

大和郡山市立図書館 IC タグ関連機器購入
入札仕様書

令和 8 年 6 月 2 9 日

大和郡山市立図書館

大和郡山市立図書館 IC タグ関連機器購入

1 件名

大和郡山市立図書館資料 I C 関連機器購入

2 期間

契約締結日から令和9年3月31日まで

3 設置場所

大和郡山市立図書館内 奈良県大和郡山市北郡山町2-1-1番地3
詳細は 別紙「配置図」のとおり

4 趣旨

このシステムは、図書館資料に貼付された IC タグ情報を読み取り／書き込むための機器（以下「リーダライタ」という。）各種接続機器及びソフトウェアで構成され、幅広い年齢層の利用者に無理なく操作できることを保証するために、国内で多数の納入実績を持つベンダーの製品の導入を条件とする。また、既存図書館システム「WebiLis」の動作保証がある機器を選定する（一部指定機器あり）ものとし、将来的に他の図書館システムへ変更した場合においても、継続して動作保証が可能な機器であること。

5 機器の概要

設置場所については、別紙「配置図」を参照すること。

入札後、機器手配までに現地調査を行い、改めて手配明細について図書館の合意を得ること。設置時に必要な配線、電源確保、レイアウト等の調整作業も含めること。配線、電源確保、レイアウト等の調整作業を行う場合も現地調査を行うこと。なお、その後、追加作業の必要性が判明した場合には、図書館と協議すること。

(1) リーダライタアンテナセット（木製対応タイプ及び金属対応タイプ）

IC タグに資料を管理するための情報やゲート通過許可に関する情報の読み取り／書込みを行う。

(2) IC セキュリティゲート

(1 通路幅広タイプ、2 通路標準タイプ、書名表示ソフトウェア、人数カウントソフトウェア)

図書館資料の不正持出し（貸出処理がされていない資料、貸出禁止の資料の館外持出し）を検知し、注意喚起する。任意の端末にゲートを通過した資料の書名を表示し、来館者数をカウントする仕組みをもつこと。

(3) 自動貸出機

IC タグを貼付した資料を、無造作に複数重ねた状態で同時に読み取って、利用者自らの操作によって、貸出処理を行う。資料は、図書・雑誌など意識せず、同じ操作で処理を行えるものとする。

(4) 自動返却機

返却口に投入された資料の IC タグを読み取って、上位側システムで返却処理を行い利用者の貸出データを迅速に減らすことにより、新たな貸出を可能とする。

(5) 蔵書点検用資料探索システム（ポータブル端末及び資料検索システム）

資料が配架された状態のまま IC タグを読み取り、上位側システムに読取データを受け渡しできるものとする。

(6) IC 予約棚システム

棚板に組み込んだアンテナが、配架された資料の IC タグを読み取る。定期的にプログラム

が巡回して読み取ることで、無作為に配架された資料でも、どの資料がどの書架のどの棚に配架されているかを把握することが可能となり、600冊の収納能力を持つこと。

6 物品名及び数量

- | | |
|--|-----|
| (1) リーダライタアンテナセット（接続PCは別途とする。） | |
| -1 リーダライタアンテナセット木製対応タイプ（カウンター用） | 2式 |
| -2 リーダライタアンテナセット金属対応タイプ（事務所用） | 3式 |
| (2) ICセキュリティゲート（搬入、配線、設置作業を含む。） | |
| -1 ICセキュリティゲート1通路・幅広タイプ、2通路・標準タイプ | 各1式 |
| -2 書名表示ソフトウェア | 2式 |
| -3 人数カウントソフトウェア | 2式 |
| -4 ゲート監視用パソコン（ノート型） | 2式 |
| (3) 自動貸出機（卓上型1、自立型3）（搬入、配線、設置作業を含む。） | 4式 |
| (4) 自動返却機（卓上型1）（搬入、配線、設置作業を含む。） | 1式 |
| (5) 蔵書点検用資料探索システム | 2式 |
| (6) IC予約棚システム（4段4連約600冊収納）（搬入、配線、設置作業を含む。） | 1式 |
| (7) その他、ソフトウェア等 | 1式 |

7 要求性能・機能に関する要件

- (1)-1 リーダライタアンテナセット木製対応タイプの要求性能・機能に関する要件
- ア スペース制限のあるカウンターや自動貸出機などへの格納の自由度の点から、アンテナ部寸法 337(W)以下×237(D)以下×8.3(H)mm以下であること。
 - イ ICタグの複数読取機能を有すること。
 - ウ 電波出力は1.2Wであること。
 - エ HF帯ICタグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーのICタグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
 - オ ICタグ貼付資料の貸出/返却時に、標準的な書籍10冊程度の読み取りが可能であり、ICタグのAFI値(ゲート通過許可のON/OFF)の書き込み処理が一度にできること。
 - カ 国内公共図書館で、多数の安定稼働実績があること。
 - キ 接続する機器は以下となるため、動作保証のある変換ケーブルを用意すること。
カウンターパソコン：富士通 ESPRIMO D7012/N FMVD58001
変換ケーブル参考型番：RS-USB602F
- (1)-2 リーダライタアンテナセット金属対応タイプの要求性能・機能に関する要件
- ア スペース制限のあるカウンターや自動貸出機などへの格納の自由度の点から、アンテナ部寸法 340(W)以下×240(D)以下×7.8(H)mm以下であること。
 - イ ICタグの複数読取機能を有すること。
 - ウ 電波出力は1.2Wであること。
 - エ HF帯ICタグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーのICタグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
 - オ ICタグ貼付資料の貸出/返却時に、標準的な書籍10冊程度の読み取りが可能であり、ICタグのAFI値(ゲート通過許可のON/OFF)の書き込み処理が一度にできること。
 - カ 接続する機器は以下となるため、動作保証のある変換ケーブルを用意すること。
事務所用パソコン：富士通 LIFEBOOK A5513/N FMVA0D009
変換ケーブル参考型番：RS-USB602F
- (2)-1 ICセキュリティゲート（1通路・幅広タイプ、2通路・標準タイプ）の要求性能・機能に関する要件
- ア 1通路の場合は、ゲート外形寸法 730(W)以上×100(D)以上×1750(H)mm以上とすること。
 - 2通路の場合は、ゲート外形寸法 730(W)以上×100(D)以上×1750(H)mm以上とすること。

- イ 1 通路の場合は、2 枚のアンテナで 1 通路とすること。2 通路の場合は 3 枚のアンテナで 2 通路とすること。
- ウ 1 通路・幅広タイプは芯々1500mmを確保、2 通路・標準タイプは 1000 mmを確保した状態で IC タグを高い読取率で検知できること。
- エ 検知時にはブザーの他に LED の点灯での警告を発すること。
- オ HF 帯 IC タグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーの IC タグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
- カ ゲート検知時アラームの鳴動を瞬時に行うために、自治体コードの識別、および、アラーム鳴動指示は、ゲート単体で判断できること。
- キ 赤外線センサーにより入退館を識別し、図書館外から館内に向かう際にはアラームを鳴動しないこと。
- ク 来館者に圧迫感を与えないように、全面アクリル樹脂製で透過性に優れていること。
- ケ アンカーボルト等で床面に設置固定して、倒壊防止措置をすること。
- コ ゲート検知時に蔵書点検用資料探索システムにメッセージを表示させる機能をもつこと。

(2)-2 書名表示ソフトウェアに関する要件

- ア ICセキュリティゲートと LAN によってネットワーク接続された任意の端末に、ゲートによって検知された不正持出資料名・資料コード・時間が表示できること。
- イ 不正に持ち出された資料のログが蓄積され、CSV ファイルによって出力できること。
- ウ ゲート検知時の不正持出資料名表示を瞬時に行うために、本市を通じて図書館システムより抽出した書誌情報データベースを専用で用意すること。

(2)-3 人数カウントソフトウェアに関する要件

- ア ICセキュリティゲートでカウントされた来館者数をネットワーク接続された任意の端末で集計表示できること。
- イ 端末上で統計出力をすることができ、年度、月度、週、日、時間単位で CSV ファイルによって出力できること。

(2)-4 ゲート監視用パソコンに関する要件

- ア 端末は以下のスペック以上であること。
参考機種：LIFEBOOK A5515/AX
OS：Windows11 Pro
CPU：Core 5 220U
メモリ：16GB
ディスク：SSD256GB
ドライブ：DVD-R
サイズ：15.6 型 HD
Office：Office：Office LTSC Standard 2024 (Excel を含む Office であること)

(3) 自動貸出機の要求性能・機能に関する要件

- ア バーコードリーダーやレシートプリンタ、タッチパネルモニタ、筐体、リーダーライタアンテナセット等の機器で構成されていること。以下は機種指定とする。
バーコードリーダー：Magellan1500i シリーズ 小型 2 次元コードリーダー MG1502-2021
レシートプリンタ：サーマルプリンタ TSP700 シリーズ TSP743 II D-24J1-JP
- イ 上位の図書館システムとは ABC プロトコルで連携していること。
- ウ 利用者カードの読み取りは、バーコードにて対応すること。
- エ HF 帯 IC タグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーの IC タグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
- オ IC タグを貼付した資料の貸出時に、標準的な書籍を上重ねて置いた場合、10 冊程度の読み取りが可能であり、IC タグの AFI 値 (ゲート通過許可の ON/OFF) の書き込み処理が一度にできること。

- カ 処理されたデータは、上位の図書館システムにリアルタイムに反映されること。
- キ 案内画面は英語表記も可能であること。
- ク アンテナ部寸法 337(W)以下×237(D)以下×8.3(H)mm以下であること。
- ケ 電波出力は 1.2W であること。
- コ 端末は以下のスペック以上であること。
参考機種：ESPRIMO D7015/AX
OS：Windows11 Pro
CPU：Core i5-13400
メモリ：16GB
ディスク：SSD256GB
ドライブ：DVD-R
ディスプレイ：17 型タッチパネル

(4) 自動返却機（卓上型）の要求性能・機能に関する要件

- ア 利用者が返却口に投入した資料に貼付された IC タグを、投入口裏に格納したリーダライタアンテナセットによって読み取ること。
- イ 1 冊ずつ本を投入することで、一次返却処理を行うと同時に当該利用者の貸出冊数の消し込みができること。
- ウ HF 帯 IC タグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーの IC タグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
- エ アンテナ部寸法 337(W)以下×237(D)以下×8.3(H)mm以下であること。
- オ 電波出力は 1.2W であること。
- カ 端末は以下のスペック以上であること。
参考機種：LIFEBOOK A5515/AX
OS：Windows11 Pro
CPU：Core 5 220U
メモリ：16GB
ディスク：SSD256GB
ドライブ：DVD-R
サイズ：15.6 型 HD
- キ 自動返却機筐体の作成及び返却ピンを 2 式準備すること。

(5) 蔵書点検用資料探索システムの要求性能・機能に関する要件

- ア ポータブルアンテナとタブレット PC、リーダライタ、バッテリー及び制御する専用ソフトウェアを搭載したブックカートと一体型の筐体で構成すること。
- イ 付属のカートにより、都度のセッティングが不要で電源配線を気にすることなく長時間の使用に耐えられること。
- ウ アンテナ部寸法は 150(W)×250(D)×27(H) mm以下であり、重量は 310g 以下で、軽量で長時間の使用に耐えられること。
- エ 電波出力は 1.2W であること。
- オ アンテナとリーダライタ間のケーブル長は 3m 以上あること。
- カ HF 帯 IC タグ(日本図書館協会フォーマット)に対応し、複数メーカーの IC タグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
- キ 専用ソフトウェアにより読み込んだデータを蓄積し、USB などの外部記憶装置またはネットワーク経由により上位システム側にデータを受け渡しできること。
- ク 読み取り時には UID のみを読み取ること。データ出力は、「UID」「UID+資料コード」「資料コード」の 3 モードから出力形式を選択できること
- ケ 上位システムとの連携により、読み取り作業前に場所・請求記号等の条件設定を行うことで読み取り対象資料をリスト表示できる機能を有すること。読み取り作業時には、リストから読み取り済み資料の表示を削除し、未読み取りの資料のみを表示できること。
- コ 上位システムとの連携により、誤配架資料の検知が行えること。

- サ 上位システムとの連携により、任意の資料（予約資料・特集資料など）の探索が行えること。
- シ 上位システムとの連携により、資料の受入日、貸出回数、最終貸出日を基準とした除籍候補資料の探索が行えること。
- ス セキュリティゲートと連携し、検知結果をタブレット PC に表示する仕組みを持つこと。
- セ 蔵書点検用資料探索システムは以下の要件を備えること。
参考機種：U-YM200C

(6) IC 予約棚システム

- ア 上位の図書館システムより予約確保データを受け取り、予約手続き後、利用者自ら予約棚より予約資料を取出し、自動貸出機によって、予約資料のセルフ貸出処理を実現すること。自動貸出機の要求性能・機能は 7 (3) と同等とする。
- イ 予約本コーナー用の予約案内機を設置し、利用者カードを読み込むことにより、確保された予約資料タイトルと棚番号でわかりやすく案内することができること。利用者が希望する場合、レシートプリンタへ予約案内票を印刷できること。
以下は機種指定とする。

バーコードリーダー：Magellan1500i シリーズ 小型 2 次元コードリーダー MG1502-20221

レシートプリンタ：サーマルプリンタ TSP700 シリーズ TSP743 IID-24J1-JP

- ウ IC タグの読み込みにより、予約資料の配架棚（棚番号）の特定を行い、予約資料の取り出し処理が容易に行えること。
- エ 予約棚コーナー内における取置期限超過資料だけを、随時に統計資料として画面表示、及び印刷ができること。
- オ IC タグの読み抜けリスクを前提として、読み抜けしても直ぐに対策が取れ、常に全数を把握できる仕組みを持つこと。
- カ IC タグの今後の調達の選択肢を考慮して、ICODE SLIX チップもしくは後継チップ、複数メーカーの IC タグ混在下での書き込み及び読み取りに対応すること。
- キ 端末（予約案内機）は以下のスペック以上であること。

参考機種：ESPRIMO D7015/AX

OS：Windows11 Pro

CPU：Core i5-13400

メモリ：16GB

ディスク：SSD256GB

ドライブ：DVD-R

ディスプレイ：17 型タッチパネル

- ク 予約棚システムを収納する予約棚本体も調達範囲内とすること。
- ケ IC 予約棚用アンテナ及びリーダーライタは以下の要件を備えること。

- ・リーダーライタ

参考機種：TR3X-L4N01-24

機器寸法：300 (W) × 160 (D) × 90 (H) ※突起物を除く

機器重さ：約 2.7kg

送信出力：4W ± 10%

アンテナ接続数：最大 24ch

ホストインターフェース：TCP/IP

- ・予約棚用アンテナ

参考機種：TR3-BSA901

機器寸法：870 (W) × 215 (D) × 295 (H) ※ケーブル、突起物を除く

仕切り板：4 枚 ※側板は含まず

(7) その他、ソフトウェア等

ウイルス対策ソフト（製品名：ウイルスバスター コーポレートエディション Plus）については、端末台数分（数量：8）用意すること。

以下ソフトウェアについては、調達範囲外とするため、必要本数を契約時に伝えること。

- ・図書館システム追加ライセンス
- ・図書館システムオプション

8 その他

- (1) リーダライタアンテナセット・ICセキュリティゲート・自動貸出機・自動返却機・蔵書点検用資料探索システム、IC 予約棚システム一式の機器を供給する IC 機器ベンダーは一社とし、これらは複数のベンダーが混在しないこと。混在する場合は図書館と協議・検討すること。
- (2) 納入品はすべてメーカー保証のものとし、保証内容には次の内容が含まれていること。
 - ア 導入後の保守サービスに関しても、トラブル時対応と同様、一元的に管理責任を負うこと。
 - イ IC セキュリティゲート、リーダライタアンテナセットなどの IC 関連機器、書名表示ソフトウェア、人数カウントソフトウェアなどの関連ソフトウェアを一括して保守できること。
 - ウ IC タグ及び IC 機器の安定的な供給体制が整っていること。
 - エ 責任を持って搬入設置調整を行うこと。
 - オ 保守受付について平日対応とし、9：00 から 17：00 までとする。対応は翌営業日以降訪問修理とする。また、センドバック対応の機器については、予め図書館の了承を得ることとする。
- (3) 稼働時から必要になる保守費用については、「170,000 円／月（税抜）」を上限とすること。
- (4) 本件に係る設置、作業については以下を範囲とする。
 - <作業範囲>
 - ・設置作業（必要に応じて電源、配線も含む）
 - ・納入明細にあるシステムインストール
 - <作業範囲外>
 - ・端末初期設定※端末初期設定は別途契約する委託業者が行う。円滑に作業できるよう支援すること。
- (5) 本仕様書に記載のない事項または疑義が生じた場合は、本市と落札者で協議の上決定する。

9 支払い

納入、設置完了後、請求から 30 日以内に支払うものとする。