

融合システム構築・運用業務に関する要求水準

1. 融合システム導入の目的

図書館機能、博物館機能及び市民交流・活動機能を一元化した融合したシステムを導入する。この融合システムにより、複数の機能を一体化した利便性の高いサービスを提供し、複合施設全体の連携を強化し、利用者が複合施設を快適に利活用できる環境を整備する。

2. 融合システムの基本方針

上記の目的を達成するために、複合施設に導入する融合システムを次の基本方針に基づいて構築及び運用すること。

(1) 誰一人取り残さないデジタル環境の実現

- 1) ユニバーサルデザインに配慮し、あらゆる利用者にとって見やすく使いやすいシステムを導入する(優れた UI/UX の提供)。
- 2) 利用者の多様なニーズや時代の変化に対応できるカスタマイズ・拡張性の高いシステムを導入する。

(2) サービスの一体化と先進技術の導入による融合の実現

- 1) 図書館機能、博物館機能及び市民交流・活動機能をデジタル・情報の側面からも連携させ、これら機能に関する複数のサービスを一体的に提供することで、複合施設全体の融合を促進する。
- 2) AI 技術等をはじめとする先進技術を活用し、新たな発見や自発的な学び・交流・活動をサポートする環境を構築する。

(3) 効率的で持続可能な施設運営の実現

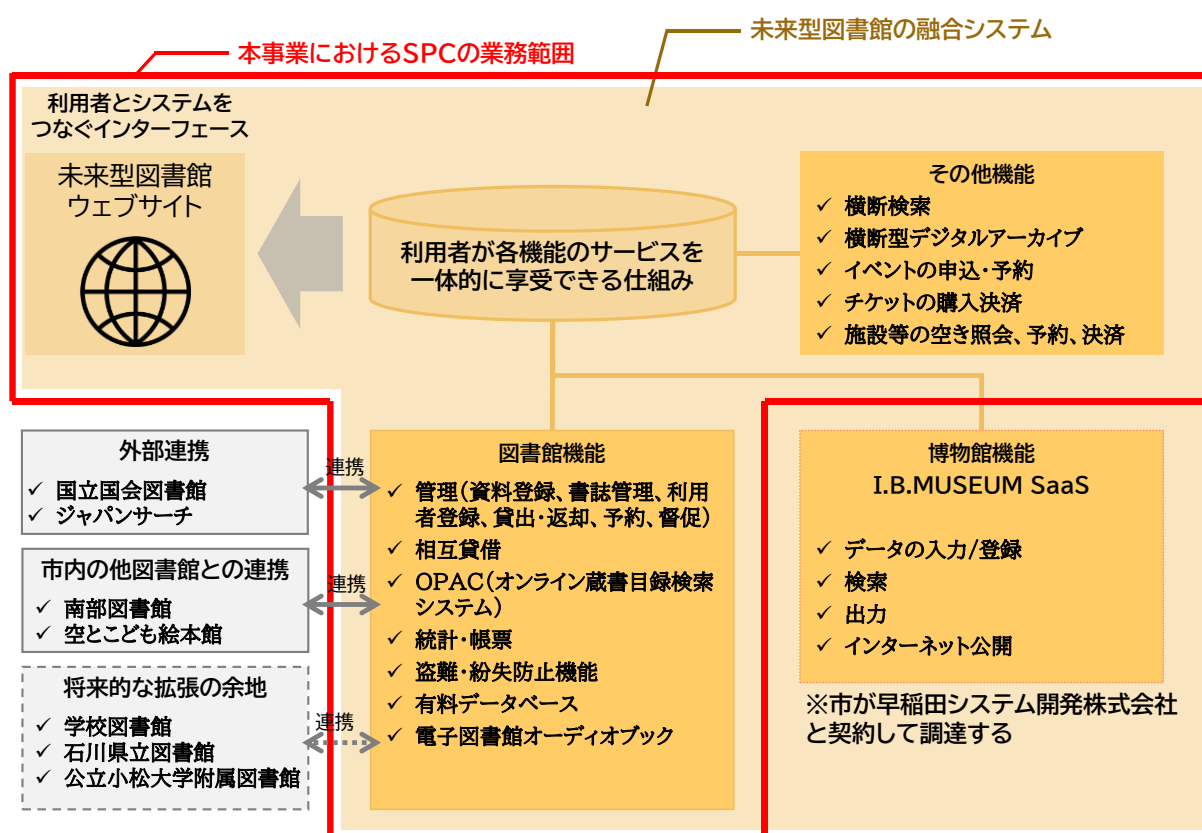
- 1) 定型的事務の効率化・省人化を進め、企画やレファレンス等の有人サービスの強化を図る。
- 2) 公共性・公平性を確保しつつ、セキュリティとコストパフォーマンスを両立した長期安定運用を実現する。

3. 融合システムの構成

(1) 基本的な構成

- 1) 融合システムは、「図書館機能」、「博物館機能」、「その他機能」の構成によって構築するものとし、各機能が連携した一体的なサービスを利用者に提供すること。
- 2) 利用者とシステムをつなぐインターフェースとして、「未来型図書館ウェブサイト」を開設し、利用者が直感的にアクセスできる環境を構築すること。
- 3) 博物館機能の収蔵資料管理システムについては、資源の保存と有効活用を通じて、知識の共有と地域の発展を支えることを目的に、市が、早稲田システム開発株式会社が提供する製品「I.B.MUSEUM SaaS」を調達する。

(2) システム全体構成イメージと業務範囲



4. 融合システム構築・運用業務の実施体制

SPC(SPC から業務を受託する(再委託による受託を含む)した「システムの構築業務を実施する企業」を含む。以下、本別紙において同様。)は、次に示す機能を搭載して要求水準を満たした未来型図書館の融合システムを、上図の業務範囲において構築すること。構築にあたっては、利用者サービス、管理運営方法及び複合施設の空間設計等と一体的に検討し、より利便性の高いシステムとすることを期待する。

また、SPC は、融合システムを事業期間中運用すること。なお、「システムの運用業務を実施する企業」と、「システムの構築業務を実施する企業」は同一である必要はない。

5. 融合システム構築業務の要求水準

(1) 図書館機能

1) 公共図書館の運営において、利用者サービスの向上及び図書館業務の効率化を図る観点から、パッケージ機能(資料登録、書誌管理、利用者登録、貸出・返却、予約、相互貸借、督促、OPAC等)を基本とする。なお、現行のシステム(最終頁参照)と同じシステムを活用する提案を妨げない。

2) ICタグ(RFID)等による資料の登録や自動貸出、自動返却(セルフ貸出・返却)、予約、蔵書点検等の機能を導入することを基本とするが、同等の処理能力を持つ他の技術でも可とする。

3) 24時間365日いつでも蔵書検索・予約を行うことができるようにすること。

3)4) テーマ配架のテーマに応じた蔵書検索ができるようにすること。

4)5) スマートフォン・タブレット等からマイページ(利用者自身の仮想本棚サービス)にアクセスできるようにすること。

5)6) 貸出手続き済みでない資料の館外持ち出しを即座に検知・警報する盗難・紛失防止機能を構築すること。BDS ゲートの設置を想定するが、その目的を達成できる場合は、代替の手段も同等性能の技術でも可とする。

6)7) 有料データベースサービスや電子書籍、オーディオブックサービスの選定・導入を行い、システム上で連携すること。

7)8) 南部図書館や空とこども絵本館との連携を図りつつ、市域全体での図書館サービスを提供すること。南部図書館や空とこども絵本館、石川県立図書館における遠隔地サービス(貸出・返却等)に対応すること。

8)9) 国立国会図書館やジャパンサーチなどの国等が提供するサービスと連携し、利用者が情報を効率的に収集し、必要な情報にすぐにアクセスできる環境を構築すること。

9)10) 資料の貸出・返却や管理に係る機器、利用者向けの自動貸出機等、図書館システムに係る機器を調達すること。利用者の目に触れる機器を設置する場合は、設計者とも十分に協議すること。機器の設置場所に関しては、セキュリティ等も踏まえ、提案によるものとする。機器等の台数についても、施設規模、利用者数、管理運営のしやすさ等の観点から適切な台数を整備することとし、具体的には提案によるものとする。

10)11) 運營業務及び維持管理業務を実施する企業が使用するパソコン及びプリンター、蔵書点検や図書整理に用いる携帯端末、IC タグ関連機器、その他ネットワーク・セキュリティ関連機器及びソフトウェア等も調達すること。なお、ハードウェア及びネットワーク機器は、稼動後、5 年間は継続的に使用できる機器とすること。ネットワークは可能な限り無線により構築すること。

(2) 博物館システム

早稲田システム開発株式会社が提供する製品「I.B.MUSEUM SaaS」を市が調達する。SPC は、同製品の Web API を利用し、同製品と融合システムを機能連携させ、利用者が収蔵品を円滑に検索できるようにすること。

なお、市の職員が使用するパソコン等は市が確保する。

(3) その他機能

- 1) 図書館や博物館等のコレクションを利用者が一度に簡単に検索できる横断検索の機能を搭載すること。
- 2) 図書館や博物館等が有するデジタル資料を一元化したオンライン閲覧システム(横断型デジタルアーカイブ)を搭載すること(例えば、時代やテーマごとに整理するなど)。
- 3) 複合施設等内におけるイベントの申込・予約、チケットの購入決済、施設等の空き状況の照会、予約及び決済等を円滑に可能な機能を搭載すること。

(4) その他

- 1) 融合システムは、将来の技術革新にも柔軟に対応しやすいシステムとして設計すること。また、ウイルス対策等を講じ、セキュリティを確保すること。さらに、個人情報の保護にも十分留意した設計とすること(個人情報不正アクセス防止機能など)。
- 2) クラウドサービスを利用し、複合施設内に業務用サーバーを設置しないこと。
- 3) 融合システムの構築後は、次の3点を実施すること。
 - ① システム全体の動作確認及び性能テストを実施すること。
 - ② システム操作に関する職員向けマニュアルの作成及び研修を実施すること。
 - ③ 複合施設の開館日までに融合システムの導入が円滑に進むよう十分な実施体制をとること。

6. 融合システム運用業務の要求水準

- (1) 利用者の個々のニーズに最適化されたサービスを提供しサービスの充実化を図ったり、管理運営業務の最適化を図ったりすることを目的として、利用データ等に基づいたサービスの改善を行うこと。
- (2) 融合システム全体の安定稼働のため、システムの障害監視を行い、融合システム、関連システム及び関連機器等を定期的に保守・点検すること。
- (3) 融合システム利用の利用者からの問い合わせに対応するとともに、技術的なサポートを提供すること。
- (4) 所有しているデータを継続的に管理・更新すること。
- (5) システムトラブル及び機器・通信障害等のトラブルが発生した場合、迅速な対応・復旧作業を行うこと。トラブルが発生した際にも、資料の貸出・返却受付等、最低限のサービスを提供すること。
- (6) システムセキュリティの維持・管理、脆弱性対応を継続的に実施すること。
- (7) データのバックアップ及び災害時復旧体制を維持・運用すること。
- (8) 融合システム及び図書館機能に係るシステムを更新・改善するための検討を開館年度から5年毎に行うこと。
- (9) 更新内容は、更新年度の1年前に市と協議して決定する。
- (10) 技術進歩やニーズ変化に対応するため、各種システムが、技術革新等により著しく進歩した場合等、既存システムの早期更新が必要と認められる場合、更新時期が到来する前に更新内容を協議し、更新時期を決定する。

7. 提案を期待する事項

(1) あらゆる利用者にとって見やすく使いやすいシステムを導入するために、次に例示する機能を搭載することを積極的に検討すること。生成AIをはじめとした新技術の活用等、機能を拡張する提案を期待する。

1) 優れた UI・UX の提供

- ・ 複合施設のウェブサイト(ホームページ)から、図書館システム等にアクセスする際には、誰もが直感的な操作で円滑にアクセスできるようにする(例:画面設計・操作方法、書体等のデザインを統一する等)
- ・ 利用者が OPAC 等の図書館システムを利用する際は、画面遷移を円滑にしたり、スクロール機能を搭載してクリックしなくても情報を円滑に把握できたりする等、円滑な操作を可能とする設計とすること
- ・ スマートフォン・タブレット向けの画面は、パソコン向けの画面とは異なる、使いやすい設計とすること(アプリケーションを構築する必要はない)

2) あいまい検索機能・予測変換機能

3) チャットによるリファレンス機能や AI チャットボットによる問合せ対応機能

4) 貸出数ランキング等を自動で表示する機能

5) 利用者個人に最適化されたサービスを提供する機能

- ・ 貸出履歴を基にしたリコメンド機能
- ・ 図書資料の予約完了メールを自動で配信する機能
- ・ 「関心のあるジャンル」として事前に登録したジャンルの新刊が入荷した場合に、紹介メールを自動で配信する機能

(2) 利用者が楽しく快適にシステムを利用できるよう、デジタル空間においても融合を図ることとし、次に例示する機能を搭載することを積極的に検討すること。

1) 利用者が複合施設で行われるイベントを予約すると、当該イベントに関連する書籍等の情報(当該書籍が配架されている場所)などが自動で表示されるリコメンド機能

2) 利用者が書籍を借りると、当該書籍に関連する、複合施設内で開催される予定のイベントの情報が自動で表示され、その予約画面に誘導するリコメンド機能

3) 書籍に対するレビューや、市民によるイベントの発案等を書き込めるなど、利用者同士が交流等できるオンラインコミュニティ機能

(3) 有人サービスの強化を図るために、AI、RPA、AI-OCR 等を活用し、定型的事務を効率化・省人化することを検討すること。

(4) 施設利用に伴い発生する多種多様なデータ(行動動態、ニーズなど)を AI や IoT 等の活用により収集するなど、自由な発想でデジタル技術の活用を検討すること。

(5) SPC が複合施設内において、融合システムに関連した新技術の実証やプロトタイプの試作を行い、未来の変化に対応する革新的な取り組みを推進していくことを、市は期待・歓迎する。ただし、その実施にあたっては、市と協議の上、市の承諾が要るものとする。当該事業費が発生する場合は、SPC の負担として想定するが、その内容により協議は可能なものとする。

8. その他

(1) 既存図書館において活用している現行のシステムは、次のとおり。

基幹システム	富士通 Japan 株式会社の WebiLis V4
MARC	株式会社図書館流通センターの TRC MARC T タイプ ※TOOLi により登録している
IC タグ	現在は使用していない。

(2) 図書館システムについては、将来、南部図書館やこども絵本館等との図書館システムと統合(一体化)する可能性がある。その際、SPC は必要な協力を行うこと。