

I 調達物品数量

1. BDS (間口最大 1800mm)	2 式
2. 自動貸出機(卓上型)	5 台
3. 自動返却機 (返却ポスト組込)	1 台
4. IC リーダーライター (カウンター・エンコード用)	2 台
5. 蔵書点検用機器(IC ハンディリーダー)	1 台
6. 予約棚管理システム(4 段 5 連)	1 式

II 調達物品に備えるべき技術的要件

1. 包括的要求要件

- (1) 調達物品のすべてについて、指定設置場所へ設置・配線し、機能を満たして動作確認まで検証・保証するための構成及び実現方法について具体的に提案すること。
- (2) 調達物品のすべては、ISO/IEC18000-63/EPC Gen2 に準拠していること。通信周波数は UHF 帯 (日本国内 UHF 帯 RFID 割当周波数 920MHz) であること。
- (3) 総務省への電波申請等の事務手続き及び 5 年間の電波利用料を含めること。
- (4) 既に稼働中の図書館システムとの連携実績が 10 館以上有ること。
- (5) 調達機器が廃盤やモデルチェンジとなった場合、図書館職員と協議の上、機器を納めること。

2. BDS(間口 1800mm 以内)

- (1) BDS は以下の要件を満たすこと。
- (2) 装置は、2 枚で 1 通路を形成する感知パネルと管理用 PC により構成されること。
- (3) IC タグの特性以外の原因による感知漏れがないこと。
- (4) 同時に納品する自動貸出機、カウンター用リーダーライター、エンコード用リーダーライターセット、ハンディリーダーとの動作を保証する機器であること。
- (5) 貸出手続きが終わっていない資料が感知パネル間を通過するのを感知した場合、音と光で警告を発すること。警告音の音量及び時間を調節できること。
- (6) 感知パネルを通過した IC タグの情報は、管理 PC でモニターし、リアルタイムに表示すること。通過対象資料の資料 ID・書名を管理 PC の画面上に表示すること。また、通過記録はログとして管理 PC に記録すること。
- (7) カウンター機能を備え、感知パネルを通過した人数をカウントし、管理 PC にリアルタイムに表示すること。また、ログとして管理 PC に記録すること。
- (8) これまでに公共図書館において 30 館以上の納入実績を有している機器であること。
- (9) 電源入切のスイッチは、キースイッチであること。
- (10) 感知パネルに関しては、以下の要件を満たすこと。

(ア) パネルのサイズは、H1, 100～1, 200 mm ×W275 mm ×D50 mm の範囲内であること。

※設置用の台座は含まず

- (イ) アンテナは、感知パネル間の全域をカバーして感知すること。IC タグの進入角度に関係なく全て感知すること。
 - (ウ) アンテナは 4 枚以上で構成されており、各アンテナ個別に電波出力等の設定ができること。
 - (エ) 感知パネル 2 枚で、芯々1,000～1,800 mmの通路幅（通信距離）を確保して、感知できること。
 - (オ) 図書 10 冊以上を鞆に入れた状態で、ゲート間のどの位置を通過した場合にも、貸出処理を行っていない資料が検知できること。（鞆は電波を遮蔽しないものを使用するものとする）。
- (11) 据付においては、耐震のために床に固定すること。
- (12) ケーブル等は可能な限り床下に埋めること。モール等で目隠しする場合は、景観及びケーブルの防護並びに利用者の安全に配慮すること。ゲート周辺には、感知パネル以外の物品を配備しないこと。
- (13) 電波出力は 1W まで出すことのできる、構内無線局タイプの機器であること。

3. 自動貸出機(卓上型)

- (1) 装置は、アンテナ、R/W 機器、表示画面、利用者認証用読み取り装置、レシートプリンタ、制御 PC、配線コード類等からなること。
- (2) ABC プロトコルに対応しており、図書館システムと連動すること。
- (3) IC タグに対して動作すること。IC タグの特性以外の原因による感知漏れがないこと。
- (4) 同時に納品するセキュリティーゲート、リーダーライター、ハンディリーダーとの動作を保証する機器であること。
- (5) IC タグ内に格納された資料 ID をもとに運用すること。
- (6) 利用者が表示画面上でタッチパネル方式によって操作できること。
- (7) IC タグ情報を読み取り、貸出処理ができること。図書館システムのデータ処理を行うこと。IC タグの内容を書き換えることなく、リアルタイムにシステムのデータ処理を行うこと。（貸出/未貸出のフラグ操作をしないこと。）
- (8) アンテナの読み取り範囲内の全ての資料に対して、IC タグの読み込み及び図書館システムのデータ処理を行うこと。アンテナの読み取り範囲内には、貸出条件の異なる複数の資料が入っていても条件どおり読み取れること。
- (9) 貸出時に、処理対象資料の図書 ID・書名を画面上に一覧表示すること。
- (10) 貸出時は、最大 10 冊の複数冊同時の処理を可能とすること。
- (11) 利用者カード(バーコード・スマホ・マイナンバーカード)の ID を読み取り後、図書館システムと連携し、利用者認証を行うこと。
- (12) 利用者認証をした際に、画面上に利用者 ID を表示すること。
- (13) 貸出時に、貸出情報を書き込んだレシートを出力すること。レシートの記述内容については、図書館と協議すること。

- (14) エラー発生時には、エラーメッセージを表示すること。エラー発生時のエラーメッセージ及び動作については、図書館と協議すること。
- (15) 表示言語は、利用者が日本語(子供用も含む)と英語を選択できること。
- (16) 電源入/切のスイッチは、キースイッチ又はボタンスイッチであること。
- (17) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。
 - (ア) 筐体サイズは、H625～700 mm × W450～570 mm × D400～440 mmの範囲内であること。
 - (イ) 最大交信距離は、300～400 mm程度であること。
 - (ウ) 複数の IC タグの位置が重なる状態と重ならない状態のいずれの場合でも、アンテナ上に 25 cm程度の高さまで積んだ複数点の資料の IC タグ内の情報を安定して読み取ることができ、貸出処理が正常に行えること。
 - (エ) 表示画面は、カラーディスプレイであること。
 - (オ) これまでに公共図書館において 30 館以上の納入実績を有している機器であること。
 - (カ) 装置を制御するパソコンは、LAN ケーブルを通して図書館システムのサーバーと接続すること。
- (18) 電源や LAN ケーブルは、景観及びケーブルの防護並びに利用者の安全に配慮すること。
- (19) 電波出力は 1W まで出すことのできる、構内無線局タイプの機器であること。

4. 自動返却機(返却ポスト組込)

- (1) 装置は、アンテナ、リーダライタ機器、管理パソコン、配線コード類等からなる一体型の機器であり据付予定の返却ポストに設置できること。
- (2) 最大交信距離は、30～40 cm程度の範囲で調整できること。
- (3) 装備済みの UHF 帯 IC タグが動作すること。IC タグの特性以外の原因による感知漏れがないこと。
- (4) IC タグ内に格納された資料 ID をもとに運用すること。
- (5) 図書館システムのデータ処理と同様の処理を IC タグに行うこと。
- (6) IC タグリーダライタとアンテナは、利用者の動作に配慮すること。
- (7) アンテナを有する筐体は荷重 20 kgまで耐えられること。
- (8) ケーブルは、スパイラルチューブ等で目隠しし、景観及びケーブルの防護並びに利用者の安全に配慮すること。
- (9) 1W の出力で電波が出せること。

5. IC リーダーライター (カウンター・エンコード用)

・カウンター用リーダーライター

- (1) 装置は、専用 PC、アンテナ、RW 機器、バーコードリーダー、配線コード類等からなること。
- (2) IC タグに対して動作すること。IC タグの特性以外の原因による感知漏れがないこと。
- (3) 同時に納品するセキュリティーゲート、自動貸出機、エンコード用リーダーライターセット、ハンディリーダーとの動作を保証する機器であること。
- (4) これまでに公共図書館において 30 館以上の納入実績を有している機器であること。

- (5) 図書に貼付されている資料 ID をもとに IC タグへ書込みをすること。
- (6) サイズは、H100～120mm×W310～330mm×D220～230mm の範囲内であること。
- (7) 1W の出力で電波が出せる構内無線局タイプであること。
- (8) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。
 - (ア) IC タグ R/W とアンテナは、利用者の動作に配慮すること。
 - (イ) アンテナを有する筐体は荷重 20 kg まで耐えられること。
 - (ウ) 筐体等により装置を保護していること。
 - (エ) 電源入/切のスイッチは、ボタンスイッチであること。

・エンコード用リーダーライターセット

- (1) 装置は、エンコード用 PC、アンテナ、R/W 機器、配線コード類等からなること。
- (2) IC タグ内に格納された資料 ID を元に運用すること。
- (3) 同時に納品するセキュリティーゲート、自動貸出機、カウンター用リーダーライター、ハンディリーダーとの動作を保証する機器であること。
- (4) IC タグ R/W とアンテナは一体型タイプであること。
- (5) アンテナを有する筐体は荷重 20 kg まで耐えられること。
- (6) アンテナを有する筐体サイズは、H100～120mm×W310～330mm×D220～230mm の範囲内であること。
- (7) 押しボタン式スイッチにより電源の ON・OFF ができること。
- (8) 装置を保護するため、全体を覆う筐体に収められていること。
- (9) これまでに公共図書館において 30 館以上の納入実績を有している機器であること。
- (10) 電波出力は 1 ワットまで出すことのできる、構内無線局タイプの機器であること。

6. 蔵書点検用 IC ハンディリーダー

- (1) 装置は、アンテナ、R/W 機器が内蔵されたハンディタイプで、アプリケーション、読み取ったデータを保存するスマートフォン(又は PDA)が固定でき、アンテナ側の機械とスマートフォン(又は PDA)を有線接続すること。
- (2) バッテリーによる駆動が可能なこと。2 時間以上持続して使用可能であること。
- (3) 図書館システムの業務端末に接続可能とすること。
- (4) 同時に納品するセキュリティーゲート、自動貸出機、カウンター用リーダーライター、エンコード用リーダーライターとの動作を保証する機器であること。
- (5) これまでに公共、大学図書館において納入実績を有している機器であること。
- (6) IC タグ内に格納された資料 ID をもとに運用すること。
- (7) IC タグの資料情報を読み取り、蔵書点検、資料探索処理が行えること。
- (8) IC タグは棚から書籍を移動させることなく読み取り、ハンディリーダーも棚から 200mm 程度離れたところからの読み取りが可能であること。出力の調整が容易にでき、出力を上げることで数メートル以上離れた範囲での読み取りも可能となること。
- (9) 図書のみの場合、1 段に 30～50 冊配架されているものとする。この場合、書架に配架されている資料全ての IC タグ内の情報の読み取りが安定して行えること。

- (10) 読み取ったデータは図書館システム側で取り込めるテキストファイル形式で出力可能であること。
- (11) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。
 - (ア) サイズは、H145～150 mm × W75～80 mm × D170～175 mmの範囲内であること。
 - (イ) 耐環境性は IP65 以上であること。
- (12) 探し出したい資料 I D を複数入力し、数メートル離れた書架を走査することで、当該資料の検索ができること。
- (13) 使用環境に柔軟に対応する為、形状の変更が可能であること。
- (14) 電波出力は 1W まで出すことのできる機器であること。

7. 予約棚システム

- (1) 設置された専用書架に、IC アンテナシート・専用小型サーバー・RW 等が設置出来ること。
- (2) アンテナに載せた図書の IC タグの情報を読みとること。
- (3) 予約照会機にて、利用者認証し予約本の配架位置を記載したレシートを排出すること。
- (4) 利用者はレシートを基に、予約本を探すことが容易に出来ること。
- (5) これまでに公共図書館において 10 館以上の納入実績を有しているシステム機器であること。
- (6) その他
 - (ア) 納品に際しての搬入・設置は受注者の負担とすること。
 - (イ) 納品に際しては図書館内の施設・設備に損傷を与えないように十分に注意すること。
 - (ウ) 万一、損傷を与えた場合は受注者負担にて原状回復の処置を早急に施すこと。
 - (エ) 納品時に発生したゴミ、残材などは受注者が処理するものとする。
 - (オ) その他本仕様書に際して不明点がある場合には必ず係員と協議の上係員の指示をうけるものとする。

8. 安全面

- (1) 本機器で使用する RFID 機器は総務省による技術基準適合証明等を受けた機器であること。
- (2) 本機器は日本自動認識システム協会 (JAISA) が発刊する RFID 機器運用ガイドラインにそった運用がなされること。医療機器装着者に RFID 機器であることを明示するため、日本自動認識システム協会が貼付を推奨しているステッカーを貼ること。

9. 設置条件

- (1) 機器構成品の搬入・据付・設定・調整を行うこと。据付に際しては、機器の固定及び配線も行うこと。
- (2) 搬入・据付・設定・調整時は、建築物、壁、窓、ドア、床等に損傷を与えないこと。
- (3) 搬入・据付・設定・調整後は清掃を完全に行い、製品の梱包材は受注者の責任において持ち帰り処分すること。
- (4) 搬入・据付・設定・調整の日程・場所については、発注者と協議を行い、その指示に従うとともに、導入に当っては受注者が必ず立ち会うこと。
- (5) 導入に要する諸費用は受注者の負担とする。

(6) 設置環境に合わせて、機器の電波強度・感度の調整を適切に行うこと。

10. 保守体制等

- (1) 保守対応時間は、土日祝祭日を除く月曜日から金曜日の午前 9 時から午後 5 時までとし、電話またはメールにて連絡ができること。
- (2) 年末年始を除く平日および土日祝日の午後 5 時までは、電話での受付対応ができること。受付対応時間外でも、図書館担当職員から障害内容をメールにて送信しておくことができること。
- (3) 障害が発生した場合には、遅くとも翌営業日までには措置を開始し、迅速かつ適切に対応すること。
- (4) IC 機器のメーカー保守拠点は 100 k m 圏内にあること。
- (5) 保守対応者は、UHF 帯 IC 機器調達物品のメーカーであること。受注者が IC 機器メーカーでない場合、当該 IC 機器メーカーが保守対応を行う体制とすること。当該 IC 機器メーカー以外への再委託は禁止する。
- (6) 保守体制表、障害時の問い合わせ窓口及び連絡先一覧を提示すること。
- (7) 機器の保守の期間は納品後 5 年間とし、修理に係る一切の費用を含むものとする。

11. その他

- (1) 機器のマニュアルとして、印刷媒体 1 部と電子媒体 1 部を提供すること。
- (2) 本機器の利用者を対象とした導入教育を開館までに最低 1 度は行うこと。

以上