連携し、イベント一覧の表示や申込み受付ができること。
- ⑩ その他、詳細な要件については別途職員と協議の上、決定すること。

6. 機能要件

新図書館電算システムにて対象とする主な機能を表6「新システム対象機能」に示す。

詳細な機能要件は、「6.1 業務機能要件」「6.2 帳票要件」に示す。

表6 新システム対象機能

区分		機能
業務システム	業務機能	窓口業務、収書、利用者管理、予約管理、書誌管理、蔵書管理、発注管理、相互貸借管理、レファレンス管理、新聞記事管理、オフライン処理、帳票、統計、横断検索サイト・国会図書館近刊情報とのAPI連携機能
	自動メール及びSMS送信機能	督促、確保、メールアドレス登録確認、返却期限お知らせメール及びSMS
OPAC	館内 OPAC	資料検索（未所蔵書誌含む）、予約（未所蔵書誌含む）、お気に入り登録、貸出・予約照会、貸出延長、予約変更、メールアドレス登録、読書記録など
	WebOPAC	資料検索（未所蔵書誌含む）、予約（未所蔵書誌含む）、お気に入り登録、貸出・予約照会、貸出延長、予約変更、メールアドレス登録、読書記録（印刷機能含む）、座席予約、利用者番号バーコード表示
IC タグシステム	予約棚（予約照会）	配架資料の現在位置の読み取り、受取本の照会
	自動貸出機	貸出
	簡易自動返却機	返却（利用者の貸出情報から切り離される一次返却）
	BDS ゲート	不正持出検知、通過人数カウント
座席管理システム	座席管理機能	閲覧席、グループ学習室、八広図書館多目的ルーム及び利用者用PC席の予約、利用管理
イベント管理システム	イベント管理機能	イベント情報の掲載、Web からの申込受付、参加者情報の管理、リマインドメール自動送信機能
デジタルサイネージシステム	デジタルサイネージ機能	区立図書館内で放映するデジタルサイネージ機器およびソフトウェアの管理
図書館 Web サイト	レスポンスデザイン	図書館案内、WebOPAC、こどもページ、teensページなど
	携帯電話版	図書館案内、WebOPAC など
	電子書籍サービス連携	TRC-DL との連携
自動化機能	データ抽出	スクレイピング機能を有するソフトウェアのライセンスの提供
	自動化処理	業務システム、ブラウザ、office系ソフトを横断する自動化を可能とするソフトウェアライセンスの提供
	データ分析	Power BI等のデータ分析ソフトウェアライセンスの提供
学校図書館連携機能	学校図書館連携機能	学校図書館の書誌・蔵書管理など
その他	自動出納書庫システムとの連携	図書の出入庫情報の連携

6. 1 業務機能要件

新システムが備えるべき機能要件は、別紙「機能要件定義シート」に示すため、当該内容を実現すること。実現にあたっては、パッケージシステムの機能を最大限に活用し、原則としてコード設定等で対応すること。

また、本区が要求する機能以外にも、新システムの運用上必要な機能がある場合は、合わせて実現すること。

6. 2 帳票要件

新システムが備えるべき帳票要件は、別紙「システム機能要件仕様書」に示すため、当該内容を実現すること。

なお、本業務にて帳票の仕様を確定するにあたっては、本区と十分に協議を行い、帳票様式及び出力項目等の詳細について決定すること。

6. 3 システム連携要件

①自動出納書庫システム

ひきふね図書館においては、株式会社オカムラ製の自動出納書庫「メディアランナー」を導入し、図書館システムと自動出納書庫システムを連携させて活用している。

新システムの構築にあたっては、このシステムとの連携（図書館オンラインシステム側からの出庫指示、図書館電算システム内の蔵書情報とのリアルタイムの同期）が可能であること。仕様を確定するにあたっては、オカムラと十分に動作検証を行い、決定すること。

②電子書籍サービス

墨田区立図書館では株式会社図書館流通センターの「TRC-DL」を導入し、電子書籍サービスを提供している。新システムの構築にあたっては、このシステムとの連携（シングルサインオン、書誌・書影連携、利用状況の同期）が可能であること。

③座席管理システム

座席管理システムの構築にあたっては、株式会社タックポートの「eBooth」の利用を前提とし、同機能の構築、導入、運用、保守、図書館システムとの連携を含めて提案すること。

④学校図書館システム

墨田区立図書館では区立小中学校35校の図書室に端末を設置し、業務用回線を経由し、図書館システムのサーバーに接続され、書誌や蔵書等利用者情報以外を共有し、学校図書館業務を行っている。新システムの構築にあたっては上記の業務が可能なよう連携すること。

詳細は別紙「機能要件定義シート」に示す。

7. 非機能要件

本業務にて構築する新システムは、「7.1 前提条件」を踏まえて、「7.2 信頼性要件」、「7.3 性能要件」、「7.4 使用性・効率性要件」、「7.5 拡張性要件」、「7.6 上位互換性要件」、「7.7 システム中立性要件」、「7.8 冗長性要件」、「7.9 セキュリティ要件」、「7.10 ハードウェア要件」、「7.11 ソフトウェア要件」、「7.12 データセンタ要件」を満たすこと。

7. 1 前提条件

(1) システム環境

本業務にて構築する新図書館電算システムは、クラウド方式を採用する予定である。

クラウド方式の実現にあたっては、原則データセンタを利用したハウジングを採用すること。本区を含む複数のユーザでデータベース及びサーバを共有することなく、別構成にて本区専有とするプライベートクラウド方式とすること。独立したクローズド環境で構築することで、他のユーザの利用による性能影響を受けず、職員によるメンテナンス負荷を軽減すると共に、運用に即した柔軟なサービスを提供すること。

ただし、本区と同規模以上の自治体において、パブリッククラウド（SaaS）方式にてシステムの導入実績がある場合は、合わせて同方式による提案も可とする。

パブリッククラウド方式においては、個人情報を含むデータベースおよびサーバに関しては、複数のユーザーで共有することなく、本区専用の機器を用いて構築すること。

本区では、各図書館に設置した各端末から、館内もしくはデータセンタ等に設置したサーバに、本区独自の WAN 回線を経由して接続し、システムを利用することを想定している。システム利用にあたって、主に図書館業務のために利用する業務系ネットワークと、主に利用者がインターネット上のサービスを利用するためのインターネット系ネットワークの2つのネットワークを構築する。

業務系ネットワークとインターネット系ネットワークはセキュリティ対策のため物理的または論理的に分け、互いに通信が行われないよう制御する。保守の容易性を高めるため、インターネット系ネットワークについても各図書館を WAN 回線で接続することとする。

(2) システム利用数

現在の図書館情報システムの全接続数（業務用端末、館内 OPAC、自動貸出機等）は、およそ 210 台程度（学校図書館端末 35 台含む）であり、新システムにおいても同数程度の接続数を想定している。今後、接続数が増加する可能性もあるため、拡張性を担保すること。

(3) ハードウェア・ソフトウェア環境

新システムで使用する端末の台数を利用職員数と共に表 7 に概算にて示す。

表 7 利用職員数と各館端末台数

館名	ひき	緑	八広	立花	東駒形	梅若橋	横川	共推 C	学校	合計
職員数	28	0	0	0	0	0	0	7	—	35
委託職員数	36	19	14	12	13	12	12	4	—	122

業務用端末数	37	13	7	5	6	6	6	2	35	117
館内 OPAC	11	5	3	2	3	3	3	1	0	31
自動貸出機	8	3	1	1	1	1	1	0	0	16
BDS ゲート端末	2	1	1	1	1	1	1	0	0	8
その他端末	15	2	0	0	0	0	0	0	0	17
利用者用端末	12	2	2	1	1	1	1	1	0	21
合計台数	85	26	14	10	12	12	12	4	35	210

※その他は予約棚、予約照会機、簡易自動返却機、サイネージ等の端末

新システムで使用する各プリンタの設置場所と台数を表 8 に示す。

表 8 プリンタ類の設置場所と台数

館名	ひき	緑	八広	立花	東駒形	梅若橋	横川	女性 C	学校	合計
プリンタ (カラー A3)	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7
プリンタ (モノクロ A4)	6	1	0	1	1	1	1	0	35	46
レシートプリンタ	38	13	7	7	8	8	8	3	0	92
大判プリンタ (カラー A1)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(4) ネットワーク環境

新システム稼働時に想定しているネットワークのスペックを表 9 に示す。

既設部分や本区で調達する部分を考慮し、最適な環境を構築すること。図書館内のネットワークは、本区が別途構築するものとする。データセンタからひきふね図書館への専用回線は本調達の範囲内とする。

なお、ひきふね図書館においては、無線 LAN のアクセスポイント設置可能箇所が 15カ所あり、現在は 3～5 階の 8カ所に機器を設置して無線 LAN を導入している。新システム導入後においても、同カ所での稼働を予定している。

また、ひきふね図書館 5 階事務室の業務用回線については、新たに無線化する予定である。

表 9 ネットワークのスペック

	拠点間	回線	速度	予備回線	帯域保障
1	データセンタ⇄ひきふね図書館	業者提供回線	提案内容×1	なし	あり
2	中継局⇄ひきふね図書館・緑図書館	本区専用回線	100Mbps×2	なし	あり
3	中継局⇄他館・小中学校図書室	本区専用回線	10Mbps×41	なし	あり

(5) 事務処理件数

現在の図書館業務における主な事務の年間処理件数（概算）を表 10 に、メール機能による未返却者への督促及び予約者への確保連絡の年間処理件数（概算）を表 11 に示す。

表 10 事務処理件数（年間）（令和 5 年度）

事務処理	カウンタ	館内 OPAC	WebOPAC	自動貸出機
登録者数	10,116	—	—	—
貸出者数	286,966	—	—	510,293

貸出冊数	704,013	—	—	1,279,468
予約冊数	42,109	45,443	654,930	—

表 1 1 メール処理件数（年間）

機能	確保連絡	督促	アドレス確認	返却期限通知	レファ受付	返却期限通知 (登録確認)
処理 件数	約 620,000 (51,965)	約 130,000 (11,004)	約 5,000 (468)	約 190,000 (16,345)	約 50~60 (4~5)	約 1,000 (90)

※数値は 2024 年 12 月 1 か月分を基にした概算。() 内は 1 か月分の数値。

(6) 運用時間

現在の図書館電算システムの運用時間を表 12 に示す。

図書館 WEB サイト (WEB OPAC 含む) は、365 日 24 時間の運用が前提となる。

表 1 2 システム運用時間

処理	曜日	運用時間帯	
		ひきふね図書館	その他図書館
オンライン	月～土	8:30～21:15	8:30～20:15
	日祝日	8:30～17:15	8:30～17:15
	館内整理日	毎月第 3 木曜日	
バックアップ	毎日	オンライン運用時間外	

7. 2 信頼性要件

本区の要求する信頼性要件は、以下のとおりとする。

(1) オンライン中断

「11. サービスレベル合意」で締結した稼働時間（もしくは重大障害発生件数）を効率的かつ確実に達成できるよう、受託者は、その他の関係する事業者と協力、調整を行うこと。計画停止については、区と協議のうえ、実施すること。

(2) バッチ処理

バッチ処理が必要な場合は、本区が指定するオンライン運用開始時間までに完了すること。

(3) バックアップデータの保存・リストア

サーバ障害や災害等でデータの消失・破壊が生じた場合であっても、確実に正常な状態に復旧できるように、バックアップ及びリストアの機能を整備すること。

システムのリカバリに必要なデータのバックアップを、各データの特性に応じて行うこと。バックアップは、システムに蓄積された図書館業務に係るすべてのデータを前提とする。

バックアップは毎日行うこと。7 世代を管理し、うち 1 世代は外部で保管すること。

バックアップ処理により性能要件を損なうことのないようにすること。

バックアップデータ等により、障害直前のデータを復旧できること。

(4) 障害時対応手順の策定

障害時の運用手順については、障害時の連絡体制・対応フロー等を定めて、運用・保守手順書に記述すること。

7. 3 性能要件

本区の要求する性能要件は、以下のとおりとする。

- ① 検索結果表示や帳票出力に際してのレスポンスタイムは、業務に支障をきたさないようにひきふね図書館事務室の端末において3秒以内とすること。
- ② データ量及びユーザの増加に対して、システムのパフォーマンスが低下しないように、「7.1 前提条件」を担保できる十分なキャパシティを備えること。

7. 4 使用性・効率性要件

本区の要求する使用性・効率性要件は、以下のとおりとする。

- ① 効率的に業務を行うことができるように配慮した画面構成、画面遷移、入出力操作方法であること。
- ② 職員の業務効率性を高め、負荷軽減に資する効率的な機能を有すること。

7. 5 拡張性要件

本区の要求する拡張性要件は、以下のとおりとする。

- ① 本システムを構成するアプリケーションの改修や、新たなアプリケーションの追加が容易に行える構成とすること。
- ② 本システム稼働後においても、メモリ等のリソースの追加が容易に行える構成とすること。

7. 6 上位互換性要件

OS やパッケージソフトウェア等のバージョンアップの際、必要最低限な調査及び作業を実施することで、バージョンアップに対応可能なシステムとすること。

7. 7 システム中立性要件

本区の要求するシステム中立性要件は、以下のとおりとする。

- ① 特定の事業者に偏ることがないように特定の製品や技術に依存しない技術で、信頼性の高いハードウェア及びソフトウェアを選定すること。
- ② 円滑なデータ移行が可能なシステム構成とすること。

7. 8 冗長性要件

貸出／返却などの基本的な利用者サービスについては、耐障害性に配慮し、サーバ障害時でもオフラインでの業務継続が可能なシステムとすること。

7. 9 セキュリティ要件

新図書館電算システムは、機密性、秘匿性の高い情報を管理するため、セキュリティに関する機能として以下の要件を備えること。受託者は、適切なセキュリティ対策を講じること。

(1) セキュリティポリシー

情報セキュリティ対策を実施するにあたっては、「墨田区立図書館電算システム情報セキュリティポリシー」等に準拠すること。また、作業にあたっては、当該規定等を遵守すること。

(2) セキュリティ対策

区内外からの不正な接続及び侵入、行政情報資産の漏えい、改ざん、消去、破壊、不正利用等を防止するための対策を講じること。また、継続的にセキュリティが確保されるように取り組むこと。

本システム稼働時点での必要な機能の組み込みに加えて、稼働期間全体にわたっての継続的な更新（最新かつ実証済みのセキュリティパッチ等を遅滞なく取り込むなど）のための仕組みを実現すること。

(3) 権限管理

ID・パスワード等により識別及び主体認証を行う機能を設けること。

システムへのアクセス制御を行う機能を設けること。

アクセス許可されたユーザに対しての権限管理を行う機能を設けること。

(4) ログ

システムログ及びアプリケーションログを取得、保存、分析、報告する機能を設けること。

ユーザの操作ログを収集し、不正利用を抑止する効果と万が一の事故発生時の原因特定ができること。

取得したログの漏えい、改ざん、消去、破壊等を防止できる機能を設けること。

(5) 暗号化

暗号化通信を行う機能を設けること。

また、発信者の正当性を保証するための電子署名を行う機能を設けること。

(6) 監視

セキュリティ機能の稼働状況を監視し、必要に応じて警告等を発する機能を設けること。

ネットワークを監視することで、接続機器を管理し、不正接続のパソコンを防御できること。

セキュリティパッチ適用状況を監視し、未適用のパソコンに対して適用指示ができること。

(7) ウイルス対策

アンチウイルスソフトにより、不正プログラム、ウイルスへの対策を講じること。

(8) 設計

サーバから端末に攻撃の糸口となり得る情報を送信しないよう電算システムを構築すること。

ファイアウォール等ネットワーク機器の適正な設定を実施すること。

ISO/IEC15408 情報セキュリティ評価基準の認定を受けている製品を優先して採用すること。

(9) 緊急時対応手順の策定

行政情報資産の漏えい等の緊急事態が発生した場合に、迅速かつ適切な対応が可能となるように、連絡体制・対応フロー等を定めて、運用・保守手順書に記述すること。

7. 10 ハードウェア要件

ハードウェアについては、別途本区が調達を実施するが、本業務の受託者は、以下の要件に留意して稼働に必要となる機器等を選定のうえ、過不足なく調達可能な仕様を提示すること。

機器を選定する際には、採用されたパッケージシステムと動作保証の取れた機器を選定し、任意の業務機能が速やかに安定して稼働できるスペックを考慮すること。なお、図書館の静音性を十分に考慮した機器であること。

新システム稼働時に想定しているハードウェア数量（調達予定数）を表 13 に示す。ただし、サーバやネットワーク機器の数量は含めていない。

表 13 新システム稼働時に想定しているハードウェア数量（調達予定数）

	区分	数量	備考
業務用端末	業務用端末（ノート）	37	学校分 35 台は含まず（別調達）
	業務用端末（デスクトップ）	45	
IC 機器関連端末	BDS ゲート制御用端末	8	
	自動出納書庫連携用	1	
	予約棚制御端末	1	
	自動貸出機	16	
	簡易自動返却機制御用端末	4	
館内利用者用端末	館内 OPAC	31	キーボード版 20、タッチパネル 11
	予約照会機	5	書架ナビ 2、座席管理 3
利用者用端末	インターネット閲覧端末	20	有料 DB 端末兼ねる
	ボランティア用ノート PC	1	
周辺機器	レシートプリンタ	92	
	プリンタ	18	カラー A3…7 台、モノクロ A4…11 台
	プリンタ	1	A1 対応大判プリンター
	バーコードリーダー	97	割れたバーコードに対応可能なもの
	IC カードリーダーライタ	95	Felica・マイナンバーカード用 ※android、ios とともに読み取り可能な製品であること
	据置式 IC リーダライタ	105	木製機・金属機共用 55 事務用アンテナ一体型 31 自動貸出機 15、自動返却機 4
	ハンディターミナル	4	施設貸出用
	ハンディリーダーライタ	10	蔵書点検用

(1) サーバ

確実に新システムを稼働させるに足る機器を選定すること。ただし、本システムの要件を満たす最適かつ合理的で費用対効果の優れたハードウェア構成とするとともに、エネルギー消費効率等を勘案した以下の基準を満たした機器を選定すること。また、新システムに必要なサーバ構成と選定における性能的な根拠を提示すること。

- ① 次の基準を満たした機器を選定すること。
 - (ア) グリーン購入法に適合しているもの
 - (イ) 省エネ法に基づくエネルギー消費効率の基準を達成しているもの
 - (ウ) 国際エネルギースタートプログラムに適合しているもの
- ② 機器の増設、拡張を容易に行えるハードウェア構成とすること。
- ③ 環境に配慮し、省スペース、電源容量、発熱量、床の耐加重量等に考慮すること。
- ④ 設置場所はデータセンタ内とし、施錠可能なラック内等とすること。
- ⑤ ルータを含めてすべてのサーバ等機器にUPSを接続すること。ただし、出先機関のルータは対象外とする。
- ⑥ 機器構成については耐障害性を考慮した構成とすること。
- ⑦ 開館時間（24時間、365日）の変更に対応できること。
- ⑧ 保存データについては、ディスク及びバックアップデータに盗難等のあった場合も容易に読み出せないような仕組みとするとともに、日々バックアップを行い、遠隔地へのデータ保存ができるような仕組みとすること。
- ⑨ 稼働状況等が把握できるよう監視システムを導入すること。
- ⑩ ストレージのデータ容量は、現在のデータ量と今後の増加量を考慮した容量を確保すること。

(2) ネットワーク機器

各要件を実現する上で、必要となるネットワーク機器（データセンタ内に設置するもの、図書館内のネットワーク機器、各図書館とデータセンタ間を結ぶネットワーク機器、例としてL3スイッチ、L2スイッチ、ルータ、スイッチハブなど）を選定すること。

また、無線LAN関連機器は以下の要件を満たすこと。

- ① IEEE802.11ac/a/n/g/bの規格が任意で選択できること。
- ② WPA3による暗号化ができること。
- ③ 利用者が利用する際に、利用規約への同意を求めることができること。
- ④ 不正接続を防ぐための認証ができること。
- ⑤ 無線LAN機器1台につき、少なくとも100台まで支障なく同時接続が可能であること。
- ⑥ LANケーブルからのPoE給電により動作すること。
- ⑦ 電波干渉防止機能があること。
- ⑧ 機器のオンオフのスケジュール設定が可能であること。

⑨無線 LAN 機器の設定を管理用端末で一括して管理・運用、開館時間中常時監視できること。

⑩館内既設の 2 種類の wi-fi に干渉しないよう設定すること。

(3) 業務用端末

図書館業務用端末は、確実に新システムを正常に稼働させるに足る機器を選定すること。また、以下の仕様を満たすこと。

- ① 盗難防止の措置を図ること。
- ② ウイルス対策ソフトをインストールするほか（ライセンスについては本区保有とする）パターンファイル・windows update 等を自動的に取得できるようなネットワークの設定等も事前に実施しておくこと。
- ③ ユーザサポートのための遠隔操作が可能なソフトを導入すること。
- ④ パッチ等を容易に適用できる仕組みにすること。
- ⑤ 納入時の設定に復旧させるリカバリディスクを作成し、クライアント端末納品時に 2 セット納品すること。
- ⑥ 原則 SSD 対応の構成とすること

(4) レシートプリンタ

感熱ロール紙（幅 80 mm 程度）を使用し、パーシャルカットが可能なこと。機器のサイズは、150×220×150mm（W×D×H）以内を目安とする。シリアル、パラレル、USB、イーサネット等のインターフェースの選択が可能な機器を選定すること。

(5) プリンタ(カラー・モノクロ)

A3 対応で、両面印刷が可能なこと。郵便はがき（手差し）に対応していること。機器のサイズは、425×578×449mm（W×D×H）以内を目安とする。また、100BASE 以上のネットワーク対応していること。

(6) 館内 OPAC

新システムにおいて、十分な検索スピードを確保できるスペックの機器を選定すること。タッチパネル式の場合は最適なディスプレイを選定すること。

OPAC を設置する筐体（木製）は、本区の既存資源を活用することができる。PC 本体は、筐体内に収納可能（鍵付き）である。

(7) 自動貸出機

「5.3 IC タグシステム構築要件」に示した要件を満たす機器を選定すること。

筐体は、本区の既存資源を活用することができる。PC 本体は、筐体内に収納可能（鍵付き）である。

(8) ICタグ機器

「5.3 IC タグシステム構築要件」に示した要件を満たす機器を選定すること。

① BDS ゲート

不正持出資料を検知し、ゲート通過時に鳴動すること。

方向検知が行えること。他自治体の資料が読み込まれても鳴動しないこと。また、ペーサーメーカー等の他機器への影響を十分考慮すること。

② 据置式リーダライタ（自動貸出機、簡易自動返却機等でも使用）

業務用端末に接続し、貸出・返却により、IC タグのデータ更新ができること。

③ ハンディリーダライタ

業務用端末に無線で接続し、IC タグを利用した蔵書点検が行えること。

(9) デジタルサイネージ機器

墨田区立図書館においては、現在以下の機器によりデジタルサイネージの掲示を行っている。また、管理はオンラインでひきふね図書館が一括して行っている。新システム導入時には、同様の運用を行えるよう、これらの機器の更新を行うこと。

機器およびソフトウェアの選定にあたっては、職員の業務効率性を高め、運用負荷軽減に資する効率的な機能を有するものを選定すること。

① ソフトウェア「e-signage S(WEB サーバー版) PN-SW25」

② ソフトウェア「e-signage S(WEB サーバー版) PN-SV21UP」(各館 PC 表示用)

③ ディスプレイ用アドバンスコントローラ「SHARP PN-ZP31」(各ディスプレイ用)

④ SHARP4K 液晶ディスプレイ 86 型「SHARP PN-HW861」(ひきふね図書館 2 階壁面)

⑤ SHARP4K 液晶ディスプレイ 75V 型「SHARP PN-HW751」(ひきふね図書館 2 階壁面)

⑥ SHARP4K 液晶ディスプレイ 43 型「SHARP PN-HW431」(ひきふね図書館 3・4 階各 1 台)

⑦ 利用者用インターネット端末スクリーンセーバー (ひきふね図書館除く各館分 9 台)

(10) その他の機器

各要件を実現する上で、その他導入が必要な機器 (A1 インクジェットプリンタ、IC カードリーダライタ、バーコードリーダ (スマートフォン表示画像を容易に読み取れるもの、ケーブル等) を併せて選定すること。

また、必要な消耗品 (テープ、感熱ロール紙、トナー、インク等) の一覧を提示すること。

なお、バーコードリーダは NW 7 で読込ができること。利用者 ID は 6 桁及び 7 桁 (7 桁のみチェックデジットあり)、資料 ID は 8 桁+チェックデジット 1 桁 (四角囲い・MOD ウェイト 2・1 分割方式) の数字を使用している。

7. 11 ソフトウェア要件

新システムを稼働させるために必要なソフトウェア (パッケージシステムを除く) は、ハードウェアに合わせて調達するが、本業務の受託者は、以下の要件に留意した上でソフトウェアを選定し、過不足なく調達可能な仕様を提示すること。

(1) 基本仕様

- ①利用者数、業務量が同規模の地方自治体等で、同規模以上のシステムに導入され、十分な稼働実績を有するソフトウェアであること。
- ②利用者の利便性に配慮したソフトウェア構成とすること。
- ③安定性及び安全性の確保のため、導入するソフトウェアは最新のバージョンを使用すること。また、本システム運用開始後のバージョンアップ実施時において、業務への影響が生じない設計とすること。
- ④費用対効果を総合的に勘案し、各ソフトウェア製品の組み合わせを設計すること。
- ⑤必要となるライセンスを過不足なく用意すること。ライセンス料が発生するソフトウェアを利用する場合には、その費用も見積り金額に含めること。

(2) OS・ブラウザ

新図書館電算システムに対応できる最新のOS・ブラウザを搭載すること。

(3) オフィスソフト

最新のMicrosoft Office もしくはMicrosoft 365 を導入すること。

(4) ウイルス対策ソフト

ウイルス、スパイウェア、フィッシング、情報漏洩等を防止するソフトを選定すること。

(5) セキュリティソフト

操作を制限し、誤操作等を防止するソフトを選定すること。利用者用端末だけではなく、職員が使用する業務用端末においても、インターネットの閲覧制限等を考慮すること。

(6) その他

各要件を実現する上で、その他導入が必要なソフトウェアを併せて選定すること。

7. 1.2 データセンタ要件

受託者がデータセンタを選定する場合は以下の要件を満たすこと。

(1) 基本事項

- ① サーバ等の本体システム機器については、データセンタに設置すること。
- ② データセンタ設置を前提としたネットワーク設計を行うこと。
- ③ 19 インチラック単位での提供が可能であること。
- ④ 区が別途調達し設置する機器、設定する回線に事業者等の制約がないこと。
- ⑤ 区が別途指定する事業者（ハードウェア導入事業者、運用保守業務受託事業者等）の入退館及び館内作業が可能であること。
- ⑥ 図書館内に残る機器やシステムと、データセンタに設置している機器との連携や運用管理が統合的に実施できること。

- ⑦ 日本データセンター協会(J D C C)ファシリティスタンダードでティア4相当であること。

(2) 情報セキュリティマネジメントシステム

- ① JISQ27001 または ISO/IEC27001 に基づく ISMS 認証の取得等、当区のセキュリティポリシーと同等以上の情報セキュリティマネジメントを実施していること。

(3) データセンタの立地・所在地

- ① データセンタの場所は、日本国内とすること。
- ② システム障害発生時、サーバ等の緊急保守対応などに支障のない距離に立地していること。
- ③ 活断層の位置から離れている、河川や海岸からの水害の影響を受けにくい等、地震、風水害及び落雷等の自然災害による被害の少ない適切な立地環境であること。
- ④ 周辺に消防法に定める指定数量以上の危険物製造施設または危険物貯蔵施設が設置されていない場所に設置されていること。

(4) 建物等

- ① 建物は、震度7クラス（平成7年兵庫県南部地震）の地震に耐えうる耐震もしくは免震構造であること。
- ② 出水被害から建物及びシステムを保護する構造であること。
- ③ 建築基準法、消防法に規定する非常用設備を有すること。
- ④ 避雷設備を有すること。

(5) マシンルーム

- ① 建築基準法に基づく、独立した防火区画であること。
- ② 火災の予兆を検知できるシステムが設置されていること。
- ③ 他室または他階からの漏水防止策を講じていること。
- ④ 機器に対し外部からの電磁波の影響を受けにくい環境であること。
- ⑤ マシンルーム専用の分電盤を室内に準備すること。
- ⑥ 床構造はフリーアクセス床とし、フリーアクセス床耐荷重は十分に強度があること。また、フリーアクセス床高は十分な高さがあること。

(6) ラック

- ① 40U 以上の機器搭載が可能であり、かつ奥行き 1,000mm 以上の 19 インチラックにて提供すること。
- ② 各ラックに 12 口数のタップを用意すること。
- ③ ラックは、震度7クラス（平成7年兵庫県南部地震）の地震に耐えうる耐震もしくは免震構造であること。

(7) 電源

- ① 電力会社からの2系統以上で受電し、冗長性を確保していること。
- ② 建物の電源設備の法定点検及び工事の際においても、機器の停電時対策を取る必要の無いこと。
- ③ 停電時にシステムを運用するために十分な電源容量を持つ非常用自家発電装置を備えていること。
- ④ 停電時に自家発電装置が安定的に起動するまでの間、瞬断すること無くシステムに十分な電力供給が可能な無停電電源装置（UPS）を設置していること。

(8) 空調

- ① 24時間365日の自動運転による稼働が可能であること。
- ② 空調機器の二重化がなされていること。

(9) セキュリティ

- ① 建物入口から機器設置室までの間において、常駐警備による入退室管理が24時間365日実施されていること。また、入退出に関する手順書を有していること。
- ② 常時利用する入退口にはICカード、生体認証、監視カメラ等の防犯設備を設置するなど、適切な対策が行われ、人的セキュリティを確保していること。
- ③ 監視カメラによる記録を一定期間保存し、区から画像閲覧を求められた時は、速やかに閲覧できる状態であること。

(10) 運用

- ① 各設備を常時集中管理及び制御する仕組みを有すること。

(11) 回線

- ① 本調達におけるネットワークを一元的に管理するデータセンタにより、24時間365日のネットワーク監視及び障害受付ができる体制を有すること。
- ② 障害発生に備え、24時間365日の故障修理・復旧体制を行える体制を有すること。

(12) サービス、事業者

- ① 図書館への導入実績があること。
- ② 提供するサービスの要求水準を一定以上に保つためのSLAの締結及び責任範囲の明確化を実施していること。
- ③ 図書館への導入実績や第三者認証を受けている等、信頼できるサービス業者とすること。
- ④ 経済的な料金のサービスを提供すること。

8. 委託業務要件

新図書館電算システムの構築に係る委託業務要件を以下に示す。

「8.1 プロジェクト管理要件」から「8.6 研修要件」は、契約締結日から稼働開始日までの委託範囲を示しており、「8.8 保守要件」は、稼働開始から5年間の委託範囲を示している。

8. 1 プロジェクト管理要件

新図書館電算システムを構築するにあたり、プロジェクト計画を立案し、適切なプロジェクト管理を実施すること。また、必要なスキル及び経験を有するメンバーを配したプロジェクト体制を整えること。

(1) プロジェクト計画書の策定

受託者は、契約締結時にプロジェクト計画書を提出すること。プロジェクト計画書は、本システムの整備に関する設計・開発、導入、テスト、データ移行、研修及びマニュアル整備、運用までを対象とし、本区との十分な協議の上、作成し提出すること。

また、導入、テスト、データ移行、研修については、プロジェクト計画書に基づき個別計画を作成し提出すること。

(2) プロジェクト管理

受託者は、本業務全体における適正なプロジェクト管理を行うことにより、確実な業務遂行を行い、本業務を成功させること。なお、プロジェクト管理を実施するに際しては、本区にて承認されたプロジェクト計画書の内容に基づいて実施すること。

(3) 会議体運営

受託者は、プロジェクト推進に必要な会議体を設置して、定期的な報告を実施すること。

また、必要な報告書類を会議開催までに完備し、会議終了後、会議内容（議事録）を書面で本区へ報告し、その承認を得ること。

(4) プロジェクト体制

本システムの構築にあたっては、必要なスキル及び経験を有するメンバーを配したプロジェクト体制を整えること。

プロジェクト責任者並びに本システムの設計・開発業務、テスト業務、データ移行業務、導入業務、研修業務、運用・保守業務等の各領域別に責任者を定めること。

また、プロジェクトを推進する上で必要なセキュリティの管理体制を整え、情報セキュリティ対策状況を管理する責任者を定めること。プロジェクトメンバーは、本業務内容を理解し、実施するために必要な知識、能力を有すること。

受託後にプロジェクトメンバーを変更する際は、事前に本区に届け出て、本区の承認を得るものとする。ただし、その場合には、従前の担当者と同等以上の能力を有する者を配置すること。

8. 2 設計・開発要件

本仕様書に記載された各種要件に基づき、設計・開発を実施すること。設計・開発を実施するにあたっては、本区及び関係事業者との調整・協議を推進すること。

(1) 設計・開発方法

設計後の仕様追加や変更等を最小限にするため、本区と十分に協議した上で、設計を行うこと。開発にあたっては、バージョンアップを考慮すると共に、拡張性を維持するため、極力業務パッケージの根幹に対する改修を避けるものとする。

設計・開発方法は、本区が理解可能な内容で、設計書を作成すること。本システムを構築するために必要となる開発ソフトウェアに関しては、受託者において準備すること。

(2) 設計・開発環境

受託者は、設計・開発作業に必要な設備（サーバ、端末、ネットワーク、開発用ソフトウェア）について、受託者の責任の下で準備すること。開発環境は、受託者が開発作業を遂行する環境とし、受託者が自社内等に構築、維持管理すること。

本番環境は、本区の図書館業務を遂行する環境とし、本区が指定する場所に構築すること。なお、開発期間中は、受託者の負担で維持管理すること。

8. 3 導入要件（設定・設置・NW接続）

(1) 基本仕様

受託者は、本調達を受注後直ちに調達機器の導入等に係る作業計画書を作成し、本区の承認を受けた上で、その計画に基づき以下の事項を行うこと。結果については、報告書を作成すること。

本システム稼働に適したハードウェアの仕様を確定し、開発したシステム及び必要なソフトウェアのインストール設定を行うこと。

(2) 搬入

本区が指定した期日までに全ての機器及びソフトウェアを本区が指定する場所に納入すること。現時点で想定している納入場所は、各墨田区立図書館及び区内各コミュニティ会館図書室、すみだ共生社会推進センター情報資料コーナー、データセンター（クラウド方式の場合）である。

搬入に関わる費用（配送・保管）を全て負担すること。

引渡しまでに生じた事故については、その責任を負うこと。

搬入にあたっては、詳細内容及びスケジュールについて事前に本区の関係者と協議し、

受託者の責任で追加費用なく物品や作業の過不足を補うこと。

(3) 設置・配線

設置・配線作業を行うにあたって必要な資料については、事前に受託者側で作成し、本区に提出すること。また、機器やソフトウェアの設定情報については、セットアップシート等を受託者側で用意するなど、スムーズな導入を心掛けること。

各機器の設置に必要な作業（サーバ機器のラック内への組み込み作業・配線・工事）を行うこと。調達機器のネットワークケーブルの敷設・接続等を行うこと。接続先については受託者が

設計後、本区の承認を受けた上で実施すること。

設置工事を含む機器等の配置後に、全ての機器類について正常に起動することの確認を行うこと。

(4)撤去

賃貸借期間終了後、速やかに、全ての機器、付属品及びソフトウェアを撤去すること。

撤去に関わる費用（配送・保管・廃棄・リサイクル等）を全て負担すること。

撤去作業時に生じた事故については、その責任を負うこと。

サーバのハードディスクは物理的破壊又はデータの完全な消去を行い、破壊又は消去したことを証する証明書を提出すること。

8. 4 テスト要件

テストは、テスト実施体制、作業及びスケジュール、テスト方法、テスト環境、テストデータ等について検討した上で、テスト工程（単体テスト、結合テスト、システムテスト、運用テスト）に合わせたテスト計画を立案し、適切なタイミングで実施すること。

(1) 基本仕様

受託者は、テスト計画書に基づき、主体的にテストを実施すること。テストにおいて、エラー及び障害発生を確認した場合は、復旧作業を行うこと。

テスト実施後は、速やかに品質評価を行い、完了判定の上で次のテスト工程に着手すること。

テストの結果は、本区が理解可能な内容で、報告書を作成すること。

(2) テスト環境

システムテストの実施は、実際の業務環境と同じ状態でテストを実施すること。

運用テストの実施は、本区と作業体制、履行場所等について協議の上、本番と同様の環境で実施すること。

なお、開発期間中のテスト環境は、受託者の負担で維持管理すること。

(3) 事前検証(総合テスト)

- ① 全ての機器等の設置工事及び設定作業が完了した後、納入物が問題なく稼働するかどうかを確認するための「事前検証」（総合テスト）を受託者の責任で実施すること。
- ② 事前検証を行う際は、受託者側で予め検証項目、検証工程、スケジュール、報告書式、報告期日、想定結果等について提案し、本区の承認を得ること。
- ③ 検証を実施した後は、実際の「検証結果」と先の「想定結果」を突きあわせて確認を行い、本区に報告すること。
- ④ 事前検証のためにテストデータが必要な場合、原則としてテストデータは受託者側で用意すること。テストデータを本区で用意する必要がある場合は、受託者と本区で協議してテストデータの提供又は作成方法について決定し、対応すること。

(4) 利用者テスト

受託者は、開発したアプリケーションソフトウェアの操作性等を、本区職員が実際に操作することによって確認し、評価するための機会を提供すること。また、その結果、得られた評価の反映方法について、積極的に本区との協議に応じること。

なお、当該テストについては、システムの実際の利用者（担当職員）によるレビューのことであり、時期については、適宜実施することを想定している。

(5) 受入テスト

- ① 本区は、事前検証結果を受け、受託者立会いの下で総合的な稼働状況等について確認する受入テスト（※）を実施するので、これに対応すること。
- ② 受入テストに際しては、納入物の検査の基準となる評価事項、テスト項目等を定めたテスト仕様書を作成し、本区の承認を得ること。
- ③ 受入テストのために本区が用意したテストデータを使用する場合、受託者はテストデータ及び試験結果を本区の許可なく持ち出してはならない。
- ④ 受入テストの結果、納入物の全部又は一部が不合格であった場合は、受託者は直ちに納入物を引き取り、正常に稼働するものを本区の指定した日時までに納入し、稼働を確認すること。

※ 受入テストについては、システム開発最終段階において、システムの機能・性能などが本来の目的や使用意図に合致しているか、実際の使用者である図書館職員および指定管理事業者が実施する。

8. 5 移行要件

データ移行は、移行実施体制、作業及びスケジュール、移行範囲、移行方法等について検討した上で、各工程に合わせた移行計画を立案し、本区の承認を得た後、適切なタイミングで実施すること。移行実施計画は、計画策定後の状況の変化等を踏まえ、随時更新を行うこと。

移行作業の実施にあたっては、移行が必要なデータの選別を実施すること。

移行の結果は、報告書を作成し、本区の承認を得ること。

なお、受託者は、移行計画書の策定段階から、本区及び関係事業者とスケジュール、移行方法等について主体的に調整・協議すること。

(1) 基本方針

受託者は、移行計画書を作成し、本区の承認を得ること。移行にあたっては、業務への影響や職員の負担が最小限となるように調整すること。

本番データ移行に先立ち、データ移行テストと検証作業を行うものとする。

データ移行は、データの破損や漏れがないように、作業や確認に十分な時間を確保し、安全かつ確実な移行を担保すること。

移行に伴う休館期間が最小限で済むように工夫すること。

(2) データ移行方法

① 移行方法

現行システムからのデータ抽出は、現行システム事業者が行うが、受託者は必要に応じて支援を行うこと。移行データの提供方法は、CSV 形式による提供を予定しており、受託者は、提供されたデータ形式により移行を行うものとする。

現行システム事業者が行うデータ抽出に係る経費は、本区が負担するものとする。

新システムへのデータの取り込みは、本区が抽出したデータの加工も含め、全て受託者において実施すること。

② 移行データ

移行が必要となるデータは、現行システムに蓄積された図書館業務に係るすべてのデータを前提とし、採用するパッケージシステムにより、必要な項目が不足する場合は、受託者が追加登録を実施すること。また、パッケージシステムが各書誌データに対応できるように調整すること。

既存データの仕様は、本調達契約後に受託者に対して公開する予定である。移行元のデータ内容や仕様状況により追加費用措置は認めないものとする

現行システムに蓄積され、新システムへ移行が必要となる主なデータ（概算）を表 14 に示す。

表 14 移行が必要となる主なデータ（令和 7 年 1 月現在）

区分	データ名	データ件数
書誌	図書書誌	2, 949, 710
	雑誌タイトル書誌	1, 691
	雑誌巻号書誌	198, 563
	AV 書誌	26, 115
蔵書	蔵書	896, 698
	蔵書メッセージ	20, 695
	蔵書貸出履歴	—
利用者	利用者	111, 499
	利用者メッセージ	8, 985
	カード再発行	—
	利用停止登録者（停止予定）	109
	パスワード	81, 639
	メールアドレス	47, 602
発注	発注	—
貸出	貸出（※令和 7 年 1 月）	143, 588
予約	予約（※令和 7 年 1 月）	62, 121
新聞記事	新聞記事	約 15, 000
お気に入り	お気に入り	
CMS コンテンツ	CMS コンテンツ	約 8, 500 件

イベント管理	イベント管理	約 200 件
コードデータ	コードデータ	
IC タグ情報	IC タグ情報	約 900,000

③移行リハーサル

本区と調整の上、移行リハーサルを行い、作業量、移行所要時間、移行に係る課題・問題等を明らかにすること。また、移行リハーサルによって得られた知見を活かし、移行リスクの低減を図ること。

④移行判定

新システムの安定稼働を確実にを行うために、判定項目、移行判定基準等を作成の上、移行の可否判定を行うこと。

(3) 書誌データ

現在、図書の書誌データは、TRC の T タイプのマークを使用している。新システムへの切替後も現行と同じマークを採用予定である。

なお、TRC マークに書誌が存在しない資料については、現在国会図書館の作成する JAPAN/MARC MARC21 フォーマットによるマーク、および自館作成マークを使用するため、これらを取込むことができること。

典拠ファイル T、内容細目ファイル T、目次情報ファイル T、TRC 雑誌データに対応できること。マークの使用料は、本区が別途負担する。

雑誌の書誌データについては、マーク No. による照合ができないため、TRC 雑誌データとの必要な関連付けを行い、新システムに取り込むこと。

可能な限り区職員の負担がかからない方法を考慮すること。

(4) データ移行環境

データ移行の実施場所については、セキュリティが確保された場所で行うこととし、事前に区と受託者で協議の上、決定すること。

セキュリティが確保された場所について、費用がかかる場合は、受託者の負担とする。

8. 6 研修要件

研修は、研修実施体制、作業及びスケジュール、ユーザ研修方法等について検討した上で、必要となるユーザ研修計画書、教材、マニュアル等を作成し、本システムを使用する職員へのユーザ研修を適切なタイミングで実施すること。

本システムを使用する職員が、システム切替えに際して戸惑うことなく、職員業務の停滞を防止するための実効的な研修を計画すること。

システムの段階的稼働を勘案するとともに、各システムにおける本稼働予定日の少なくとも 2 週間前までに、当該システムの研修を完了させること。

(1) 研修内容

研修が必要な対象人数（概算）を表 15 に示す。研修区分に合わせて、適切な事前研修を実施す

ること。事前研修は、本番稼働前に本区向けに設定した端末を用いて行うこと。研修講師は、受託者が担当し、対象人数に応じて操作補助員を配置すること。

- ①「管理者用研修」は、システムの管理権限を持つ職員に対して行うこと。
- ②「職員用研修」は、システムを使用する全ての職員に対して行うこと。
- ③「委託用研修」は、カウンター業務委託の事業者に対して行うこと。

表 15 研修対象人数

研修区分	対象人数	主な研修内容
管理者用研修	10人	システム管理、統計
職員用研修	30人	収書、書誌・蔵書管理、窓口業務、帳票
委託職員用研修	150人	窓口業務、帳票

(2) 研修環境

研修環境（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等）及びその準備作業は、すべて受託者が実施すること。環境の構築においては、費用対効果を勘案すること。なお、本区の資源を活用できるものがあれば、本区と調整すること。

なお、研修場所は、ひきふね図書館内の会議室等を予定している。研修で使用するテキストは、その都度、必要数を受託者において用意すること。

(3) 人事異動、業者変更時の研修

人事異動や新規採用等が発生した場合、本区が自ら研修を開催するが、受託者は必要に応じて研修のサポートを行うこと。

また、受託者は、本区のカウンター業務委託の事業者が変更した場合、事業者からの研修依頼に応じること。ただし、係る経費は本業務に含まないものとする。

8. 7 運用要件

(1) 基本方針

下記に示す本システムの運用に係る前提条件に基づき、運用計画を策定すること。

- ① 本要件に示す運用要件が実現できる運用システムを設計すること。
- ② 本要件に記載されていない事項であっても、運用業務を滞りなく効率的に遂行するために必要な機能、項目等を設計すること。また、運用上必要なアドバイス及び提案を本区に対し適宜行うこと。
- ③ 運用作業の対象範囲は本システムが正常に稼働するのに必要な全てのシステム、機器及びネットワークとする。なお、運用とは、システム監視業務、定期的に発生するシステム運用に関する作業、ヘルプデスク、インシデント管理、構成管理、問題管理、変更管理、リリース管理等及びシステム障害対応等を対象とする。また、運用設計した内容が業務に反映されるようモニタリング等を行い、月に一度運用報告を行うこと。
- ④ 本システムにおける運用設計を行うとともに、運用業務を行うための詳細な手順を示す運用マニュアルを作成すること。

(2) 運用設計に係る要件

ア 監視作業に係る要件

本システムでは、システム運用の際の監視作業実施のため、以下の機能を有していること。

- ① サーバ死活監視
- ② サーバリソース監視
- ③ ネットワーク監視
- ④ データベース監視
- ⑤ アプリケーション監視
- ⑥ ジョブ/スケジュール監視
- ⑦ セキュリティ監視

イ 定期的作業にかかる要件

定期的な運用業務として、以下の作業及び管理を実施すること。

- ① テープ交換等のバックアップメディア交換作業（自動交換の場合は不要）
- ② ドライブのクリーニング作業
- ③ テープ管理
- ④ ジョブログ、ダンプ、スプールファイル等の定期削除実行確認作業
- ⑤ サーバ本体、ミドルウェア、周辺機器の起動、作業停止
- ⑥ サーバへのパッチ適用作業
- ⑦ サーバ及びミドルウェア等の各種パラメータ更新作業
- ⑧ その他、システム運用として必要な作業

ウ インシデントの検知、監視、記録及び管理

インシデント管理に係る要件を以下に示す。また、本システムは以下の作業を行うために必要な機能を有すること。

- ① システム運用時に発生したインシデントを検知、監視し、インシデント内容の記録及び管理を実施すること。なお、インシデントは一元管理とすること。
- ② 発生したインシデントを事例、既知のエラー及び問題と照合し分類すること。分類したインシデントに対し、本区と協議の上、インシデント対応の優先順位を定めること。
- ③ 記録したインシデントに対し、詳細の調査及び解決策等の分析を実施すること。その後、速やかにヘルプデスク等と連携し、インシデントに対する対応を実施すること。
- ④ インシデント対応結果を本区に報告し、承認を得ること。

エ 構成管理要件

構成管理に係る要件を以下に示す。

- ① 本システムにおける全てのハードウェア、ソフトウェア及び関連文書を体系的に整理し管理すること。
- ② 構成物に変更が発生した場合、影響範囲を見極め、適切に変更を実施すること。
- ③ ヘルプデスクの作業、インシデント管理、問題管理、変更管理、リリース管理と連携を図ること。

オ 課題・リスク管理要件

課題・リスク管理に係る要件を以下に示す。

- ① インシデント管理等で検知された課題及びリスクを認識（確認）し、優先順位等を整理し、記録すること。
- ② 即時解決が困難な課題及びリスクについて、一時的な解決策を策定し、本区の承認を得ること。
- ③ 課題及びリスクの根本原因を分析し、必要なエスカレーションを行い、不良箇所を特定すること。
- ④ 課題及びリスクの検討状況の進捗を管理すること。
- ⑤ 不良箇所を修理するための解決法を策定すること。
- ⑥ 課題及びリスクの傾向（トレンド）を分析すること。
- ⑦ 主要な問題に対し継続的に管理できること。
- ⑧ 記録した課題及びリスクの検討状況及び分析結果について、本区に報告すること。
- ⑨ 記録した情報は全て履歴管理すること。
- ⑩ ヘルプデスクの作業、インシデント管理、変更管理、リリース管理、構成管理と連携を図ること。

カ 変更管理要件

変更管理に係る要件を以下に示す。

- ① 変更要求の内容に十分な情報が記載されていることを確認し、受け付けること。
- ② 変更要求の内容について変更の優先順位及び重要性を分類し管理すること。
- ③ 変更が必要な構成要素を把握し、関連性を含めて管理すること。
- ④ 変更要求の分類により、変更要求を検討及び承認するための会議を開催し、会議での承認を得ること。なお、会議では変更要求への対応期限を定めること。
- ⑤ 承認作業に必要な変更計画を作成し、必要な情報を取りまとめ、上記会議に提出すること。なお、会議内で定められた期限までに、全ての変更要求について確実に変更が実施されたことの確認を行うこと。また、本区に対し変更結果のレポートを提出すること。
- ⑥ ヘルプデスクの作業、インシデント管理、問題管理、リリース管理、構成管理と連携を図ること。

キ リリース管理要件

リリース管理に係る要件を以下に示す。

- ① 日次、役割及び責任範囲を明確にしたリリース計画及びスケジュールを作成すること。
- ② リリースは全て状態及び履歴を含め一元的に管理すること。
- ③ リリースしたソフトウェア及びハードウェアを管理すること。
- ④ ヘルプデスクの作業、インシデント管理、問題管理、変更管理、構成管理と連携を図ること。

ク その他の業務要件

その他、以下の運用業務を実施すること。

- ① 日々の運用作業の効率化・自動化を図ること。
- ② 不正・不要なアクセス等のアクセス制御による誤操作からのシステム保護、コンピュータ・ウイルスに対する感染予防措置、コンピュータ・ウイルス感染時の復旧支援、情報資産の安全確保を行うこと。
- ③ 本区のシステム担当職員と相互に意思疎通を図ること。
- ④ 本区のシステム担当職員へ操作等のサポートを行うこと。
- ⑤ 定例報告及び障害時等必要に応じた状況・結果（稼働率）報告を行うこと。
- ⑥ 現行システムの保守事業者に新たに作業手順書の作成を依頼する場合は、その費用については本調達に含めること。

8. 8 保守要件

新図書館電算システムの保守業務として、導入したパッケージシステム及びカスタマイズ部分、ソフトウェア、ハードウェア等について、システムを安定的に稼働させるために必要な運用サポートを行うこと。

障害時、保守回線等により遠隔地からのリモート保守を実施すること。保守回線は、本区のネットワーク回線を經由すること。

また、ハードウェアの障害復旧に伴い、ソフトウェアのインストール・設定作業が必要な場合は、適宜実施すること。

(1) 保守内容

- ① 本区からの問い合わせ対応、障害発生時の切り分け作業
- ② 障害復旧作業、各機器のオンサイトまたはセンドバック対応
※オンライン停止等、大規模なシステム障害発生時には緊急対応を実施すること
- ③ 設定変更・追加・削除、プログラムバグ対応、軽微な機能追加・改良
- ④ システム更新、バージョンアップ、プログラムのメンテナンス
- ⑤ 問い合わせ・障害対応に関する記録作成、各種マニュアルや手順書の作成・更新
- ⑥ ソフトウェアのライセンス更新等に伴う各種手続き
- ⑦ 運用定例会の実施

(2) 保守対応可能期間及び時間帯

保守業務の受付は、原則として対応方法、機器の種類に応じて以下に示す時間内は、対応可能な窓口を設けることとし、土日祝日のサポートに対応すること。ただし、代替が可能なハードウェアは、本区が承認のもと、対応時間について例外を認める。

なお、業務サーバのメンテナンス等、開館中に実施できない保守作業が発生した場合は、適時対応すること。

対応方法	機器	曜日	保守対応可能時間帯	
			ひきふね図書館	その他図書館
オンサイト	サーバ・NW機器	毎日	24時間	8:00～20:00
	PC・ディスプレイ	毎日	8:00～20:00	8:00～20:00
	プリンタ・ICゲート ・タッチパネルディスプレイ	平日	9:00～17:00	
	デジタルサイネージ機器	月～土	9:00～17:00	
SENDバック	ICリーダライタ・レシートプリンタ・バーコードリーダ等	平日	9:00～17:00	

(3) ヘルプデスク

本区からの問い合わせに対応するヘルプデスクを設置すること。特に初期運用期間は、迅速に対応できるように十分な人員を確保することとし、必要に応じて図書館に常駐するなどのサポート体制を取ること。また、担当者名・連絡先等を明示したサポート体制図を提出すること。ヘルプデスクは、電話、FAX、または電子メールによる受付に対応すること。電話による問い合わせ受付時間は、9時00分から21時00分までとし、電子メール、FAXによる受付は常時行うものとする。

ヘルプデスクは、障害発生時の切り分け作業をはじめ、システムの操作や設定に関する質問、各種依頼など、図書館情報システムに関する総合的かつ一元的な連絡窓口となること。

なお、問い合わせ及び回答の内容については必ず記録し、定期的に区へ報告/提出すること。

(4) 障害発生時の対応

ヘルプデスクにより、障害発生時の切り分け作業を行い、本区及び関係事業者と調整すること。必要に応じてリモート保守によりサーバ、各端末、ネットワークの状況等を確認し、迅速に復旧作業を行うこと。

サーバや業務用端末、利用者用端末など、代替機による対応や郵送修理が困難な機器は、オンサイトによる保守を想定している。また、レシートプリンタやバーコードリーダなど、代替機による対応が容易な機器は、SENDバックによる保守を想定している。

また、サーバやネットワーク障害により、オンライン業務ができない場合でも、オフラインによる貸出・返却が可能で、障害復旧後、容易にオフラインデータをアップロードできること。

障害復旧後、事業者は原因の分析と再発防止策を本区に報告/提出すること。

なお、図書館業務や利用者サービスに影響を与える障害を検知した場合は、速やかに本区へ通知すること。

(5) その他要件

受託者は以下の要件を満たすこと。

①稼働監視

各処理の異常状態を警告通知できること。

稼働実績について稼働統計を作成し定期報告を行うこと。

②パフォーマンス

パフォーマンスに関する測定ができること。

万一、品質・性能が満たされない事象が発生した場合は、本区へ報告し、協力的かつ速やかに問題を解決すること。

③運用時間・起動終了

システム運用時間の変更は、柔軟に対応可能であること。また、システム終了を自動化できること。システムの終了時にシステムが利用されている場合は、終了待機などの排他制御が行えること。

④バージョンアップ等

バージョンアップ等による更新プログラムのリリース、セキュリティパッチの適用等について、影響を適切に評価し、システムの運用に支障のないように実施すること。

また、バージョンアップやセキュリティパッチの適用について、極力プログラム改修が発生しない仕組みが考慮されていること。

8. 9 業務引き継ぎに関する要件

本業務（開発業務／保守業務）の契約履行期間の満了、その他契約の終了事由の如何を問わず、本業務が終了となる場合には、受託者は本区の指示のもと、本業務終了日までに本区が継続して本業務を遂行できるように必要な措置を講じ、他事業者に移行する作業の支援を行うこと。

また、業務引継ぎに伴いデータ移行等が発生する場合、本区と協議の上、移行のために必要となるデータを汎用的なデータ形式（CSV等）に加工し提供すること。

9. 履行場所

本区が指定する場所にて作業を実施すること。

設計・開発、導入、テスト、データ移行、研修、打ち合わせ等、作業内容に合わせた適切な場所で、履行するものとする。

10. 開発要件

本システム構築業者は、原則として受注後2週間以内に、プロジェクト計画書の案を本区に提示し、承認を得ること。なお、プロジェクト計画書には、①共通WBSの定義、②標準管理要領、③会議体、④スケジュール、⑥プロジェクト体制等の内容を含めること。

本システム構築業者が遵守すべき開発要件を策定し、基本設計書及び詳細設計書に取りまとめ、本区の承認を得ること。

開発を行う際の体制は、本システム稼働後の運用を勘案した人的配慮を行うこと。

(1) 開発手順

開発要件に定める開発手順は、本区において、開発工程の進捗確認が容易に実施できる手順となるよう工夫すること。

(2) 開発手法

本システム構築に係る開発手法は、広く一般に知られた開発手法であること。また、できる限り、本区の確認作業が容易に実施できる開発手法を選択すること。

(3) 開発標準

本システム構築前に予め開発標準を定め、本区の承認を得ること。

(4) 開発体制

本要件を全て満たす開発を行うための体制を整備し、体制表を提示すること。再委託は原則として禁止するが、本区が認めた場合はこの限りではない。その場合は、受託者の責任のもと、本仕様書の内容を再委託者に遵守させることとし、再委託の業務内容、再委託先名、作業従事者等を本区へ通知すること。

また、2つ以上の事業者の共同提案を行う場合は、幹事会社を指定し、幹事会社がプロジェクト管理を行うこと。また、スケジュール遅延及びシステム不具合等があった場合は、幹事会社の責任により対処すること。

(5) 開発環境

開発環境は、本システム構築業者の責任と負担によって構築すること。なお、本区においては、システム開発用の作業場所、開発場所の提供は行わない。

1 1. 本業務における成果物

(1)提出資料に関する要件

新図書館電算システムとして構成される、業務システム、OPAC（館内 OPAC・Web OPAC）、自動貸出機、WEB サイト（パソコン兼スマートフォン版・携帯版）等の構築に係る成果物について、納入部数及び体裁については次の要件に基づくこと。次の体裁に従うことが困難である場合、例えば、紙媒体でしか納入できないもの（手書き図面等）又は電子データのみで納入する方が効率的であるもの（膨大なログデータ等）の納入方法については、本区と協議の上、本区の指定する部数、電子媒体をそれぞれ提出期日までに納入すること。指定したもの以外で、本区が必要と考えられる成果物が発生した場合は、本区と協議の上、柔軟に対応すること。

ア 紙媒体：原本1部

原則として A4 版両面印刷で作成すること。

イ 電子媒体（CD-R）：原本1部

原則として Microsoft Office 形式及び PDF 形式の両方で保存されていること。その他、次の点に留意すること。

- ①納入媒体及びデータについては、ウイルス等悪意を持ったソフトウェアを混入させないように、納入前に受託者側で責任を持ってチェックを行うこと。
- ②納入する提出資料は、納入時の最新の状況を反映したものとすること。
- ③納入すべき資料の種類、内容、配分、スケジュール等については、本システム構築業者と本区が協議して決定すること。

(2)納入成果物

表 17 に本区が定める本業務における成果物を示す。

表 17 プロジェクト計画・管理に関する成果物

納入成果物	内容	納入時期（目安）
プロジェクト計画・管理に関する成果物	プロジェクト計画書	契約締結後、2週間以内
	プロジェクト管理報告書	会議時（報告会時）
	議事録及び使用した資料	会議後、2週間以内
開発・設計に関する成果物	ハードウェア等調達仕様書（案）	基本設計完了時
	インフラ要件定義書	
	詳細設計書（画面設計、帳票設計）	詳細設計完了時
	カスタマイズ要件定義書	
運用保守設計に関する成果物	システム構成図	システム構築完了時
	ネットワーク構成図	
	ハードウェア構成表	
	ソフトウェア構成表	
	ラックマウント図	
	システム資産台帳（機器一覧）	

	IP アドレス一覧 アカウント一覧	
導入 に関する成果物	作業完了報告書	システム構築完了時
テスト に関する成果物	テスト計画書	総合テスト実施前
	テスト結果報告書	総合テスト完了時
データ移行 に関する成果物	データ移行要件定義書	詳細設計完了時
研修 に関する成果物	研修用テキスト	研修時
運用・保守 に関する成果物	ユーザーズマニュアル	システム構築完了時
	運用管理者用マニュアル	
	システム運用マニュアル	
全体	納入物件一覧	システム構築完了時
	開発・作業成果物一式	

成果物の詳細や留意点を以下のとおり。

- ・開発・作業成果物

全てのソースコード採用するパッケージのカスタマイズが必要な場合、カスタマイズ部分とパッケージのオリジナルのソースコードを含むこと。ただし、パッケージが OSS ではないため、公開できない部分は除く。

- ・テスト関連のドキュメント

テスト計画書、テスト結果報告書等。パッケージをカスタマイズする場合は、パッケージの改造モジュールの総合テストのテスト計画書、テスト結果報告書等。

- ・運用管理者用マニュアル類

インストールマニュアル、設定マニュアル、障害対応マニュアル等

- ・システム運用・保守マニュアル類

アプリケーションを保守するために必要なマニュアル、テスト等の手順等

- ・システム資産台帳

様式については、別途、本区と協議の上決定するものとする。

- ・納入物件一覧

納入した成果物の名称、ドキュメントのページ数又はソースコードのステップ数等の一覧、並びに物品の名称、型番、数量、内訳等の一覧

1 2. サービスレベル合意 (SLA)

(1) サービスレベル定義策定の目的

本区に対して、継続的に高いサービスレベルを維持すること。

品質に対する要求水準の明確化により、職員の利便性を向上させること。

相互の役割、遵守すべき項目、管理指標を「見える化」することにより、責任分担を「見える化」すること。

(2) 期待する効果

サービスレベルに見合ったコストの明確化と合理性の確保

合意と達成、報告と改善を通じての業務の問題点、課題点の把握

信頼関係の構築、共通認識の確保

(3) SLA 項目

SLA 項目については、最低限以下の 4 項目を含め、本区と受託者が双方協議のうえ決定し、協定書に定める。協定書に基づき設定した目標を保証する「目標保証型」の SLA とする。

- ・利用者満足度 (※)
- ・稼働率 (オンライン停止時間)
- ・重大障害発生件数
- ・稼働期限遅延件数

SLA 項目及び目標値については、本区と受託者が双方協議のうえ、必要に応じて見直すことができるものとする。

※利用者満足度は、参考サービスレベル項目とし、評価及び改善のためにのみ活用し、減額等の対象とはしない予定である。なお、年一回図書館で実施する利用者アンケートの数値を参照する予定である。

(4) サービスレベルの報告と管理

受託者は、サービスレベルのモニタリングを逐次実施し、モニタリング結果を毎月定期的の本区に提出すること。また、四半期ごとに本区と SLA の評価に関する会議を行うこと。

報告会種別	開催時期	報告方式
定期報告	定期 (1 回/月)	月次の運用報告会において、サービスレベルの項目についてモニタリング結果の定例報告を行うこと。
	定期 (四半期)	サービスレベル四半期報告会を開催し、モニタリング結果の分析と達成できていない項目の改善案等を提案すること。

(5)継続的なサービスレベル向上への取り組み

SLAの遵守、品質の向上に向けて区と受託者の双方が継続的に取り組めるよう、SLA 定期報告の結果から、双方の役割に基づき改善案等を検討する。定期報告において改善案が双方の合意のもと確定した後で受託者は改善計画書を本区に提出すること。改善計画書の構成は以下の通りとする。

項目	内容
状況分析	SLA違反の原因となった障害等の状況および原因分析結果報告
再発防止策	再発防止策・予防策の具体的な提示
導入スケジュール	再発防止策の導入スケジュール

本区は、改善計画書の記載内容が妥当と判断した場合、計画を承認する。受託者は本区の承認を得た上で、承認されたスケジュールに基づき改善策を実施する。

なお、本業務においては目標保障型の協定であり、対象サービス項目の品質基準について、2か月連続して満たさない項目がある場合には、契約金額を減額することも想定している。当該減額の具体的な計算方法については、区と受託者の双方協議の上、決定するものとする。

また、SLA が遵守できない場合における改善策の実施に関する費用は、全て受託者の負担とする。改善策を複数回講じても一向にレベルが遵守されない等、受託者の信頼性、信用性およびパートナーとしての品格について著しい欠落が認められた場合、本契約を解除することがある。

13. 留意事項

- ・本業務を遂行する上で新たに発生した事項については、本区及び受託者が十分な協議を行った上で実施すること。
- ・企画提案実施要領別紙「システム機能要件定義書」は基本的な要件を定義したものであり、実際のシステム開発にあたっては、本区と慎重かつ具体的に協議した上で対応すること。
- ・システム受け入れの承認は、本区による検収に合格したときとする。
- ・納入成果物の検収に当たっては、本システム構築業者は十分に事前に成果物の内容の確認を行った上で臨むものとし、本区の指定する検収場所においてレビューを受けること。検収において指摘があった場合には、本区の指示に従い、速やかに適切な処置を施すこと。
- ・検収完了後、本仕様書との不一致が見られた場合は、本区と協議の上、受託者は無償で是正措置を実施すること。なお、本件システムの瑕疵担保期間は、本区による検収から1年間とする。
- ・ハードウェアを受託者が自己の作業施設に一旦搬入した上で作業を希望する場合は、事前に本区に申し出ること。自己の作業施設から各図書館への搬入、設置は受託者の負担において行う。
- ・開発に必要な環境整備、作業場所等（本区が提供する場合を除く）、開発に要する一切の費用は、すべて受託者の負担とする。
- ・委託金額の支払いは、受託者が検収に合格し、委託期間満了後に受託者の請求を受けて行うものとする。ただし、予算の範囲内での支払方法の調整は可能とする。
- ・受託者は、労働安全衛生法第66条第1項から第4項までの規定に定めるところにより、労働者に対し医師等による健康診断を実施する等の健康管理を行うこと。
- ・視覚や色覚に障害を持つ職員が利用すること等を想定した、システムのアクセシビリティ対策をとること。
- ・受託者は、本件業務の履行により知り得た受託業務の内容を一切第三者に漏らしてはならない。本項目については契約終了後についても有効とする。
- ・受託者は、本業務を実施するにあたり、別に定める「個人情報保護に係る特記事項」を遵守すること。
- ・新図書館電算システムに格納されるデータや業務を行う中で生成されたデータは、全て本区が所有権を有するものとする。また、新図書館電算システムを更改する際には、更改に必要なデータの移行を円滑に行えるように協力すること。
- ・知的財産権は、本区との契約事項に基づき運用するものとするが、以下を遵守すること。

【著作権】

本業務における成果物の内、納品された各ドキュメントにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第21条から第28条までに定める権利を含む全ての著作権は、本区に帰属する。成果物は、引渡し時をもって著作権を本区に譲渡する。また、著作者人格権は本区及び本区が指定する者に対して、一切行使できない。

ただし、パッケージシステム標準に付加されるマニュアル等の原本そのものの著作権は、受託者に留保する。

【プログラム構成部品等の権利】

本業務で採用されたパッケージシステムにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第 21 条から第 28 条までに定める権利を含む全ての著作権は、受託者に留保する。

本業務で開発を行ったカスタマイズプログラム及び新規作成プログラムにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第 21 条から第 28 条までに定める権利を含む全ての著作権は、本区に帰属する。

なお、これらのプログラムを営利目的にて他所で使用する場合、本区の承諾を必要とする。

以上