

IC関連機器性能要求仕様書

1 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ている。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、近隣に豊富な納入実績があり、又保守拠点を持つベンダーの製品の導入を条件とする。

2 機器の概要

(1) IC リーダライタ（標準アンテナ及び金属対応アンテナ）

IS015693 に準拠した 13.56MHz 帯の 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／書き込みを行う。

(2) IC セキュリティゲート（幅広型、標準型、退館フラッパーゲート）

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、利用者に注意を喚起する仕組みを持つこと。任意の端末にゲートが不正通過を検知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（自立型、家具埋込型）

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・CD・DVD 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（卓上型、カウンター内埋込型、ブックポスト裏設置型）

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) 蔵書点検用機器（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。

3 物品名及び数量

(1) IC リーダライタ（接続 PC は別途とする。）

- | | |
|----------------------|-----|
| -1 IC リーダライタ標準アンテナ | 5 式 |
| -2 IC リーダライタ金属対応アンテナ | 5 式 |

(2) IC セキュリティゲート（搬入設置工事を含む。）

- | | |
|---------------------------|-----|
| -1 通路幅幅広型・1 通路 ※人数カウンター搭載 | 2 式 |
| -2 通路幅標準型・1 通路 | 1 式 |

(3) 退館フラッパーゲート

1 式

(4) 自動貸出機（筐体への組み込み・搬入設置工事を含む。）

- | | |
|----------|-----|
| -1 自立型 | 3 式 |
| -2 家具埋込型 | 2 式 |

(5) 自動返却機（筐体への組み込み・搬入設置工事を含む。）

- | | |
|---------------|-----|
| -1 卓上型 | 1 式 |
| -2 カウンター内埋込型 | 1 式 |
| -3 ブックポスト裏設置型 | 1 式 |

(6) 蔵書点検用機器（ポータブル端末及び資料検索システム）

3 式

4 機器の要求仕様・機能に関する要件

(1) IC リーダライタ（型番：U-MR102）

ア IC タグの複数読取機能を有すること。

イ 電波出力は 1.2W であること。

ウ IC タグの今後の調達の選択肢を考慮して、ICODE SLIX チップ搭載の IC タグに対応し、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 国内公共図書館で 100 館以上の安定稼動実績があること。

(1)-1 IC リーダライタ標準アンテナ

- ア アンテナ部寸法は、設置性や運用を考慮して 337 (W) mm×237 (D) mm×8.3 (H) mm であること。
- イ 4-(1) と接続して IC タグ貼付資料の貸出／返却時に、標準的な書籍 10 冊程度、CD・DVD (ケースあり) を 5 枚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) の書込み処理が一度にできること。

(1)-2 IC リーダライタ金属対応アンテナ

- ア アンテナ部寸法は、設置性や運用を考慮して (W) 376 mm×(D) 276 mm×(H) 30 mm であること。
- イ 4-(1) と接続して IC タグ貼付資料の貸出／返却時に、標準的な書籍 8 冊程度、CD・DVD (ケースあり) を 5 枚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) の書込み処理が一度にできること。

(2) IC セキュリティゲート

- ア ゲート外形寸法 (W) 750 mm×(D) 100 mm×(H) 1780 mm とすること。
- イ 検知時にはアラーム鳴動の他に LED の点灯での警告を発すること。また、音声にて利用者に呼びかける仕組みを持つこと。
- ウ IC タグの今後の調達の選択肢を考慮して、ICODE SLIX チップ搭載の複数メーカーの IC タグが混在下での読み取りに対応すること。
- エ ゲート内に自治体コード認識機能を保持しており、ゲート単体で他の公立図書館の図書資料を区別しアラーム鳴動しないこと。
- オ ゲート検知時に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。
- カ 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鳴動しないこと。
- キ 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 (視認性) に優れていること。
- ク 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。
- ケ IC セキュリティゲートと LAN によって接続された任意の管理用端末に、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。
- コ 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。
- サ 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、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。
- シ IC セキュリティゲートに内蔵された赤外線センサーを用いて、来館者数のカウントが取れること。また、来館者数を内蔵された液晶パネルに表示できること。

(2)-1 IC セキュリティゲート (幅広型・1 通路 型番 : U-LVM-RG1500)

- ア 通路幅 1500 mm を確保した状態で、複数の IC タグを検知できること。

(2)-2 IC セキュリティゲート (標準型・1 通路 型番 : U-LVM-RG1000)

- ア 通路幅 900 mm 以上で、複数の IC タグを検知すること。

(2)-3 退館フラッパーゲート (2 筐体 1 通路) 1 式 型番 : EP-HMCW1E)

(2)-3-1. 物品納入に関する留意事項

物品は、原則として製品化されていること。ただし、製品化されていない物品の場合は、本仕様書に示す技術的要件を全て満たすことが可能であることを証明する技術的資料、納入期限までに製品化され納入できることを保証する開発計画書及び確約書等を提出すること。

(2)-3-2. 性能・機能に関する仕様

ア 退館ゲート（2 筐体 1 通路）

イ 海南市民交流施設 1 階入口に設置すること。

ウ 退館の進行方向が容易に分かる表示になっていること。

エ 退館ゲートの 1 筐体の幅は 120mm 以内、高さ 970mm 以内、奥行き 310mm 以内であること。

オ ゲートの通路幅は、900mm 以上を確保すること。

カ フラップの初期位置は開いた状態であること。

キ フラップの駆動方式はターンフラップ方式とし、フラップが開ききった状態（初期位置）でも筐体奥行き 310mm 以内に納まること。

ク 電源及び一時開閉ボタンを備えたリモコンボックスを有していること。

ケ 退館ゲートはセキュリティゲートと連動すること。

コ コ項で示すセキュリティゲートで未貸出資料を検知した場合は、速やかにフラップを閉状態とすること。ただし、ゲート筐体のセンサーにて人・物を検知した場合は、閉動作を止めること。又、ゲートが閉じると同時に遠隔のパトライトを点灯させること。

サ コ項の障害が取り除かれた場合は、自動で開状態に戻ること。

シ フラップの開閉動作の速度は、本機器設置に図書館担当者と協議の上、決定すること。

ス 不正通行、潜り込み通行があった場合には、エラー音を発する機能を有すること。

セ フラップは利用者の安全を考慮し、一定の負荷がかかった場合はロックを解除すること。

ソ フラップが閉状態時に停電時になった場合、フラッパーゲートを手動で進行方向に開放することができること。

(3) 自動貸出機

ア 据置型リーダライタ、パソコン、バーコードリーダ、レシートプリンタ、タッチパネルモニタ等から構成され、全ての機器を一体化した設計であること。

イ IC タグの今後の調達の選択肢を考慮して、ICODE SLIX チップ搭載の IC タグに対応し、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。

ウ 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。

エ 処理されたデータは、図書館システムにリアルタイムに反映されること。

オ 案内画面は大人向け、子供向けの切替が可能であること。

(3)-1 自動貸出機(自立型)

ア 利用者導線を確保できるコンパクトなサイズであり（幅 560mm、最大奥行 610mm、高さ 1260 mm 程度）、子どもも操作できるように資料を置く天板の高さは 700mm 程度とすること。

(3)-2 自動貸出機(家具埋込型)

ア 海南市民交流施設 2 階の家具内に設置することから、筐体の寸法や機器の設置仕様については、市からの指示に従うこと。

(4) 自動返却機

ア 利用者が返却口に投入した複数の資料の IC タグを、投入口裏に設置したリーダライタ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更新ができること。

ウ ローラーの角度を調整することにより読取精度を適正に維持すること。

エ IC タグの今後の調達の選択肢を考慮して、ICODE SLIX チップ搭載の IC タグに対応し、複数メーカーの IC タグ混在下での読み取りに対応すること。

(4)-1 自動返却機（卓上型）

ア 筐体の寸法や機器の設置仕様については、市からの指示に従うこと。

(4)-2 自動返却機（カウンター内埋込型）

ア カウンター内への埋込を行うことから、筐体の寸法や機器の設置仕様については、市からの指示に従うこと。

(4)-3 自動返却機（ブックポスト裏設置型）

ア 返却ボックス裏のスペースに収納できるサイズであり、幅 500mm×奥行 350mm×高さ 1300mm 程度とする。詳細の筐体寸法や機器の設置仕様については、市からの指示に従うこと。

(5) 蔵書点検用機器（ハンディ端末及び資料検索システム 型番：U-PS300）

ア アンテナ部寸法は 150×30×250 mm程度であり、重量は 300g 以下で、軽量で長時間の使用に耐えられること。

イ 電波出力は 1.2W であること。

ウ 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。

エ IC タグの読み取りは、「UID」「UID+資料コード」「資料コード」の 3 モードを有すること。

オ IC タグを読み取るポータブルアンテナ、リーダライタ、制御する専用ソフトウェアを搭載したノート PC を構成すること。

カ 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。

キ 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。

ク 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。

ケ 上位システムとの連携により任意の資料の探索が行えること。

コ 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。

5 その他

(1) IC リーダライタ・IC セキュリティゲート・自動貸出機・自動返却機・蔵書点検用機器を供給するベンダーは 1 社とし、複数のベンダーが混在しないこと。

(2) 保守体制

ア (1) の機器及びソフトウェアを一括して保守できること。

イ 安定的な供給体制が整っていること。

ウ 責任を持って搬入設置調整を行うこと。

(3) 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。