

別紙3. 『IC機器 仕様書』

I 調達物品数量

1. BDS (セキュリティゲート)	4台
2. 自動貸出機	6台
3. 自動返却ポスト	2台
4. 読書点検機	3台
5. ICリーダーライター	5台

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) 調達物品のすべては、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仕様を実現すること。
- (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) 調達物品のすべては、図書に貼付済みのソフエル製 IDIT-UT-32 と連動実績があること。
- (5) 機器の色等については、市と協議の上、その指示に従うこと。

2. BDS (キオスクスタンド型、幅 1,800mm 以内) : 4台

通常ゲートは以下の要件を満たすこと。

- (1) 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。
- (2) IC タグの特性以外の原因による感知漏れがないこと。
- (3) 同時に納品する自動貸出機、自動返却ポスト、読書点検機、ICリーダーライター、IC タグ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納入実績を有している機器であること。
- (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) 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。
- (7) 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。
- (8) 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。
- (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。
 - ① パネルのサイズは、W270~280 mm × H1,100~1,150 mm × D45~55 mm の範囲内であること。
 - ② 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。
 - ③ 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。

- ④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、耐震のため床に固定すること。
 - (12) ケーブル等は可能な限り現行の配線を活用し、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。
 - (14) パネルは、アクリルパネル、金属パネル、木目調パネル、漆塗りパネルなど設置場所にあわせた組み合わせができること。また、メインパネル 20 種類×サイドパネル 10 種の合計 200 種類の組み合わせができること。(意匠パネルとして使用する)
 - (15) 設置について、現時点はキオスクスタンド型を想定しているが、設置方法が変更になった場合も費用の中で対応すること。

3. 自動貸出機：6 台

- (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。
 - ABC プロトコルに対応しており、図書管理システムと連動すること。
- (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 BDS、自動返却ポスト、ハンディリーダー、IC リーダーライタ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の納入実績を有している機器であること。
- (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。図書管理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。(貸出のフラグを立てないこと。)
- (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管理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、複数冊同時の処理を可能とすること。
- (11) 利用者カードの ID を読み取り後、図書管理システムと連携し、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、市と協議すること。
- (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、市と協議すること。
- (15) 表示言語は、利用者が日本語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。いずれも対応できること。

(17) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。

- ①サイズは、W500～600 mm × H650～750 mm × D400～500 mmの範囲内であること。
 - ②最大交信距離は、300～400 mm程度であること。
 - ③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・貸出延長・返却処理が正常に行えること。
 - ④上記において、図書 20 冊以上とする。
 - ⑤アンテナを有するテーブルは荷重 30 kgまで耐えられること。
 - ⑥テーブルは W400～450mm×D300～350mm とする。床からの高さは子供用 H650～680mm、一般及び予約用 H800～830mm とする。
 - ⑦表示画面は、カラーディスプレイであること。
 - ⑧筐体は土台部分は電波を遮断する金属で出来ており、それ以外の部分は重量を軽減する為、ABC 樹脂など軽く丈夫な素材で構成されていること。これまでに公共図書館、大学図書館において 5 館以上の納入実績を有している機器であること。
 - ⑨装置を制御するパソコンは、LAN ケーブルを通して図書管理システムのサーバーと接続すること。
- (18) ケーブルは、モール等で目隠しし、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。
- (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. 自動返却ポスト：2台

- (1) 装置は、アンテナ、R/W 機器、制御 PC、ローラー、配線コード類及び機器の内蔵できる筐体等からなること。図書管理システムと連動すること。
- (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 BDS、自動貸出機、読書点検機、ICリーダライター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の納入実績を有している機器であること。
- (5) IC タグ内に格納された資料 ID をもとに運用すること。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。(返却のフラグを立てないこと。)
- (6) 返却処理を行った資料は、仮返却状態とし、当該利用者の貸出一覧から削除されるが、当該利用者の情報は保持されること。また、仮返却状態では、予約資料の引当は行わないようにできること。
- (7) 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管理システムのデータ処理を行うこと。
- (8) 電源入/切のスイッチは、制御 PC の電源ボタン入/切、キースイッチ等、容易にできること。
- (9) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。
 - ①電波の干渉を防ぐため、電波遮蔽板を備えること。
 - ②装置を制御するパソコンは、LAN ケーブルを通して図書管理システムのサーバーと接続すること。
- (10) 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。
- (11) 筐体は外形寸法 W650×D650×H1300 程度とし、PC、IC 機器、キャスター付きのブックトラック又はボックスを内蔵できること。

筐体の製作方法については発注者と協議し、変更のあった場合は費用の中で対応すること。

5. 読書点検機：3台

- (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となる一体型であること。
- (2) 電池による駆動が可能なこと。6 時間以上持続して使用可能であること。サブバッテリーの使用あるいは予備バッテリーの使用も可とし、見積金額に含めること。
- (3) 図書管理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 BDS、自動貸出機、自動返却ポスト、ICリーダライターの動作を保証する機器であること。
- (5) これまでに公共図書館の納入実績を有している機器であること、又はその後継機で有ること。
- (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管理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。
 - ①サイズは、W70~80 mm × H140~150 mm × D170~175 mm の範囲内であること。
 - ②耐環境性は IP65 以上であること。
- (12) 探し出したい資料 ID 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) 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。

6. ICリーダライターの 5 台

- (1) 装置は、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 BDS、自動貸出機、自動返却ポスト、読書点検機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の納入実績を有している機器であること。
- (5) IC タグ内に格納された資料 ID をもとに運用すること。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・返却のフラグを立てないこと。)
- (6) 1W の出力で電波が出せること。
- (7) 装置に関しては、以下の要件を満たすこと。
 - ①サイズは、W315~325 mm × H100~110 mm × D220~230 mm の範囲内であること。
 - ②IC タグ R/W とアンテナは、利用者の動作に配慮すること。
 - ③アンテナを有する筐体は荷重 20 kg まで耐えられること。
 - ④カウンターソフトウェアを付属すること。
 - ⑤筐体等により装置を保護していること。
 - ⑥電源入/切のスイッチは、ボタンスイッチであること。
 - ⑦IC タグが正常に動作しているか、また、IC タグの貼付の有無の確認が容易にできること。

7. 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。

8. 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。

9. 保守体制等

- (1) 保守対応時間は、土日祝祭日を含む日曜日から土曜日の午前 8 時から午後 5 時 30 分までとし、電話またはメールにて連絡ができること。受付対応時間外でも、各施設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。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。IC 機器の製造メーカー保守拠点は大阪府下にあること。
- (2) 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。
- (3) 保守対応者は大阪府下にサービス拠点を有し、迅速かつ適切に対応できる体制を整えていること。
- (4) 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。
- (5) 納品された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。

10. 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行うこと。