

仕様書

会津大学短期大学部附属図書館 IC チップ対応型セキュリティゲート及び入退館システムの導入

1. 基本要件

1.1 件名

会津大学短期大学部附属図書館 IC チップ対応型セキュリティゲート及び入退館システムの導入

1.2 業務の趣旨

会津大学短期大学部附属図書館（以下「当館」という。）において、蔵書管理の適正と利用者の安全安心を図るため、会津大学短期大学部附属図書館 IC チップ対応型セキュリティゲート及び入退館システムを調達するものである。

1.3 調達品名

- (1) IC タグ用関係機器

一式
- (2) 入退館システム

一式
- (3) 電波吸収シート

1 枚

1.4 作業・納入スケジュール

実施時期	主な実施内容
2025 年 8 月 6 日～8 月 8 日	I C タグ対応型セキュリティゲート・入退館システム導入
2025 年 8 月 12 日～9 月 30 日	図書館システムとの連携調整、導入機器の試運転と不具合等への対応・微調整
2024 年 10 月 1 日～	本格稼働

1.5 納入場所

会津大学短期大学部附属図書館内、当館が指定する場所

1.6 技術的要件の概要

- (1)本調達物品にかかる性能、機能、および技術等の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、「2. 調達物件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、全て必須であり、かつ最低限の要求要件を示している。

1.7 その他

- (1)本調達物品は入札時点で製品化されていること。
- (2)受注者の責任において仕様書に示す技術的要件を満たした物品を納入すること。
- (3)納入物品が本仕様書の技術的要件を満たしていることを対照表にし、提出すること。参照すべき箇所が、カタログ・性能仕様書・証明書等である場合、アンダーラインを記す、色分けをする等して該当部分を明示し、提出すること。
- (4)調達品に免許登録が必要な場合は、納入時期までに手続きを完了し、過去に作業ができるように準備をしておくこと。
- (5)導入スケジュール及び納入場所については、本学と協議し、その指示に従うこと。
- (6)既存図書館システムと連携させる場合、連携のために掛かる諸経費分も経費内に含まれること。
- (7)既存設備との接続・調整は当館職員、本学の担当者との立会いのもと行うこと。

2. 調達物件に備えるべき技術的な要件

2.1 包括的要求要件

調達物品のすべてについて、搬入、組立、据付、配管、配線、調整、既設設備（電源設備等）との接続、および既存機器の撤去、廃棄を行い、当館職員立会いのもと動作確認までの点検を行うこと。

2.2 性能・機能に関する要件

- (1) セキュリティゲート（セキュリティゲート用管理 PC 含む） 参考機種または同等以上のもの

(1)-1 参考機種

セキュリティゲート(スーパースリム) 1 通路 UHF 帯 IC タグ対応 書名表示機能付 IDIT-GT-5 (ソフエル)

(1)-22 枚で 1 通路を形成する感知パネルと、管理ソフトを備えた専用管理 PC1 台により構成され、配線コード類等からなる一体型タイプであること。

(1)-3 当館の入り口に置ける大きさであり、来館者に圧迫感を与えないような作りであること。

(1)-4 感知パネルの設置の通路幅については、パネル間で 900 mm以上を確保し、車椅子の通過を可能とする形で設置すること。感知パネル間の設置幅は最大 2,000 mmまでになった場合でも IC タグを正確に探知できること。

(1)-5 IS018000-6C/EPC Global Class1Gen2 に準拠していること。

(1)-6 通信周波数は、UHF (915~928MHz) であること。

(1)-7 本館並びに会津大学情報センター附属図書館にて導入している IC タグに対して正確に動作し、IC タグの特性

による原因以外による感知漏れがないこと。

(1)-8 フラグ書換方式・データ連携方式どちらにも対応でき、状況により切り替えが可能であること。

(1)-9 フラグ書換方式で対応する場合、IC タグの EPC フラグ書換方式にも対応できること。

(1)-10 当館ですでに導入している IC 機器、導入する予定の入退館システム並びに当館で導入している図書管理システムと連携が可能であること。

(1)-11 当館で導入している図書館システムと連携させず、独立させて利用することも可能であること。

(1)-12 感知パネルに内蔵された IC タグ感知用アンテナは、パネル間の全域をカバーし、IC タグの進入角度に関係なく全て感知すること。

(1)-13 感知パネル間を通過した IC タグの情報を読み込み、貸出手続きが終わっていない資料であった場合、音と光で警告を発し、合わせて、項番(3)-1 の入退館システムのフラッパーをロックすること。

(1)-14 感知パネル間を通過した IC タグの情報を常時監視の上、通過対象資料の資料 ID・書名を、セキュリティゲート用管理 PC の表示画面上にリアルタイムに表示すること。

(1)-15 感知パネルを通過した人数をカウントし、セキュリティゲート用管理 PC 上にリアルタイムに表示すること。

(1)-16 セキュリティゲート用管理 PC は、LAN に接続の上、本学で使用する図書管理システムと連携し、図書管理システムから抽出した簡易書誌ファイル(書誌 ID・簡易書名)を取込むか、図書管理システムから送信された http 形式ファイルから簡易書誌項目を取得し、PC の画面上に表示できるようにすること。

(1)-17 セキュリティゲート用管理 PC は職員の手入力による簡易書誌ファイル(書誌 ID・簡易書名)の入力も可能であること。

(1)-18 セキュリティゲート用管理 PC は外付けハードディスクから CSV ファイルでの簡易書誌ファイル(書誌 ID・簡易書名)の読み込み入力することも可能であること。

(1)-19 セキュリティゲート用管理 PC は、OS は windows11 以上とし、セキュリティゲートが支障なく稼働するための十分なスペックを満たしていること。

(1)-20 セキュリティゲート用管理 PC は、100base-T Ethernet (IEEE802.11 b/g) の LAN インターフェースを有すること。

(1)-21 構内無線局タイプの機器であること。

(1)-22 感知パネルの設置においては、耐震のため床に固定すること。

(1)-23 前継機器を含め 10 台以上の納入・稼働実績があること。

(2)入退館管理システム ((ゲート本体の他、管理用 PC、液晶モニター、専用ソフト、リモコンボックス含む)

(2)-1 入退館管理システム 参考機種又は同等以上のもの

(2)-1-1 参考機種

タイニーフラッパーゲート EP-T2G-W2-BE-RP (IDEC FS 社)

(2)-1-2 ゲート開閉扉はダブルフラッパー方式とし、通路部は床面との高低差が少ない構造とすること。ゲート開閉扉は利用者の安全を配慮した形状であること。

(2)-1-3 本館に置ける大きさであり、来館者に圧迫感を与えないような作りであること。

(2)-1-4 通路幅については、900 mm以上を確保し、車椅子の通過を可能とする形で設置すること。

(2)-1-4 バーコード貼付もしくは IC チップ内蔵の学生証・教職員証・利用証（以後利用者カードという）で認証を行う機能を有すること。

(2)-1-5 入館時に、利用者カードの利用者 ID と、事前に登録されている利用者マスタの利用者 ID を照合する機能を実装し、その登録の有無と有効期限により通行の可否判定を行う機能を有すること。

(2)-1-6 退館時に、利用者カードの利用者 ID と、事前に登録されている利用者マスタの利用者 ID を照合する機能を実装し、その登録の有無と有効期限により通行の可否判定を行う機能を有すること。

(2)-1-7 通行可と判定された場合は表示灯で「通行可」と分かるよう表示され、ゲート開閉扉が進行方向に開き、利用者の通過を確認後ゲート開閉扉が閉じる機能を有すること。また、通行不可と判定された場合は表示灯で「通行不可」と分かる警告色が点灯し、ゲート開閉扉が閉じたまま、アラームが鳴る機能を有すること。

(2)-1-8 1 分間に 30 人以上の認証処理能力を有し、利用者の滞留を防ぐため、前の利用者の通過を待つことなくゲート開閉扉が開いたまま連続認証する機能を有すること。

(2)-1-9 カード認証せずゲート内に進入する、逆進入を検知する機能を有すること。また、これらを検知した際に、表示灯で不正やエラーと分かる警告色が点灯し、ゲート開閉扉が閉じたままアラームが鳴る機能を有すること。

(2)-1-10 ゲート開閉は静音性に配慮した動作であること。

(2)-1-11 ゲート開閉扉は過度の負担がかけられた場合、進行方向についてはゲート開閉扉が力を逃すような設計であるとともに、強行通行などによってゲート開閉扉が所定位置からずれた場合でも、自動で所定位置に復帰する機能を有すること。

(2)-1-12 項番(2)-3 のゲート管理用パソコンが停止状態になっている場合やネットワーク障害時でも、ゲート単体で単独運用する機能を有すること。また、単独運用時に蓄積された入館退館データを、復旧時に項番(2)-3 のゲート管理用パソコンに自動的に保存する機能を有すること。

- (2)-1-13 停電時及び緊急時には、ゲート開閉扉を手動で入館ゲートは進行方向に、退館ゲートはどちらの方向にも開けることができること。
- (2)-1-14 当館で導入する予定のセキュリティゲートシステム、当館で導入している図書管理システムと連携が可能であること。
- (2)-1-15 当館で導入している図書管理システムとは独立して利用することも可能であること。
- (2)-1-16 資料の無断持ち出しがあった場合は、項番(1)-1 のセキュリティゲートと連動して検知し、表示灯で退館不可と分かる警告色が点灯され、アラームが鳴り、ゲート開閉扉が閉じたままとなる機能を有すること。
- (2)-1-17 資料の無断持ち出しがなければ、連続認証によって前の利用者の通過を待つことなくゲート開閉扉が開いたまま連続退館が行える機能を有すること。
- (2)-1-18 利用者カードの読み込みについては、非接触方式であること。
- (2)-1-19 ゲートの電源のON/OFFは項番(2)-2 の遠隔操作装置 1 箇所から行う機能を有すること。
- (2)-1-20 電源はAC100Vであること。
- (2)-1-21 利用者カードの二重読取防止として 3 秒以内に同一IDを読み取った際は、2回目以降の履歴を残さない機能を有すること。
- (2)-1-22 テストデータを統計に反映させないテストモード機能を有すること。
- (2)-1-23 年間 1,000,000 人、1日最大 10,000 人の入館者を処理できる能力を有すること。
- (2)-2 遠隔操作装置 ((2)-1 に含む)
- (2)-2-1 ゲートから離れた場所から、項番(2)-1 の入退館ゲートの電源操作やゲート開閉扉の開閉操作を行う機能を有すること。
- (2)-3 管理用パソコン（ソフトウェアを含む）((2)-1 に含む)
- (2)-3-1 項番(2)-1 の入退館認証ゲートを管理するソフトウェアを搭載したハードウェアであり、複数のゲートを管理する機能を有すること。
- (2)-3-2 項番(2)-1 の入退館認証ゲートの単独運用時に蓄積されたデータを、復旧時に自動的に取り込み反映させる機能を有すること。
- (2)-3-3 当館で導入している図書管理システムと連携が可能であること。
- (2)-3-4 当館で導入している図書管理システムと連携させず独立して利用することも可能であること。
- (2)-3-5 利用者等のマスタデータについては、職員による直接のデータ入力が可能であること。
- (2)-3-6 利用者等のマスタデータについては、外付けハードディスクから CSV ファイルを読み込んだでのデータ入力が可能

能であること。

(2)-3-7 1 万件以上の利用者マスターデータを登録・管理する機能・表示する機能を有すること。

(2)-3-8 新規に登録・変更・削除する機能を有すること。

(2)-3-9 ゲートの通行可否判定は、利用者カードの利用者 ID の登録の有無と有効期限にて行うものとする。さらに、通行可否判定は、特定の利用者に警告表示を出す機能、警告表示を出し入館拒否及び退館拒否を行う機能、特定の利用者 ID を一括登録できる機能を有すること。また、通行できない場合はその原因を管理用ハードウェアのディスプレイに警告表示すること。

(2)-3-10 集計区分、利用者種別コード、利用者所属コードの追加・修正・削除する機能を有すること。また、追加した内容が集計内容に反映すること。

(2)-3-11 入退館者の利用者 ID と利用時刻及びその処理内容を、時系列でリアルタイムに表示すること。リスト表示ウィンドウ内で常に最新のデータが表示され、当日の入館者数・滞在者数を表示すること。

(2)-3-12 業務処理・集計処理へのボタンが画面に表示され、クリックして各処理画面へ移行する機能を有すること。

(2)-3-13 指定した範囲の期間で、利用者区分あるいは利用者種別（身分）、利用者 ID 等による入館履歴を検索する機能を有すること。

(2)-3-14 管理用ソフトウェアを稼働したまま、入退館者の所属、利用者区分あるいは利用者種別（身分）別で時間別集計、日別集計、曜日別集計、月別集計、期間集計を行い管理用 PC から帳票印刷出来る機能を有すること。CSV 形式でファイル保存する機能を有すること。

(2)-3-15 OS は windows11 以上とし、入退館システムが支障なく稼働するための十分なスペックを満たしていること

(2)-3-16 デスクトップパソコン 1 台に、15 インチ以上液晶カラーディスプレイ 1 台、テンキー付き日本語キーボード 1 台、USB インターフェースを 2 ポート以上有すること。

(2)-3-17 100base-T Ethernet（IEEE802.11 b/g）以上の LAN インターフェースを有すること。

(2)-3-18 データバックアップ用として、500GB 以上の記憶容量を持つ外付けハードディスクを備えること。

(2)-3-19 入退館データを、履歴として、400,000 件以上、及び 15 か月以上の期間分を保存できる機能を有すること。

(2)-3-20 プログラム終了時に当日の入退館データを CSV ファイルで外付けハードディスクに保存する機能を有すること。

(3) 遮蔽対策 参考物品または同等以上のもの

(3)-1 参考物品

電波吸収シート 1 枚

(3)-2 サイズは 1000mm x 1000mm 以内であること

(3)-3 IC タグ関連機器と蔵書の間に設置し、機器と蔵書の双方からの影響を遮ることのできるものであること

(3)-4 当館の景観を損なわないものであること。

(4) 安全面

(4)-1 今回調達する UHF 帯 IC タグ対応関係機器については、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。

(4)-2 今回調達する UHF 帯 IC タグ対応関係機器については、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沿った運用ができること。また、医療機器装着者に RFID 機器であることを明示するために、日本自動認識システム協会 (JAISA) が貼付を推奨しているステッカーを貼付すること。

2.3 その他の要件

(1) 設置条件

(1)-1 設置場所や搬入、据付等の作業日程は事前に図書館職員と打合せ、その指示に従い完了すること。

(1)-2 大学が用意した一次側設備以外に必要な電源設備がある場合は、供給者において用意すること。

(1)-3 システム稼動に関わる配線等は、館内の通行に支障がないように、床面との段差が生じないように配慮・工夫して行うこと。既存の配線ピット及び配管がない場合は、図書館担当者と協議し、床用モール等を使用して配線等を保護する等、配慮・工夫して設置すること。

(1)-4 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。

(1)-5 損傷を与えた場合は報告と共に速やかに供給者の責任において原状回復すること。

(2) 連絡体制等

(2)-1 通常の使用で発生した故障の修理について、連絡体制が整備されていること。

(2)-2 納入検査確認後 1 年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

(2)-3 保守受付時間は、祝祭日・年末年始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、及びメールにて連絡ができること。障害が発生した場合には、遅くとも翌営業日までには処置を開始し、迅速かつ適切に対応すること。

(3) その他

(3)-1 図書館職員に対する導入時使用説明を図書館が指定する日時、場所で行うこと。

(3)-2 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。

(3)-3 その他、上記に記載のない事項については図書館職員と打ち合わせ、その指示に従うこと。