

三重県立図書館 総合情報システム
再構築業務仕様書(案)
システム設計・機器調達・運用保守

令和3年1月
三重県立図書館

1. 調達案件名	5
2. 全体概要	5
2.1 再構築する背景	5
2.2 業務の範囲	5
2.3 業務期間	5
3. 現行システムの概要	5
3.1 全体イメージ	6
3.2 ネットワーク環境	8
3.3 再構築の基本方針	10
3.4 再構築におけるシステム操作性	11
3.5 再構築において準拠する条例等	11
3.6 再構築、運用等の期間	11
4. 新システムにおける基礎要件等	12
4.1 外部システムとの連携機能（要件）	12
4.2 データ移行（要件）	12
4.3 基本機能	16
5. 委託および調達の範囲	17
5.1 設計・開発・調達・運用に係る基本作業	17
5.2 活用できる既存の家具、機器	19
5.3 書誌等データ	20
5.4 利用支援詳細	21
6. システム基盤	22
6.1 ASP 活用等（要件）	22
6.2 サービス提供時間（要件）	22
6.3 機器構成（想定）	22
6.4 処理性能（要件）	27
6.5 信頼性（想定）	27
6.6 バックアップ処理	28
6.7 バックアップ媒体保管（条件）	28
6.8 拡張性（要件）	29
6.9 設置場所（要件）	29
7. セキュリティ要件（要件）	29
7.1 各種規程の遵守	29
7.2 個人情報（データ）の保護	29
7.3 業務制限機能の構築	30
7.4 不正侵入の検知・防御	30
7.5 リモート保守	30
7.6 監査証跡	31
7.7 ウイルス対策	31
7.8 お客様用館内検索PCのデータ持ち出し制限	31
7.9 物理的盗難防止	31
8. 設計・開発（要件）	31
8.1 基本的な考え方	31
8.2 プロジェクト管理	31
8.3 業務作業要求	32
8.4 会議等	33
8.5 業務作業者に対する教育	34
8.6 開発スケジュール	34
9. システム保守・運用サポート（要件）	36
9.1 システム保守・運用サポート期間	36
9.2 システム監視時間	36
9.3 サービスレベル協定	36
9.4 当館システム運用担当者の作業軽減	36
9.5 運用管理保守業務	36
10. 契約、保証、その他	39
10.1 契約期間及び予算に関する考え方等	39
10.2 契約不適合責任	39
10.3 著作権の扱い	39
10.4 機密保持	39

10.5 再委託の制限	40
10.6 暴力団等による不当介入に対する対応	40
10.7 環境への配慮事項	40
10.8 その他	40

本仕様書で使われる用語・略語の定義は下表のとおりとする。

参考：『最新図書館用語大辞典』図書館用語辞典編集委員会／編 柏書房 2004.04

用語	定義
ILL (Inter-Library Loan)	図書館が自館で所蔵できない資料要求に応えるため、他の図書館から、相互貸借や複写により資料を入手する業務。確実な資料提供のために、図書館では不可欠な業務である。
MARC (Machine Readable Cataloging)	機械可読目録。図書館資料の書名、著者名、出版事項、件名などの書誌情報をコンピュータで処理可能なかたちに作成すること、または記録したもの。
三重県図書館情報ネットワークシステム (MILAI)	県内の市町立図書館、大学図書館等40館以上を横断検索できる総合目録システム。参加館である図書館等は、相互貸借の依頼、管理機能、掲示板等コミュニケーション機能を利用できる。
三重県図書館情報ネットワークシステム (MILAI) ハーベスティング	県内の市町立図書館、大学図書館等からの OAI-PMH プロトコルを用いたデータ収集機能。収集したデータは書誌同定し所蔵登録する。登録されたデータは横断検索にて使用する。(別添1 ハーベスティングの概要について)
NII (National Institute of Informatics)	国立情報学研究所。情報学の総合研究を行うとともに、学術情報の流通のための基盤整備を行うことを目的とする文部科学省の大学共同利用機関。
OPAC (Online Public Access Catalog)	オンライン閲覧目録と訳される。お客様が使えるコンピュータ化された図書館の目録。カード目録や冊子目録と比べて、アクセスポイントの豊富さ、高度な検索機能の提供、資料状態の確認ができることなどの長所を持つ。
オンライン予約取り寄せサービス	お客様が、MILAI で検索した資料に取り寄せの申込を行うことができるサービス。詳細は「3.2.2 現行システムの特徴」を参照のこと。
オンライン予約配送サービス (e-Booking)	県立図書館の利用カードを持つお客様が、インターネットを利用して、三重県立図書館が所蔵する資料を予約し、図書館や一部公民館等、県内70か所以上の施設で受け取っていただけるサービス。 詳細は「3.2.2 現行システムの特徴」を参照のこと。
総合目録	複数の図書館が所蔵する資料の書誌的記録 (MARC レコード) を一つの体系に編成して所在 (所蔵館) を示した目録。資料の ILL を中心に、分担収集、分担保存等の相互協力に有効である。
行政 WAN	三重県の本庁舎、総合庁舎、地域機関を結んだネットワーク。

本仕様書において、詳細要件等を次の3つに分けて記述する。

- ・ **条件**：三重県立図書館（以下「当館」という。）の求める条件であり、提案余地のない事項である。改善提案であっても基本的にその条件を変えることはできない。
- ・ **要件**：当館の求める要件あるいは仕様である。この要件あるいは仕様以上の提案がある場合は実現方法と併せて提案することができる。
- ・ **想定**：サーバの設置場所やシステム連携等、当館の想定している実現方法である。別の方法で目的を満たすのであれば、想定とは異なる提案を行ってもかまわない。

1. 調達案件名

三重県立図書館 総合情報システム再構築に伴うシステム設計・機器調達・運用保守業務委託

2. 全体概要

2.1 再構築する背景

2.1.1 図書館 総合情報システムの位置づけと経緯

三重県立図書館では、図書館業務にかかる「図書館業務システム」（以下、「業務システム」という）と県内図書館 48 館の所蔵データを統合してインターネット上で提供する「三重県図書館情報ネットワークシステム」（以下、「MILAI」という）の 2 つのシステムを統合した「図書館総合情報システム」を平成 22 年度から運用している。

ハードウェアやソフトウェアのサポート期限の到来や、よりお客様にとって使いやすいシステムとするため、見直しを行っている。

システムの見直しにより、お客様の利便性の向上、職員の業務の効率化、システム運用経費の削減等を実現することを目的とする。

2.1.2 システム再構築の必要性

- ・ 現行システムの保守およびサポート終了

平成 27 年度に導入した現行システムについては、運用保守および SaaS サービス提供が令和 4 年 3 月末で終了となる。Windows の OS およびサーバ OS のサポート等が終了することから、新たなシステムの構築が必要となっている。

- ・ 改革実行計画に沿った機能の追加

当館では、平成 23 年 4 月に改革実行計画「明日の県立図書館」を策定し、全地域の県民の方々や、三重県に関心があるすべての方々を「お客様」ととらえ、先進的で幅広い図書館サービスを提供することで、県全体の図書館サービスの向上に取り組んできた。

令和 3 年度からは第 3 期計画として、これまでの計画の方向性を引継つつ、情報発信の強化や、利用状況等のデータ分析に努める必要があると考えている。

計画に即した図書館サービスを行う上で、機能、操作性等において改善が必要となっている。

参考「県立図書館の取組方針」

http://www.library.pref.mie.lg.jp/?page_id=356

2.2 業務の範囲

本システムの業務範囲は、①システム構築、データ移行及び機器類設置業務、②機器類の調達及びシステムの運用保守・維持管理業務、③契約満了時のデータ抽出及びデータ廃棄作業、機器類の撤去及び廃棄作業

なお、①の業務にあたっては、現在稼働している三重県立図書館総合情報システムのデータを、すべてかつ正しく継承すること。

2.3 業務期間

契約日から令和 9 年 3 月 31 日までとする。

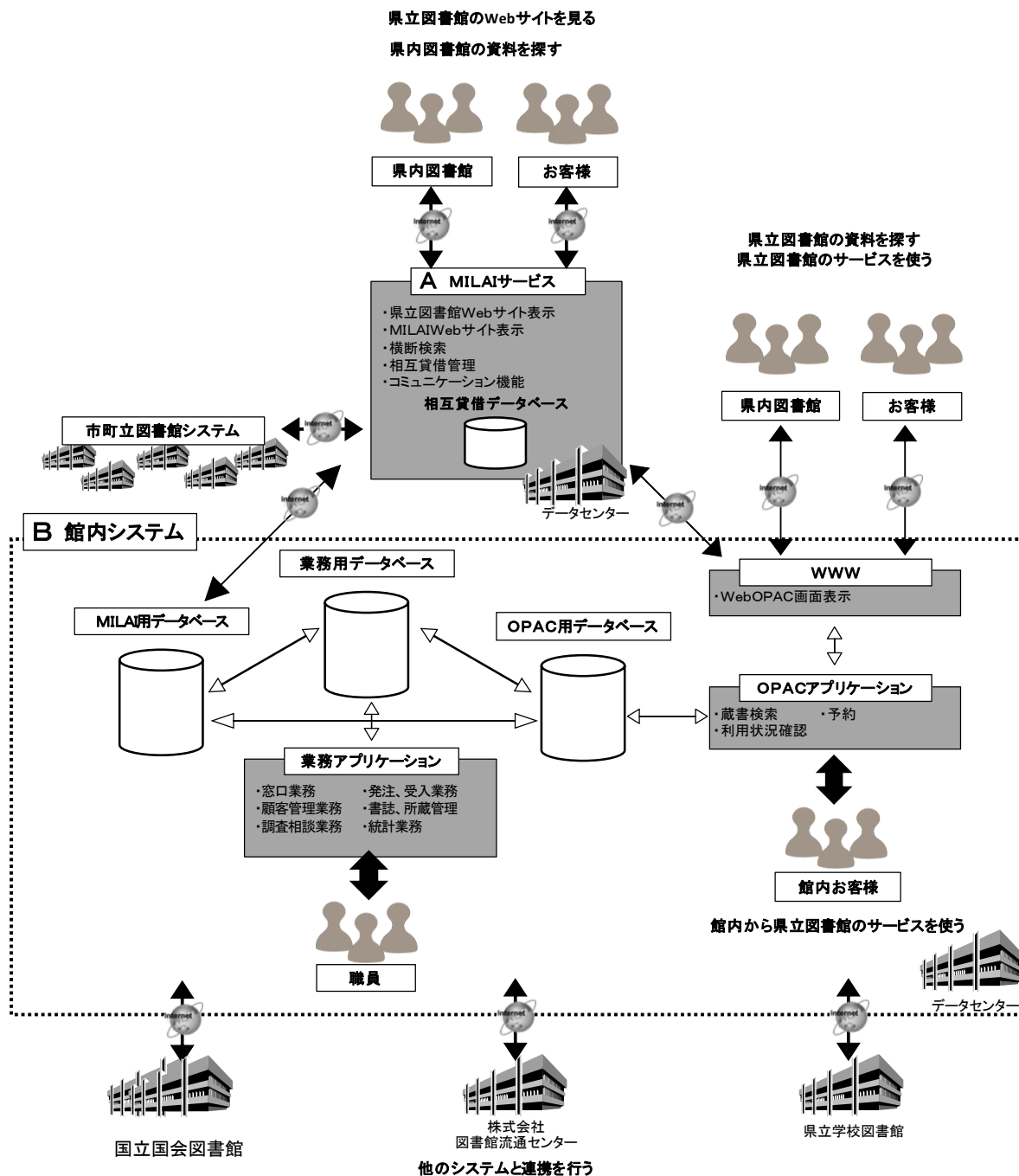
3. 現行システムの概要

富士通株式会社製の図書館業務ソリューションである iLisfiera、Web ページ作成や情報発信、県内図書館の横断検索と相互貸借管理機能を提供する SaaS（Software as a Service）である Ufinity for

Public にカスタマイズを加え、運用を行っている。

3.1 全体イメージ

現行システムは、A「MILAI サービス」とB「館内システム」の2つを合わせて「総合情報システム」として契約・運用を行っている。



3.1.1 稼働環境

3.1.1.1 サーバ構成

ブレードサーバで構成されている。詳細は別添 2 を確認すること。

No.	サーバ名	主な役割	データベース管理システム
1	インターネット用 AP サーバ	・集中型目録と雑誌・新聞総合目録のアプリケーションプログラムの提供	
2	インターネット公開サーバ	・WebOAPC 表示	
3	集中型cgiサーバ	・雑誌・新聞総合目録の表示	
4	内部メール/DNS/PROXY サーバ		
5	DB サーバ 業務	・県立図書館の書誌データ、所蔵データ、動態データ、お客様データの管理	PostgreSQL
6	MILAI DBサーバ		PostgreSQL
7	業務用APサーバ	・職員業務システム機能の提供	
8	バックアップ/ウィルスサーバ		
9	OPACAPサーバ	・館内 OPAC と WebOPAC のプログラム提供や画面制御	

3.1.1.2 クライアント構成

業務クライアント 27 台、お客様用館内検索端末 13 台、お客様用インターネットパソコン 7 台、お客様用タブレット 3 台

3.1.1.3 クライアントの構成内容

- ・ 業務クライアント（省スペースデスクトップ型）：23 台
 現行機種名： FUJITSU FMVD12009 (ESPRIMO D583/K)
 現行 OS： Windows 8 professional
- ・ 業務クライアント（ノート型）：4 台
 現行機種名： FUJITSU FMVA08001 (LIFEBOOK A574/K)
 現行 OS： Windows 8 professional
- ・ お客様用館内検索端末（タッチパネル附属）：6 台
 現行機種名： FUJITSU FMVD12009 (ESPRIMO D583/K)
 現行 OS： Windows 8 professional
- ・ お客様用館内検索端末（省スペースデスクトップ型）：7 台
 現行機種名： FUJITSU FMVD12009 (ESPRIMO D583/K)
 現行 OS： Windows 8 professional
- ・ お客様用インターネット用パソコン：7 台
 現行機種名： EPSON Endeavor (AT992E)
 現行 OS： Windows 8.1
- ・ お客様用タブレット：3 台（Wi-Fi モデル）
 現行機種名： Apple iPad 2 (MC979J/A : 2 台 MC980J/A : 1 台)
- ・ その他機器
 感熱式レシートプリンタ 26 台、モノクロレーザープリンタ 4 台、カラーレーザープリンタ 1 台、大判プリンタ 1 台、ハンディ型端末 12 台

3.1.2 利用状況（令和元年度）

三重県立図書館 WebOPAC 検索件数	1,268,814 件
三重県図書館情報ネットワーク検索件数	347,243 件
ILL 依頼件数	27,281 件

※依頼 1 件につき受諾回答や返送通知などの状態変更が複数回ある

3.1.3 令和元年度業務状況（開館日 274 日とした場合の 1 日平均）

貸出冊数	236,802 冊 (864 冊)
貸出者数	87,095 人 (318 人)
利用登録者数	4,506 人 (16 人)

3.2 ネットワーク環境

3.2.1 現行の館内クライアント設置場所

「デスク」はデスクトップパソコン、「ノート」はノートパソコン。

	フロア名	台数				備考
		職員用業務端末	お客様用端末	プリンタ	レシートプリンタ	
2F	旧 CPU 室	デスク1台 ノート1台		2台※		※大判プリンタ1台 カラーレーザープリンタ1台
	事務室	デスク2台 ノート1台		1台		
	資料準備室	デスク4台		1台	1台	
1F	ワークスペース	デスク3台 ノート1台		1台	1台	
	メインカウンター	デスク7台			6台	
	地域資料コーナー	デスク2台	1台		3台	
	児童コーナー	デスク2台	2台		4台	
	開架閲覧室		デスク 17台 タブレット 3台		10台	
B1F	作業スペース	デスク2台		1台	1台	
移動式		ノート1台				
合計		27台	23台	6台	26台	

3.2.2 現行システムの特徴（要件）

他の都道府県立図書館と比較し、当館が優れていると考えている機能、サービスは以下のとおりである。これらについては、機能の維持、発展を考えている。詳細は「4.3 基本機能」および「別添3 当館における特徴的な機能とサービス」を参照のこと。

なお、「別添3 当館における特徴的な機能とサービス」は、参考として現行システムの画面構成、遷移図を示しているだけであり、現在の画面構成を踏襲する必要はない。使う側の効率を考慮した、より良い画面構成、画面遷移の提案を求める。

- ・ **ILLにおける複数館依頼と依頼巡回**
当館では、他県より先駆け、1999年から県内総合目録を構築し、ILL業務において活用してきた。
 - ・ 依頼から返却まで全てのILL業務を総合目録上で管理している
 - ・ 複数の所蔵館にまとめて借受依頼を行うことができる
 - ・ 複数館依頼の場合、依頼を断られた際または一定時間回答なしの際に、依頼が自動的に次の候補館に遷移する
- ・ **オンライン予約取り寄せサービス**
MILAIで検索した資料に取り寄せの申込を行うことができるサービス。
 - ・ MILAIで資料を検索してネット上から取り寄せの申込ができる
 - ・ 当館への申込は業務システムと連携して管理することができる
 - ・ 当館以外の館はメールで申込が届き、Excelに取り込んで管理ができる
- ・ **オンライン予約配送サービス（e-Booking）**
当館の利用カードを持つお客様が、インターネットを利用して、当館が所蔵する資料を予約し、図書館や一部公民館等、県内70か所以上の施設で受け取ることができるサービス。
- ・ **三重県雑誌・新聞総合目録**
県内図書館の雑誌および新聞の所蔵期間等をまとめて検索することができる機能。
- ・ **郷土資料の書誌データダウンロード機能**
当館が独自に作成した郷土資料等の書誌を、県内図書館がダウンロードして、各館のシステムに登録することができる機能。これにより、郷土資料の書誌データの統一、県内図書館の書誌作成業務の効率化を図っている。
 - ・ 専用のWebOPACから検索すると書誌のダウンロードを行うことができる
 - ・ ダウンロード形式はDC-NDLとTRC Tタイプ（UTF-8）となっている
- ・ **ハーベスティングによる県内総合目録の再構築**
 - ・ 県内図書館システムから資料情報を自動的に収集する仕組みづくりを進めている。

3.2.3 現行システムの課題

（ア） Webページ全般の課題

- ・ 資料の検索を重視しすぎ、その後検索した資料をお客様に利用していただくための配慮が足りない。たとえば、資料を検索した際に、その資料が電子化されていてネットで見るることができるのかがわかりにくい。
- ・ スマートフォン専用画面を用意していないため閲覧しにくい。

（イ） 検索機能と操作性の課題

- ・ オンライン書店等に比べ操作性が低く、検索機能も不足している。例えば、ブラウザの「戻る」ボタンが使えない、送り仮名を間違えると検索できない、などがある。

- ・ 件名での検索など、県立図書館の資料を検索する場合に使える項目が、県内図書館の資料を検索する場合（横断検索）は使えない。
- ・ 三重県内の公的機関が作成した信頼性の高い情報をまとめて探すことができない。
- ・ 県内図書館の資料を検索する場合、検索結果が表示されるまで時間がかかる。
- ・ 「デジタルライブラリー」のデジタル資料について、別データベースで管理をしているため、県立図書館の蔵書検索から検索できない。

デジタルライブラリー

http://www.library.pref.mie.lg.jp/?page_id=385

(ウ) 図書館職員の利用における課題

- ・ 「三重県図書館資料保存実施要領」を策定し、雑誌・新聞については県内図書館での分担保存、図書については県立図書館が廃棄図書の受け入れを行っているが、他館の所蔵状況の確認の際にシステムが活用しづらい。
- ・ 文献複写について、依頼・受付と管理をそれぞれ別データベースで管理しており、作業効率が良くない。
- ・ 業務システムにおいて、キーボード操作だけで完結せず、マウスでの操作が必要な場面があり、操作がスムーズに行えない。
- ・ 表計算ソフトで管理している未登録資料について、システムに一括登録できないため、作業量と作業時間がかかってしまう。
- ・ D*BOX（ディーボックス）で登録されたデータベース情報との連携により、ブックリストを管理しているが、当館ホームページ内で作業を完結させたい。

D*BOX（ディーボックス）

行政 WAN 内に設置された既存の簡易データベースシステム。職員が自由にカード型データベースを作成し、インターネット上で公開できる。

参考「医療・健康 資料リスト」

http://www.library.pref.mie.lg.jp/?page_id=69

(エ) 利用情報の把握における課題

- ・ 当館の取組やサービスをホームページで公開しているが、ページごとのアクセス数は把握できるものの、PDF ファイルの閲覧回数等までは把握できていない。ホームページの利用状況を把握し、効果的な情報発信や利用者増につなげたい。

3.3 再構築の基本方針

3.3.1 一般のお客様に向けて

日常的に Web ショッピングや Web 検索を活用しているお客様が、はじめて図書館サービスを利用した際にとまどいや不満を感じずに利用することができるシステムを目指し、以下のような機能実現を目指すこととする。

(ア) 全ての Web ページを使いやすく

- ・ 一目でわかるデザイン

ユニバーサルデザインであることに加え、Web デザイナーにデザインさせるなど従来の図書館 Web ページにはない、お客様が求める情報がどこにあるか一目でわかる画面デザインとする。

- ・ わかりやすい情報の配置
全ての Web ページでメニュー構成を統一するなど、お客様の動線を意識し、少ない作業で必要な画面に遷移できるようにする。
- ・ 誤操作を防ぐ案内
入力間違い等でおお客様の労力を増やさないう、間違いを防ぐデザインにする。
- ・ スマートフォンへの対応
レスポンスウェブデザイン等の技術を用いて、サイト全体をスマートフォン等にも対応したマルチデバイス対応にする。
- ・ 検索対象の追加
Web 上で公開されている大学等の機関リポジトリ等を横断検索先に追加し、電子化された資料へアクセスできるようにする。

(イ) 資料を検索しやすく、使いやすく

- ・ わかりやすく待たされない検索
県内図書館の資料を検索する場合に、県立図書館の資料を検索する場合と同等の機能が使えるよう検索ルールや機能を統一するとともに、検索結果が即座に表示されるようにする。
- ・ 気が利く検索
送り仮名の違いに関係なく検索を行うなど、お客様のスキルに関係なく誰でも求める資料を見つけられるよう、検索をサポートする機能を充実させる。

3.3.2 県内図書館職員、自治体職員に向けて

県内図書館、県庁、県内自治体との連携を深め、県全体の図書館サービスの向上をはかるため、以下のような機能実現を目指すこととする。

(ア) 県内図書館等との連携強化

- ・ ハーベスティングによる県内総合目録の再構築
県内図書館システムから資料情報を自動的に収集する仕組みづくりを進め、県内総合目録を再構築する。

(イ) 県庁、県内自治体との連携強化

- ・ 県庁の各部局や県内自治体との連携強化を目指す。

3.4 再構築におけるシステム操作性

新システムの操作性については、図書館システムにおける標準的な操作方法を提供すること。

3.5 再構築において準拠する条例等

新システムの開発、運用においては、「三重県個人情報保護条例（平成 14 年 3 月 26 日三重県条例第 1 号）」などの関連する法律、条例、規則等の制度や考え方に準じて実施することとする。

3.6 再構築、運用等の期間

本業務で実施する新システムの再構築、運用、保守等の期間は下表の②及び③とする。

		R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
①	現行システム運用	→					
②	新システム開発(テスト含む)	→					
③	新システム運用、保守	3/12	→				

新システムの運用開始は令和 4 年 3 月 12 日（土）を予定している。

4. 新システムにおける基礎要件等

4.1 外部システムとの連携機能（要件）

業務におけるデータ取得および他館との連携のため、以下の外部システムとの連携を行う。

連携先機関	連携内容	フォーマット	現状の通信形式	連携先機関	連携内容
国立国会図書館 (以下、「NDL」という)	①NDL 総合目録システムにデータ提供する。 ②レファレンス協同データベースにデータ提供する。	①「国立国会図書館サーチ WebAPIによるシステム連携ガイドライン Ver1.4」に準拠。 ②「レファレンス協同データベース標準フォーマット(データ作成者用)」準拠。	① OAI-PMH プロトコルによるデータ送信 ②HTTP による手動データ送信	① OAI-PMH プロトコルによるデータ送信 ②HTTP による手動データ送信	①毎日 ②年2回
株式会社図書館流通センター (以下、「TRC」という)	発注データの送信及び書誌、所蔵、内容細目、典拠、雑誌等のデータ受信とデータベースへの登録を行う。	「TOOLi 図書館パッケージ連携版」の仕様に準拠。	TRC の Web システム「TOOLi パッケージ連携版」による自動データ送受信	変更なし	5.3 書誌等データ参照
県立学校図書館	県立学校図書館システム(株式会社リブネット「TOP NET」)は当館の TRC 全件 MARC を二次利用している。	TRC 新刊全件 MARC	指定するサーバへの HTTP による自動データ送信	変更なし	週1回
MILAI 連携先	MILAI 参加館	なし	当館メールサーバによるメール送信、又は MILAI 画面での連絡	変更なし	依頼の動態変化の都度
	MILAI Web 連携館	MILAI から WebOPAC への検索問い合わせに対し、検索結果を送信する。	別添 4 「三重県図書館情報ネットワークシステム(MILAI)横断検索仕様書第 1.2 版」または各館の CGI 解析	ICCAP1.2 プロトコルによるデータ送受信	提案事項 検索の都度
	MILAI データ収集館	市町立図書館等の Web サーバから受信した書誌および所蔵データを MILAI サーバに登録し、インターネット上で検索可能にする。	「国立国会図書館サーチ WebAPIによるシステム連携ガイドライン Ver1.4」に準拠。	OAI-PMH プロトコルによるデータ受信	OAI-PMH プロトコルによるデータ受信 毎日
三重県庁システム	当館ホームページ内の「医療・健康コーナーブックリスト」と連動する。	「4.2.3 Web サイトデータ移行要件」を参照のこと。	CSV ファイルによるアップロード	提案事項	随時

4.2 データ移行（要件）

4.2.1 データ移行方針

現在稼動しているサーバのデータの持つ意味を正しく理解した上で、新システムの構成に適合するように変換・整備を行うこと。

4.2.2 総合情報システムデータ移行

(ア) 現行のデータ構成

システム名	サーバの設置場所	データの種類	個人情報の有無
業務システム	現行事業者 データセンター	書誌、所蔵、貸出、予約、お客様、発注等のデータ 詳細は 4.2.2(オ)を参照のこと	有り
ファイルサーバ	三重県立図書館	テキスト、画像ファイル等事務用ファイル	有り
MILAI	現行事業者 データセンター	県内図書館作成書誌、県内図書館所蔵、相互貸借申込、県内雑誌・新聞目録等のデータ 詳細は 4.2.2(オ)を参照のこと	無し

(イ) 新システムのデータ構成

- ・ 現行システムと同様に別々のデータベースでの運用とする。

(ウ) データ移行要件

- ・ 現行システムにて蓄積している書誌・所蔵データ、お客様データ等の資産を新システムへ移行・統合すること。
- ・ 移行テスト用データを1回、本番データを2回（書誌、動態に分割）提供する。再提供が必要となった場合、この調達にかかる負担は受託者負担にて対応すること。
- ・ テスト用データはその時点での全種類のデータの全量を提供できる。
- ・ 氏名・住所・電話番号・電子メールアドレス等個人情報に関わるデータの館外への持ち出しを禁止する。
- ・ データ移行作業に伴うシステム停止期間を最小限にすること。特に Web サービスについては、市町立図書館の相互貸借に支障をきたさないよう対策を講じること。
- ・ 現行システムでは、システムの発注機能を用いて図書の購入処理、納入処理を行っている。データ移行にあたり発注処理が1週間以上滞らないよう対策を講じること。
- ・ データ抽出時期など現行システム業者との打合わせは、当館を介して行うことを原則とする。
- ・ 現行の館内業務システムからの抽出データについて、自館作成した書誌データについては CSV 形式（RFC4180 仕様）で提供する。なお、書誌 MARC データ・典拠データ・内容細目データ等については TRC よりデータ提供されるものとする。
- ・ コードの移行については、新システムのコード仕様に合わせてコード番号の変換を行うこと。当館と協議を行った上で統廃合および新設の提案も可とする。
- ・ 必要に応じて、館内に移行作業スペースを提供することができる。
- ・ 当館による本システムへの移行データの確認作業について、データ確認手順の提示や現行システムとの各種統計数字等の不一致が生じた場合の原因調査の支援を行うこと。
- ・ データ及びシステムの段階的移行は、利用者及び図書館職員の負担となるため認めないものとする。
- ・ 別メールソフトで管理しているメールアカウント（11 アカウント）のデータ等を Microsoft Outlook へ移行すること。なお、複数の端末でメールを利用するため、受信方法は IMAP 接続とすること。

(エ) 現行システム抽出データ仕様

- ・ 移行対象データの提供形式については添付資料「別添 5 総合情報システム抽出データ内容仕様書」「別添 6 総合情報システム抽出コード仕様書」のとおりとする。

- ・ 上記に限らず、本システムの稼働に必要な初期データについては、すべて予めセットアップを行うこと。

(オ) データ量

- ・ 現在想定している移行データ量は以下のとおりである。
- ・ 業務システム、MILAI とも、タイトルコードと TRCMARC 番号の相関表 (約 1,800,000 件) を提供予定である。

データ種別		令和元年5月末 データ量(概算)	令和3年4月 見込みデータ増	
業務システム				
1	書誌	株式会社図書館流通センター(以下「TRC」)購入データ ※洋書 MARC 含む	約 3,800,000 件	約 579,000 件増
		自館作成データ	約 141,000 件	
2	所蔵データ	約 1,150,000 件	約 27,500 件増	
3	貸出データ	約 12,000 件	約 1,000 件増	
4	雑誌タイトル	約 2,600 件	約 80 件増	
5	雑誌巻号データ	約 240,000 件	約 15,000 件増	
6	利用者データ	約 32,000 件	約 2,000 件増	
7	利用者パスワード	約 15,000 件	約 2,000 件増	
8	利用者通知	約 3,600 件	約 1,000 件増	
9	典拠データ	TRC 典拠データ	約 2,370,000 件	約 120,000 件増
		自館作成データ(出版者・件名含む)	約 110,000 件	約 3,600 件増
10	予約データ	約 1,750 件	約 200 件	
11	内容細目	TRC内容細目データ	約 2,000,000 件	約 113,000 件増
		自館作成データ(目次データ含む)	約 12,000 件	
12	レファレンス質問データ	約 2,000 件	約 250 件	
13	レファレンス回答データ	約 2,000 件	約 250 件	
14	TRC目次データ	約 100,000 件	約 24,000 件	
15	リンクデータ(データ移行時のみ必要)	-	-	
16	発注データ	-	-	
17	統計データ	-	-	
ファイルサーバ				
1	テキスト、画像ファイル等各種ファイル	約 1,000 GB	約 175 GB 増	
MILAI				
1	書誌(県内図書館作成データ)	約 1,100,000 件	提案により変動	
2	所蔵情報(OAI-PMH 連携先)	約 2,200,000 件		
3	相互貸借申込データ	約 50,000 件	約 12,500 件増	
4	雑誌タイトル	約 2,600 件	提案により変動	
5	雑誌一括所蔵データ	約 5,900 件	提案により変動	

4.2.3 Web サイトデータ移行要件

(ア) 現行のデータ構成

システム名	サーバの設置場所	ドメイン	Web ページの種類	CMS	データ量	動的なプログラム	連携先	独自プログラム追加	個人情報
県立 CMS	SaaS	www.library.pref.mie.lg.jp	当館トップページ、その他静的ページ	Ufinity for Public	約 1900 ページ	・新着情報 ・行事のお知らせ ・バナー管理システム ・図書館関係記事一覧	下記参照	不可	無し
業務システム	現行事業者データセンター	opac1.library.pref.mie.lg.jp	検索ページ 予約ページ 利用状況ページ等	なし	不明	CGI、JavaScript	MILAI	可	有り (暗号化通信)
MILAI	SaaS	ufinity02.jp.fujitsu.com	当館トップページ 横断検索ページ 相互貸借管理ページ 図書館間連絡ページ	Ufinity for Public	約 40 ページ	簡易 DB、アンケートフォームなどモジュールで提供	業務システム	不可	無し (暗号化通信)
D*BOX	県庁	www.db.pref.mie.lg.jp/	医療・健康資料リスト	なし	不明	簡易データベースシステム	下記参照	不可	無し

- ・ Ufinity for Public は国立情報学研究所開発のオープンソースソフトウェア NetCommons をベースとした富士通株式会社のソフトウェア。CMS と LMS (Learning Management System)、グループウェアを統合したソフトである。
- ・ D*BOX (ディーボックス)
行政 WAN 内に設置された既存の簡易データベースシステム。職員が自由にカード型データベースを作成し、インターネット上で公開できる。
参考「医療・健康 資料リスト」
http://www.library.pref.mie.lg.jp/?page_id=69

(イ) データ移行要件

以下の要件を遵守し、全ての Web ページを再構築すること。

- ・ ドメイン名に共通性を持たせること。
- ・ 複数のシステム上で再構築を行う場合にはデザインを統一したものにすること。

(ウ) データ量

- ・ 静的 Web ページ数は約 1,900 ページである。これらを再構築すること。
- ・ ページ内容の詳細については、当館に問い合わせること。

4.2.4 データ移行スケジュール案

(ア) データ移行年間スケジュール

データ移行スケジュールについては、下記を想定している。なお、令和 4 年 3 月 2 日 (水)

～3月11日(金)を特別整理休館とし、現行システムを停止し移行作業に充てる予定である。

		令和3年度											
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
システム	現行システムデータ提供		○	○								○	○
	TRCよりMARC提供											○	○
	MILAI参加館より書誌データ提供										○	○	○
	データ移行											→	→
Web	現行Webサイトデータ提供		○	○							○	○	
	データ移行										→	→	

(イ) 特別整理期間中の作業スケジュール

3月2日(水)にデータ抽出作業を行い、3月3日(木)～3月4日(金)にデータ移行作業を行う予定である。データ移行作業はテスト移行と本番移行との差分解析を行い解析結果を当館へ報告すること。

この期間に実施予定の蔵書点検及び通常業務に支障をきたすことのないようにすること。

月 日	作業内容	
	受託者作業	図書館側作業
3月2日(水)	データ抽出 機器設置	蔵書点検 (追跡調査含む)
3日(木)	データ移行	
4日(金)		
5日(土)	検証	
6日(日)		
7日(月)	休館日(作業予備日)	
8日(火)	操作研修	
9日(水)		
10日(木)	※待機その他	開館準備(返本整理等)
11日(金)		

4.3 基本機能

本システムは、お客様が使う Web サイトや検索/予約サービス、県内図書館職員が使う相互貸

借管理機能、当館職員が使う業務機能の全てを兼ね備えた総合情報システムである。別添7については、パッケージソフトに基本機能として実装されていると想定されるものについては記していない。当館必須機能として求めており、パッケージによってはカスタマイズ対応が必要と思われる機能について記している。パッケージにおいて実現可能とした機能は、画面のハードコピーを添付する事で証明することとする。

なお、提案にあたっては、パッケージソフトの基本機能とオプション機能を明示し、ここで挙げた必須機能とサービスがパッケージソフトのどの基本機能やオプション機能に実装されているのか、あるいは、カスタマイズによって実装されるものであるかを明らかにして提案すること。

また、「3.3 再構築の基本方針」についても同様に、パッケージソフトのどの基本機能やオプション機能で対応するのか、カスタマイズ対応となるのかを明らかにし、合わせて提案すること。

5. 委託および調達の範囲

5.1 設計・開発・調達・運用に係る基本作業

新システムの再構築における必要な作業の委託範囲は下記のとおりとする。

作業項目	作業内容等
協議、調整、打ち合わせ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本システムの構築に必要な設計からテスト・本番稼働までの全ての工程および作業を範囲とする。 ・ システム設計開発の初期に、プロトタイプまたは提案するパッケージソフトウェアを用いて、当館の要件に対する適合度合いやカスタマイズ範囲について確認すること。 ・ 各工程の計画、設計書等成果を示すドキュメントを作成すること。各種ドキュメントは電子ファイル化を前提にし、電子媒体と紙面での納品を各2式とする。 ・ 開発作業においては、進捗状況を随時当館宛に報告を行うこと。特に、提案された開発スケジュールから作業の変更・遅延が発生した場合は、必ず報告を行うこと。 ・ 機器設置日の1ヶ月前には当館と調整し確認すること。 ・ 定例会の開催と議事録の作成などを行うこと。詳細は「8.4 会議等」を参照のこと。
設計・開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 開発に必要な機器及び OS 等ソフトウェアの調達及び開発場所の確保等も設計・開発作業に含める。 ・ 品質検査(性能テストを含む)を実施し、当館に報告のうえ当館の承認を得ること。 ・ MILAI Web 連携館の Web-OPAC 解析にかかる経費を附随作業に含めるものとする。なお、解析にあたっては、検索先等の業務に支障のない時間帯に実施すること。

<p>調達・設定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本システムの構築・稼働のために必要な、本番環境及び保守環境におけるパッケージソフトや各種ミドルウェア・ツール等ソフトウェアを含めた全てのサーバ機器、端末機器、運用機器、ネットワーク機器の納入、調査・検討、設計、設定及び稼働確認等の一連の業務を調達・設定作業の範囲に含める。 ・ 県立図書館からサーバ機器までのネットワーク回線および機器の全てを受託者が準備し、費用をクラウドサービス利用料に含めること。 ・ LAN 配線については、既存配線を活用できる。詳細が必要な場合は当館まで問合せすること。 ・ 「6.3.5 お客様用タブレット」やお客様自身のパソコン等について、無線 LAN での使用を想定しているため、アクセスポイントを設置するなど無線 LAN の環境を整えること。 ・ OA卓、OAチェア及びプリンタ卓は既存のものが活用できる。「5.2 活用できる既存の家具、機器」を参照のこと。この個数以上の卓、チェア等が必要な場合は、それらの調達と設置も付帯作業の範囲とする。 ・ 納入物品の設置に伴って必然的に必要となる物品(装置ラックや接続部品等)については、本仕様書の記載の有無に関わらず提供すること。 ・ データ移行においては、マスタ整備等の本システム稼働に必要な初期データのセットアップに関する調査、調整、設計、開発、実施等の作業、並びに必要な機器及び媒体等の取得を付帯作業の範囲とする。 ・ 各機器に対しての耐震工事を調達作業の範囲に含める。 ・ 既設分電盤から調達機器間の電源供給のために必要な作業全てを調達・設計作業の範囲に含める。 ・ 納入物品については、入札時点より日時が経過し、納入時点での製品状況が変わった場合は、最新の製品状況に従い最適な物品を納入すること。 ・ 移行期間中は新旧両システムが稼働していることを考慮し、機器類を設置すること。なお、現行システムの撤去時に、新システム関連機器を一時移動することもありうる。
<p>利用支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研修及び説明会で使用する機器は本番のハードウェアを使用することを可とする。 ・ 「県立図書館職員向け業務研修」、「県立図書館職員向け新任者研修」、「県内図書館等職員向け説明会」および「システム連携説明会」の計画・実施(機器納入、環境設定、講師の派遣含む)を付帯作業の範囲とする。 ・ 「5.4.1 想定している研修及び説明会」の要件を実現するために研修用システムの開発が必要な場合は、付帯作業の範囲とする。 ・ 研修用及び説明会用テキストを必要部数作成し配布することを付帯作業の範囲とする。 ・ マニュアル、作業実施報告書および設計ドキュメントの作成を付帯作業の範囲とする。 ・ 詳細は「5.4 利用支援詳細」を参照のこと。
<p>運用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ Web 連携館のシステム更新により再解析が必要になった際の経費も付帯作業の範囲に含める。 ・ データ収集館との OAI-PMH による転送データについては、データのチェックを行うことも付帯作業の範囲に含める。 ・ 障害対応および運用変更に伴うドキュメント、マニュアル、ライブラリ等の更新維持管理作業を付帯作業の範囲に含める。 ・ システム管理テーブルやマスタテーブル等に関して、マスタ保守画面等で対応できないデータの変更追加削除や、パラメータ設定等を付帯作業の範囲に含める。 ・ 定常運用変更に伴うスケジュール調整及びジョブ登録等を付帯作業の範囲に含める。 ・ 受託事業者が納入したハードウェアに係る保守部品(付属品、機器納入時のドライバ等ソフトウェア含む)の常時保有および即時供給を付帯作業の範囲に含める。 ・ 詳細は「9 システム保守・運用サポート」を参照のこと。
<p>システム契約満了前作業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次期システムのデータ移行を見越し、システムからデータ抽出を行う設計、テスト、抽出までの全ての作業を満了前作業の範囲に含める。データ抽出仕様は「4.2 データ移行」と同様とする ・ 受託業者が納入した物品(機器類)のうち、当館が指定する機器(サーバ機器等)の契約満了後の撤去および廃棄、物理的データ破壊の全ての作業を満了前作業の範囲に含める。なお、廃棄については三重県立図書館と調整のうえ行うこと。

5.2 活用できる既存の家具、機器

5.2.1 活用できる家具

現行の家具の利用を可とする。個数については下記のとおり。

- ・ OA卓(W140×D80) 2台
- ・ OA2段卓(W100×D80) 1台
- ・ 天板木目OA卓(W100×D80) 1台
- ・ OA卓(W100×D80) 2台
- ・ OA卓(W80×D80) 4台
- ・ OAチェア(肘掛あり) 14台
- ・ OAチェア(肘掛なし) 20台
- ・ OPAC 台(立って操作用) 2台
- ・ 耐火金庫 1台

(JIS S1037 規定の「フレキシブルディスクカートリッジ用耐火金庫」 防火性能 0.5T(30分耐火)以上)

5.2.2 活用できる機器

現行システムで導入した下記の機器については、引き続き利用可能である。ただし、保守対象製品でないことから、新システムのクライアントやプリンタとしての利用は禁止する。本業務とは異なる活用方法があれば提案を求める。

(ア) 現行システムクライアントPC

- ・ 台数 ノート型:4台、デスクトップ型:30台、タッチパネル型:6台
- ・ メーカー 富士通株式会社
- ・ 品名 ノート型:LIFEBOOK A574/K
デスクトップ型・タッチパネル型:ESPRIMO D583/K
- ・ 型番 ノート型:FMVA08001
デスクトップ型・タッチパネル型:FMVD12009
- ・ OS Windows 8 .1professional
- ・ CPU ノート型:Intel Corei5-4310 2.70GHZ
デスクトップ型・タッチパネル型:Intel Corei5-4590 3.30GHZ
- ・ メモリ ノート型:4GB
デスクトップ型:16GB
- ・ ハードディスク 140GB
- ・ アプリケーション Microsoft Office 2010

(イ) 現行モノクロレーザープリンタ

- ・ 台数 4台
- ・ メーカー 富士通株式会社
- ・ 型番 XL-9440D

(ウ) 現行カラーページプリンタ

- ・ 台数 1台
- ・ メーカー 富士通株式会社
- ・ 型番 XL-C8300

(エ) 現行大判プリンタ

- ・ 台数 1台
- ・ メーカー EPSON
- ・ 型番 PX-7550

(オ) 現行レシートプリンタ

- ・ 台数 26台
- ・ メーカー エプソン
- ・ 型番 TM885UD482

(カ) 現行ハンディターミナル

- ・ 台数 12台
- ・ メーカー 日本システム開発株式会社
- ・ 型番 MET-1000-101-00
- ・ 附属品 リチウムイオン電池、急速充電器

(キ) 現行お客様用インターネットパソコン

- ・ 台数 デスクトップ型:7台
- ・ メーカー EPSON
- ・ 品名 Endeavor AT992E
- ・ OS Windows 8.1
- ・ CPU Inter corei5-4670:2台 Inter corei5-4460:1台
Inter Celeron G1820:4台
- ・ メモリ 4GB
- ・ ハードディスク 500GB
- ・ アプリケーション Microsoft Office Viewer

(ク) 現行お客様用タブレット

- ・ 台数 3台
- ・ メーカー Apple
- ・ 品名 iPad 2 Wi-Fi モデル
- ・ 型番 MC979J/A:2台 MC980J/A:1台
- ・ OS iOS
- ・ CPU Apple A5 デュアルコア
- ・ メモリ 512MB
- ・ ストレージ 16GB:2台 32GB:1台

5.3 書誌等データ

TRCの書誌等MARCについては、下記のデータを週1回データベースに取り込むこと。データ使用契約については、別途契約のため、入札額に含まないこと。

- ・ 全件MARC
- ・ 典拠ファイルT
- ・ 目次ファイル
- ・ 書誌情報メンテナンスデータ
- ・ 内容細目ファイル

5.4 利用支援詳細

5.4.1 想定している研修及び説明会

種類	対象人数	会場	時間	実施回数	実施時期
県立図書館職員向け業務研修	40人	当館 (LAN有)	3時間/回	20人×2回	令和4年3月 特別整理期間中
県立図書館職員向け 新任者研修	1~10人	当館 (LAN有)	3時間/回	年1回×5年	令和4年4月 以後9年4月まで
県内図書館等職員向け 説明会	延べ50館 50人	当館で調達 インターネット可	2時間/回	県北・中部(1ヶ所)、 県南部(2ヶ所)、合計3回	令和4年1~2月 本番稼働前
システム連携説明会	延べ50館 50人	当館で 調達	1時間/回	最大5回/年	県内図書館がシステム 更新仕様書を完成 させる前

5.4.2 マニュアル

紙媒体にて正本1部の納品を行うとともに、以下の部数を副本として納品すること。また、マニュアルの加工が可能なように原本を電子媒体 (Microsoft Word、Excel または PowerPoint で作成し DVD に格納) にて納品すること。

種類	部数	内容	一次納入期限	納入期限
県立図書館職員向け 操作マニュアル	10部	業務処理及び機能紹介に利用できるものとして、各機能単位に操作の手順、入力方法及びメッセージ等を明確に記述すること。	令和4年 2月10日	令和4年 3月11日
システム運用担当者用 マニュアル	4部	本システムに関して運用担当職員が行うべき作業の定義とツール等の操作方法について記述すること。障害時の緊急対応方法、障害時の連絡方法等については必ず明記すること。	令和4年 3月1日	令和4年 3月31日
危機管理 マニュアル	24部	障害時の緊急対応方法について、一般職員が連絡前に行うべき確認事項、その後の連絡先と連絡方法等、具体的にわかりやすく記述すること。	令和4年 2月10日	令和4年 3月11日
個人ユーザ向け Web サービス操作マニュアル	3部	データベースの検索から貸出/予約/取寄申込までの一連の操作について、操作の手順、入力方法、注意すべき点等を明確に記述するものとする。html または PDF 形式にて Web ページ上から閲覧可能とすること。	令和4年 2月10日	令和4年 3月11日
市町図書館等職員向け操作マニュアル	50部	データベースの検索から借受申込/情報管理までの一連の操作について、操作の手順、入力方法、注意すべき点等を明確に記述するものとする。html または PDF 形式にて Web ページ上から閲覧可能とすること。	令和3年 12月24日	令和4年 1月14日
各種フォーマット仕様書	4部	「MILAI 横断検索仕様書」「MILAI WebAPI によるシステム連携ガイドライン(仮)」「ハーベスティングのための公開仕様書」など、県内市町立図書館とのシステム連携において必要となる仕様、ガイドラインについて記述すること。html または PDF 形式にて Web ページ上から閲覧可能とすること。	令和3年 12月24日	令和4年 1月14日

5.4.3 ライセンス証、報告書および設計書

・紙媒体にて正本1部の納品を行うこと。また、原本を電子媒体 (Microsoft Word、Excel または PowerPoint で作成し DVD 等に格納) にて納品すること。

納入物件	一次納入期限	納入期限
稼働システムに付帯するライセンス証等	なし	令和4年3月11日
本業務作業実施報告書		

設計ドキュメント 基本設計書・詳細設計書・プログラムフロー図・画面フロー図(携帯電話版も含む)・データベース設計書・テーブル構成・データ項目・コード体系・移行設計書・運用設計書	各工程の終了時点 別途定める	令和4年3月11日 以後、追加・修正の度 に納入すること
データ移行仕様書及び報告書 現行システムから本システムへのデータ移行に関する移行仕様書及び報告書	各工程の終了時点 別途定める	令和4年3月11日 以後、追加・修正の度 に納入すること

6. システム基盤

6.1 ASP 活用等 (要件)

ハウジング、ASP、SaaS が使用できるデータセンターの活用とする。その際は「6.9 設置場所」に記した基本要件、実現要望を満たすこと。

6.2 サービス提供時間 (要件)

	提供時間帯(日本標準時)
館内業務	07:30~22:00
図書館向けWebサービス	08:30~21:00
お客様向けWebサービス	原則24時間稼働※

※停電や機器保守のため、月1回程度のWebサービスの停止(最大3時間)は可能。

6.3 機器構成 (想定)

機器構成については、「6.4 処理性能」、「6.5 信頼性」、「6.6 バックアップ処理」、「6.7 バックアップ媒体保管」および「6.8 拡張性」を満たした上で、ランニングコストに配慮したサーバ構成を提案すること。

6.3.1 サーバ機器

項目	種別	要件
OS・ミドルウェア	条件	サービスパックやセキュリティパッチ等を含め、開発およびシステムリリース後5年程度の運用に支障のないものとする。
ディスク、メモリ等の容量 およびCPU数	要件	データ移行方針及び性能要件で示した業務量を想定した構成とすること。また、5年後の見込みデータ量、見込み業務量を考慮すること。
ディスプレイ・キーボード およびマウス	要件	最小限の数とし、サーバの切替が行えること。
ハードディスクドライブ	要件	業務システム稼働中でもディスク交換が行えること。
イーサネットLAN	要件	1000BASE-T インターフェースを有し、10/100/1000BASE-Tの自動切換えを行うこと。
無停電電源装置(UPS)	要件	電源障害対応機能とスケジュールによる自動運転機能に対応すること。
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等モジュールを納品すること。

6.3.2 業務クライアントPC

(ア) デスクトップ型クライアント

項目	種別	要件
台数	想定	23 台(うちお客様対応カウンター10 台)
OS	条件	Windows10pro(64 ビット版) 以上
CPU	要件	インテル® Core™ i5-9500 プロセッサ以上 3.0GHz 6 コア/6 スレッド以上
メモリ	要件	4GB 以上 うち、Adobe Photoshop および Illustrator を使用する1台は 16GB 以上
ディスプレイ	要件	TFT 液晶、21.5 インチ以上
記憶容量	要件	500GB 以上
光学ドライブ	要件	スーパーマルチドライブ CD-R/RW・DVD-R/RW 書き込みソフトを同梱のこと
USB	要件	USB 2.0 以上、3 ポート以上
イーサネット LAN	要件	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T LAN カード、ドッキングステーション等は不可
キーボード	要件	日本語キーボード(JIS 配列準拠)テンキーを含む
マウス	要件	ワイヤレスマウス
バーコードリーダー	条件	コーダバー(NW-7)仕様が読み取れるバーコードリーダー付属
アプリケーション	条件	・Microsoft Office Professional 2019 以上 (Word、Excel、 PowerPoint、Publisher、Access を含む):全台 Adobe Illustrator CC 及び Adobe Photoshop CC :1 台
ウイルス対策	条件	「7.7 ウイルス対策」の要件を満たすこと
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等をインストールすること

(イ) ノート型クライアント

項目	種別	要件
台数	想定	4 台
OS	条件	Windows10pro(64 ビット版) 以上
CPU	要件	インテル® Core™ i5-4310M 以上
メモリ	要件	4GB 以上 うち、Adobe Photoshop および Illustrator を使用する 2 台は 16GB 以上
ディスプレイ	要件	TFT 液晶、15 インチ以上、WXGA(1366×768)以上
記憶容量	要件	500GB
光学ドライブ	要件	スーパーマルチドライブ CD-R/RW・DVD-R/RW 書き込みソフトを同梱のこと
USB	要件	USB 2.0 以上、3 ポート以上
イーサネット LAN	要件	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T LAN カード、ドッキングステーション等は不可
キーボード	要件	日本語キーボード(JIS 配列準拠)テンキーを含む
マウス	要件	ワイヤレスマウス
バーコードリーダー	条件	コーダバー(NW-7)仕様が読み取れるバーコードリーダー付属
アプリケーション	条件	・Microsoft Office Professional 2019 以上 (Word、Excel、 PowerPoint、Publisher、Access を含む):全台 ・Adobe Illustrator CC 及び Adobe Photoshop CC : 2 台 ・Adobe Pro:1 台
ウイルス対策	条件	「7.7 ウイルス対策」の要件を満たすこと
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等をインストールすること

6.3.3 お客様用館内検索PC

項目	種別	要件
台数	想定	タッチパネル型: 6台 キーボード型: 7台
OS	条件	Windows10pro(64ビット版) 以上
CPU	要件	インテル® Core™ i5-9500 プロセッサ以上 3.0GHz 6 コア/6 スレッド以上
メモリ	要件	4GB 以上
ディスプレイ	要件	TFT 液晶、21.5 インチ以上
ハードディスクドライブ	要件	500GB 以上
光学ドライブ	要件	スーパーマルチドライブ CD-R/RW・DVD-R/RW 書き込みソフトを同梱のこと
USB	要件	USB 2.0 以上、3 ポート以上
イーサネット LAN	要件	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T LAN カード、ドッキングステーション等は不可
マウス	要件	光学式 USB ホイールマウス ※コードレス不可
キーボード	要件	日本語キーボード(JIS 配列準拠) テンキーを含むこと ※ コードレス不可 ※障がい者用に、足で操作するキーボードを2台追加しておくこと
ウイルス対策等	条件	環境復元ソフトをインストールすること。Web サイト閲覧機能を持たせる場合は「7.7 ウイルス対策」の要件を満たすこと
セキュリティ	条件	パソコン操作制御ソフト「InfoBarrier」と同等機能のもの
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等をインストールすること

6.3.4 お客様用インターネットパソコン

項目	種別	要件
台数	想定	キーボード型: 7 台
OS	条件	Windows10pro(64ビット版) 以上
CPU	要件	インテル® Core™ i3-9100 プロセッサ以上 3.6GHz 4 コア/4 スレッド以上
メモリ	要件	4GB 以上
ディスプレイ	要件	TFT 液晶、21.5 インチ以上
ハードディスクドライブ	要件	500GB 以上
光学ドライブ	要件	DVD-ROM 以上
USB	要件	USB3.0 以上×2 以上 シリアルポート1 以上
イーサネット LAN	要件	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T LAN カード、ドッキングステーション等は不可
マウス	要件	光学式 USB ホイールマウス ※コードレス不可
キーボード	要件	日本語キーボード(JIS 配列準拠) テンキーを含むこと ※ コードレス不可
アプリケーション	要件	・Microsoft Office Personal 2019 以上 (Word、Excel を含む): 全台
ウイルス対策等	条件	環境復元ソフトをインストールすること。Web サイト閲覧機能を持たせる場合は「7.7 ウイルス対策」の要件を満たすこと
セキュリティ	条件	パソコン操作制御ソフト「InfoBarrier」と同等機能のもの
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等をインストールすること

6.3.5 お客様用タブレット

項目	種別	要件
台数	想定	Wi-Fi モデル:3台
OS	条件	Windows10pro(64ビット版) 以上
CPU	要件	インテル® Celeron® N4020 プロセッサー以上 1.10GHz 2 コア/2 スレッド以上
フラッシュメモリ	要件	64GB 以上
ディスプレイ	要件	10.1 型ワイド以上
ウイルス対策等	条件	環境復元ソフトをインストールすること。Web サイト閲覧機能を持たせる場合は「7.7 ウイルス対策」の要件を満たすこと
セキュリティ	条件	パソコン操作制御ソフト「InfoBarrier」と同等機能のもの
パッチ	条件	納入時点で最新のパッチ等をインストールすること
その他	条件	保護するためのケース等を付属すること

6.3.6 ハンディターミナル

項目	種別	要件
台数	想定	15 台以上
注記	想定	年1回予定している蔵書点検時においては、レンタル等により上記台数と合わせ計27台の端末の準備を行うこと。 なお、蔵書点検時においては「5.2.2 活用できる機器」で記した当館所有のハンディターミナルの活用も可とする。ただし、その際はプログラム等の設定等作業を附帯作業に含めること。

6.3.7 プリンタ

項目	種別	要件
台数	想定	レシート型:26台(うちお客様用館内検索 PC 用 13 台) モノクロレーザー型:4台 カラーインクジェット型:1台 大判プリンタ:1台
印刷方式	条件	レシート型:ラインサーマルドット印字方式 モノクロレーザー型:モノクロレーザー方式(両面印刷対応) カラーインクジェット型:カラーインクジェット方式 大判プリンタ:フォトマッハジェット方式
用紙	条件	レシート型:用紙幅 80mm に対応すること。 モノクロレーザー型:A5 から A3、はがきに対応すること。 カラーインクジェット型:A3 に対応すること。 大判プリンタ型:B2 に対応すること
給紙	条件	モノクロレーザー型:250 枚、2種類用の紙をセットできること。 カラーインクジェット型:300 枚
接続	要件	USB2.0 に対応すること。 また、LAN に対応し別PCからの出力が行えること。
メモリ	要件	モノクロレーザー型:32MB 以上であること。 大判プリンタ型:64MB 以上であること。
印刷速度	要件	レシート型:最速 100mm/秒以上 モノクロレーザー型:A4 片面 40 枚/分以上 カラーインクジェット型:30 枚/分以上

6.3.8 無線 LAN アクセスポイント

項目	種別	要件
台数	想定	2台
準拠規格	条件	IEEE802.11ac/IEEE802.11n/IEEE802.11a/IEEE802.11g/IEEE802.11b
アクセス方式	条件	インストラクチャモード、WDS モード
同時接続台数	要件	概ね 30 台以上
暗号化	条件	AES、TKP、WEP (64bit/128bit)
セキュリティ	条件	WPA2/WPA、IEEE802.1X/EAP (TLS/TTLS/PEAP)、プライバシーセパレータ、Any 接続拒否、MAC アドレス登録機能、パスワード、ロードバランス (接続台数制限)、電波出力制限機能、AOSS、WPS
その他	条件	AC アダプター付または AC アダプターを添付すること。

6.3.9 通信回線 (想定)

現行システムでの外部との通信回線について、参考までに下記に記す。入札価格には通信費を含むこと。

なお、「6.3.5 お客様用タブレット」やお客様自身のパソコン等について、無線 LAN での使用を想定しているため、アクセスポイントを設置するなど無線 LAN の環境を整えること。

回線名	目的	速度等
光回線①	<ul style="list-style-type: none"> WebOPAC の公開 業務用クライアント PC での Web 閲覧 	業務用:NTT 西日本 B フレッツベーシック IP8 利用者用:NTT 西日本フレッツ ADSL IP8
光回線②	<ul style="list-style-type: none"> お客様用インターネット閲覧用 お客様用オンラインデータベース閲覧用 	上下共最大 200Mbps グローバル IP アドレス数 固定1個

6.3.10 ネットワーク機器・館内 LAN 配線 (想定)

現行システムでのルータ、ファイアウォール、ゲートウェイ等の台数を参考として下記に記す。「7. セキュリティ要件」及び「9. システム保守・運用サポート」に適合させた上で、提案者の機器構成に合ったネットワーク機器を提案すること。

ネットワーク機器名	台数	ネットワーク機器名	台数
ルータ	2台	ファイアウォール	1台
ゲートウェイ	1台	L2スイッチ	5台
ハブ	3台		

また、館内 LAN 配線については、既存環境の利用を可とする。配線の詳細については当館まで問い合わせること。

6.3.11 アプリケーションのライセンス (要件)

マイクロソフト社製ソフトウェア購入にあたっては、地域 Select Plus for Government

Partnars プログラムを基礎に算定することができる。

なお、現行システムに導入しているライセンスを利用することはできないため、新規導入を行うこと。

6.4 処理性能（要件）

本システムにおいて業務が円滑に行えるよう、必要十分な性能を有することが求められる。下記の5年後のデータ量を基準として最適と考えるものを提案すること。ただし、過剰であってはならない。

6.4.1 現在および5年後のデータ量

データ名		現在のデータ量(概算) (R1年5月)	R8年度末データ量(見込)
業務システム	書誌	380 万件	611 万件
	所蔵	115 万件	126 万件
	典拠	250 万件	300 万件
	内容細目	200 万件	240 万件
	ファイルサーバ	1000 ギガバイト	1,700 ギガバイト
MILLAI	書誌	110 万件	300 万件
	所蔵	220 万件	700 万件
	相互貸借申込	5 万件	10 万件

6.4.2 現在および5年後の処理件数

業務名		現在の処理量	1日当り (290日開館)	R8年度末 処理量(見込)	1日当り (見込)
業務システム	貸出冊数	27 万件	931 件	50 万件	1,800 件
	貸出者数	9.8 万件	338 件	20 万件	700 件
	登録者数	0.5 万件	17 件	1 万件	35 件
Web	検索数(県立単独)	172 万件	5,931 件	500 万件	18,000 件
	検索数(県内全体)	44 万件	1,517 件		
	ILL 依頼件数	2.8 万件	97 件	5 万件	180 件

6.4.3 応答時間

- 上記令和8年度のデータ量と処理量の時点で、オンラインによるデータベース参照および更新の応答時間は、全リクエストの80%を3秒以内とするよう設計・開発すること。

なお、この応答には横断検索など、当館以外の市町図書館のデータベースへの検索リクエストは含まないものとする。

- 個人情報保護の観点からオンライン処理に認証、暗号化等の処理を組み込む場合はそれらの処理時間を十分に考慮し、操作者にストレスを感じさせないための工夫を施すこと。

6.5 信頼性（想定）

本システムにおいては、以下のような信頼性の高いシステム設計を想定している。

6.5.1 多重化

ハードディスクの多重化を行うことにより、ハードディスク故障時のシステム機能の停止時間を短縮し、業務稼働率を向上させることができると想定している。

6.5.2 停電・瞬断対策

無停電電源装置（UPS）の設置により、電源瞬断等の電源障害によるシステム機能の停止、業務の停滞を防止することを想定している。UPS は電源障害時にシステムが安全停止するのに必要な時間を見込んで設計すること。

6.5.3 データベースシステムにおける変更履歴等の取得

データベースシステムの稼働中、データベースシステムの変更履歴等を継続的に取得することにより、障害発生直前の状態を復旧させることができるようしたり、変更履歴自体のバックアップを別のハードウェア上で取得したりする等、データベースシステムのバックアップ機能等を利用したりすることで、機器故障やシステム障害等によるデータの消滅範囲を極小化できると想定している。

6.5.4 機器の定期点検

機器の特性や利用頻度に応じて、定期的または随時に機器の点検を行うことにより機器故障によるシステム障害を予防することを想定している。

6.6 バックアップ処理

項目	種別	要件
バックアップ世代	条件	3 世代(3 週分)。 「6.7 バックアップ媒体保管」を 1 世代と見なす。
媒体	要件	テープ又はディスク
頻度	条件	週 1 回:フルバックアップ 毎日:差分バックアップ
時間帯	要件	フル:月曜 19:00 以降 差分:02:00 から 06:00 まで
交換	要件	バックアップ媒体の交換を行うこと
DB変更履歴の取得	要件	ディスク障害時の復旧についてはバックアップからのフルリストアの後、DB変更履歴等を使用し、極力短時間で復旧すること。また、履歴取得運用を十分検討し、データ消失範囲を極力少なくするようにすること。
運用担当職員の作業	要件	当館システム運用担当者の作業を極力少なくすること。
消耗品の購入	条件	バックアップ用消耗品(テープ・ディスク・マガジン等)及びUPSバッテリーの更新を入札価格に含めること。

6.7 バックアップ媒体保管（条件）

東海・東南海地震等の大規模災害対策として、下記の場所、金庫（設置済み）にバックアップ媒体を保管する。

- ・ 頻度 月1回
- ・ 保管場所 三重県立図書館地下倉庫内 磁気テープ用耐火・耐磁金庫
- ・ 耐火金庫性能 JIS S1037 規定の「フレキシブルディスクカートリッジ用耐火金庫」
防火性能 0.5T(30 分耐火)以上
- ・ 運搬手段 月1回の定例会の際に受託者が運搬する。

6.8 拡張性（要件）

「6.4 処理性能」で想定したデータ量・処理量を上回ったとき(最大3倍)に備え、予め拡張性を考慮すること。実際のシステム拡張が必要となった際には、システムの再構築といった大規模な作業ではなく、ハードウェアの増設、ソフトウェアの設定変更等の単純なシステム変更により対応可能な構成とすること。

6.9 設置場所（要件）

データセンターでのサーバ設置・保守管理とするが、以下の留意事項に対する対策・考え方を必ず含めて提案を行うこと。

6.9.1 留意事項

館外設置方法	留意事項
共通	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行 ISP 回線が最大 200Mbps であるため、クライアント／サーバ間における通信速度がシステムのボトルネックになる。 ・ 館内業務システムを館外設置した場合、通信回線が切断されると全業務システムが停止してしまう。
ASP、SaaS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機能、画面デザイン／レイアウトにおいて細部におけるカスタマイズに柔軟に対応できない。 ・ 稼動後における機能修正等が柔軟に対応できない。

6.9.2 システム間の通信回線

「6.4 処理性能」の要件に影響がないようシステム間の通信速度を確保するとともに、「7. セキュリティ要件」を満たすよう専用線とするなどの工夫を行うこと。

館外設置の提案に伴う回線増強工事費、設定費および通信費はすべて本提案に含むものとする。

6.9.3 行政 WAN 利用の際に活用できるサーバ等

行政WAN上にサーバ及びクライアントを設置する場合は、その設置したサーバ及びクライアントに対し、以下のサーバ／システム機能及びライセンスを県から提供することができる。

ただし、その利用や設定にあたっては、ネットワーク管理者と十分打ち合わせを行い、指示に従うこと。

サーバ／システムの種類	サーバ／システムの内容
DNS サーバ	三重県が保有するドメイン(pref.mie.lg.jp)のサブドメインに限り、公開 web サーバの登録を行うことが可能。

7. セキュリティ要件（要件）

7.1 各種規程の遵守

新システムの構築・運用に際しては、契約後に示す「三重県電子情報安全対策基準」（情報セキュリティポリシー）のほか、コンピュータの利用に関する各種関連規程を遵守するものとする。

7.2 個人情報（データ）の保護

- ・ システムで取り扱う画面、帳票及び電子データ等には様々な個人情報が含まれるため、プライバシー保護の観点からすべてのシステム環境におけるセキュリティ対策については万全の対策を行うこと。
- ・ 原則サーバ上にデータを保存・管理することとしクライアント側にデータを持たせないようにすること。

- Web サイト上での検索、利用登録、登録情報変更、貸出データ表示等の際には、暗号化通信 (SSL) 等を利用し、通信経路の暗号化を行うこと。
- WebOPAC などの公開サービスにおいて、インターネット経由で外部からアクセスする OPAC 用データベースサーバには個人情報に格納せず、個人情報が格納された業務用データベースサーバとは分離すること。

7.3 業務制限機能の構築

- 業務システムへの不正なアクセスを禁止する対策を施すこと。
- 業務権制限機能を以下のように構築することを想定している。
 - 当館派遣職員
お客様情報、帳票等の出力機能など、個人情報に関する機能は使えないようにする。
 - 当館職員
ほぼ全ての業務機能を使えるようにするが、システム全体の設定変更については機能制限を行う。また、窓口業務担当者については書誌データベースの操作権限を制限するなど、担当業務によって一部機能に制限を加える。
 - 当館システム運用担当者
全ての機能を利用できる。他のお客様の管理を行う他、管理者権限でデータベースの操作を行うことができる。
- データベース中のデータについて、業務権限によりアクセス制御を行うこと。業務権限については変更可能なものとし、変更のための仕組み等を用意すること。
- お客様データの一覧印刷、CSV データ等の出力は業務権限により利用制限を行うこと。

7.4 不正侵入の検知・防御

当システムにおいては、インターネット及び館内 LAN 経由で特定多数の職員・関係者と不特定多数の個人ユーザがネットワークへのアクセスを行っており、ネットワーク又はサーバへの不正なアクセス・セキュリティホールに対する攻撃への対処が課題となっている。検知及び防御について、以下の方法を想定している。

- ファイアウォールを設置し不正侵入を防御すること。
- 使用する通信プロトコルおよび通信ポート以外での接続、データ通信を不可とすること。
- XSS (クロスサイトスクリプティング) 及び SQL インジェクション等への対策を施すこと。
- 不正アクセス監視装置を適切な場所に設置する、または、同等のサービスを利用し、不正侵入の検知と防止を行うこと。

7.5 リモート保守

- リモートアクセスによる保守が必要な際は、リモート保守用セグメントを設置すること。
- 通信は実績のある暗号化した VPN トンネリング技術 (SSL-VPN 等) を利用すること。
- リモート保守を行う際は、ID・パスワード又は IP アドレス・電話番号等を用いた認証により保守者および保守端末の特定の仕組みを構築すること。
- 保守端末は原則として 1 箇所に設置すること。
- 保守端末は特定の間しか利用できない空間に固定設置すること。
- 保守端末にはウイルス対策ソフトウェアを導入し、リアルタイム保護、パターンファイル常時更新等によりセキュリティを確保すること。
- 要員個人ごとにアクセスできるサーバや権限を指定できること。
- 認証にかかる監査ログ等を取得できること。また、設定や認証ログ・利用ログ等についてバ

ックアップが取得できること。

7.6 監査証跡

- ・ データへの不正アクセス検知を目的として、監査ログの収集、一定期間の保存を行うこと。
- ・ 監査機能については、出力監査証跡（お客様データ表示／出力時）、取得ログの統計分析機能（バッチ処理を想定）等の仕組みを構築することを想定している。

7.7 ウイルス対策

- ・ 各サーバ機器および館内職員用業務端末にはウイルス対策ソフトによるウイルス対策を施すとともに、セキュリティパッチ及びパターンファイルの更新を行い、最新のウイルスに対応できるようにすること。
- ・ メール出入口でのウイルスチェック機能を設け、チェックで該当したデータは内部へ入る前に削除し、その旨を本システム運用担当者および運用監視場所（リモート監視の際は遠隔地）に通知すること。
- ・ 外部へのデータ送信時もチェックを行い、該当したデータは外部へ出る前に削除し、その旨を本システム運用担当者および運用監視場所（リモート監視の際は遠隔地）に通知すること。
- ・ スпамメール対策を行うこと。

7.8 お客様用館内検索PCのデータ持ち出し制限

- ・ 「6.3.3 お客様用館内検索PC」および「6.3.4 お客様用インターネットパソコン」については、USBメモリ等によるデータの持ち出しを制限する仕組みを導入すること。

7.9 物理的盗難防止

- ・ 業務クライアントPCのノート型4台においては、物理的な盗難防止の目的で、チェーン等による家具への固定を行うこと。

8. 設計・開発（要件）

8.1 基本的な考え方

業務の着手にあたって、契約締結後、速やかにプロジェクト実施計画書を提出し、当館の承認を得ること。なお、詳細な開発方法については、契約後に受託者と協議の上、決定する。

なお、開発にあたって、下記の点に留意する事。

- ・ 関連するシステムとの検討事項が発生した場合は、当館の担当者と協力して他の開発業者と調整し、円滑に業務を遂行すること。
- ・ 受託者は、業務遂行上必要と認められるものであって、本仕様書の解釈に疑義が生じた事項及び本仕様書に明記していない事項については、当館と受託者の間で、協議・調整すること。
- ・ 各種設定、動作確認、疎通確認等本システムを正常に動作させるためのすべての作業を確実にすること。
- ・ 当館はシステムの開発にあたって、受託者が必要とする資料や情報等の提供について支障のない範囲で協力する。

8.2 プロジェクト管理

本業務の推進にあたってのプロジェクト実施計画書を策定し、プロジェクト管理方針に基づいたプロジェクト管理を実施すること。

8.2.1 プロジェクト実施計画書の策定

受託者は、本仕様書に基づき、本システムの構築における具体的な体制、スケジュール、プロジェクト管理方針、品質管理方針、プロジェクト管理方法等を含んだプロジェクト実施計画書を作成すること。

8.2.2 プロジェクトの管理

受託者は、作成し承認されたプロジェクト実施計画書に基づき、プロジェクト管理を行うこと。また、業務遂行にあたり、当館と十分な打ち合わせを行うとともに、会議体を設置して、定期的な報告を実施すること。以下にプロジェクト管理項目を示す。

管理項目	管理内容
1. 進捗管理	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト実施計画策定時に定義したスケジュールに基づく進捗管理を実施すること。 ・受託者は実施スケジュールと状況の差を把握し、進捗の自己評価を実施し、定例報告会において当館に報告すること。 ・進捗及び進捗管理に是正の必要がある場合は、その原因及び対策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定すること。
2. 品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ・品質管理方針に基づく品質管理を実施すること。品質管理方針はステップ数などのシステム規模におけるドキュメント数、レビュー密度、テスト密度、バグ検出密度から品質指標とし、設計からテストまでの各工程の品質指標をプロジェクトの開始時に策定すること。 ・受託者は、品質基準と状況の差を把握し、品質の自己評価を実施し、各工程完了報告会において当館に報告すること。 ・品質及び品質管理に是正の必要がある場合は、その原因と対応策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定すること。
3. 課題・リスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト実施計画策定時に抽出したリスクを管理し、リスクが顕在化した場合は課題として管理すること。 ・受託者は、リスクが実際に発生したかどうかを監視し、リスクが実際に発生した場合には、当館に報告すること。 ・課題発生時には、速やかに対応を明らかにし、当館と協議の上、対応方法を確定し、課題が解決するまで継続的に管理すること。
4. 変更管理	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様確定後に仕様変更の必要が生じた場合には、受託者は、その影響範囲及び対応に必要な工数等を識別した上で、変更管理ミーティングを開催し、当館と協議の上、対応方針を確定すること。

8.3 業務作業要求

本件委託業務に係る業務作業者は、仕様書に定める全作業内容を理解し実施するために必要な経験を有することとし、知識、実績に応じた次表に定義する作業者を配置・従事することとする。

①プロジェクト管理能力を有する者	
定義	プロジェクト実施計画を策定し、システムの設計・開発、テスト、新システム導入に向けた研修等の各作業工程の管理、システムの評価を行い、生産性及び品質の向上に資する管理経験を有すること。本システムと同規模のシステム開発に係るプロジェクトマネジメントの実績を有する者を総括責任者として、当該総括責任者のもと、システム開発の全体的な作業計画の策定と進捗管理を行う開発責任者を置くこと。また開発責任者はPMP資格保有者もしくは情報処理技術試験の区分等を含める省令に規定する試験に合格した者であること。また、その証明書の写しを当館へ提出すること。
②システム基盤、開発基盤構築能力を有する者	
定義	システム基盤を構成する各種ソフトウェア、システム全体での効率的な開発に資するソフトウェアの専門知識と評価・改善及び技術コンサルティング経験を有すること。また、高度な信頼性、安全性を実現するシステム基盤の実現及び評価・改善技術を有すること。
③ウェブデザイン能力を有するもの	
定義	ユーザビリティに関する、十分な知識及び知識に基づくシステム設計経験を有すること。また、画面遷移、画面レイアウト、GUIオブジェクトの使い分けと配置、アイコンデザイン、文言設計等のユーザインタフェース全般について、設計指針や具体的事例の十分な知識及び知識に基づくシステム設計能力を有すること。
④プログラミング能力を有する者	
定義	プログラミングの専門知識、開発言語に対する専門知識、機能設計能力、プログラム設計能力、プログラムの評価・改善技術、障害発生時の対応能力を有すること。
⑤ハードウェア構成設計能力を有する者	
定義	ハードウェアの専門知識と評価・改善技術、各業務システムの要件定義を理解した上での最適なハードウェア構成の設計・構築・運用技術及び技術コンサルティング経験を有すること。

8.4 会議等

- ・ 業務作業者は、本業務遂行にあたり、定期的に会議を開催し、進捗状況その他必要事項について報告することとし、当該内容について議事録を作成すること。
- ・ 連絡、報告等を密にするため、システム運用担当者と業務作業者が参加するミーリングリスト等を開発及び運用期間中設置すること。
- ・ 当館担当者から指示があった場合は、本業務に関する資料を作成し、提出すること。
- ・ 本業務の遂行にあたっては、詳細なスケジュールを作成し、常に進捗状況を記載するようにし、当館担当者が求めた場合はすみやかに提出すること。
- ・ 受託者による業務遂行状況の共有や各種意志決定を目的として、下記の会議体を設置すること。

◆ 定例報告会

【目的】プロジェクト計画策定時に定義したプロジェクト管理方法に基づくプロジェクト管理を実施すること。

【参加者】三重県立図書館、受託者（プロジェクト総括責任者、各領域責任者）

【開催サイクル】定期的に開催することとし、詳細は当館との協議のうえ、決定すること。管理者層への報告は、月1回程度と想定するが、必要に応じて適宜開催すること。

【報告書類】進捗報告書、課題管理表、変更管理票、スケジュール、その他必要と思われる報告資料等

◆ 各工程完了報告会

【目的】 開発成果物の品質を検査すること。

【参加者】 三重県立図書館、受託者（プロジェクト総括責任者、各領域責任者）

【開催サイクル】 以下の各工程及び主要なマイルストーンの完了時等

基本設計／詳細設計／運用・保守設計／開発・単体テスト／結合テスト／総合テスト／運用テスト／本番稼働判定／システム構築完了 等

【主要報告書類】

各工程における設計書、テスト結果報告書等の成果物及び実施報告書等

◆ 各作業部会

【目的】 各主管課や他受託者との要件・仕様の調整、進捗管理、課題管理、データ移行等に関する方策・作業内容の検討・調整等を行うこと。

【参加者】 三重県立図書館、受託者（プロジェクト統括責任者、各領域責任者、担当者）、他受託者担当者等

【開催サイクル】 定期的に開催することとし、詳細は当館との協議のうえ決定すること（週次程度を想定）。

8.5 業務作業員に対する教育

- ・ 業務作業員は、運用期間中、図書館お客様の個人情報に参照する機会が生じることも想定されるため、あらかじめ個人情報や情報漏えい等の防止に関する業務作業員の教育、研修を実施すること。教育、研修に必要な研修資料は、あらかじめ当館の承認を得ることとする。
- ・ 業務作業員の変更があった場合も、当該業務作業員に研修を受講させること。

8.6 開発スケジュール

8.6.1 必須とするスケジュール要件

当館が提案を求めるスケジュール要件は以下の通りである。

- ・ プロトタイプまたはパッケージソフトウェアの提案期日
- ・ ウェブページのデザイン案提出日、β版公開日
- ・ 現行システムからの本番データ投入期間
- ・ 現行システムから新システム切り替え時の各業務停止期間（書誌データの凍結、Webサービスの停止など）
- ・ 新システムハードウェアの搬入、設置

8.6.2 開発スケジュール案

参考までに、当館が想定するスケジュール案を下記に記す。

	令和3年度										4年度	8年度	
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	2	3
パッケージ購入	⇒												
基本設計(仕様説明・打合せ)	⇒	⇒	⇒										
Web ページ		デザイン案提出 ○		動作確認 ○			β版テスト ○		β版公開 ○				
詳細設計(設定・カスタマイズ)	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒			
ハード設置								確認 ○	⇒	⇒			
電源工事									⇒	⇒			
データ移行設計	⇒	⇒	⇒	⇒	⇒								
データ移行			4.2.4 データ移行スケジュール案参照										
研修/説明会									⇒	⇒			
システム稼働											⇒	⇒	⇒
HW/SW 保守											⇒	⇒	⇒
データ抽出及び機器撤去・廃棄/データ破壊(予定)													○

9. システム保守・運用サポート（要件）

9.1 システム保守・運用サポート期間

令和4年4月1日から令和9年3月31日までとする。

9.2 システム監視時間

ネットワーク、サーバ機器群の監視及びシステム運用担当者からの問合せへの対応を主業務とする。「7.5 リモート保守」に記したリモートアクセスの利用も可とする。受付時間帯は原則として以下のとおり。対応時間は日本標準時とする。

	館内基幹業務	Webサービス・不正侵入監視等
システム監視 月曜日～金曜日(休日除く)	08:30～21:00	24時間
システム監視 土曜日・日曜日・休日	08:30～19:00	24時間
システム運用担当者からの問合せ対応	08:30～19:00	

9.3 サービスレベル協定

新システムにおいて提供するサービスレベルについて、「別添8 サービスレベル協定(案)」及び「別添9 サービスレベル設定基準(案)」を参照の上、サービスレベル協定案を提案すること。

9.4 当館システム運用担当者の作業軽減

受託者による技術的支援が必要な下記業務について、作業支援を行なうこと。また、下記業務以外で支援が必要な業務が生じた場合、当館及び受託者が協議の上、両者がサポート業務と認められたものについては支援を行うこと。

- ・ 帳票の条件設定では出力できない簡易なデータ抽出について、システム運用担当者との打ち合わせの上、CSV形式等簡易な形で出力を行うこと。
- ・ データ連携館とのOAI-PMHの仕様、コードの調整を行うこと。

9.5 運用管理保守業務

業務作業者は、新システムが適正で良好に稼動するよう安全性、信頼性、セキュリティ性の高い運用管理保守作業を行い、お客様の利便性の向上に努めることとする。また、稼動に影響が生じた場合は、速やかに修理、復旧、改修等の対応を行うこととする。

運用業務等は、本仕様書のとおりとするが、詳細や具体的な内容については、下記に準じて、別途、調整することとする。

9.5.1 運用開始前作業

- ・ システムの運用に先立ち、提案者側のシステム運用担当者、運用内容、年間・月次の運用スケジュール、ソフトウェアの点検検査、障害発生時の対応、県担当者との役割分担、バックアップ方法などの運用方法や内容等を記載した詳細な運用設計を行い、当該計画に基づき運用すること。
- ・ 運用設計書の作成及び実施にあたっては、あらかじめ当館の承認を得ることとする。

9.5.2 定常運用

- ・ 受託事業者が開発・納入したシステムの障害についての当館との連絡窓口は一本化し、障害箇所の切り分け、影響範囲調査、即時対処、根本対応を行うこと。

- ・ 運用期間中は、ソフトウェア障害、機器故障、ネットワーク障害、外的攻撃などが発生した場合を想定し、あらかじめ関係者への伝達方法、故障時や障害発生時の対応、外的攻撃時の停止判断などの対応ルールを定めることとする。
- ・ 業務作業者は、機器導入業者やソフトウェア販売元等と通常時から連携して適切な運用を行い、障害や故障等にすみやかに対応できるようにすることとする。

9.5.3 障害監視

- ・ ネットワーク、サーバ機器群、業務システムの監視を行うこと。リモートによる監視も認めるが、その際は「7. セキュリティ要件」で記述した要件をすべて満たすこと。
- ・ 障害を検知した場合、その旨を直ちに当館システム運用担当者および運用監視場所へ通知すること。
- ・ 障害等が発生した場合、まず確認、原因調査および一次切り分けを行うこと。
- ・ 「9.2 システム監視時間」の時間帯においては、翌日 8:30 までに初期対策を提示すること。
- ・ 作業にあたっては、当館システム運用担当者に連絡すること。なお、あらかじめ作成した対応ルール等で定められた範囲の中では、影響拡大や二次障害等が生じる場合があり、緊急性が高いものについては、業務作業者の判断で対応することとし、行った作業内容を報告することとする。

9.5.4 稼働監視

- ・ 各サーバ群に対して閾値によるリソース（CPU/メモリ/ディスク/DB 等）の監視を行うこと。
- ・ ジョブプロセスおよびログファイルの監視を行うこと。
- ・ 閾値を超えた場合やプロセス等に異常を検知した場合にはその旨を本システム運用担当者および運用監視場所（リモート監視の際は遠隔地）に通知すること。

9.5.5 稼働実績管理

- ・ システム障害が発生する前に、障害を予想し対策できることを目的として稼働実績を収集することを想定している。
- ・ トランザクション入力件数（月別/時間帯別）
- ・ バッチジョブログ（入出力件数他）（ただし、バッチ処理を行う場合）
- ・ 性能監視 → CPU利用率、ページング、I/O 待ち時間等
- ・ データベースの性能監視 → バッファヒット率、ページング、I/O 数等
- ・ ディスク使用状況監視 → 各サーバでのディスク空き容量
- ・ サービス単位の実行量、実行時間
- ・ Web サイトの利用状況→各 Web ページのアクセス数、Web-OPAC・MILAI の検索数など

9.5.6 セキュリティ管理

- ・ 「7. セキュリティ要件」で記述した要件を満たすこと。
- ・ OS、Web サーバ、ファイアウォール等において、セキュリティホールが明らかになった場合は、至急パッチ適用やバージョンアップ等の対応を行うこと。
- ・ ユーザ認証に関して不正アクセス等が発生した場合には本システム運用担当者および運用監視場所（リモート監視の際は遠隔地）に通知を行うこと。
- ・ ウイルス対策ソフトのエンジンおよびパターンファイルの更新を自動にて行うこと。
- ・ 本システムで使用している全てのソフトウェア製品（基本ソフトウェアも含む）のバージョンアップに関しては、その内容を調査し、適用時の効果、システムへの影響等を踏まえて検討し、適用の可否を当館に報告のうえ当館の承認を得ること。

- ・ 本システムで使用している全てのソフトウェア製品（基本ソフトウェアも含む）に関する、バグフィックス、セキュリティ対応等のパッチに関しては、その内容の調査および適用判断のための調査検討を行い、当館と協議すること。また、適用に際してシステム全体（パッケージ及び新規開発したカスタマイズ部分を含む）に影響がないことを確認し、必要に応じて対策を施すこと。
- ・ パッチ等適用に際しては、事前に業務作業側側の環境でテストを行い影響等確認すること。

9.5.7 業務報告等

- ・ 障害が発生した場合、障害情報を元に原因を分析し、同様の障害が発生しないよう是正措置・予防措置を検討し、当館に報告を行った上で対策を講じること。
- ・ システム保守・運用サポート業務全体について定期報告を行い、当館の承認を得ること。
- ・ 上記の月次報告については、本番稼働直後の安定稼働までの期間（3週間を想定）は少なくとも週1回の報告を行い、安定稼働後は月次報告を行うこと。
- ・ 月次報告については、原則として県立図書館を会場とし、双方参加の上で報告書に基づき質問・意見・要望・提案等の聞き取りを行い、議事録の作成を行うこと。
- ・ 下記の報告書について、紙媒体にて正本1部の納品を行うこと。また、原本を電子媒体（Microsoft Word、Excel またはPowerPoint で作成）にて納品すること。

納入物件	納入期限
本業務作業実施報告書	各年度末
稼働実績レポート(「9.5.5 稼働実績管理」の実績)	月初め
月次報告会議事録	月終わり

- ・ 必要に応じ本システムの関係者等の意見等を調査し、その調査結果をシステム保守・運用サポート業務に反映させること。

9.5.8 ソフトウェア、OSのバージョンアップについて

- ・ バージョンアップとパッチ対応の定義は下表のとおりである。

種類	例
メジャーバージョンアップ	Red Hat Enterprise Linux 7.0→ 8.0 WindowsServer2016→2019 Oracle 11g→12c Library Information System (仮) 3.1→4.0
パッチ対応 又はマイナーバージョンアップ	Red Hat Enterprise Linux 8.0→ 8.1 WindowsServer2019→セキュリティ更新プログラム適用 Oracle 11.1.0.6→11.1.0.7(四桁目以下) Library Information System (仮) 3.1→3.2

- ・ 本システムで使用している全てのソフトウェア製品（図書館パッケージソフト、基本ソフトウェアも含む）、ファームウェア、ドライバに関する、バグフィックス、セキュリティ対応等のパッチに関しては、その内容の調査及び適用判断のための調査検討を行い、当館と協議すること。当館が必要と認めた場合、パッチの提供、インストール作業等を行うこと。また、適用に際してシステム全体に影響がないことを確認し、必要に応じて対策を施すこと。その確認作業を短時間に行うため、テストツール等を予め用意しておくこと。
- ・ 契約期間内においてセキュリティパッチの供給が停止されるなど、当館の求めるセキュリティ要件を満たせなくなる可能性があるソフトウェア製品（例：WindowsServer 等）を納入する場合は、必要に応じてそのバージョンアップ版の提供を行うこと。
- ・ システム導入後における図書館パッケージソフトの機能追加等のマイナーバージョンアップについては、当館にバージョンアップの必要性を図り要請に応じて随時追加を行うこと。

10. 契約、保証、その他

10.1 契約期間及び予算に関する考え方等

10.1.1 新システムの開発、運用、保守の期間

新システムにおける開発、運用、保守の期間は契約日から令和9年3月31日までの期間とする。

10.1.2 費用支払条件

- 開発・設計については開発終了確認後に、稼働後の保守費用については6ヶ月毎に完了検査を行い、支払う。
- 年度毎における支払額の上限の目安は以下のとおりとする。(全て税込みとして計算)

R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度
開発・設計	運用保守	運用保守	運用保守	運用保守	運用保守 データ抽出
〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%

10.1.3 業務履行場所・業務実施条件

- 受託者環境下のデータセンターを想定している。
- 当館との打ち合わせについては三重県立図書館で行うこと。それ以外の受託者の作業場所については、受託者の負担と責任において確保すること。

10.2 契約不適合責任

三重県立図書館は、新システム及び成果品等について、本仕様書の内容に適合しない状態がある時は、その事実を知った時から1年以内に履行の追完を請求することができるものとし、受託者はこれに応じるものとする。

なお、三重県立図書館に不相当な負荷を課するものでないときは、受託者は三重県立図書館が請求した方法と異なる方法による追完を行うことができる。

10.3 著作権の扱い

本業務の納入成果物は、基本的に引き渡し後も当館、ならびに受託者が所有するものとする。

納入成果物のうち、従前より受託者またはその仕入れ先が著作権を有するものについては著作権を留保される。但し、その翻案等により発生した二次的著作物の著作権は当館、ならびに受託者が所有するものとする。

著作権の所在にかかわらず、データベースのテーブル構成及びデータ項目については開示するものとする。

10.4 機密保持

本仕様書に基づく全ての作業において、当館が提供した業務上の情報を第三者に開示又は漏洩しないこと。また、そのために必要な措置を講ずること。(詳細は契約書案別記「個人情報取扱特記事項」を参照のこと。)

当館が提供する資料は、原則として貸し出しによるものとし、不要となった時点または契約期間終了時に返却すること。なお、複数年にわたる場合は、年度末毎に一覧表を用い双方確認を行うこと。また、当該資料の複写及び第三者への提供は行わないこと。

受託者が個人情報の処理等を行う場合は、三重県個人情報保護条例に基づき個人情報の漏えい、

滅失及び毀損に対する防止措置を講じなければならない。

10.5 再委託の制限

- ・ 受託者は、三重県立図書館の承認を得ないで業務の全部又は一部を第三者に委託してはならない。ただし、あらかじめ再委託の相手方の住所、氏名、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び再委託の金額等について記載した書面を三重県立図書館に提出し、三重県立図書館の承認を得た場合はこの限りではない。再委託の内容を変更しようとするときも同様とする。
- ・ 前項の規定は、受託者が資料の謄写、製本等の軽微な業務を再委託しようとするときには、適用しない。

10.6 暴力団等による不当介入に対する対応

受託者は、業務の履行にあたって暴力団、暴力団関係者又は暴力団関係法人等（以下、「暴力団等」という。）による不当介入を受けたときは、次の義務を負うものとする。

ア 断固として不当介入を拒否すること。

イ 警察に通報するとともに捜査上必要な協力をすること。

ウ 委託者に報告すること。

エ 業務の履行において、暴力団等による不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、県と協議を行うこと。

オ 受託者が前項のイ又はウの義務を怠ったときは、三重県の締結する物件関係契約からの暴力団排除要綱第7条の規定により三重県物件関係落札資格停止要綱に基づく落札資格停止等の措置を講じるものとする。

10.7 環境への配慮事項

- ・ 「みえ・グリーン購入基本方針」及び「●年度環境物品等の調達方針」に適合していること。
- ・ 導入する機器については、性能や機能の低下を招かない範囲で、消費電力節減、発熱対策、騒音対策等の環境配慮を行うこと。

10.8 その他

当館職員からの新システムに関する各種問い合わせに対応すること。

新システムの引継ぎ完了までの期間において、当館と打ち合わせを実施した場合は、その議事録を打ち合わせ終了後速やかに提出すること。委託内容に関する不明な事項については、全て当館と協議すること。