

神戸市看護大学

図書館入退館システム機器借り上げ

仕様書

神戸市看護大学

2024年11月6日

I 仕様書概要説明

1. 調達の目的

神戸市看護大学図書館（以下「本学図書館」という）において、館内資料の管理や入退館の効率化および図書館セキュリティの強化を図ることを目的とする。

2. 調達物品名および構成内訳

- (1) 入退館システム 一式
 - ア. 入退館システム
 - 入館ゲート 2 通路
 - 退館ゲート 1 通路
- (2) IC タグ対応機器 一式
 - イ. セキュリティゲート 1 通路
 - ウ. リーダライタ 1 台
 - エ. エンコード用ソフトウェア 1 式

3. 契約内容

調達区分：賃貸借

契約区分：一月あたりの単価契約

契約期間：2025（令和7）年4月1日から2032（令和14）年3月31日まで

設置場所：公立大学法人 神戸市看護大学図書館

納入期限：2025（令和7）年3月31日

4. 技術要件の概要

- (1) 本調達物品に係る性能・機能および技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、「II 調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。
- (2) 技術的要件は、全て必須の要求要件である。

5. その他

提案する機器およびソフトウェアは、入札時点で製品化されていることとする。

II 調達物品に備えるべき技術的要件

(入退館システムの包括的要件)

本システムは、以下の業務を行う目的で導入するものである。

- a. 入館時に本学が発行する IC およびバーコード仕様の学生証・図書館カードなど（以下利用者カードという）を読み取り、入館可否を利用者コード、有効期限等で判定し、入館ゲートの開閉を制御する。また、入館履歴データ（利用者コード、所属、身分、入館年月日等）を取得して、各種の統計処理を行う。
- b. 退館ゲートは、2 項のセキュリティゲートと連動し、貸出手続を経ていない資料の無断持ち出しを防止する。
- c. 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および実現方法について具体的に提案すること。

(入退館システムの性能・機能に関する要件)

1. 入退館システム

入退館システム 1 式は、入館ゲート 2 通路、退館ゲート 1 通路、制御管理用パーソナルコンピュータ 1 式から構成され、以下の要件を満たすこと。

1.1 入館ゲート、退館ゲート

- 1.1.1 入館ゲートは 3 台のゲート筐体により 2 通路を形成すること。
- 1.1.2 退館ゲートは 2 台のゲート筐体により 1 通路を形成すること。
- 1.1.3 入館ゲートは 1.2 項に記載の制御管理用パーソナルコンピュータの制御による入館判定機能を有すること。入館可と判定された場合にはゲートが開き、入館不可と判定された場合にはゲートが開かないようにすること。
- 1.1.4 入館ゲート、退館ゲートはダブルフラッパー方式とすること。
- 1.1.5 通路幅は 1 通路あたり 900mm 以上とすること。
- 1.1.6 退館ゲートは通行者を検知して自動開閉すること。セキュリティゲートと連携し、セキュリティゲートが未貸出の資料を検知した場合は、警告ブザーを発報するとともに警告ランプを点灯させ、ゲートをロックする機能を有すること。
- 1.1.7 ゲート筐体の奥行き全長は 600mm 以内、高さ 920mm 以内とすること。
- 1.1.8 ゲート筐体の幅は、180mm 以内とすること。
- 1.1.9 フラッパー部は入退館者の安全を考慮した発泡ポリエステル素材であること。
- 1.1.10 両端の筐体については、大学名または図書館名等をレーザー印字できるアクリル部を設けること。またそのアクリル部は緑、青、赤の 3 色で LED により発光し、利用者や職員に対して容易に視認できること。

- 1.1.11 通行能力は1分間に20人以上とすること。
- 1.1.12 カウンター内から個別にフラッパーの開閉および入館ゲート、退館ゲート電源のオンオフを遠隔操作できるリモコンボックスを有すること。
- 1.1.13 フラッパーに人や物が挟まる、故意にフラッパーを押さえる等の状態により、ゲートのフラッパー部が所定位置に戻らない状況が発生した際には、モーター等の保護および利用者の安全の為、自動的にモーターを停止する機能かクラッチ機能を有すること。上記の状態を取り除いた際には、自動的に正常な状態に復帰する機能を有すること。また、自動復帰の時間は、5秒以内とすること。
- 1.1.14 非常時の避難通路を確保するため、電源遮断時にフラッパー部が手動で開くこと。
- 1.1.15 1.2項に記載の制御管理用パーソナルコンピュータが停止状態にある場合においても、ゲート本体部のみで運用が可能であること。
- 1.1.16 利用者が逆進入を行おうとした場合には、電子音で利用者に警告する機能を有すること。
- 1.1.17 エラーの場合（入退館不可と判定された場合もしくは読み取りエラーが生じた場合等）、ゲート本体またはカードリーダーのLEDランプにより利用者がエラーであることをその場で確認できること。
- 1.1.18 利用者が同一ゲートで連続して入退館する場合、フラッパーを閉じずに開いた状態を保持できること。また、閉動作中でも、別の利用者が同一ゲートで続けて入退館する場合、最後まで閉じずに開くこと。
- 1.1.19 本機器を停止することなく利用者データの追加修正、削除ができる機能を有すること。
- 1.1.20 年間100万件以上の入退館者を遅滞なく処理できる能力を有すること。
- 1.1.21 入館ゲートは1通路あたり各1台、計2台のカードリーダーを備えること。
- 1.1.22 カードリーダーは、本学が発行するICおよびバーコード仕様の利用者カードの読み取りができること。ICはFelicaに対応、バーコードはCODE39・NW7に対応し、いずれも8桁以上の英数字を読み取る機能を有すること。ICカード読み取り運用開始時は、動作が保証されるよう、図書館システムベンダーおよび本学担当者と協議のうえ、設定作業を行うこと。設定作業に要する経費については、当該契約に含めること。また、誤動作防止の為、カードをかざすべき位置が明確にわかる構造であること。

1.2 制御管理用パーソナルコンピュータ

- 1.2.1 制御管理用パーソナルコンピュータ（以下制御管理用PCという）は、本学が調達する。
- 1.2.2 管理用ソフトウェアは、制御管理用PCに搭載され、入館ゲートから送られる利用者データの認証を行い、ゲートのパステックを制御する機能を有すること。ゲートで読みこんだ利用者コードと利用者マスターデータを照合し、有効期限を過ぎているもの、利用者マスターデータに存在しないものについては、入館不可と判定すること。また、入館不可判定の理由を、画面に表示し履歴として残すこと。
- 1.2.3 15万件以上の利用者マスターデータを管理制御できる機能を有すること。
- 1.2.4 利用者マスターデータとして、利用者コード、有効期限、区分（最大3区分）、発行回数を保持できること。
- 1.2.5 利用者マスターデータの身分および所属のコードについては、本学図書館システムが使用

しているコード体系およびコード表をそのまま利用できること。また、区分のコード体系に変更があった場合、本学図書館にて変更への対応が可能なこと。

- 1.2.6 あらかじめ設定した時間に、学内ネットワークを通じて本学図書館システムが出力した利用者マスタデータファイルを取得し、入退館システムの利用者マスタを自動更新する機能を有すること。また、一括および個別の登録・更新・削除が手動でできること。なお入退館システムの利用者マスタ自動更新における本学図書館システム側の利用者マスタデータファイル出力設定は本学が準備する。
- 1.2.7 1.2.6 項については、図書館システムに障害を発生させない仕組みであること。
- 1.2.8 1.2.6 項については、連携するデータの通信方法やデータフォーマットについて、図書館システムベンダーおよび本学担当者と協議のうえ、設定作業を行うこと。
- 1.2.9 入館履歴データとして、利用者コード、身分、所属、入館年月日、入館時間、入館の可否等のデータを保持することができること。
- 1.2.10 入館履歴データは、最低 300 万件以上を 2 年以上保持・管理できること。
- 1.2.11 制御管理用 PC のディスプレイ上に入館状況をリアルタイムでモニタリングさせる機能を有すること。入館者数もリアルタイムで表示させる機能を有すること。
- 1.2.12 入館履歴データの検索ができる機能を有すること。指定した範囲日および、履歴として記録している利用者コードによるキーワード検索が可能なこと。
- 1.2.13 入館履歴データを任意の条件（所属、身分、入館年月日の範囲）により抽出し、CSV 又は TSV 形式のテキストファイルで保存できること。
- 1.2.14 入館履歴データを各ゲート本体に 1 万件以上保持することが可能なこと。また、制御管理用 PC との通信が停止している間に、ゲートに保存されたデータが、通信復旧時自動的に制御管理用 PC へ送られる機能を有すること。
- 1.2.15 次の各種統計を作成する機能を有すること。プリンタへの出力ができるほか、CSV 又は TSV 形式のテキストファイルへのエクスポートも可能なこと。
 - ①日計（身分および所属別入館者数）
 - ・ 1 日毎の集計
 - ②月計（身分および所属別入館者数）
 - ・ 1 月毎の集計
 - ・ 曜日単位の集計
 - ③年計（身分および所属別入館者数）
 - ・ 1 年毎の集計
 - ④期間計（身分および所属別入館者数）
 - ・ 任意の期間による日別集計

(IC タグ対応機器の包括的要件)

本機器は指定の IC タグを貼付した資料を管理・運用する目的で導入するものである。従って、最低限以下の各項目についての条件を満たすこと。

- a. 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および実現方法について具体的に提案すること。
- b. 過去5年以内に日本国内の大学図書館において、20件以上の実績があることを示す実績一覧表を図書館に事前に提出すること。
- c. 調達物品のすべては、ISO18000-63/EPC Global Class1 Generation2 に準拠していること。通信周波数は、UHF 帯（日本国内 UHF 帯 RFID 割当周波数帯域）であること。
- d. 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。
- e. 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。
- f. UHF 帯 IC タグシステム導入時においては、本学の無線局開設するための総務省申請手続きを代行すること。また申請に伴う料金は受注者の負担とすること。

(IC タグ対応機器の性能・機能に関する要件)

2. セキュリティゲート

- 2.1 セキュリティゲート一式は退館ゲートと連動し、貸出手続きを経ていない資料の無断持ち出しを防止すること。
- 2.2 セキュリティゲート一式は、検知パネル2枚とセキュリティゲート管理パーソナルコンピュータ（以下ゲート管理 PC という）1台により構成され、以下の要件を満たすこと。
- 2.3 検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、W280～320 mm×H1430～1480mm×D125 mm～135mm 以下であること。
 - (2) アンテナは、検知パネル間の全域をカバーして検知すること。IC タグの進入角度に関係なく全て検知すること。
- 2.4 本学図書館システムおよび3項のカウンター用リーダライタ、自動貸出機（株式会社ソフエル製 IDIT-AS-4L）との動作連動が保証されるよう、図書館システムベンダーおよび本学担当者と協議のうえ、設定作業を行うこと。
- 2.5 資料を持った利用者が検知パネルを通過した際に、資料に貼付された IC タグの資料番号情報を読み取り、ゲート管理 PC および学内ネットワークを通じて本学図書館システムにリアルタイムで貸出か未貸出かの問い合わせを行うこと。
- 2.6 検知パネルが未貸出状態の資料を検知した場合、音と光で警告を発し、退館ゲートに対し閉信号を出力すること。警告音の音量および時間を調節できること。また、警告光の時間を調節できること。

- 2.7 検知パネルを通過し検知した IC タグの情報は、ゲート管理 PC でモニターリアルタイムに表示すること。通過対象資料の資料番号・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ゲート管理 PC に記録すること。
- 2.8 カウンターを備え、検知パネルを通過し検知した人数をカウントし、ゲート管理 PC 上にリアルタイムに表示すること。またログとしてゲート管理 PC に記録すること。
- 2.8 ゲート管理 PC は、学内ネットワークを通じて本学図書館システムと連携し、通過対象資料の貸出・未貸出の判定、および書名表示のための資料名マスタデータファイルを取得する機能を有すること。なお、ゲート管理 PC の調達および図書館システム側の連携設定は本学が準備する。また、本学キャンパスライセンスにより提供されるアンチウイルスソフトウェアをインストールできること。
- 2.9 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り使用環境に応じて電波調整ができること。
- 2.10 入退館ゲートの退館側通路幅に合わせて設置すること。
- 2.11 IC タグ貼付作業にてエンコードされている IC タグの情報を基に運用できるものとする。

3. カウンター用リーダーライタ

- 3.1 装置は、アンテナ、リーダーライタ機器、配線コード類等からなること。
- 3.2 本学図書館システムと共に配備されている業務用端末に接続可能とし、業務用端末を介して図書館システムと連動すること。
- 3.3 IC タグ内に格納された資料番号を元に運用すること。
- 3.4 IC タグ情報の読み取り、書き込み、書き換えが行えること。
- 3.5 IC タグリーダーライタ機器とアンテナは一体型タイプであること。
- 3.6 アンテナを有する筐体は荷重 20 kg まで耐えられること。
- 3.7 サイズは、W300~340mm×H80~110mm×D210~240mm の範囲内であること。
- 3.8 押しボタン式又は中間スイッチにより電源の ON・OFF ができること。
- 3.9 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。
- 3.10 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。

4. エンコード用ソフトウェア

- 4.1 エンコード用ソフトウェアは、IC タグへの書き込み、書き換え、IC タグ内容の読み込み、IC タグ内容の照合、IC タグの無効化（再利用も不可）が行えること。
- 4.2 書き込み、書き換えは、IC タグ 1 枚に対して処理可能とし、複数の IC タグを検知した場合、エラーを表示し、処理を行わないこと。
- 4.3 資料番号の入力は、バーコードリーダーでの読み取り以外に手入力でも可能であること。
- 4.4 IC タグの書き換えを行う際には、書き込み済の内容を表示し書き換えの確認を行えること。
- 4.5 エンコードした内容と資料番号を照合し、一致不一致を表示できること。

- 4.6 エンコードした資料番号を、日時とともにログ情報として記録する機能を有すること。
- 4.7 エンコード用ソフト上に当日の処理件数、処理累計を表示できること。

(性能・機能以外に関する要件)

5. 設置条件等

- 5.1 本物品は本学図書館が指定した場所に設置すること。
- 5.2 受注者は、導入スケジュールについて本学と協議し、その指示に従うこと。
- 5.3 設置に伴う、建築付帯工事、配管工事、一次側電源工事、ネットワーク工事、および図書館システム連携作業については本調達に含めないものとする。それ以外の機器の搬入、配線、据付、結線、調整に必要な経費は受注者の負担とする。
- 5.4 受注者は、本学職員と協議の上、各機器の動作確認を行うこと。学内 LAN との接続についてはセキュリティ面を十分に考慮し、本学職員と協議の上行うこと。
- 5.5 受注者は、本物品の搬入および据付について、本学図書館の業務に支障をきたさぬよう、本学担当者と十分打合せ協議のうえ、その指示により実施すること。
- 5.6 受注者は、本物品の設置にあたって、設置場所を十分確認の上搬入し、据付完了後、各物品が正常に動作するように調整すること。また、本学図書館施設等に損傷を与えないように十分注意し、万一、損傷を与えた場合は、供給者の責任に置いて現状に復すること。
- 5.7 既存の入退館システム・および IC タグ対応機器の撤去、および本学が指定するリース会社への返却は受注者の負担とする。また、既存の入退館システムの履歴データを 1.2 制御管理用パーソナルコンピュータに、セキュリティゲートの通過記録を 2 セキュリティゲート管理パーソナルコンピュータに、それぞれ移行すること。

6. 保守体制等

- 6.1 保守体制は、通常の使用で発生した故障の修理を実施できる体制であること。
- 6.2 保証期間は、納品検査完了後 1 年とし、保証期間中に材料および製作上の過失によって生じた故障および不具合等については、無償で修理・対応すること。
- 6.3 受注者は、平日(土日および祝祭日、ゴールデンウィーク期間、お盆期間、年末年始、の一定期間を除く)の 9 時から 17 時までの間にシステム障害が発生した場合、迅速に対応できる体制であること。また調達機器のシステムメーカーの保守拠点を近畿圏に有すること。
- 6.4 受注者は、契約の履行に際して知り得た個人情報および本学の機密事項は、厳密に管理して作業の目的のみに使用するものとし、契約期間中または契約終了後を問わず第三者に漏洩しないこと。

7. 教育支援体制

- 7.1 受注者は、導入する機器のマニュアルとして印刷媒体2部と電子媒体1部を提供すること。
- 7.2 受注者は、本システムの利用者を対象とした導入教育を行うこと。

8. 機密保護

- 8.1 本契約内で得た情報に関して機密保持を行うこと。

9. その他

- 9.1 本学図書館システム（日本電気株式会社製 E-CatsLibrary）と連携実績を有すること。
- 9.2 導入後、本学図書館システムのベンダーが変更された場合においても、変更後の図書館システムと連携し、本システムが正常に機能するよう、設定作業を行うこと。
- 9.3 応札に当たっては本仕様書を十分検討し、疑義がある場合（同等品の可否を含む）は質問期間内に指定の方法により質問し、その内容を熟知の上応札するものとする。質問受付期間経過後の疑義については受付しない。契約後における仕様書の疑義は、本学図書館担当者との協議し、その指示に従うこと。
- 9.4 応札の合計金額に加えて、次のそれぞれの内容の合計金額を提示すること。
 - (1) 入館ゲート
 - (2) 退館ゲート
 - (3) 制御管理用PCソフトウェア
 - (4) セキュリティゲート
 - (5) カウンター用リーダライタ
 - (6) エンコード用ソフトウェア
 - (7) 作業費用（設置工事費含む）
 - (8) 既設入退館システム返却費用