

図書自動貸出返却装置 一式
仕様書

令和7年6月

国立大学法人 一橋大学

1. 仕様書概要説明

1.1 調達の背景及び目的

一橋大学附属図書館（千代田キャンパス図書室を含む）では、現在、自動貸出返却装置を4台設置・運用しているが、耐用年数を超過した機器の入れ替え、及び貸出自動化促進による更なる業務効率化を目的とし、増設を行う。

1.2 調達の概要

1.2.1 調達物品名

図書自動貸出返却装置 一式

搬入・据付・配線・既存設備との接続・調整にかかる経費を含む。

1.2.2 構成内訳

自動貸出返却装置 2台

詳細については「2. 調達物品に備えるべき技術的要件」に示す。

1.2.3 調達方法

購入

1.2.4 設置場所

一橋大学附属図書館 本館1階（所在地 国立市中2丁目1番地）

一橋大学千代田キャンパス図書室（所在地 千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター5階）

1.2.5 納入期限

- ・納入期限は令和8年2月27日(金)とする。
- ・導入時スケジュールは本学の担当者との協議し、その指示に従うこと。

1.3 技術的要件の概要

- (1) 本調達物品に係る性能、機能、及び技術等(以下「性能等」という。)の要求要件(以下「技術的要件」という。)は、「2. 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かつ最低限の要求要件を示しており、機器の性能等がこれを満たしていないとの判定が成された場合には、調達の対象から除外する。

1.4 守秘義務及び厳守事項

- (1) 受注者は、本件の契約、納入、保守作業中等において知り得た本件に関する一切の情報について、故意又は過失にかかわらず、第三者に漏らしたり、他に利用したりしてはならない。
- (2) 万が一、秘密情報の漏えい等の事故が発生した場合には、直ちに本学へ報告し、また、受注者が責任をもって対応すること。

1.5 契約不適合

契約によって納入された機器は、納入検査完了後1年間を契約不適合責任期間とし、通常の使用により発生したハードウェア障害、ソフトウェア障害及びその他セキュリティリスク等による再設定並びに設定変更

を無償保証すること。

また、設置から契約不適合責任期間の終了までの間に、ハードウェア、ソフトウェアに契約不適合があった場合、本学は、これらの修復、代替物への交換、再作業に加え、本学の被った損害の賠償を求めることができるものとする。

1.6 仕様変更及び未定義事項

受注後、搬入、設置、ソフトウェア調整の作業中に、仕様もしくは条件に疑問点や変更が生じた場合、または仕様書に記載のない内容については、直ちに受注者と本学で協議し、解決に向けて最善の努力を行うこと。

2. 調達物品に備えるべき技術的要件

2.1 自動貸出返却装置

(1) 図書館情報システムとの通信仕様に関しては、ABC Protocol (第 5 版) 及び SIP II に対応しており、図書館情報システム (株式会社シー・エム・エス開発の E-Cats Library V7) をホストとして動作すること。

(2) LAN 設備を通じて図書館情報システムサーバと接続できること。

(3) 次の 3 種類の身分証のいずれの記録方式による利用者コードも読み取れること。

なお、CODE39 バーコードについては、モジュラス 43 に対応するため英大文字、数字に加えて、スペース、ピリオド、\$、%、+、-、/ の 7 種の記号類も使用するが、チェックデジットを含めて全桁を利用者コードとして運用する。(4)の資料番号についても同様である。

① IC カード教職員証・学生証・大学功労者特別利用証(Felica 方式)

FCF キャンパスカード仕様に準拠。

導入機器が IC カードのデータのうち、英小文字のデータを読み取る仕様の場合には、すべて英大文字に変換のうえ、図書館情報システムへ連携すること。

② 非正規学生用学生証

英大文字、数字及び記号類からなる 7 桁の利用者コードにスタート/ストップ文字(*)を付し、全長 9 桁の CODE39 バーコードで、プラスチックカード表面に記載する。印字密度中 印字サイズ H10mm×W36mm

③ 附属図書館発行図書館利用証

英大文字、数字及び記号類からなる 7 桁の利用者コードにスタート/ストップ文字(*)を付し、全長 9 桁の CODE39 バーコードで、ラベル用紙に印字後、ラミネート加工する。印字密度及び印字サイズには以下の 2 種類が存在する。

印字密度中 印字サイズ H8mm×W36mm

印字密度中 印字サイズ H5mm×W36mm

(4) 資料番号シールに CODE39 バーコードで記載されている英大文字、数字及び記号類からなる 10 桁の資料番号を読み取れること。スタート/ストップ文字(*)を付すのでバーコード長としては 12 桁になる。印字密度及び印字サイズには以下の 3 種類が存在する。

① 印字密度高(Narrow 幅 0.19mm) 印字サイズ H10mm×W34mm

② 印字密度中(Narrow 幅 0.26mm) 印字サイズ H10mm×W48mm

③ 印字密度中 印字サイズ H8mm×W48mm

(5) 資料番号シールが表紙の外側/内側、表紙/裏表紙いずれの表面にあっても読み取れること。た

だし、大型資料、変形資料についてはその限りではない。

- (6) A4(縦)サイズ、厚さ 6cm 以下の大きさの資料については、少なくとも、資料の「背」からの距離が 2cm～16cm、かつ「地」からの距離が 2cm～15cm の範囲内に貼付された資料番号シールから資料番号を読み取れること。
- (7) 液晶カラーディスプレイを有し、操作者の操作の段階に応じて、適切な操作指示をディスプレイ上に表示すること。
- (8) 表示は日本語／英語を操作者が選択できるか、あるいは、日英併記で行うこと。
- (9) 画面レイアウト及び色について、ユニバーサルデザインに基づいた画面構成であること。
- (10) 書籍不正持ち出し防止用磁気テープに対応した磁気処理（磁器信号の消去及び付加）装置を有すること。書籍不正持ち出し防止用磁気テープは、住友スリーエム社製及び IDEC ファクトリーソリューションズ株式会社製の両方が正しく動作すること。
- (11) 操作者がセルフサービスで貸出、貸出延長、返却の処理を行えること。ただし、運用形態に合わせて使用する機能を設定することができ、不要な機能はディスプレイに表示しないように管理者が設定できること。
- (12) 貸出・延長処理を行う場合には、利用者コードを読み取ったら、まずホストに対して現在貸出可能な利用者コードであるかを照会すること（有効期限、罰則の有無、延滞資料の有無等）。
- (13) 上記(12)の照会により現在貸出可能な利用者であることを確認後に、操作者に対象となる資料番号の読取を促し、読み取ったデータをホストに送信すること。
- (14) 上記(12)の照会の結果、貸出不可の利用者である場合には、貸出処理を中止し、その旨ディスプレイに表示した上で、一定時間経過後、初期画面に戻ること。
- (15) 利用者コードの読取、資料番号の読取に失敗した場合には、エラー内容をディスプレイに表示し、再試行を試みるよう操作者に指示を出すこと。
- (16) 返却処理を行う場合には、利用者コードの読み取りは行わず、操作者に資料番号の読取を促し、読み取ったデータをホストに送信すること。
- (17) ホストから返信される貸出(返却・延長)可否の処理結果を判定して、「否」の場合には、即時にエラー内容をディスプレイに表示して通知すること。
- (18) ホスト上の貸出（返却）手順が正常に完了したことを確認した上で、タトルテープの磁気処理を行うこと。磁気処理の完了前に、資料が所定の位置から外れた場合には、エラー内容をディスプレイに表示して操作者に通知すること。
- (19) 同一操作者が続けて複数の資料の貸出を行う場合には、利用者コードの読取は最初の 1 冊目に行い、2 冊目以降は、資料番号の読取→ホストでの貸出処理→磁気処理を順次繰り返して行えること。
- (20) 幅 78mm の感熱ロール紙に対応するレシートプリンタを有し、全ての資料の貸出処理を終了し、操作者が終了を指示した際に、資料名、資料番号、処理日時、返却期限日及び利用者特定する情報を印字した確認票を出力できること。
- (21) 確認票の印字設定を行えること。利用者特定する情報は、印字しないように管理者が設定できること。
- (22) 操作者が終了を指示し忘れた場合、次の操作者が誤って操作を開始できないこと。一定時間経過後強制的に処理を終了し、初期画面に戻ること。
- (23) 5 日以上連続運転が可能なこと。

- (24) 障害発生時に運用状況の確認ができるようホストとの通信履歴をログとして 7 日以上保存できること。ログは、管理者の設定により自動で削除できるか、または管理者の作業により手動で削除できること。
- (25) バーコードスキャナと磁気処理装置を同一筐体に組み込み、操作者に意識されること無く磁気処理を行えること。
- (26) 一般的な OA デスクサイズの設置台、またはカウンター上に置いて使用することを想定しており、幅 750mm×奥行 700mm 以内の大きさであること。

3. 調達物品にかかるその他の要件

3.1 設置場所・電力設備について

- (1) 導入機器の設置場所は、原則として附属図書館 1 階及び千代田キャンパス図書室とする。位置調整の詳細については、本学の担当者と協議の上で決定すること。
- (2) 既設の電源設備は AC100V20A50Hz である。原則としてこの電源設備を使用すること。それ以外の電源条件で稼動する機器を使用する場合は、必要とする機器を受注者側で用意すること。また、コンセントの形状の違いについても受注者側で変換アダプタを用意すること。
- (3) 既設の LAN 設備は、1000BASE-T の RJ-45 ローゼット (1 ポート) である。導入機器の接続にあたっては、既設の LAN 設備を使用すること。

3.2 搬入・据付・配線及び調整について

- (1) 導入機器の設置場所への搬入、配線、据付、既存設備との接続、調整を行い、動作確認を行うこと。配線、接続について必要とする関連機器は本調達に含まれる。
- (2) 既設設備との接続には、LAN 設備、電源設備及び図書館情報システムとの接続を含む。ただし、図書館情報システム側に発生する調整費用に関しては、同システム納入者と本学との契約によるものとし、本調達の費用には含めない。
- (3) 本学図書館情報システムとの連携機能実装については、同システム納入者と協議し、進捗状況及び結果を遅滞なく本学の担当者に報告すること。
- (4) 機器の搬入、配線、据付、既存設備との接続、調整については、本学の担当者と協議の上行うこと。なお導入に当たっては受注者が必ず立ち会うこと。
- (5) 既設機器 (Pals-V) 2 台 (一橋大学附属図書館 1 台、一橋大学千代田キャンパス図書室 1 台) を、各キャンパス内の本学が指定する場所へ運搬すること。

3.3 保守及び障害復旧支援について

- (1) 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。納入検査完了後 5 年以上、部品の供給が可能と見込まれる製品であること。
- (2) ソフトウェア操作方法の照会や障害発生の通報等を、電話、電子メール、FAX 等により受け付ける窓口を有すること。
- (3) 平日午前9時から午後5時においてシステムに障害が発生した場合、迅速に対応できる体制であること。
- (4) 納入検査完了後 1 年間(令和 9 年 2 月まで)は、契約不適合責任期間とし、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。契約不適合責任期間満了後については、別途保守契約を検討するため、保守サービスの内容・体制に関する資料を参考資料として提供すること。

3.4 情報セキュリティについて

- (1) 導入機器は物理的セキュリティ及び技術的セキュリティを十分に考慮した設計とすること。
- (2) 契約不適合責任期間中に導入機器に脆弱性が見つかった場合には、本学の担当者と協議の上、必要な対策をとること。また、契約不適合責任期間満了後についても、脆弱性対策について迅速に対応できる体制を維持すること。

3.5 その他

- (1) 受注者は、自動貸出返却装置と E-Cats Library の連携設定の実績を有すること。
- (2) 導入・設定・操作マニュアルを日本語版で冊子 1 部及び電子マニュアル 1 部を提供すること。
- (3) 本学の運用担当者及びシステム管理者への設定・オペレーションに関する導入時講習を、本学が指定する日時、場所で行うこと。
- (4) ホストとなる図書館情報システムは令和 7 年 10 月に新システムへの更新を予定している。また、将来的には IC カード職員証・学生証の仕様を変更する可能性もある。これら連携する諸システムの変更に伴う設定変更あるいは改修の必要が生じた際には、そのために必要な技術情報を提供し作業の支援を行うこと。なお、設定変更あるいは改修に伴う諸経費についてはその時点であらためて協議するものとする。