

様式第 11 号 本業務の実施方針

1. 基本コンセプト

私達は小千谷市様の基本構想を踏まえて、図書館と郷土資料館の機能を核に、実空間と情報空間の融合を実現します。そのうえで、市民の地域の歴史・文化を「知る」を既存資料からだけでなく、それを活用することでの「学び」や「交流」による新たな「情報」を創造し、発信するシステムを構築します。

本事業は、小千谷市様新複合施設の利用者体験、職員の施設運用効率化において大きな効果を果たすものです。本複合施設は、図書館機能、資料館機能、集会所機能、子育て支援機能など多様な役割をもちます。一方で各施設機能を維持運用していくことに加え、地域の市民団体様とともに各資料の関連付け業務を継続していくことは、職員の皆様の業務負荷過多となりうるリスクがあると考えます。

また、本事業を実現するためには既存システム導入のみならず、各業務システムを連携させるシステムの個別開発が必要です。図書館業務・施設管理業務などの各業務単位においても、現在の運用とシステム仕様のすり合わせが必要になります。ただし、こうした点に注力しすぎると、導入時のカスタマイズ費用に加え、将来的にシステムバージョンアップの際の個別対応費用が発生するなど、将来の維持コストに対しても大きな負荷を与えることとなります。

運用上の負荷、システム維持コストの負荷が過剰になると、サービス品質の低下に繋がり、最悪の場合は理想とするサービスの一部を停止しなければならないリスクもあります。維持ができたとしても、他業務への時間、費用を圧迫してしまえば、全体としての市民サービスにも影響します。この点を考慮し、本事業において運用負荷、維持コスト負荷の軽減は非常に重要であると考えます。

これらの点を踏まえ、提案に際して以下の点をポイントとしています。

(1) 業務パッケージシステムの組み合わせ

図書館システム、郷土資料管理システム（＝デジタルアーカイブ）、施設予約システムといった業務システムは、実績あるパッケージシステムを採用します。これにより、導入コスト、運用維持コストを大きく削減します。なお、図書館システムは、現行システムである「WebiLis」を想定しています。現行パッケージを採用することで、現運用とシステム仕様の差異をなくし、スムーズな実運用が可能になると考えます。

(2) コミュニケーションツールを中心に、外部サービスを活用する

地域の情報を発信・収集する「地域情報管理システム」には、Twitter、Facebook などの SNS サービスを活用します。また市民協働システムのうち関係者間のコミュニケーションのためのツールは、Zoom、LINE などの Web 会議サービス、メッセージングアプリを利用していただきます。コスト削減に大きく貢献するとともに、個人によって使い慣れたシステムを利用することができるメリットが生じます。

(3) UHF タグをもちいた図書資料管理、蔵書点検作業の省力化

図書館の IC タグ導入・活用にあたり、UHF 帯のソリューションをご提案します。UHF 帯は電波の有効距離が長く、特に蔵書点検の業務において大幅な時間短縮が可能です。また、自動貸出機・返却機の導入によって利用者サービスの向上と職員の運用負荷軽減を実現します。

(4) カスタマイズは資料関連付けに関係する部分のみとする

各業務システムにおいて、個別業務の仕様はパッケージの仕様を前提とします。現在の運用との差異が生じた場合は、システムの仕様を前提に運用を整備します。

業務システムがもつ資料メタデータ出力はカスタマイズが必須となる部分です。この点も、極力パッケージシステムの標準機能を活用し、導入時および将来のバージョンアップ時のコストを削減します。

2. 業務体制

業務体制は以下のとおりです。

統括責任者：	株式会社内田洋行	西村 貴弘
各業務分野責任者：		
・図書館システム	株式会社 BSN アイネット	瀧澤 雅彦
・郷土資料システム	同上	
・デジタルアーカイブ	同上	
・電子図書館	株式会社図書館流通センター	白石 暁久
・情報発信	株式会社内田洋行	内田 亮
・施設予約管理	株式会社 S D P	小林 紀裕

※実際の導入サポートにあたり、より有効な体制があれば協議させていただき、小千谷市様の了承を得た上で変更することも検討します。

3. チームの特徴

(1) 内田洋行の役割

内田洋行は、2001 年より図書館において業務 ICT システムのインフラとなる RFID システムを手掛けてきました。「複数のモノを離れた所から同時にかつ個別に識別をする」「モノと情報をつなげる」「モノの動きをログを通じて可視化する」など、RFID の特性を生かした独自のソリューションの開発も行っています。こうした実績を基に、本提案では図書館システム、収蔵品管理システムなど各業務システムを横断的に融合させて、本をトリガーに実空間と情報空間の融合を図るシステムを構築するべく、システム全体の構想設計およびプロジェクトマネジメントを行います。

(2) 各業務分野パートナーについて

- ・各業務パッケージの導入には、実績ある協力会社が窓口となり対応します。
- ・新潟県内に拠点を置く BSN アイネットが業務システムとファイルサーバ部分を担当することで、必要不可欠な部分のサポートの早期対応を実現します。

4. 仕様決定・システム開発の進め方

- ・システムの基本設計に先駆けて、市民対話の機会を設けます。これまでの対話内容の振り返り・確認を行うとともに、システム仕様、サービス仕様に対する市民の皆様のご意見・ご要望を参考とします。
- ・各業務システムの導入にあたっては、最初に関連する職員様にデモを実施します。実際に稼働するシステムの内容を確認いただいたうえで、現在の運用とのすり合わせを行います。
- ・ハードウェアに関する仕様は、平田晃久設計事務所様とも調整のうえ決定します。
- ・詳細設計の内容は、市民の方々、職員の方々からのご要望に対して、実運用が持続的に可能か、費用対効果は問題ないか、総合的観点から担当職員様との打ち合わせで決定していきます。

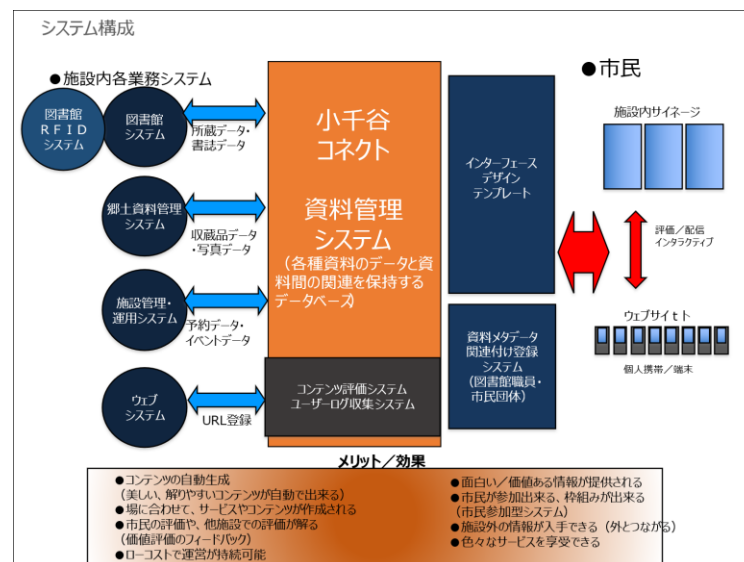
様式第 12 号 特定テーマ①：本業務の実施方針を踏まえた情報環境のシステム構成

1. システム構成

(1) 資料データ管理・ディスプレイソリューションについて

新複合施設における「知る」活動を支えるソリューションとして、業務パッケージシステムと個別開発システムを組み合わせでご提案します。

オリジナルシステムの名前は、「小千谷コネクト」としました。資料間の関連付けを編集・作成するというシステムの役割と、それを通して小千谷市の人々のつながりを強め、広げていく意味を込めています。



・資料管理システム「小千谷コネクト」(仮称)

各業務システムで管理しているデータを、資料管理システムにて収集、関連付けを行います。これは本提案において独自開発を行います。本システムをもちいて、各種資料の関連付けを行います。利用者は図書館職員様、限られた市民の方を想定して構築します。

一方、利用者は本システムにスマートフォン等からアクセスし、図書資料、郷土資料、Web 資料等の検索ができるよう機能を開発します。

・デジタルサインージ「オイテミンホン」

施設内に設置するサインージとして、(株)内田洋行の「オイテミンホン」を導入します。これは、資料に貼付された IC タグを読み取ることで、その本の概要や関連付けられた資料をサインージに表示するソリューションです。「本をかざす」という何気ない操作によって起動し、タッチパネルを用いた直感的な操作が可能ですので、パソコン等に不慣れな利用者も簡単に操作できます。また、画面内に QR コードを表示することで、自分のスマートフォンに遷移することが可能です。



・デジタルサインージ (株)内田洋行「Energy Wall」

風除室、および館内に、デジタルサインージ「Energy Wall」を導入します。Energy Wall は、大画面タッチパネルディスプレイとクラウドシステムを用いたサインージシステムです。個別のコンテンツからタイル型のサムネイルを自動生成し、それを一画面の中に一覧的に表示します。一度に見られる情報数が多く、また記事がゆっくりとスクロール表示されるため、目に留まりやすいデザインになっています。サムネイルをタッチすると、記事の詳細を見ることができます。



2. フロートの運用

・フロートは、時節/企画に応じたテーマ棚として活用します。この際には、図書館蔵書の図書資料だけでなく、郷土資料、Web 上の資料 (サムネイルと URL リンクの QR コードを印刷したもの等) を展示することも可能とします。

・一つのフロートに集められた資料は「過去に特集で収集されたグループ」という観点で、資料同士の関連付けが可能となるようにします。

・図書館職員が選書するだけでなく、利用者参加型の企画も可能です。図書館側がテーマを設定し、利用者がそれに合うと思う資料を置いていきます。利用者が参加することにより、小千谷市オリジナルの特集棚をつくることができます。

・利用者が図書資料を移動させることで、不明本の頻度が高まる可能性があります。これに対しては、蔵書点検機器 (U-DWSP1) を用いることで、不明本の検索をサポートします。具体的には、不明本を検索する際に対象の資料番号を蔵書点検機器 (U-DWSP1) に入力します。そのうえでアンテナを図書資料 (UHF タグ) にかざすと、対象の資料を感知した際に、アラートを鳴らします。このアラートは本が近いほど強く反応するため、アラートの強くなるほうに近づくことで、不明本を見つけることが可能です。

3. 所蔵外の資料との連携

・所蔵外資料は、図書資料に紐付けされた Web 資料、または地域情報管理システムに位置づけた SNS の投稿情報とします。

・施設外にある郷土資料などは、写真データ、メタデータをデジタルアーカイブシステムに登録して管理します。

・それぞれの情報は URL を関連付け情報として登録することを想定しています。URL 等の内容が更新・削除される可能性があることについては運用上の留意事項となります。

4. 市民協働支援

・市民協働にあたっては、関係者館のコミュニケーションのためのツールと、資料の関連付けを登録するためのシステムの 2 つが必要です。

・本提案では、コミュニケーションツールは提案システムに含んでおりません。これについては、Zoom や LINE などの外部サービスを利用することを想定しています。その理由は以下の 2 点です。

①利用者の ICT リテラシーは個人によって大きく異なるものであり、限定されたコミュニケーションツールは利用者にとって障害となると考えたこと。

②外部ソリューションを活用することで、導入・運用維持コストを削減できること。

・資料の関連付け登録システムは、本提案において独自開発します。詳細の仕様は 2023 年 6 月～10 月にかけて設計します。

5. システムとしての拡張性

・各業務システム、関連付けデータの保存期間・容量は、詳細設計を通して適切な容量を設定します。

・施設予約システムは、小千谷市様の他施設も含めて統合管理することが可能です。

様式第 13 号 特定テーマ②：情報環境の整備による利用者及び運営者の体験

1. 利用者、職員の新施設内の体験

(1) 発見（再発見）

- ・図書館に訪問すると、風除室（エントランス）にデジタルサイネージ「Energy wall」が設置されています。これには、小千谷市からの情報、地域団体、サークルの紹介、図書館からの Facebook 投稿など、小千谷市の今を知ることができる情報が掲載されています。情報量が多い場合は、自動スクロールで次々と情報が入り替わっていきます。このサイネージが自然と目に触れる場所にあることで、利用者が意図しない偶発的な情報を知ることができます。
- ・「Energy Wall」は、タッチパネルによるインタラクティブな操作が可能です。気になる情報のコンテンツをタッチすると、その詳細情報を見ることができます。
- ・施設内にはフロートを活用した企画棚が展示されています。これは時節／企画に応じた展示がされています。展示物は図書資料に限らず、郷土資料、Web 資料（画像の印刷や QR コード）等も混在した展示がされます。
- ・施設内には RFID サイネージ「オイテミンホン」が点在します。このディスプレイは、通常、過去にフロートで集約された企画棚が表示されています。タッチ操作によって、過去の様々な企画・特集を閲覧できる他、資料の詳細情報を見ることができます。
- ・「オイテミンホン」には、IC タグリーダーが搭載されています。IC タグが貼られた図書資料（郷土資料）をこれにかざすことによって、その資料の関連情報が表示されます。関連情報とは、同じ著者などメタデータに共通点のある資料のほか、図書館職員、市民団体の方が関連付けした資料が表示されます。表示された資料をタッチすると、その本に紐付けられた資料の情報が表示されます。手にとった一つの資料から次々と別資料につながっていきます。



- ・各資料の詳細ページには QR コードが表示されており、利用者のスマートフォンに遷移することが可能です。
- ・こうした体験を経て関心を持った資料は、自動貸出機での貸出が可能です。（貸出禁止資料を除く）

- ・関連資料の中には、電子図書館サービスの電子書籍も含まれます。これらの資料は、来館せずとも電子図書の貸出を行うことができます。

(2) 収集・可視化

- ・フロートの企画棚は、一定の期間で更新を続けていきます。図書館職員の企画によって都度、図書等資料の別置処理を行うこととなります。ピックアップした図書資料を事務用 PC に接続された IC タグリーダーライターで読み取ることで、10 冊を超える資料も一括で場所変更の処理を行うことができ、OPAC での検索を可能とします。
- ・施設外の郷土資料は、写真などのデジタルデータにして資料化することができます。
- ・「Energy wall」のコンテンツは、小千谷市のホームページや指定した Facebook アカウントの投稿から取込まれます。職員が公開してよいかどうかをチェックするだけで、最新の情報が自動で更新されていきます。

(3) 提供・発信

- ・地元商店街や登録された地域団体、サークルの方々は、「EnergyWall」に対して簡単に情報発信をすることが可能です。PPT、Word などの使い慣れたツールでコンテンツを作成し、それを図書館へ送付します。職員は内容を確認したらコンテンツをそのままファイルサーバーにアップロードするだけで、レイアウトが最適化された状態で「EnergyWall」に掲示されます。
- ・図書、郷土資料等の感想、解説等を作成し図書館の管理部門へ提供することで、関連する情報を提供することも可能です。
- ・「オイテミンホン」で表示された Web 資料（SNS 投稿）には QR コードが表示されており、スマートフォンで読み取ることで、その投稿 URL にアクセスできます。そこから投稿者にコンタクトを取ることが可能です。投稿に対するコメントや、質問などのやりとりを通じて、地域住民、利用者同士のコミュニケーション、コラーニングを促進します。

(4) 検索・探索

- ・利用者は、探したい資料が決まっている場合は、WebOPAC システムを用いて検索することができます。
- ・フロートへ企画展示する場合は、対象の本の IC タグを読み取りすることで、まとめて場所変更することができます。
- ・特定の資料を探索したい場合には、蔵書点検用機器に資料コードを入力することで探索を効率的に行うことができます。

(5) 創作・編集

- ・企画に合わせた自身の作品の展示機会を得ることができます。
- ・アンカーを用いて市民主催のミニセミナー企画を開催することができます。
- ・市民団体の一員として、小千谷市に関するひとの情報を作成することができます。郷土資料のひとつとして基礎情報を登録したり、図書資料、Web 資料を関連付けた一連の情報を作成できます。

(6) 保存・継承

- ・デジタル、アナログを問わず多様な形式の作品を小千谷の資料として保存していくことができます。
- ・運営全体を通して利用者が資料、情報の発信、編集の一端を担うことで、オーナーシップ意識の醸成していきます。

