

大阪市立科学館
券売システム更新事業に係る
公募型プロポーザル
仕様書

平成31年度（2019年度）～平成35年度（2023年度）

公益財団法人 大阪科学振興協会

本仕様書は、公益財団法人大阪科学振興協会（以下「甲」という）が管理する大阪市立科学館の券売システム更新事業を導入するにあたり、受託者（以下「乙」という）が円滑に業務を行うことを目的として定めるものである。

乙は、本仕様書に基づき、事業を確実に遂行することとする。

1. 事業名

大阪市立科学館 券売システム更新事業

2. 本事業の実施場所

大阪市立科学館（大阪市北区中之島4丁目2番1号）

3. 本事業の目的

大阪市立科学館で使用している現在の券売システムは、平成31年にリース期間が終了することから、これに代わる券売システムを導入する。

新券売システムの導入にあたっては、現在の券売システムの構成を基本としつつ、新たに次のことを実現する。

- (1) 現行システムの抱える課題（経年によるシステムの劣化、使用上の不便さや煩雑さ等）を解消する。
- (2) 観覧券の販売および利用に対して、市民サービスの向上をはかる。
特に、観覧券のインターネット予約およびクレジット決済の導入、券売におけるクレジット決済等の導入を実施する。
- (3) 団体予約管理、集計システム等に関して業務の効率化を実現する。
- (4) 近年の情報技術への進展に対応し、将来の拡張に備える。

4. 事業の内容

- (1) システム稼働までの準備
 - ・本仕様書、および、詳細な仕様の打ち合わせに基づく、新システムの構築。
 - ・システムを利用するために必要な機器の搬入、設置、設定。
- (2) システム移行
 - ・現行システムからのデータの移行。
- (3) システム運用、保守
 - ・職員向けの操作トレーニング研修会の開催、マニュアルの作成および提出。
 - ・ハードウェア及びソフトウェアの運用保守、障害発生時の即時対応、システム利用に関する甲からの問い合わせ対応。

5. 事業の概要

(1) 券売カウンター（地下1階）

- 窓口発券機システム 4セット（発券システム、タッチモニター、発券機、自動釣銭機、クレジット決済用端末、観覧券QRコードまたはバーコ

ードリーダー、客用モニタ、客向けスピーカーおよびオペレーター用マイク)

●A4カラープリンター 1台

(2) ミュージアムショップ (1階)

●POSレジ 1台 (自動釣銭機、クレジット決済用端末含む)

(3) 事務所 (地下1階)

●サーバ・無停電電源装置 1台

●管理用端末(団体受付用端末を兼ねてもよい) 1台

●団体受付用端末 5台

●残席表示用端末 1台

●ホームページ残席表示用端末 1台

(4) その他

●残席情報表示用ディスプレイ (50インチ液晶モニタ等) および表示用パソコン等; 4セット (1階入り口、地下1階入り口、地下1階チケットカウンター、地下1階事務所)

※なお各システムは、本システム専用のLANケーブルを敷設して通信すること。

6. 契約期間

契約日から平成36年(2024年)3月31日まで

7. 導入スケジュール (予定)

新システム準備	～平成31年(2019年)2月15日
新システム設置完了	平成31年(2019年)3月10日
新システム職員トレーニング	平成31年(2019年)3月11日～3月31日
新システムによる営業開始	平成31年(2019年)4月1日

なお平成30年(2018年)12月から平成31年(2019年)3月は、別途改修工事により全館閉館となる。この間に新旧の機器の入れ替え工事を実施する。

以上の日程に合わせて、システムの構築、設置および設定等を行うこと。

8. 新システムの基本要件について

8. 1 観覧券発券システム; 券売カウンター (地下1階)

券売カウンターの観覧券発券システムとは、お客様にプラネタリウムおよび展示場の観覧券の販売を行うものである。また予約団体の予約情報に基づき団体券の発券および支払い処理を行うものである。プラネタリウムは時間指定および残席管理を必要とする。仕様の基本要件は以下のとおり。

【機器】

①窓口発券機システム4セットを導入すること。

(発券システム、タッチモニター、発券機、自動釣銭機、クレジット決済用端末、観覧券QRコードまたはバーコードリーダー、客用モニタ、客向けスピーカーおよび

オペレーター用マイク)

- ②1日あたり最大7,000人の来館者に遅延なくスムーズに発券でき、年間75万人の来館者に対応する堅牢性を有すること。
- ③OSのサポート終了に伴うバージョンアップに対応すること。
- ④万一のシステムダウンの際にも、代替手段を有するとともに、迅速に回復処置が行えること。
- ⑤発券システムは、当館のプログラムを適切に販売できることとし、各種割引や減免等に対応していること。また、これらのデータは甲の担当職員にて容易に書き換え、追加、消去ができること。
- ⑥発券システムは、団体予約システムの情報と連動すること。
- ⑦発券システムの画面設定は、甲のオペレーターが操作しやすいよう、甲の当館職員との十分な打ち合わせに基づいて構築すること。
- ⑧自動釣銭機は、甲の券売カウンターのスペースに収まり、甲のオペレーターの動作に支障のないサイズとし、以下の硬貨および紙幣が収納でき、各紙幣硬貨の残金インジケータを有し、紙幣および硬貨の補充・交換が甲の担当職員にて容易に行えるものとする。
(500円硬貨：約100枚、100円・10円・1円：各約150枚、50円・5円硬貨：各約100枚、一万円紙幣：約100枚、五千円：約100枚、千円紙幣：約200枚、回収カセット：約200枚、リジェクトボックス：約20枚)
- ⑨自動釣銭機の動作は、できるだけ早いものとする。
- ⑩自動釣銭機に不具合があった場合には、手動で金銭の授受ができるものとする。
- ⑪観覧券は経済的なものとし、基本デザインは甲が自由に行えるものとする。
- ⑫観覧券には、観覧日時、観覧内容やプログラムのタイトル、時間を日本語または外国語で印字する他、プログラム毎にQRコードまたはバーコードを印字して発券すること。また、レジ番号、通し番号等、管理上必要な事項についても印字可能なものとする。
- ⑬決済方法は現金またはクレジット決済に対応し、クレジット決済は極力省スペースの端末を設置し、利用可能なカードの選択・設定ができ、サインレス決済に対応していること。
- ⑭観覧券内容を甲のオペレーターが必要に応じて確認するため、観覧券のQRコード等の読み取り機を設置し、発券画面に表示できること。
- ⑮発券業務を担当するオペレーターの氏名および時間について、レジごとに一定期間の履歴を残すこと。

【個人券】

- ①個々の来館者に対して、展示場、プラネタリウムの観覧券の発券機能を有すること。
- ②プラネタリウムについては、時間を指定して発券させ、団体予約システムと連動して、適切な座席数を販売できること。
- ③クーポン券等の各種割引に対応すること。
- ④観覧券はひとり1枚発券し、1枚の観覧券に購入した観覧券情報(複数の場合有り)

をQRコード等で表記し、合わせて観覧券情報(プログラム名, 時間等)を日本語または外国語で表記すること。

【団体券】

- ①団体予約システムと連動して、予約された団体の団体券の発行を行うこと。
- ②当日団体の必要情報や観覧内容の入力、団体券の発行ができること。
- ③団体券は、1団体あたり1枚発券し、1枚の観覧券に購入した観覧券情報(複数の場合有り)をQRコード等で表記し、合わせて観覧券情報(プログラム名, 時間等)を日本語または外国語で表記すること。
- ④当日窓口での人数変更、予約種別変更等に迅速に対応できること。
- ⑤クーポン券での清算に対応すること。
- ⑥領収証を発行できること。

【その他】

- ①誤購入に対する返金、券種変更、再発券等の迅速な処理が可能なこと。ただし返金方法は決済方法に依存する。
- ②プラネタリウムの追加投影、臨時投影、その他特別イベントの開催に対して、柔軟に対応可能なこと。
- ③天候不順、機器故障等による投影中止などの際に、迅速かつ容易に表示の切り替えや、払い戻し処理を行えること。
- ④年間パス、他の博物館施設等との共通券発券機能を有すること。

8. 2 観覧券読み取りシステム(展示場入口、プラネタリウム入口)

展示場入口およびプラネタリウム入口の改札のためのシステムである。来館者の観覧券の情報を読み取り、適切に入場できるようにするものである。仕様の基本要件は以下のとおり。

- ①観覧券に印字されたQRコードまたはバーコードの観覧券情報を読み取る機器を、展示場入口に2台、プラネタリウム入口に4台、券売に4台、予備2台を導入すること。
- ②読み取り機器は、契約期間が終了するまでサポートが可能であること。
- ③QRコードまたはバーコードの読取時間は30人/分程度以上であること(サーバとの確認時間も含む)。
- ④該当以外のプログラムを読み込んだ場合等に、警告音が鳴ること。またそのしくみを有効にするため、マスターデータと自動連携すること。また読み込み可能時間の設定等、甲の当館職員にて容易に設定できること。
- ⑤子ども券、無料券等減免された観覧券を読み込んだ場合は、それぞれアラームが鳴ること。アラーム対象は、甲の担当職員にて容易に設定できること。
- ⑥読み取り機器は、できるだけ軽量で操作性の高いものとし、コードレスタイプ、充電式であること。バッテリーは最低3時間使用できること。

8. 3 団体予約受付システム（地下1階事務所他）

団体の予約を受け付けるシステムである。指定日の展示場、プラネタリウムの他、サイエンスショー、昼食場所、バス駐車場の受け付けを、定員や時間等矛盾無く行うほか、団体情報を入力・管理する。券売システムとも連動する。仕様の基本要件は以下のとおり。

- ①団体予約の管理機能を有していること。
- ②予約受付は、電話受付でやりとりしながら、予約状況を甲の担当者が画面で確認し、その場で入力することを想定したものであること。
- ③予約状況および各プログラムまたは時間枠の残席状況を、月ごとの一覧で表示できること。また容易に月を変更できること。
- ④プラネタリウム、展示場、サイエンスショーのほか、団体利用に伴う食事場所やバス駐車場についても、矛盾なく予約枠管理できること。
- ⑤団体の情報（団体名、連絡先、人数内訳、見学内容等）が容易に入力でき、定員管理が矛盾なくできること。また観覧料金を表示すること。
- ⑥天候に依存しての来館条件の詳細、仮予約・本予約のステータス管理、下見予約の管理、来館理由、その他特記事項の管理ができること。
- ⑦予約登録後も予約変更が可能で、変更の更新履歴が管理できること。
- ⑧登録された情報で、予約確認表が作成され、FAXにて自動送信ができること。また必要に応じて手動でも送信、出力ができること。
- ⑨館内担当者向けに、週ごと、日ごと、プログラムごと等の団体予約情報がエクセルファイルで出力できること。
- ⑩利用当日の増員、減員に対応し、領収書の発行ができること。
- ⑪予約取り消しに伴う、キャンセル料金の管理が可能なこと。
- ⑫旅行会社等が発行したクーポン券使用団体について、売掛、精算管理機能を有すること。
- ⑬稼働する団体予約端末どうしで、矛盾なく残席数等が管理できること。
- ⑭OSのサポート終了に伴うバージョンアップに対応すること。

8. 4 インターネット予約購入システム

インターネットを利用して、展示場およびプラネタリウムの観覧券を販売するシステムである。仕様の基本要件は以下のとおり。

- ①お客様が当館公式ホームページから遷移したページより、観覧券のインターネット予約、クレジット決済を行う機能を構築すること。
- ②プラネタリウムについては、開始時刻、プログラム名、残席数が表示され、展示場は日を指定して購入、プラネタリウムは日時を指定して購入できることとし、それらを選択することによって予約画面に進むこととする。
- ③休館日、プラネタリウムの開始時刻やプログラム名については、マスターデータか

ら引用すること。

- ④予約時に必要な複数の注意事項を随時アラート表示し、その了解をもって予約を進めるしくみとすること。
- ⑤販売期間、販売時間、販売座席数、観覧料金、購入できる最大人数は自動更新とするが、適宜、甲の担当職員が容易に設定修正できること。
- ⑥団体予約システムおよび券売システムと連動し、随時、プラネタリウムの残席を正しく表示すること。また、設定枚数を超える販売ができないように設定すること。
- ⑦インターネット予約終了時刻時点でプラネタリウムに残席があれば、すみやかに当日券分の残席として合算できること。なおこの操作は自動で行うこと。
- ⑧当面は座席指定の機能は持たない（自由席のみ）とするが、運用方法が変更となった場合に、座席指定の機能を持たせられること。
- ⑨クレジット決済に対応し、利用可能なカードの選択、設定が甲の担当職員において容易に操作できること。
- ⑩決済終了後、観覧券としてQRコードまたはバーコードを人数ごとに発行すること。QRコードまたはバーコードを印刷して持参、またはスマートフォン等お客様端末に保存して持参できることとし、読み取り機で読み取り後、入場できること。
- ⑪当面は日本語のみの予約購入画面とするが、外国語での画面作成も可能なこと。
- ⑫公式ホームページからの設定については、甲のホームページ担当者と打ち合わせの上、行うこと。
- ⑬公式ホームページのサーバに負荷がかからない措置を施すこと。
- ⑭セキュリティ対策を十分に施すこと。

8. 5 集計システム（地下1階事務所）

発券情報、団体情報、ミュージアムショップの販売情報等から日々の集計・帳票出力、月次の集計・帳票出力、年次の集計・帳票出力等を行う。また開館日登録、プラネタリウム等のプログラム等のマスター入力を行う。仕様の基本要件は以下のとおり。

【機器】

- ①観覧券、団体予約、売店の集計、登録を統合管理できること。
- ②OSのサポート終了に伴うバージョンアップに対応すること。
- ③マスターとなるデータベースは、甲の担当者の操作ミス等で改変されないようにすること。ただし、投影中止等の突発事項が発生した場合において、必要な修正機能を有すること。
- ④集計データは停電等不測の事態を想定して、適宜バックアップを確実に行うこと。

【集計】

- ①日報、月報、年報等の各種帳票出力が可能なこと。特に、現在当館で定期的に作成している帳票は、甲に聞き取り調査の上、自動で集計可能とすること。
- ②日報、月報の出力は、一括出力など効率的に作業できること。
- ③集計データは、エクセル形式による出力が可能なこと。

- ④集計はあらかじめ想定されたものに加え、将来、要件の変更があった場合に、カスタマイズが可能なこと。

【マスターデータ入力】

- ①開館日登録、プラネタリウム等のプログラム、定員、時刻、料金設定、割引業者入力、予約可能枠等の各種マスターデータの入力について、甲の担当者が容易に編集可能なこと。

8. 6 ミュージアムショップPOSレジシステム（1階他）

ミュージアムショップでの商品販売、在庫管理、清算管理、集計作業等を行う。仕様の基本要件は以下のとおり。

- ①甲の担当者による、商品マスターの登録が可能なこと。
- ②発注、精算管理機能を有すること。
- ③任意の日付の時点での在庫量の表示など、期末集計作業を指定日以外にも可能にすることで、特定時期に作業が集中しないようにできること。
- ④消費税率の変更や内税外税の区別、端数処理等に柔軟に対応できること。
- ⑤現金およびクレジット決済に対応し、クレジット決済は極力省スペースの端末を設置し、利用可能なカードの選択・設定ができ、サインレス決済に対応していること。
- ⑥自動釣銭機を設置し、販売カウンターのスペースに収まり、甲の販売員の動作に支障のないものとし、以下の硬貨および紙幣が収納でき、各紙幣硬貨の残金インジケータを有し、紙幣および硬貨の補充・交換が容易に行えるものとする。
(500円硬貨：約100枚、100円・10円・1円：各約150枚、50円・5円硬貨：各約100枚、一万円紙幣：約100枚、五千円・二千円（選択式）：約100枚、千円紙幣：約200枚、回収カセット：約200枚、リジェクトボックス：約20枚)
- ⑦自動釣銭機の動作は、できるだけ早いものとする。
- ⑧自動釣銭機に不具合があった場合には、手動で金銭の授受ができるものとする。

8. 7 プラネタリウム残席情報表示システム

プラネタリウムの残席をリアルタイムに表示などする。仕様の基本要件は以下のとおり。

- ①大型モニター（50インチ相当）等を4台設置して、現在のプラネタリウムの残席情報、時刻等をリアルタイムに表示させること。
- ②残席情報に加え、お知らせ、上映作品の情報や館内案内などを、甲の担当者が自由に製作、表示可能なこと。
- ③残席情報のデータを、館外に設置されている電光掲示板、および科学館ホームページへ送信可能なこと（電光掲示板およびホームページは、券売システムの仕様に含まない）。またセキュリティ対策を十分に施し、設置については甲のネットワーク管理担当職員、公式ホームページ担当職員、設備担当職員と打ち合わせの上、行うこと。

8. 8 システムのネットワーク

- ①各システムを接続するネットワークの配線は、新たに敷設すること。
- ②配線は天井裏を経由して行う。見積金額は、提案者において配線の際に必要な前提条件を設定して明示した上、算出すること。
- ③セキュリティ対策を十分に施し、設置については甲のネットワーク管理担当職員、公式ホームページ担当職員、設備担当職員と打ち合わせの上、行うこと。
- ④ネットワークの速度は、操作上ストレスを感じない速度とすること。
- ⑤配線図を提出すること。

8. 9 団体のインターネット予約

本項目は必ず提案に盛り込むこと。ただし費用については契約上限金額に含まないため、別途見積金額を提示すること。

- ①利用者の端末で、公式ホームページから団体利用がインターネット予約できるしくみを構築し、必要事項を入力でき、残席管理とオンタイムで連動し、予約枠管理が矛盾なくできること。またそのしくみは、当館の業務効率化がはかれるもの、かつ、利用者にとって利便性の高いものであることとする。
- ②休館日、プラネタリウムの開始時刻やプログラム名については、マスターデータから引用すること。
- ③団体予約システムおよび券売システムと連動し、随時、プラネタリウムの残席を正しく表示すること。また、設定枚数を超える販売ができないように設定すること。
- ④予約時に必要な複数の注意事項を随時アラート表示し、その了解をもって予約を進めるしくみとすること。
- ⑤決済は行わないものとする。
- ⑥公式ホームページのサーバに負荷がかからない措置を施すこと。
- ⑦セキュリティ対策を十分に施すこと。
- ⑧団体予約の概要については、配布書類5を参照すること。

8. 10 仕様外の提案について

以下はシステム導入に当たっての仕様とはしないが、将来の業務要件変更があった場合に、オプションとしての導入を選定にあたって考慮する。なお、それぞれ別途見積金額を合わせて提示すること。

- (1)独立行政法人化に伴う、法人の他博物館施設との統合集計システム（システム統合のための上位パッケージ等の有無等）
- (2)コンビニ等での観覧券の発券機能
- (3)新しい情報技術の導入等

8. 11 その他

- ①観覧券用紙、プリンタートナー、充電電池などの消耗品に関しては、契約金額に含めない。ただし消耗品は経済的なものとし、別途、必要経費の見込みを示すこと。
- ②導入するシステムは、他の博物館等の集客施設で導入実績のあるシステムであること。また、各施設の導入実績を示すこと。
- ③集計システムの各端末については、USBメモリ等によるデータ交換を想定し、ウイルス等のセキュリティ対策を行うこと。
- ④元号改正に対応し、過去の元号についても正しく表記するほか、西暦を併記できること。
- ⑤平成31年(2019年)4月より、独立行政法人大阪市博物館機構(仮)が大阪市立科学館を運営する予定である。新システムは経営者の変更に関連して経営者を正しく表示すること。

9 職員研修・マニュアル

- ①新システムの各業務別の操作マニュアル、新システム設定マニュアルを作成し提出すること。
- ②新システム稼働の前には、オペレーター、その他、各業務の担当職員に対する操作研修、およびシステム運用担当者に対するシステムの運用・維持管理に関する研修を実施すること。
- ③操作研修に当たっては、実際に来館者に対応する際、操作に戸惑うことがないように、十分な習熟期間をとること。

10 運用・保守

新システム稼働後の運用・保守については、次のことを要件として提案すること。費用は、募集要項2(5)契約上限金額に含むこと。

- ①1年365日、終日のサポート対応。
- ②ネットワーク障害やハードウェア障害によって、システムが停止した場合の対策。
- ③機器が故障し、復旧に時間がかかる場合の対応。
- ④新システムにプログラミング上の不具合、脆弱性が発見された場合等の対応。
- ⑤データ修正対応。

11 データ移行

現行システムで保有するデータは新システムへ移行し、予約管理、公開データの作成、来館者の分析のため使用するものとする。

(1) データの移行

- ①データ移行の方法について、新システムのデータベースの内容を考慮し、最適と判断される方法を提案書の中で示すこと。
- ②データの移行は、乙の責任において、現行システム事業者(シンフォニアエンジニアリング株式会社)と打ち合わせて行うこと。

③データは過去の入館者状況だけでなく、平成31年度(2019年度)の番組スケジュール、団体予約のデータ等も移行すること。

(2) 契約期間満了後の業務引継ぎ

本事業の契約期間の満了、もしくは契約の解除等により、本システムの使用を終了する場合は、事業引継ぎに必要なデータ移行等について、無償で対応すること。引継期間に要する費用については、次期事業者が負担するものとする。

12 提出書類

本事業において以下に示すものを提出する他、乙が必要と判断した提出書類については提案の中で示すこと。

- ①システム構成図
- ②運用マニュアル
- ③障害対応マニュアル
- ④ネットワーク配線図

13 契約

(1) 契約期間

契約日から平成36年(2024年)3月31日まで

(2) 支払方法

原則として、契約日から契約期間満了までの期間中、一定期間ごとに均等額を支払うこととする。金額には初期導入費、機器・ソフト保守費用、パッケージ使用料、契約期間満了後の撤去費用を含むものとする。

(3) その他

平成31年(2019年)4月1日より、大阪市立科学館の経営は独立行政法人大阪市博物館機構(仮)となる予定である。

14 その他

(1) 独自提案

本仕様書は、仕様として最低限満たすものを規定したものである。当協会が要求している以外に、有効な機能があれば自由に提案してもよい(8.10)。

(2) 個人情報の保護

乙は、本事業の遂行にあたり、個人情報及び事業に係るすべてのデータ(以下「個人情報等」という。)を取り扱う場合は、個人情報保護の重要性及び大阪市個人情報保護条例の趣旨を十分留意し、甲乙間の契約書の各条項を遵守し、その漏えい、滅失、き損等の防止その他個人情報等の保護に必要な体制の整備及び措置を講じる。

(3) 秘密保持

乙は、本事業において知り得た情報を本事業の目的以外に使用し、または第三者に開示もしくは漏えいしてはならない。

(4) 瑕疵担保責任

本事業の契約期間の満了までに仕様書との不一致が発見された場合は、乙は無償で是正措置を行うこと。

(5) 損害賠償責任

乙の故意または重大な過失によって、甲または第三者に損害を与えた場合、客観的に承認された損害証明に基づき、乙は、賠償または補償を行う。

(6) その他

- ①本仕様書において定めのない事項または疑義が生じた場合は、甲と乙で協議の上、決定するものとする。
- ②仕様書に記載されていない事項であっても、これら事業に付随して必要と認められる部分は、乙において実施するものとする。
- ③受託者選定後に、本仕様書に疑義が生じたときは、乙に重大な損害が生じない限り、甲の解釈による。

以上