対馬博物館収蔵品管理システムに係る構築及び保守業務委託　仕様書

１　業務名　対馬博物館収蔵品管理システムに係る構築及び保守業務委託

２　業務目的

対馬博物館（以下、「博物館」という。）が収蔵する博物館資料について、情報の登録、検索、修正、変更を総合的に管理するシステムを構築する。

また、博物館資料の利活用を促進することを目的として、電子化した情報を対馬博物館公式ウェブサイトの収蔵品紹介ページで公開するため、該当ウェブサイトと連動可能な出力形式で情報を提供すること。

なお、本システムは３年以上の運用を前提として保守を行うものとする。

３　用語の定義

（１）収蔵品管理システム

博物館が収蔵する博物館資料の日常管理及びウェブサイト等での公開に適した機能を持つシステムのこと。

４　業務について

（１）業務概要

当該業務は、収蔵品管理システムを構築するものである。

（２）委託期間

契約締結日から令和４年３月３１日まで

（３）業務の範囲

①収蔵品管理システムの構築

博物館が収蔵する博物館資料を管理するシステムを構築する。なお、作業にあたっては、博物館学芸課が使用または所有する各種資料目録及び電子データを利用することができる。

②資料等公開用ウェブサイトの連動を目的としたデータ出力形式の対応

博物館公式ウェブサイト（https://tsushimamuseum.jp/collection/）と連動できるように博物館学芸課が指定する形式（「（６）インターネット公開機能③」参照）でのデータ出力を可能とすること。

③保守管理

収蔵品管理システム開設時から令和４年３月３１日まで保守管理を行い、その費用は委託料に含むこと。

５　システムの開発

（１）システムの全体概要

〔資料〕

デジタル化

〔博物館学芸課〕

・資料の収集・管理

・資料の利活用の推進

・資料利活用の啓発

・資料の貸出・閲覧

・資料の展示・紹介

更新

情報発信

〔公式ウェブサイト〕

・パソコン

・タブレット

・スマートフォン

クラウド型

データベース

サービスの提供

更新

〔地域・他施設等〕

利用申請等

（２）アクセシビリティ

アクセシビリティを考慮したユーザーインターフェースを提供すること。

（３）スマートフォン及びタブレット端末対応

スマートフォン（Android OS、iOS）・タブレット端末（Android、ipad、Windows）による閲覧にも対応したユーザーインターフェースを提供すること。

※以上は、市が求める標準的な水準と想定しているものである。応募者の企画提案により優れたものがあれば、博物館学芸課と協議の上、詳細を決定する。

６　収蔵品管理システムの構築

（１）デザイン

①ウェブサイトのデザイン（視認性）に沿ったものであること。

②年齢・国籍を問わず見やすく分かりやすいデザインにすること。

（２）レイアウト

①各資料種別から選択できる操作性に優れたトップ画面を設けること。

②①とは別に地図上で施設を選択し各施設保有の資料を見ることができる導線をトップ画面に設けること。

③資料検索システムを設け、閲覧者が簡便な操作で検索ができるようにすること。

④資料１件に対し、１画面で資料画像や解説等が表示されるようにすること。

⑤資料画面は拡大・縮小及びドラッグによるスクロールができるようにすること。

⑥データの印刷が可能であること。

⑦データの不正利用防止措置が行えること。

（３）データベース設計

①データベースの階層構造は、作成・移管元の組織や業務を反映したものとすること。

②画像データは、利用者が特別なソフトウェア等を用いずとも閲覧が可能な形式であること。なお、画像データは保存用画像１０枚以上と公開用画像５枚以上を想定する。画像は一枚２５ＭＢまで可能とすること。

③動画・音声データは、利用者が閲覧可能な形式であること。音声データについては収蔵品管理システム内にＭＰ３形式の音声データ（２５ＭＢまでアップロード可とすること）を格納することができること。動画データについては、収蔵品管理システム内にデータを格納する場合は、MP4形式の動画（３００ＭＢまでアップロード可とすること）、が登録でき、かつYouTubeで登録、閲覧することができること。収蔵品管理システム内に動画データを格納しない場合は、対馬博物館公式YouTubeチャンネルにアップロードした動画IDを登録し、利用者が閲覧できること。

④目録データを個別及び一括で登録、編集、削除、出力することができること。また、非公開の目録データと一般公開する目録データを分離し、アクセスを制御することが可能であること。

（４）システム管理

ア）分類項目機能

①資料分類について、初期設定登録時だけでなく運用開始後も、ユーザー側で自由に変更及び追加できること。

②入力項目は利用者側で自由に追加・削除等変更できること。

③資料分類を追加する際、既に設定されている分類項目体系の雛型をコピーし、その雛型を改変することにより、効率的に新しい分類・項目を設定できること。

④詳細画面とほぼ同様の画面で、マウス操作だけで項目の配置を行うことができること。

⑤項目のラベルを編集することができること。また、詳細画面でラベル表示する・しないを設定することができること。

⑥入力画面の大きさを小・中・大等から選択し、設定することができること。

⑦項目の性質に応じた「テスト型」「複数行テキスト型」「テキストデフォルト半角入力」「日付型」「数値型(整数)」「プルダウン方式」等の入力を選択し設定することができること。

⑧項目ごとに初期値を設定することができること。

⑨リスト選択、自動かな変換、西暦・和暦変換、カレンダー、郵便番号・住所変換、URLリンク、データ呼出など、項目の性質に応じた入力補助機能を付加することができること。

⑩項目ごとに秘匿設定を行うことができること。秘匿設定を行った項目は、秘匿権限を持つユーザー以外は編集・閲覧が不可能となること。

⑪各項目の入力規則、意味などについて、当課職員に周知したい情報を、当該項目欄にマウスオーバーしたときに、画面下部の操作ガイドスペースに自動的に表示することができること。

⑫情報を５つ程度のタブに分けて設定することができること。また、タブの名称を自由に編集することができ、不要なタブを非表示にすることができること。

⑬資料の画像を扱わない場合、詳細画面の画像領域と画像タブを削除することができること。

⑭資料の履歴・関連情報について、分類ごとに利用する・しないを設定することができること。

⑮資料の分類について、階層（親子関係）を設定することができること。

⑯検索画面の検索項目セレクタに表示する項目を設定することができること。

⑰検索画面の並び替え項目セレクタに表示する項目を設定することができること。

⑱一覧表示項目設定画面の表示候補項目セレクタに表示する項目を設定することができること。

⑲Excel出力画面の出力項目セレクタに表示する項目を設定することができること。

⑳項目内にURLを記入できる項目が設定できること。この項目をインターネット公開した場合、URLがリンク表示とされること。

イ）登録機能

①値を変更した項目は、保存が行われるまで、変更中であることが分かるよう表示を行うこと。

②文字情報の登録においては、手打ちだけでなく、選択肢で入力できること。選択肢を変更、追加、削除することができること。

③年月日に関する情報はカレンダーがポップアップし、当該する日付をクリックして入力することができること。

④プルダウンから和暦元年を指定したとき、該当年のカレンダーを表示できること。

⑤ある資料に関する情報を、データベースから選んで登録できること。また、ある資料と親子関係(上位概念、下位概念)を持たせて登録できること。

⑥資料IDと履歴、参考文献、関連資料、画像以外の情報を複製して登録できること。

ウ）データ一括処理機能

①システムから出力したMicrosoft Excelテンプレートにデータを入力し、システムに読み込むことで、データを一括登録することができること。

②データ一括処理機能では、新規登録だけでなく、登録済みのデータの一括更新もできること。

③データ一括処理機能ではMicrosoft Excelに記載した情報で、直接データベースの更新をするのではなく、一時的な中間テーブルに取り込み、入力規則など入力エラーが発見された場合は、システム上でエラー項目をわかり易く表示し、ブラウザ上でそのまま変更ができること。

④一括登録を行う際のテンプレートファイルは、市の既存のExcelファイルの項目並び順に合わせるよう変更ができること。

エ）データ出力機能

①データ出力機能では、全ての項目または任意の項目の選択により、検索結果リストの出力が行えること。検索条件がない場合は、登録されている全件数を対象とした出力とすること。

②出力する項目は30項目以上指定・選択できること。また、設定した出力条件に名前を付けて保存、または呼び出しができること。

③出力形式として、タブ区切りまたはカンマ区切りによるテキスト形式とMicrosoft Excel形式が選択できること。

④所蔵品データの検索結果・詳細情報を出力するWEB API（REST）で提供すること。（データ出力形式：JSONまたはXML）

以下の検索項目を指定することができ、収蔵品の詳細データを出力すること。

|  |
| --- |
| 収蔵品検索 |
| 項　　目 | キーワード検索、ジャンル選択、エリア選択 |
| 機　　能 | 複数項目の範囲指定検索、検索条件（AND、OR）の指定、複数項目の範囲指定検索、検索結果のページャ指定、ソート項目指定可、カテゴリ階層指定 |
| 所蔵品の詳細項目 | 仕様は未定 |

オ）帳票出力機能

①任意の管理サブシステムあるいは大分類毎に、A3／A4／B4／B5の縦／横を選択して帳票を作成することができること。

②作成できる帳票は、リスト型/ラベル型/調査カード型の3種類とし、両面印刷に対応できるよう、ひとつの帳票について1部が2ページ以上の構成になるよう設定できること。

帳票の作成は、編集画面にて当課の職員が自由に作成し、帳票の追加・削除ができること。

③一度作成した帳票は、設定ファイルをエクスポート/インポートすることができ、似たような帳票を容易に作成できること。

④作成された帳票は、検索結果の一覧で任意に選択したデータ、または資料詳細画面から当該データを対象に利用できるようメニューよりプルダウン等で選択、出力が可能なこと。

（５）検索機能

①目録データを効率的に検索するための全文検索エンジンまたは同等の機能を備えること。

②検索を行うにあたっては、利用者の専門的な知識の有無、閲覧に利用する機器の習熟度等にかかわらず、直感的な操作で行えるものとすること。

③検索時に検索対象とする資料分類を複数選択できること。

④資料分類ごとに登録されているデータ件数が表示されていること。

⑤横断検索のために必要な最小限の目録データ項目として、「ID」「年代（作成年度）」「資料名」「作成者（部署名）」「場所」「備考等」の６項目を設定すること。

⑥検索機能は、任意のキーワードに対してすべての資料項目を横断して検索できる。「キーワード検索」と任意の資料項目に対して検索できる「項目指定検索」を備えること。

⑦項目指定検索は、数値、日付項目に関しては、数値や日付をハイフン等でつないだ範囲指定ができること。

⑧システム管理者は項目指定検索の対象となる項目を事前に設定しておくことができること。

⑨項目指定検索では、指定する項目を設定項目の中からテキスト検索できること。

⑩検索結果の一覧表では、表示する項目を利用者が自由に設定できること。

⑪検索結果の一覧では、項目名をクリックすることで、昇順/降順の並べ替えができること。

⑫検索結果の一覧表では１画面に表示する件数が10、20、50、100と件数を切り替えることができること。

⑬検索結果の一覧表では、ページ送りだけでなく、指定した任意のページに遷移できること。

⑭検索した条件に名前を付けて、保存・呼出ができること。

⑮検索画面に遷移した際に、最初に表示される検索条件を指定することができること。

⑯検索結果の一覧表から任意のデータを選択して、絞り込みや除外ができること。

⑰検索結果の一覧をリストとして名前を付けて保存し、そのリストの一覧を呼び出すことができること。

⑱保存した検索結果一覧(リスト)をキーワードで抽出することができること。

⑲保存した検索結果一覧(リスト)を統合できること。

⑳検索結果の一覧表を画像も含めて印刷出力できること。

（６）インターネット公開機能

①博物館公式ウェブサイトで公開する資料について、収蔵品管理システム内で一般公開可能・不可の指定を行えること。

②博物館公式ウェブサイト公開の即時停止／開始がシステム管理者により行えること。

③ウェブサイト等から公開データの利用が可能なように、Web-API（JSON形式）でのデータ出力ができること。

④国立国会図書館が運営するジャパンサーチへの連携データが出力できること。

（７）システム環境要件

本システムは以下に示す要件を満たすクラウドサービス上で稼働すること

ア）運用・保守

①本システムは原則24時間365日(メンテナンス等による計画的停止を除く)稼働させること。

②システム導入後の基本的OSやブラウザ等のバージョンアップがあった際は、常に最新状態で稼働できるよう対応すること。

③本システムのOS、ミドルウェア、アプリケーションに対して年1回以上、セキュリティ更新プログラムを適用すること。ただし、緊急性の高い脆弱性が発見された場合は、適時セキュリティ更新プログラムを適用すること。

イ）システムのバックアップ機能

システムのバックアップが日次でなされていること。

ウ）データのバックアップ機能

　目録データ、デジタルコンテンツデータのバックアップを取得できること。

エ）バックアップの遠隔地保管

システムバックアップ、データバックアップを物理的な遠隔地に保管すること。

オ）システム監視機能

本システムを構成する機器のリソース使用状況（CPU使用率、メモリ使用率、ディスク使用率等）を監視し、異状が見つかった場合は適切に対処すること。

カ）システム構成

①クラウドサーバを活用した高いセキュリティでの運用を実現すること。

②サーバは管理用サーバと公開用サーバの2台以上の構成とし、それぞれ分離させること。

③クラウドサーバのランニングコストはなるべく安価に抑えること。

④サーバOSなど運用に必要なライセンスが提供されていること。

⑤現在、一般的に利用されているブラウザで問題なく閲覧可能であること。

⑥不正アクセス等に対するセキュリティ対策を施すこと。

（８）データセンター要件

①データセンターは日本国内にある国内業者が、国内に設置しているものであること。

②SRC耐震構造等堅牢に建築されたデータセンター専用の建物であること。

③データセンター内への入退室管理について、24時間の監視、IDカード等による不正入室の排除、監視カメラ、ネットワークの監視等を備えていること。

④停電時の電源対策、自動シャットダウン、自動データバックアップ等によるデータ保護対策が考慮されていること。

⑤サーバルームは適切な温湿度に保たれ、緊急時等でも安定的に維持できる設備を有すること。

⑥超高感度煙探知機や地震計、漏水センサー等による24時間監視体制で災害を未然に防止する設備を有すること。また、耐火金庫仕様のデータ保管庫等を完備していること。

（９）その他

①不具合が発生した場合においては、速やかに対応できる体制を整備すること。

②利用者からのシステム操作に対する質問の受け付け及び回答を電話、メールで行うこと。

③ウェブサイト及び資料管理システムの操作方法等、市職員向けに研修の機会を設けること。

④オンラインヘルプを備えること

⑤操作マニュアル、運用方法の解説など、運用をフォローする情報をサイト上で閲覧できること。

⑥クラウドサーバへのデータ・アップロード後、運用テストを行うこと。

（１０）コンテンツの拡張

収蔵品管理システムは今後多言語化を想定しているため、コンテンツの拡張性を考慮すること。現在予定しているコンテンツを以下に示す。

|  |
| --- |
| 収蔵品管理システム |
|  | 内容 | 収蔵品管理システムの構築を参照のこと |
| 多言語化 | 日本語　※今後、英語、韓国語の拡張を想定 |

８　運営管理体制

　当市における資料管理システム及び資料公開用ウェブサイトの運営管理体制を以下に示す。

|  |  |
| --- | --- |
| 運営統括責任者 | 観光交流商工部　部長 |
| 運営責任者 | 博物館学芸課　課長 |
| 運営担当者 | 博物館学芸課　担当者 |

９　作業体制及び方法

（１）作業体制

受託者においては、当業務委託の統括責任者を置くこと。統括責任者は、過去において同等規模のシステム構築における開発担当の経験を有するものを配置すること。

（２）導入スケジュール

本業務委託に係る想定スケジュールは以下のとおり。

|  |  |
| --- | --- |
| システム構築 | 令和４年１月 |
| データ移行 | 令和４年２月 |

なお、連携する業務のスケジュール等に十分留意した具体的な実現スケジュールを提案書において提案すること。当該スケジュールについては受託業者が担当職員と協議の上、プロジェクト計画書において決定するものとする。

１０　納品・検収

（１）納品成果物

本業務終了後、以下のものを成果物として提出すること、なお、本業務により作成されるコンテンツ、システム等の著作権（著作権法第27条及び第28条の権利を含む）は、対馬市に帰属する。

①業務完了報告書（印刷物2部、電子媒体2部）

②運用管理マニュアル（印刷物2部、電子媒体2部）

③収蔵管理システムサイト構造図（電子媒体2部）

④運用テスト結果報告書(印刷物2部)

⑤ミーティング・調整議事録（印刷物2部）

（２）納期

　　令和４年３月３１日

（３）検収場所

　　対馬博物館（対馬市厳原町今屋敷６６８番地２）

（４）検収方法

担当職員が受託者立ち合いの上（オンライン含む）、運用開始後、本システムの検収を実施する。検収に関しては、納入成果物に記載された納品書と、実機による運用テストにて稼働確認、運用確認をもって検収とする。ただし、検収後、瑕疵等が認められた場合は、『１１（３）瑕疵担保責任』に照らし、受託者の責任及び負担において修正を行うこととする。

１１　特記事項

（１）個人情報及び受託情報の取扱い

個人情報の取扱いについては、別紙４「個人情報の保護及び管理に関する特記事項」を尊重すること。

また、受託業務を履行するに当たり知り得た市の情報の取扱いについては、「対馬市特定個人情報の取扱いに関する管理規程」を遵守すること。

（２）再委託

本調達による業務を再委託する場合、事前に再委託の内容及び再委託先を提示し市の承認を得ること。再委託の範囲は受託者が責任を果たせる範囲のみとし、再委託先に問題が生じた場合は受託者の責任において解決すること。また、再委託を行う場合は、受託者が再委託先に対して、市が定める特記事項の規定を順守させること。

（３）瑕疵担保責任

検収完了後、本システムを正常に使用した状態で不具合が発見された場合、受託者は、担当職員と協議の上、受託者の責任、負担において、速やかに原因の究明及び是正処置（補修）を無償で実施すること。なお、本年の瑕疵担保期間は、検収完了後1年間とする。

１２　その他

（１）受託業者は、本業務の実施に当たり、本仕様書に記載のない事項または疑義が生じた場合は、速やかに市と協議を行い、作業を実施すること。

（２）受託者は，関係法規を遵守するとともに、必要な諸届及び諸手続を委託の履行に先立ち遅滞なく行わなければならない。

（３）本委託業務の履行に当たっては、担当職員と協議を行いながら遂行すること。

（４）受託者は、本委託業務着手の際、着手届及び業務遂行責任者届を提出すること。

（５）受託者は本委託業務完了後、完了届を提出し、委託者の行う検査を受けること。

（６）この仕様書に定めのない事項又は委託の内容に疑義が生じた場合は、委託者と協議すること。

（７）本仕様書の内容に対し、より良い方法等がある場合には積極的に博物館に提案すること。

１３　連絡先・書類提出先

対馬市観光交流商工部博物館学芸課（対馬博物館）　担当　小栗栖（おぐりす）

〒８１７－００２１ 長崎県対馬市厳原町今屋敷６６８番地２

ＴＥＬ ０９２０－５３－５１００

ＦＡＸ ０９２０－５３－５１１１

Ｍａｉｌ museum@city-tsushima.jp

ＵＲＬ https://tsushimamuseum.jp/

（８：４５～１７：３０　※土日、祝日を除く）