

入城管理システムの再構築に関する情報提供について（依頼）

京都市元離宮二条城では、入城券等の紙チケットの販売、年間パスポート発行、ガイドブック等の物販、募金受付、チケット改札、混雑状況把握及び入城者数・売上情報管理等のために、平成31年4月から入城管理システムを運用していますが、システムの老朽化及び施設状況の変化に伴い、再構築を検討しています。

つきましては、システムの再構築の検討を行う際の参考資料として活用するため、下記のとおり、事業者の皆様には有益な情報の提供を依頼します。

記

1 現状について

(1) 施設概要

ア 施設名称

元離宮二条城

イ 所在地

京都市中京区二条通堀川西入二条城町 541

ウ 開城時間

午前8時45分～午後5時00分（最終入城 午後4時00分）

エ 休城日・観覧休止日、1日の観覧人数の制限等

	休城日・観覧休止日等	1日の観覧人数	文化財指定等
入城	<休城日> ・12月29日～12月31日	制限なし	史跡
二の丸御殿	<観覧休止日> ・12月26日～1月3日 ・毎年1月・7月・8月・12月の毎週火曜日※ ※当該日が休日の場合は観覧可。 ただし、その翌日が観覧休止日。	制限なし	国宝
本丸御殿	<観覧休止日> ・毎月第3月曜日※及びその翌日※ ※当該日が休日の場合は、観覧可。 ・12月26日～1月3日	制限あり ※日時指定のWEBチケットを主として販売。その他、総合案内所で当日券として紙チケットを若干数販売。	重要文化財
展示収蔵館	期間を限定して公開（年間約	制限なし	指定なし

	240日公開)。公開期間・日数は、毎年決定。		
--	------------------------	--	--

オ 城内配置図

別紙1参照

(2) 料金（1人につき）

区分	一般	一般団体※1	中高生	小学生※2
入城料	800円	700円	400円	300円
二の丸御殿観覧料	500円	400円		
本丸御殿観覧料	1,000円	—	300円	200円
展示収蔵館観覧料	100円	—	100円	100円
年間パスポート※3	2,600円	—	—	—

※1 一般団体料金は、30名以上の場合に適用。

※2 小学生未満は、無料。

※3 京都市民限定。

(3) 来城者数

年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
総入城者数	536千人	1,267千人	1,857千人	2,046千人
有料対象者数	428千人	1,041千人	1,649千人	1,859千人
二の丸御殿観覧者数	401千人	976千人	1,532千人	1,667千人
有料対象者数	380千人	948千人	1,507千人	1,576千人
本丸御殿観覧者数※	—	—	—	66千人
有料対象者数※	—	—	—	62千人
展示収蔵館観覧者数	28千人	38千人	64千人	74千人
有料対象者数	26千人	36千人	62千人	72千人

※ 本丸御殿は、令和6年9月から公開開始。

(4) WEBチケット購入割合

令和5年度 2.8%

令和6年度 7.7%

(5) 現在運用中の入城管理システム

ア 入城管理システム概要

現在の入城管理システムでは、入城券等の紙チケットの販売、年間パスポート発行、ガイドブック等の物販、募金受付、チケット改札、混雑状況把握及び入城者数・売上情報管理等を行っている。

改札に当たっては、WEBチケット（本システムとは別に契約している事業者が販売）

も判定できるよう、入城管理システムの管理サーバーとWEBチケット事業者が有するサーバーを専用回線（IP-VPN）にてダイレクト接続し、API連携している。

※現在のシステム概略図は別紙2参照。

#### イ 現行機器概要

- (ア) 管理端末 1セット
- (イ) POS端末 6セット（券売所4台、総合案内所2台）
- (ウ) 券売機 5台（券売所4台、展示収蔵館1台）
- (エ) ハンディーターミナル 10台（東大手門入城口4台、二の丸御殿（個人入口）2台、二の丸御殿（団体入口）2台、展示収蔵館2台）
- (オ) デジタルサイネージ 管理端末1台、ディスプレイ3台（券売所2台、総合案内所1台）
- (カ) 年間パスポート発行端末 1セット

#### ウ 現行機器詳細

サーバー（HP ML30 Gen9 E3 v6 4LFF）	1台
管理PC（HP ProDesk 400 G4 DM/CT）	1台
A4 レーザープリンタ（C612dnw）	1台
17型LCD（LCD-AD173SESB）	2台
バックアップ用HDD（HDS2-UTX6.0）	1台
無停電電源装置（BY-50S）	1台
クレジット・電子マネー決済対応機券売機（MP-T502R）	5台
ハンディーターミナル（DT-X200-20J）	10台
窓口POS端末 PC（HP ProDesk 400 G4 DM/CT） 17型タッチLCD（LCD-AD173SFB-T） 液晶カスタマディスプレイ（LCD1046） チケットプリンタ（CL-4NX-J 12） レシートプリンタ（FP-2000-LS） 自動釣銭機（ACE-100） バーコードリーダー（OPI-3601-USB-HID-AMV） キャッシュドロア（OC405P-B） 無停電電源装置（BY-50S）	6式
サイネージ制御ノートPC（ProBook 450 G4 DM/CT）	1台
サイネージ用コントローラーPC（ProDesk 400 G4 DM/CT）	3台
47型液晶ディスプレイ（PN-U473）	2台
49型屋外用ディスプレイ（TH-49XF1HJ）	1台
KVMスイッチ（CS84U）	1台

年間パスポート制御ノート PC (ProBook 450 G5 /CT)	1 台
年間パスポート登録ノート PC (ProBook 450 G5 /CT)	1 台
デジタルカメラ (Power shot SX620HS)	1 台
カードプリンタ (PM-1 Primacy)	1 台
PoE HUB(8P) (GS108PP-100AJS)	5 台
HUB(8P) (AT-GS910/8)	5 台
HUB(16P) (AT-GS910/16)	1 台
SW-HUB (LSW5-GT-8EP)	2 台
無線 LAN アクセスポイント (NA1000A)	4 台
ギガアクセス VPN ルーター (RTX1210)	1 台
ブロードバンド VPN ルーター (NVR500)	1 台
システムソフト	1 式

(6) キャッシュレス決済 (入城管理システムとは別契約。)

ア POS 端末用 6 台

(ア) 端末

Verifone 社製 V200C

(イ) 取扱ブランド等

- ・クレジットカード：VISA、Mastercard
- ・電子マネー：交通系 IC カード (PITAPA 除く)、WAON、nanaco、楽天 Edy、iD
- ・コード決済：Alipay、auPAY、d 払い、PayPay、メルペイ

イ 券売機用 5 台

(ア) 端末

ブリッジ・モーション・トゥモロー株式会社製 salo-01

(イ) 取扱ブランド等

- ・クレジットカード：VISA、Mastercard、JCB、AMEX、Diners
- ・電子マネー：交通系 IC カード (PiTaPa 除く)、WAON、nanaco、楽天 Edy、iD
- ・コード決済：PayPay、d 払い、メルペイ、auPAY、Wechat、Alipay、楽天ペイ、J-coinPay、ゆうちょペイ

(7) WEBチケット販売 (入城管理システムとは別契約)

ア WEBチケット事業者

アソビュー株式会社

イ 販売チケット券種等

[https://www.asoview.com/channel/tickets/xZrqrYmkZF/?utm\\_source=ticket\\_direct](https://www.asoview.com/channel/tickets/xZrqrYmkZF/?utm_source=ticket_direct)

(8) 入城管理システム外の関連機器

ア スマートフォン 5 台 (本丸御殿WEBチケット改札用)

本丸御殿観覧券は、現在、WEBチケット（日時指定）を主として販売しているため、WEBチケット事業者の着券アプリをダウンロードしたスマートフォンにより、改札をしている。（入城管理システムとの連携なし。）

イ タブレット端末 2台（本丸御殿WEBチケット購入状況確認用）

本丸御殿現地で、WEBチケット購入状況の確認用として、タブレット端末を使用している。

## 2 課題等について

(1) 本丸御殿観覧券

ア 現状

本丸御殿は、R6年9月に新たに公開を開始。1日の観覧人数に上限を設ける必要がある施設。公開開始に際し、現在の入城管理システムは在庫管理機能を有していなかったため、日時指定のWEBチケットをメインとして運用することにより販売枚数の管理を行っている。

イ 課題

現在、本丸御殿観覧券は入城管理システムと切り離した状態で運用しているため、以下の課題が発生している。

(ア) 東大手門券売所で販売できていない。

・来城当日に、券売所で入城券と同時購入ができない。（入城後に別チケットであると気付く。）

(イ) 本丸御殿現地での販売環境が整っていない。

・本丸御殿は、入城口や総合案内所から相当の距離があるため、本丸御殿現地でも観覧券の販売を行うことが望ましいが、LAN回線が敷設されていない等、販売環境が整っていないため、現地販売に対応できていない。

・現地で購入希望があった場合、その場でご自身のスマホにてWEBチケットを購入してもらっており、来城者・スタッフ共に手間がかかる状況となっている。

・本丸御殿現地への券売機又はPOSシステムの設置等により、スムーズにチケットを販売できる環境を構築したいが、重要文化財であり、設置への制約等、課題が多い状況がある。

(ウ) 在庫状況の把握が難しい。

・現在は日時指定のWEBチケットを主として運用。総合案内所で若干数の当日券（紙チケット）を販売しているが、WEBチケットとは別枠で手管理しているため、本丸御殿観覧券の在庫状況が、来城者・スタッフともに分かりにくい状態となっている。

ウ 課題の改善に対する希望

入城管理システム、WEBチケットと連携した状態で、東大手門券売所及び本丸御殿現地で本丸御殿観覧券を販売するとともに、在庫状況を来城者・スタッフともに容易に確認できる環境を構築したい。

## (2) WEBチケット

### ア 現状

WEBチケット（入城管理システムとは別に契約している事業者が販売）は、入城管理システムの管理サーバーとWEBチケット事業者が有するサーバーを専用回線（IP-VPN）にてダイレクト接続し、API連携することにより、入城管理システムのハンディターミナルを使用し、改札できる仕組みとしている。

### イ 課題

#### (ア) ハンディターミナルでの読取り不良

- ・WEBチケットのQRが、入城管理システムのハンディターミナルでの読取りがうまくいかないことが多く、改札に時間を要している。

#### (イ) 個別読取りが必要

- ・複数枚のWEBチケット購入時に、1枚ずつ読取りを行わなければならないため、改札に時間を要している。（例：30名分のWEBチケット購入→30回読取り）

### ウ 課題の改善に対する希望

WEBチケットについて、入城管理システムと一括発注し、両者を当初から連携させることで、販売・着券・在庫管理等をスムーズに行える環境を構築したい。

## (3) キャッシュレス決済

### ア 現状

入城管理システムとは別にキャッシュレス事業者と個別契約している端末を設置している。POSシステム設置分は、システムと連動できるよう、設置するキャッシュレス端末に応じて入城管理システムの改修を行っている。

キャッシュレス事業者は、POSシステム設置分はプロポーザル方式により選定、自動券売機は設置可能端末が限定されるため、随意契約を行っている。取扱いブランド等は、1(7)のとおり。

### イ 課題

#### (ア) 取扱いブランドの拡充

二条城の来城者の約半数が外国人であり、スムーズに決済を行うことや利便性の向上の観点から、来城が多い国で主流な決済ブランドの追加等を検討したいが、現状、決済事業者と決済端末を一括で調達しているため、決済事業者が取り扱うブランド以外は対応できない状況にある。

#### (イ) 取扱いブランドのばらつき

決済事業者について、POSシステムはプロポーザルにより選定した決済事業者と、自動券売機は設置可能端末が限定されるため端末事業者と契約している。それにより両方で取扱いブランドが異なるため、来城者への案内が複雑となっている。

### ウ 課題の改善に対する希望

クレジット決済は5大ブランドに加えて、京都市が連携協定を締結している銀聯ブランドも対象としたい。また、可能な限り、POSシステムと自動券売機での取扱いブランドは

統一したい。

(4) 年間パスポート発行業務

ア 現状

二条城では京都市民を対象として年間パスポートを販売している。現在は、東大手門券売所にて料金を徴収、年間パスポート引換券を発行し、入城後に総合案内所にて発行手続きを行っている。

イ 課題

申込書類への記入案内、京都市民であることの確認、写真撮影、登録データ入力作業に時間を要し、総合案内所スタッフの手が取られている状況がある。

ウ 課題の改善に対する希望

購入者情報について、スタッフが入力する方法に加えて、購入者が来城前に事前登録できる、又は現地で自ら登録できるシステムとすることで、購入者の発行待ち時間の縮小やスタッフの負担軽減につなげたい。

(5) 券種の追加・変更等に対する柔軟な対応

ア 現状

券種追加、金額の変更等の際に、システムに精通したものでなければ操作が難しい。また、追加した券種について、別途設定作業を行わなければ各種集計帳票に反映されない。

イ 課題

二条城では、イベント実施時における特別料金のほか、台風等の被害や工事に伴う一部観覧エリアの閉鎖に伴う臨時料金の設定等、通常公開時以外にもその時々に応じた料金・券種を設定する可能性があるが、現行システムでは、その追加・変更が容易に行えない状況がある。

ウ 課題の改善に対する希望

誰でも容易に追加・変更でき、かつ、変更内容は自動的に各種集計に反映される仕組みを構築したい。

(6) 来城者の料金区分の確認方法

ア 現状

二条城では年齢のほか、京都市在住・在学、キャンパス文化パートナーズ制度対象者等、来城者の属性に応じた料金設定を行っている。当該料金の対象者であるかどうかは、当該料金の対象者であることを証明する書類を、窓口職員が個別に確認することにより行っている。

イ 課題

窓口職員が個別に確認を行っているため、券売や改札に時間を要している状況がある。

ウ 課題の改善に対する希望

対象者であることの証明書類等について、券売機等において自動で読取りを行うなど、

職員が目視する以外の方法により確認する方法があるかどうか確認したい。全ての場合でなくても、一部ケースについてのみ対応できる可能性がある場合には、その情報についても提供していただきたい。

### 3 システム要件

#### (1) 前提条件

##### ア 実施業務

###### (ア) 入城券等販売

東大手門券売所、総合案内所、本丸御殿、展示収蔵館の各所において、入城券や各種観覧券等を有人窓口又は自動券売機で販売する。

###### (イ) 年間パスポート販売

購入者情報を登録し、年間パスポートを発行する。

###### (ウ) 物販

音声ガイド機の貸出しや各種ガイドブックの販売等を行う。

###### (エ) 一口城主募金受付

一口城主募金の寄付金の入金処理を行う。

###### (オ) 改札

POS端末又は自動券売機から発券される入城券等及びWEBチケットについて、東大手門入城口、二の丸御殿、本丸御殿及び展示収蔵館の各所において、スタッフがハンディターミナル等により読取りを行うことで、有効なチケットかどうかの判定を行うとともに、有効なチケットは使用済み処理を行う。

###### (カ) デジタルサイネージによる案内

東大手門券売所壁面にデジタルサイネージを設置し、チケット料金やチケット販売状況、城内情報等の表示を行い、来城者に案内する。

###### (キ) 事務業務

入城管理システムを一元管理し、入城者数、売上情報、チケット販売状況等の各種データの集計、帳票出力、データ出力等を行う。上記(ア)～(カ)の業務に関する設定の確認や変更等を行う。

###### (ク) その他

- ・運用変更にも対応できるよう、カスタマイズが可能であるもの。
- ・安定稼働ができるよう、システムの主となる部分の運用実績が5年以上あるもの。また今後、大幅な変更を行う予定のないもの。

##### イ ソフトウェア機能一覧

###### (ア) 基本機能

- ・ユーザー設定
- ・ユーザー権限設定
- ・言語設定

- ・ POS システム設定
- ・ 販売員設定
- ・ 履歴一覧
- ・ チケットタイプ設定
- ・ 販売区分設定
- ・ 販売スケジュール設定
- ・ チケット料金表設定
- ・ 商品設定
- ・ 商品料金表設定
- ・ 帳票出力
- (イ) 運用保守
  - ・ 環境設定
  - ・ POS レイアウト設定
  - ・ 帳票 CSV インポート/エクスポート
  - ・ ジャーナル／一覧
  - ・ POS、入場モバイル端末設定
  - ・ 入場／商品購入履歴
- (ウ) 売上分析機能
  - ・ 売上総計／帳票出力
  - ・ 来城者総計／帳票出力
- (エ) 出力帳票一覧
  - ・ 売上総計表
  - ・ 収納金報告書
  - ・ 券種別売上総計表
  - ・ 支払方法別売上総計表
  - ・ 商品別売上総計表
  - ・ 時間ごと売上総計表
  - ・ 日別売上総計表
  - ・ 券種別・商品別売上総計表
  - ・ キャンセルチケット総計表
  - ・ 日別来城者総計表
  - ・ 延べ来城者総計表
  - ・ 券種別延べ来城者総計表
  - ・ 時間ごと延べ来城者総計表
  - ・ 実来城者総計表

(2) 機能要件

ア 全体

POSシステム、自動釣銭機、自動券売機、WEBチケット販売システム、ハンディターミナル、デジタルサイネージ、年間パスポート発行システム及び本丸御殿観覧券現地販売システムは、運用、管理、集計の各面において、統合的に連携可能であること。また、管理端末により、入城システムの情報集約ができること。

#### イ POSシステム

##### (ア) 発券機能

- a 年間約200万人、最大1日1万人超の来城者に対して、スムーズに安定的に発券できる堅牢性を有すること。
- b 入城券等の券面には、日付、券種、対象種別、伝票番号、料金及び「QRコード又はバーコード」（以下「QRコード等」という。）等を印字できること。日時指定の券種は、指定時間の印字もできること。また、簡易インボイスに対応した内容を印字すること。
- c タッチパネル上の券種ボタンを押すことで、対応したQRコード等を印字した入城券等を発券することができること。券種選択画面は、オペレーションミスを防止する設計であること。
- d 練習モードで操作のトレーニングができること。
- e 発券機能は取り扱う全ての券種を適切に販売できるとし各種割引や減免等に対応できること。
- f POS端末により、精算と同時に入城券等を発券できること。
- g インボイスに対応した領収書及び領収書控えが出力できること。
- h 優待券、招待券無料観覧券を発行できること。また、複数施設の入場が可能なセット券（以下「セット券」という。）及び近隣他施設とのセット企画券を発行できること。
- i 団体や複数名の入城券等を1枚で発行できること。なお、券面にはQRコード等を印字すること。
- j 入城券等の発券を行ってもシステム上人数カウントしない設定ができること。
- k 来城日前に任意の日付で事前に発券することができること。さらに来城日と売上日（売上反映日）を指定できること。
- l エビデンスを残すため差額返金処理が行えるようにマイナス金額設定の観覧券が発券できること。
- m 伝票番号による取消精算ができること。
- n セット券は、1つのQRコード等で2つ以上の施設に入場できるよう設定できるとし、1枚で出力する機能を有すること。
- o チケットの在庫管理機能を有すること。在庫は時間単位等、任意の区分にて設定できるものとし、それに応じたチケットが発券できること。在庫状況は、システム内の各端末で、リアルタイムで情報連携できること。また、在庫管理の有無の選択ができること。
- p 年間パスポートの引換券を発行できること。
- q 任意の日時、曜日・祝日・期間のみ販売する券種を事前に登録できる機能を有する

こと。

- r 販売箇所（東大手門券売所、総合案内所等）ごとに販売できる入城券等を区分することができること。
- s 券種について100以上のメニュー設定ができること。
- t 精算時に自由な単価の入力が可能な機能があること。
- u 旅行クーポンやバウチャーの精算が行えること。来城人数に変更が生じた場合は減員証明書の発行が可能であること。
- v 旅行会社等が発行したクーポン券の売掛精算管理機能を有すること。
- w スタッフが各種マスター（券種マスター、区分マスター等）を登録編集できる機能を有すること。ただし操作方法が分からずスタッフが登録編集できない場合は保守サービス内でリモート操作又は出向してサポート対応すること。
- x 新たに券種を設定した場合、チケット券面のプレビューやテスト印字により、設定内容の確認ができる機能を有すること。
- y クレジットカード、電子マネー及びQRコード決済に必要な端末機を接続して連携動作することで入力作業の省力化、決済方法や種別別の集計ができること。
- z 別途調達するクレジットカード、電子マネー及びQRコード決済の端末機と連携動作及び処理ができること。

なお、最低限下表のブランドは導入する予定であるため、対応できる仕様とすること。

決済端末は、原則、決済事業者から貸与を受ける想定としている。ただし、本市が希望するブランドの全てを取り扱える決済事業者がない又は限定される際には、決済端末は本市が別途準備し、複数の決済事業者と契約する等の対応を行う場合があるため、いずれにおいても対応できる仕様とすること。

項目	種類
クレジットカード	Visa、Mastercard、JCB、American Express、Diners Club、銀聯（Union Pay）
電子マネー	交通系ICカード、WAON
QRコード決済	PayPay、楽天ペイ、銀聯（Union Pay）、WeChat Pay、Alipay

- aa 自動券売機におけるクレジットカード決済の取消処理ができること。返金処理に際し、取消端末の設置が必要な場合は、当該端末とPOSシステムとで連携動作及び処理ができること。
- bb 決済種別ごとに売り上げ集計できること。
- cc POS端末と連結したバーコードリーダーで入城券等のQRコードを読み取り、QRコード等のステータス（もぎり処理の有無）の確認ができること。
- dd 入城券等の発券用プリンタはコストに配慮しながら印刷スピードの速いものであること。
- ee 入城券等へのテキスト印刷は視認性の高い印字方法ができること。
- ff 入城券等の印字レイアウトは、数種類の中から選択できること。

gg 印字する文字は、視認性の高いフォントや大きさで表示できること。

hh 入城券等は、デザインされた印刷済みの用紙への印刷のほか、テキストとデザインが一括印刷できるなど、入城券等自体が来城の記念となるような仕様とすること。

#### (イ) その他の機能

- a 音声ガイド機や各種ガイドブック等の物販について、販売登録、入金処理、領収書発行、売上処理等を行うことができること。
- b 一口城主募金寄付金の入金処理を行うことができること。
- c 券種マスター及び各種マスターはスタッフが登録や編集を行うことができること。  
物販商品や募金種別等の登録データの追加変更をスタッフが行うことができること。
- d レシートのバーコード読取で取引を呼び出し簡単に取消処理することができること。
- e レジの開設及び締め処理は電卓などを使わなくてもよい簡単なオペレーションであること。
- f レジ取引日計表を出力できること。
- g ハンディターミナルでもぎり処理を行った入城者数、二の丸御殿、本丸御殿及び展示収蔵館の入場者数をリアルタイムで集計できるようにすること。
- h 入城者数の集計に当たり、手動カウントした入城料免除の入城者数をシステムに直接入力でき、もぎり処理を行った入城者数と合算して集計できること。
- i POS端末には、自動釣銭機を付帯させ、データ連携できること。
- j POSシステムと自動券売機の連携に係るエラーや動作を記録したログ情報を取得し、確認できること。
- k チケット番号や金額等を入力することで、インボイスのみ発行できる機能を有すること。
- l インボイスの写しをデータで保存できる機能を有すること。

#### ウ 自動釣銭機

- a POSシステムとデータ連携が可能であること。
- b レジ開設時に、当日のつり銭準備金を自動釣銭機に投入すると自動計数し、その計数情報を自動的にPOSシステムに情報伝達できること。
- c POS端末で精算した取引や返金処理に伴い、正確につり銭金が排出できること。
- d レジ締め作業時に、当日の売上金の金額と翌日に使用するつり銭の金種を自動計数し、自動的にPOSシステムに情報を伝達するとともに、日計表に反映できること。

#### エ 自動券売機

- a 入城券等は、デザインされた印刷済みの用紙への印刷のほか、テキストとデザインが一括印刷できるなど、入城券等自体が来城の記念となるような仕様とすること。
- b POSシステムとデータ連携し、自動券売機で販売した入城券等の売上情報をPOSシステムの売上情報と集約できること。
- c 選択券種に対応したQRコード等を印字した入城券等を発券できること。

- d チケットの在庫管理機能を有すること。在庫は時間単位等、任意の区分にて設定できるものとし、それに応じたチケットが発券できること。在庫状況は、システム内の各端末で、リアルタイムで情報連携できること。在庫管理の設定の有無の選択ができること。
- e 入城券等の券面には、日付、券種、対象種別、伝票番号、料金及びQRコード等を印字できること。日時指定の券種は、指定時間の印字もできること。また、簡易インボイスに対応した内容を印字すること。
- f インボイスの写しをデータで保存できる機能を有すること。
- g QRコード等が印字された入城券等はハンディターミナルで読み取ることができ、かつデータ連携ができること。
- h 自動券売機の販売情報、ステータス情報（ロール紙切れ・つり銭切れ・エラーなど）、QRコード等情報が連携できること。
- i 任意の券種のボタンを設定できること。
- j 端末ごとに、それぞれ販売する券種等を設定できること。
- k 券種について100以上のメニュー設定ができること。
- l 一取引で複数人数の入城券等の購入ができること。
- m 券種を選択した後に、支払金額を投入できること。
- n クレジットカード、電子マネー決済及びQRコード決済に対応すること。  
なお、最低限下表のブランドに対応できる仕様とすること。

項目	種類
クレジットカード	Visa、Mastercard、JCB、American Express、Diners Club、銀聯（Union Pay）
電子マネー	交通系ICカード、WAON
QRコード決済	PayPay、楽天ペイ、銀聯（Union Pay）、WeChat Pay、Alipay

- o 日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語を含む5言語以上の多言語表示に対応していること。
- p タッチ操作できる液晶モニターによること。画面は認識性の高いシンプルな画面とすること。

#### オ WEBチケット販売システム

- a 二条城のホームページからインターネットでWEBチケットを販売することができ、販売状況、在庫状況、チケット情報等が入城管理システムと連携できること。
- b オープン券、日付指定券、日時指定券等、販売券種によって多様な設定ができること。
- c チケットの在庫管理機能を有すること。在庫は時間単位等、任意の区分にて設定できるものとし、それに応じたチケットが発券できること。在庫状況は、システム内の各端末で、リアルタイムで情報連携できること。また、在庫管理の有無の選択ができること。また、販売開始日を任意に設定できるものとする。

- d 有料チケットのほか、予約のみを行う無料対象者向けのチケットも設定できること。  
有料チケットと無料チケットの在庫数は共有できること。
- e 商品販売画面に、購入時及び使用時における注意事項等を表示すること。
- f 購入者が、専用のアプリケーションをダウンロードすることなく購入できるようにすること。
- g キャンセル・払戻の手続きができること。購入済みチケットのうち、部分キャンセル及び払戻が可能であること。
- h 発券したチケットは、入城管理システムのハンディシステムにて読取りができること。  
複数枚購入の場合、一括着券や枚数を指定した着券ができること。
- i WEBチケットが表示できない購入者等への対応のため、購入状況の確認等ができる環境を構築すること。  
なお、購入状況の確認作業は、少なくとも事務所及び本丸御殿で行うが、その他、作業場所の追加にも対応できるシステムとすること。

#### カ ハンディシステム

- a POSシステム・自動券売機から発券される入城券等及びWEBチケットに記載されたQRコード等の情報を読み取り、入場の可否の判定を行うことができること。
- b ハンディターミナルで入城券等を読み取った際は、入場可能な券と入場不可（使用済み）の券の違いが分かるように、判定音の鳴り分け及びハンディターミナルの画面に判定の可否を表示できるようにすること。
- c 入場可のコードを読み込んだ際は、読み取り後に使用済みとの情報を上書き（もぎり処理）することができること。
- d 指定されたQRコード等以外を読み込んだ場合等は、入場不可の画面表示と警告音を鳴らすことができること。
- e 無線LAN通信には、盗難等を考慮し、セキュリティに配慮した設定ができること。
- f 各改札場所において、券面に印字されたQRコード等を読み取ることで、当該改札場所の入場の可否を判定できること。再入場の場合は、入場不可と判定できること。
- g 各改札場所での来場数は、POSシステムと随時連動させ、集計及び確認できること。
- h 年間パスポートに印字しているQRコード等を読み取り、有効期間内であれば入場可能と判定できること。

#### キ デジタルサイネージ

- a 券売所及び総合案内所に設置するデジタルサイネージに映像出力できること。
- b POSシステムとデータ連携し、販売状況をリアルタイムで集計し、混雑情報をデジタルサイネージに表示できること。
- c POSシステムと連携し、時間指定券や有料イベントチケット等の残券数管理の情報を、デジタルサイネージに出力できること。在庫状況や残数は、POSシステムとのデータ連携により、リアルタイムで表示できること。

- d 少なくとも3種類以上の券種について、3区分以上の残数情報等を一画面で表示できること。
- e 残数表示は、実際の在庫数又は「○」「△」「×」など残り残数をイメージ表示の選択が可能であること。
- f 更新は自動的に行うこと。
- g 日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語を含む5言語以上の多言語表示に対応していること。
- h 料金表示が可能であること。また、料金表示の切り替えが簡単にできること。

#### ク 年間パスポート発行システム

- a 購入者の氏名、住所、連絡先、顔写真等の情報を登録し、有効期限を設定した年間パスポートの発行を行うことができること。
- b 年間パスポートの券面には、購入者の氏名、顔写真、管理番号、有効期限及びQRコード等が印字できること。
- c 年間パスポートの提示により、入城、二の丸御殿、本丸御殿及び展示収蔵館の観覧が可能になるよう、QRコード等に必要な情報を搭載すること。
- d 端末を2台用意し、1台は管理サーバーと連動させ年間パスポートに印字したQRコード等、管理番号及び有効期限のみを情報連携すること。もう1台は管理サーバーとは切り離れたスタンドアロンパソコンとし、購入者の氏名及び顔写真等の個人情報を管理する年間パスポート発行システムとすること。
- e カメラを付帯させ、購入者の顔写真を撮影して、年間パスポートに掲載できること。
- f カードプリンタで年間パスポートの作成ができるシステムとすること。
- g WEB申込や専用端末の設置等により、購入者情報を購入者自ら登録できる仕組み構築すること。
- h システム上でもID及びパスワードなどにより、職員及びスタッフ以外の利用が制限できること。
- i 個人情報の取り扱いを想定し、第三者によるUSB記録メディアやディスク等によるデータの持ち出しを禁止できること。
- j カード発行時などのオペレーション時間を削減できる機能を有すること。
- k 複数の条件を選択でき年間パスポート購入者を検索することができること。
- l 年間パスポートを再発行する場合、同番号での発行と新規番号での再発行がどちらも可能であること。また、新規番号での再発行した場合、旧番号のカードを使用不可にできること。
- m 購入者情報は、登録したい項目を自由に追加できること。さらに入力方法をテキスト入力又は選択形式で選択できること。
- n 年齢別保有者数、年齢別来城回数分布、来城回数及び曜日別来城分布をデータ集計して、CSV形式で出力できるようにすること。

ケ 本丸御殿観覧券現地販売システム

- a 本丸御殿現地で、本丸御殿観覧を希望する者がスムーズに観覧券を購入できる仕組みを構築する。
- b 本丸御殿観覧券の現地販売に関して、求める要件は以下のとおりである。
- (a) 簡単な操作で観覧券を販売・購入できること。
- (b) 入退殿する他の観覧者の導線等と交錯せず、観覧券の販売・改札が行えること。
- (c) 現金のほか、キャッシュレス決済（クレジットカード、電子マネー、QRコード決済）に対応すること。キャッシュレス決済について、最低限下表のブランドに対応できる仕様とすること。

項目	種類
クレジットカード	Visa、Mastercard、JCB、American Express、Diners Club、銀聯（Union Pay）
電子マネー	交通系ICカード、WAON
QRコード決済	PayPay、楽天ペイ、銀聯（Union Pay）、WeChat Pay、Alipay

- (d) 他の販売場所やWEBチケットと在庫状況の共有が行えること。在庫状況の更新は自動で行うこと。
- (e) 観覧券の券面には、日付、券種、対象種別、伝票番号、料金及びQRコード等を印字できること。日時指定とする場合は、指定時間の印字もできること。また、簡易インボイスに対応した内容を印字すること。
- (f) 日本語、英語、中国語（簡体字・繁体字）、韓国語を含む5言語以上の多言語表示に対応していること。
- c 上記要件を基に、設置可能なシステム及び機器について提案を行うこと。提案を行う機器がPOSシステム及び自動釣銭機又は自動券売機である場合は、「3 システム要件－(2) 機能要件」のうち、下記の項目の要件を満たすこと。それ以外の機器の場合は、その機器が有する機能を提示すること。また、要件を一部変更すれば提案可能な機器がある場合、変更が必要な要件等を提示したうえで、システム及び機器について提案を行うこと。
- (a) POSシステム及び自動釣銭機の場合
- ・ 3 システム要件－(2) 機能要件－イ POSシステム－（ア）発券機能（pを除く）
  - ・ 3 システム要件－(2) 機能要件－イ POSシステム－（イ）その他の機能
  - ・ 3 システム要件－(2) 機能要件－ウ 自動釣銭機
- (b) 自動券売機の場合
- ・ 3 システム要件－(2) 機能要件－エ 自動券売機
- d 提案に当たっては、本丸御殿には、現在、入城管理システム用の電源やLAN配線は敷設されていないため、必要となる電源・LAN回線等、整備が必要な環境についても提示すること。

コ 設置箇所・数量

- a 事務所
  - ・管理端末 1セット
  - ・WEBチケット確認用端末 1セット
- b 東大手門券売所
  - ・POSシステム 4セット
  - ・自動券売機 4台
  - ・デジタルサイネージ 2台
- c 東大手門入城口
  - ・ハンディシステム 4台
- d 総合案内所
  - ・POSシステム 4セット
  - ・年間パスポート発行システム 1セット
  - ・デジタルサイネージ 1台
- e 二の丸御殿
  - ・ハンディシステム 4台
- f 本丸御殿
  - ・本丸御殿観覧券現地販売システム 1セット
  - ・ハンディシステム 4台
  - ・WEBチケット確認用端末 1セット
- g 展示収蔵館
  - ・自動券売機 1台

### (3) セキュリティ要件

#### ア アクセス制御

##### (ア) ユーザー認証

システムを利用する職員又はスタッフについて、ユーザーごとにIDを発行し、ユーザーID及びパスワードによる認証を行うこと。

##### (イ) 権限制御

ユーザーの担当する業務及び役割等によって、ユーザーごとにアクセス権限が設定できること。また、ユーザーのアクセス権限に応じ、利用可能なシステムの機能、アクセス可能なデータの範囲実施できるデータの操作等を制限する機能を有すること。

##### (ウ) パスワード管理

a パスワードは、英字（大文字・小文字）、数字、記号を組み合わせた8文字以上の文字列とし、いずれかの文字種を含まない文字列や8文字未満の文字列はパスワードに設定できないこと。

b システム管理者において、パスワードの有効期間を設定できること。

##### (エ) 不正ログインの防止

同一のユーザーIDによるログイン試行が5回失敗した場合は、当該ユーザーIDの

アカウントロックが掛かること。

なお、アカウントロックはシステム管理者が解除できること。

#### イ 通信

取り扱う情報の重要性に応じて、通信経路の暗号化が適切に実施できること。

#### ウ ログの取得

(ア) システムのアクセスログ、操作履歴、閲覧履歴、障害記録等、システムの利用状況及び処理状況を把握するために必要なログ取得すること。

(イ) 取得したログは1年間以上保持し、必要に応じ調査、分析できること。

(ウ) 利用者の操作履歴は、オンライン処理により確認できること。

#### エ バックアップの取得

(ア) 定期的にシステム及びデータのバックアップを取得し、システム及びデータの復旧を可能とすること。

(イ) バックアップは、RAID1以上で構成された独立したHDDにバッチ処理にてバックアップすること。

(ウ) 障害発生からの目標復旧時間を3時間以内とし、速やかに復旧できるよう機能を設計するとともに、復旧手順を備えること。

#### オ 不正プログラム対策

(ア) システムを構成するすべてのサーバーやパソコンにウイルス対策ソフトを導入すること。

(イ) ウイルス対策ソフトは、常に最新のバージョンを利用すること。

(ウ) ウイルス対策ソフトの定義ファイルが更新された場合は、速やかに適用すること。

(エ) スケジューリングにより、定期的にウイルススキャンを行うこと。

#### カ 脆弱性対策

(ア) 導入するソフトウェアについては、修正プログラムやバージョンアップの提供等、開発元のサポートがある信頼性の高い製品を利用すること。

(イ) OSやソフトウェアに脆弱性が発見された場合は、システムへの影響、重要性等を検証のうえ、速やかに修正プログラムを適用すること。

### (4) 運用保守要件

運用保守については、下記要件にて実施すること。また、実施後速やかに、実施した作業者名及び作業内容を記載した報告書を作成し提出すること。

#### ア ソフトウェア保守

(ア) システムの不具合の修正は、保守の範囲として対応すること。

(イ) ソフトウェアに係る修正プログラムが公開された場合は、システムへの影響、重要性等を検証のうえ、速やかに修正プログラムを適用すること。

(ウ) ウイルス対策ソフトについては、常に最新のバージョンを適用すること。

(エ) 電話受付及び訪問保守を行うこと。その他、本市が希望する場合にはリモートによる保守の導入も認める。

(オ) 定期点検を実施すること。

イ ハードウェア保守

(ア) 出張保守を設置の日から5年間行うこと。

(イ) 年2回以上定期点検を行うこと。

(ウ) 障害が発生した場合は、電話受付によるサポート又は出張保守を行うこと。

(エ) 無償保証期間終了後の部品の交換に係る経費負担については、事前に有償範囲を相互で確認すること。

ウ 保守日時

システム稼働中は、土日祝日を含め保守対応すること。システム稼働時間は、原則として休城日（12月29日から12月31日）を除く毎日午前8時30分から午後5時15分までとするが、開城時間の変更等により変動する場合がある。

#### 4 情報提供の依頼事項

前項までの要件を満たすシステムについて、次の項目に関する情報を提供してください。

(1) システムの構築方法

システムの構築方法（パッケージソフト、独自開発、ASPなど）

なお、クラウドサービスを利用する場合は、原則、以下の条件を満たし、サービスの信頼性が確認できること。

- ・ ISMAP クラウドサービスリストへの登録（※）

※ 上記を満たさないシステムについては、本市の外部サービス選定基準を満たすシステムであるか、別途、本市と協議しながら確認を行う。

(2) システム構成（機器及びソフトウェア）

ア 上記の要件を満たす安価で最適なシステム構成（サーバー及びネットワーク機器の選定、構成図などを含む。）

イ 機器については、各製品の型番、仕様等

ウ ソフトウェアについては、OS、ミドルウェア、パッケージソフト等の名称、動作環境、ライセンス料の考え方

(3) システムの機能

ア 別添の様式2「要件チェックシート」に記載した機能要件のうち、以下の種別に分類し、それぞれについて回答してください。

- |                        |
|------------------------|
| 1…パッケージの標準機能により実現可能    |
| 2…パッケージのオプション機能により実現可能 |
| 3…パッケージのカスタマイズにより実現可能  |
| 4…個別の独自開発により実現可能       |
| 5…実現不可能                |

イ その他標準で実装されている機能があるときは、その情報を御提供ください。

(4) 概算費用（初期経費及び維持管理経費）

別添の様式3「経費内訳書」により、今回のシステム構築の費用とその内訳を詳細に記載してください。カスタマイズや独自開発を行う場合は、機能ごとの費用が分かるように記載してください。

(5) 現行システムの課題への対応及び導入効果

2に記載した現行システムの課題の解消の可否、解消可能である場合にはその方法について、情報をご提供ください。また、来城者の利便性の向上、事務処理の簡素化及び経費の削減の観点から、今回、情報提供いただいたシステムを導入することにより得られる効果について、情報を御提供ください。

(6) データの移行方法及びその経費

現在運用中のシステムにおけるデータの移行方法及びその経費について情報をご提供ください。

(7) 開発スケジュール

契約締結後、本格運用開始までに必要な期間をご提示ください。期間については、システム開発、テスト運用、スタッフ研修、機器入替及び本格運用開始等の各項目の目安期間も提示してください。

(8) 運用保守体制

コールセンター、サービス拠点等、運用保守を実施する体制についての情報を御提供ください。

(9) 運用開始後の機能改修に係る経費に対する御社の考え方

保守費以外で経費が必要となる作業等、運用開始後の機能改修に係る経費に対する御社の考え方をご提示ください。

(10) 他の自治体における同様のシステムの導入実績

同様のシステムの導入実績について、導入先、システム概要、開発時期等の情報をご提供ください。複数ある場合は、主なものから順に5件程度ご提供ください。

(11) 御社の概要（売上高、従業員数、保有資格、実績等）

御社の概要（売上高、従業員数、保有資格、実績等）について、ご教示ください。会社案内のパンフレットがある場合は、そちらの提供でも結構です。

## 5 提供資料について

### (1) 資料の提供方法

(別紙3)提供依頼資料一覧をご確認ください。様式2又は様式3に指定しているものは、各様式に御記入ください。任意様式でも可能としているものは、A4サイズ(縦横自由)にまとめてください。

### (2) 提供先

「7 問い合わせ先」に記載する担当者まで電子メールで送付してください。  
メール送付後は、電話により到着確認を行ってください。

### (3) 提供部数

PDF等のWindowsパソコンで閲覧可能なデータ形式

### (4) 提供期限

令和7年6月30日(月) 午後4時まで

### (5) 現地確認

現地確認を可能とします。希望する場合は、「7 問い合わせ先」に記載の担当者に連絡し、日程調整を行ってください。

## 6 注意事項

- (1) この資料による情報提供の依頼は、情報システムに関する技術や価格等の各種情報を得るためのものであり、将来の情報システムの調達を保証するものではありません。また、情報提供がなかった事業者について不利益に扱うこともありません。
- (2) 御提供いただいた資料は、本市内部での検討資料として利用します。また、御社に断りなく、第三者へ提供することは致しません。
- (3) 御提供いただいた資料については返却致しません。
- (4) 御提供いただいた資料の内容について、後日問い合わせを行う場合があります。

## 7 問い合わせ先

京都市文化市民局元離宮二条城事務所

担当：佐藤、中村

所在地：〒604-8301 京都市中京区二条通堀川西入二条城町 541

E-Mail：nijojo@city.kyoto.lg.jp

(電子メールによるお問い合わせは、上記アドレスに送信してください。)