

図書館用電子計算機システム
仕様書

平成 30 年 7 月

筑波大学附属図書館

目次

I 仕様書概要説明	1
1 調達の背景及び目的	1
2 調達物品名及び構成内訳	1
3 調達方法	1
4 技術的要件の概要	1
5 その他	1
5.1 技術仕様等に関する留意事項	1
5.2 提案に関する留意事項	1
5.3 導入に関する留意事項	2
II 調達物品に備えるべき技術的要件	3
(包括的業務要件)	3
(性能・機能に関する要件)	3
1 利用者向け Web サービス	3
1.1 蔵書検索システム(OPAC)	3
1.2 ディスカバリサービス	4
1.3 検索インターフェイス	5
1.4 リンクリゾルバ	5
1.5 個人環境	6
1.6 文献情報管理	7
1.7 CD-ROM 等データベース	8
1.8 電子ジャーナル等リモートアクセス機能	8
1.9 モバイル端末対応	8
2 図書館業務システム	9
2.1 共通要件	9
2.2 図書管理	10
2.3 雑誌管理	15
2.4 目録管理	23
2.5 貸出閲覧管理	25
2.6 相互貸借 (ILL)	31
2.7 e-DDS	36
2.8 予算管理	37
2.9 資料電子化	38

2.10 施設予約機能	39
2.11 電子リソース管理	40
3 統計機能	42
4 機器構成	43
4.1 サーバ 1 式	43
4.2 サーバ用統合ストレージ 1 式	47
4.3 バックアップストレージ 1 式	47
4.4 サーバ周辺機器	47
4.5 業務用機器	47
4.6 利用者端末	51
5 ネットワーク	55
(性能・機能以外の要件)	
1 設置条件等	55
1.1 設置場所	55
1.2 設備要件	55
1.3 搬入, 据付, 配管, 配線, 調整, 撤去	56
2 保守体制等	57
3 支援体制	58
3.1 マニュアル	58
3.2 説明	59
3.3 支援	59
4 システムの移行	59
5 その他	60

図 1 図書館システム機能構成概念図

図 2 図書館システム構成図

図 3 図書館用電子計算機システム設置予定場所

別紙 1 グローバルインデクスに含まれるべき電子リソース

別紙 2 リソースリスト

付録 筑波大学統一認証システム外部仕様書

I 仕様書概要説明

1 調達背景及び目的

筑波大学附属図書館(以下「附属図書館」)では、平成 26(2014)年 3 月に導入した電子図書館用計算機システムにおいて、それまでの「知識創造型図書館」のコンセプトを維持しつつ、ディスカバリサービスをはじめとするナビゲーション機能を提供することで、多様な学術情報へのアクセスを実現してきた。

「学修環境充実のための学術情報基盤の整備について(審議まとめ)」(平成 25(2013)年 8 月 文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会学術情報委員会)や「国立大学図書館機能の強化と革新に向けて～国立大学図書館協会ビジョン 2020～」等を踏まえ、今回の更新でも「知識創造型図書館」のコンセプトを維持する。その上で、現在のシステムの基幹的機能を洗練し、モバイル端末からの利用や SNS 利用の増加等に代表される利用環境の変化に応じた、より適切で効果的な情報提供機能とナビゲーション機能を用意することで、多様な学術情報への的確かつ効率的なアクセスを確保し、学生の豊かな学びと、研究者のより高度な研究を支援したい。

2 調達物品名及び構成内訳

図書館用電子計算機システム 一式 (後述)

3 調達方法

平成 31(2019)年 3 月 1 日から平成 36(2024)年 2 月 29 日までの借入とする。

4 技術的要件の概要

- (1) 本件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「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) 技術的要件は必須の要求要件と、提案が妥当であれば得点を与える要求要件からなる。
- (3) 必須の要求要件は必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (4) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査委員会において、入札機器に係る技術仕様書その他の入札説明書で求める提供資料の内容を審査して行う。

5 その他

5.1 技術仕様等に関する留意事項

提案する機器及びソフトウェアは、入札時点で原則として製品化されていること。入札時点で製品化されていない機器及びソフトウェアにより応札する場合には、技術的要件を満たすこと及び納入期限までに製品化され納入できることを書面にて証明すること。

5.2 提案に関する留意事項

提案に関しては、提案システムが本仕様の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現する

かを要求要件ごとに具体的かつ判りやすく、資料等を添付する等して説明すること(たとえば、単に「～できます」、「～します」という記述だけではなく具体的な実現方法を記載すること)。審査するにあたって提案の根拠が不明確、資料及び説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学技術審査委員会が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとする。

- (1) 提案書には詳細なシステム構成図を含むこと。
- (2) システムを構成する機器について、機器名称、機能、規格、性能、消費電力、発熱量、占有面積等の設置諸元等に関する詳細仕様の一覧表を添付すること。各機器が複数の機器からなる場合は、構成図及び構成する機器ごとの仕様を一覧表に含めること。さらに設置に伴う工事等について記載すること。
- (3) 提案するハードウェア及びソフトウェアのカタログを添付すること。提案書の内容を補足する必要がある場合は、そのためのマニュアル等を添付すること。冊子体のマニュアルの場合、総ページ数が大きなものは当該箇所のコピーでもよい。その場合には、冊子体のマニュアルを識別できる情報(メーカー名、マニュアル名、バージョン等)を付すこと。
- (4) 提案書には通しでページ番号を付けること。
- (5) 提案書には目次を付けること。目次は深さ3のレベルまで(例: 3.2.1)を記載すること。
- (6) 各要求要件への対応内容を一覧で示すこと。
- (7) 提案書内で、カタログを参照する際は、企業名、商品名の他、(8)の通し番号による番号も記載すること。さらに当該カタログの当該ページ番号も記載すること。またカタログ側では、当該箇所をマークし、仕様書のどの項番に対応するものであるかを明記すること。
- (8) 提案書に伴うカタログ一式には、各カタログについて通し番号を振り、タグを付けて参照を容易にすること。
- (9) カatalog一式には、企業名の五十音順に並べた番号対応表を作り、付すこと。
- (10) 提案書、提出資料等に関する照会先を明記すること。
- (11) 提案書提出時点にすでに存在するハードウェア及びソフトウェアについて、納入実績がある場合は合わせて提出すること。
- (12) 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。
- (13) 提案書等は、紙媒体を原則日本語で各3部以上提出すること。合わせて、電子データについて全てのデータを収録したメディアを2部以上提出すること。
- (14) 電子データは原則1ファイルにまとめたPDFファイルとし、目次とブックマーク(しおり)を付与しファイル内での参照・移動を容易とすること。

5.3 導入に関する留意事項

導入スケジュールについては、附属図書館と協議し、その指示に従うこと。

II 調達物品に備えるべき技術的要件

(包括的業務要件)

本システムは、図書館業務システム、利用者環境から構成される総合的な図書館システムであり、附属図書館 Web サイト(別途 Drupal7 にて構築済み)から蔵書検索システム(以下 OPAC という)及びディスカバリサービス、リンクリゾルバ、機関リポジトリ(別途 JAIRO Cloud 上に構築済み)、文献情報管理、リモートアクセスサービスへのアクセスを提供する。本システムが提供するサービスの全体像を、図 1. 図書館システム機能構成概念図に示す。

本システムは、中央図書館、体育・芸術図書館、医学図書館、図書館情報学図書館、大塚図書館にそれぞれ必要な機器を配置し、ネットワークで相互接続することにより、有機的に連携した図書館サービスを行う目的で導入するものである。本システムにより提供されるサービスが支障なく行えるための機器構成及び実現方法について具体的な提案を行うこと。マイクロソフト社と本学は、本調達とは独立して、EES(Enrollment for Education Solutions)Desktop Education(学生オプションは含まない)を契約している。この契約で本学がライセンスされるソフトウェアについては、これを利用してもよい。

(性能・機能に関する要件)

1 利用者向け Web サービス

別途構築済みの附属図書館 Web サイトのうち、附属図書館トップページは、主な起点として図書館システムが有する各種 Web サービスを提供し、インターネット上の多様な学術情報資源へのアクセスを支援するものである。

各サービスについて、パソコンの Web ブラウザだけでなく、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末からの利用、多言語環境やアクセシビリティに配慮すること。

1.1 蔵書検索システム(OPAC)

- (1) 「1.2 ディスカバリサービス」とは別の、蔵書専用の検索システムを提供すること。
- (2) 「2.4.1 蔵書目録データベース」を検索対象とすること。
- (3) 簡易検索と詳細検索が可能なこと。簡易検索の項目として書名(サブタイトルやシリーズタイトルを含む)、編著者名、件名からの検索ができること。
- (4) 詳細検索の項目として、本学で設定した所在、貸出区分、コレクションを指定した検索ができること。また簡易検索の項目に加え、出版社名、出版年、本文言語、請求記号、資料 ID, ISBN, ISSN, NCID からの検索ができること。
- (5) 論理演算を用いた検索及び絞込み検索ができること。
- (6) わかり書きされた文字データに対しては、単語による検索ができること。
- (7) 入力された文字の正規化ができること。その際 NII 準拠の漢字統合インデックス相当の機能を有すること。
- (8) 書誌情報の簡易表示、書誌情報の詳細表示、目次情報の表示、全文情報の表示ができ、各表示の間

を利用者の要求に応じて移動し、該当する情報を表示できること。また関連資料も表示可能であること。

- (9) 図書については配架場所、検索時の貸出及び予約状況をリアルタイムで表示できること。
- (10) 雑誌については配架場所、所蔵巻号、検索時の貸出、製本、受入状況を表示でき、継続前誌及び継続後誌による再検索ができること。
- (11) (9)及び(10)の配架場所から館内マップへのリンクが可能であること。
- (12) 「2.5.2.2 予約」を申し込む機能を有すること。
- (13) 「2.5.2.3 他館取寄申込」を申し込む機能を有すること。
- (14) 検索結果表示から、所蔵資料に対して「2.7 e-DDS」を申し込む機能を有すること。
- (15) 検索結果から OpenURL 形式のメタデータが生成でき、検索結果一覧または詳細表示からリンクリゾルバの機能が利用できること。
- (16) 検索結果から「1.6 文献情報管理」にエクスポートするためのデータが生成でき、検索結果一覧または詳細表示からエクスポートできること。
- (17) 検索された資料の所在情報の固定 URL を表示する機能を有すること。
- (18) OPAC で検索対象とするデータを「1.2 ディスカバリサービス」でプレインデクスに含めること。図書の貸出及び予約状況をディスカバリサービス検索結果に表示すること。
- (19) WebAPI により、(3)の検索及び XML または JSON 形式による(8)を含む検索結果の返戻ができること。
- (20) (19)における WebAPI は必要に応じて図書館職員及び利用者が利用可能であること。負荷がかからないよう、リクエストを制限する仕組みを備えること。
- (21) 条件を指定して新着図書の情報を RSS(XML)で出力できる場合は得点を与える。

1.2 ディスカバリサービス

ディスカバリサービスとは、蔵書目録、機関リポジトリ、電子ジャーナル、各種データベース等の電子リソースからメタデータをあらかじめ収集し、クラウド上で統合したセントラルインデクスを用いて学術情報資源を検索するサービスである。セントラルインデクスに対して検索することで従来の横断検索や統合検索のように検索時に個々の電子リソースにアクセスする必要がなく、検索スピードの向上や、同じインターフェイスでの検索結果表示を可能とする。また、検索結果から図書館所蔵の確認や全文データ、e-DDS 等のサービスに連結し、さらにファセットや適合性フィードバック等の機能を有し、利用者が必要とする学術情報資源への到達を効率的に支援するものである。

- (1) 電子リソースのメタデータをあらかじめ収集して統合したグローバルインデクスをクラウド上に有していること。グローバルインデクスには本学で利用できる電子リソース(別紙 1(a))を含んでいること。ただし別紙 1 のうち、(b)の電子リソースを含む場合は得点を与える。また、グローバルインデクスに含まれる電子リソースの情報を随時提供すること。
- (2) 検索対象はグローバルインデクスのデータ及び蔵書目録や本学機関リポジトリ(つくばリポジトリ)のローカルデータとし、検索結果は同一のインターフェイスに表示されること。
- (3) グローバルインデクスの中で検索対象とする電子リソースは、図書館が取捨選択可能なこと。
- (4) グローバルインデクスのデータは自動で更新が行われ、最新データを提供できること。また、「1.4 リンクリゾルバ」及び「2.11 電子リソース管理」の管理データと相互利用可能なこと。

- (5) ディスカバリサービスのうち、ベンダー側が管理する範囲と図書館員が管理及び設定可能な範囲について明記すること。管理画面を含めた手順書を提供すること。
- (6) 検索項目は、キーワードによる検索を可能とすること。詳細検索も可能とし、検索項目として、タイトル、著者、出版社、出版年、サブジェクト、ISBN、ISSN の項目が指定できること。
- (7) 検索結果は、図書、雑誌、論文情報といった各フォーマットを一括して一覧可能であること。
- (8) 検索結果の一覧には、それぞれのデータの種別に応じて、リアルタイムの所蔵、貸出、予約情報の表示や、全文データへのリンクを表示すること。
- (9) 検索結果全件を関連度順、日付順に表示及びソートできること。
- (10) 検索結果一覧で、ファセットやクラスタリング、サジェスト機能を用いて、検索結果の絞り込みや再検索が行えること。
- (11) 検索結果の一覧から、個々のレコードを選択することによって詳細情報の表示を可能とすること。詳細表示では、それぞれのレコードに応じた詳細な項目を表示できること。
- (12) 検索結果から、OpenURL 形式のメタデータが生成でき、検索結果一覧または詳細表示からリンクリゾルバの機能が利用できること。
- (13) 検索結果は、レコードの形態に対応した出力、メール送信が可能であること。
- (14) 検索結果の保存及び、「1.6 文献情報管理」機能へのエクスポートができること。
- (15) 外部からの検索連携のため、WebAPI を実装しそれに対するドキュメントを十分に提供すること。
- (16) 関連資料のレコメンド機能を備えること。
- (17) 視覚障害者向けの機能を提供すること。この機能は別画面による提供でもよい。
- (18) キーワードの入力から検索結果の表示までについて、現行システムと比較し、高速化したシステムであること。

1.3 検索インターフェイス

図書館トップページに表示される「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」を検索対象とするインターフェイスについて、以下の要件を満たすこと。

- (1) 検索キーワードを入力するボックスは単一とすること。
- (2) 検索対象(OPAC 及びディスカバリサービス)を明示的に指定し簡易検索ができること。ただし検索速度が十分に高速であれば、検索対象を指定せずに検索を行い、検索結果画面を検索対象別に表示する形式でもよい。OPAC、ディスカバリサービスの API を用いて、附属図書館トップページに類似したデザインの検索結果ページ等を構成すること。
- (3) ユーザビリティとアクセシビリティに配慮した構成とすること。

1.4 リンクリゾルバ

検索の最終目的は、求める情報の入手方法の判明や、電子的な全文データがあればその入手である。そのために学術リソースの検索結果から、利用者にとって最適な学術情報資源にナビゲートする役割を果たすリンクリゾルバの機能を提供すること。

- (1) 現行システムで使用している ProQuest 社 360Link と同等以上の機能を有するリンクリゾルバを提供すること。

- (2) 「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」の検索結果に、リンクリゾルバを組み込み、電子的に全文が読めるリソースに対しては検索結果から直接全文へのリンクが可能なこと。全文へのアクセスが不可なリソースに対しては、リンクリゾルバメニューへのリンクを表示できること。
- (3) リンクリゾルバのメニューへのリンクは OpenURL 形式に対応していること。
- (4) 外部データベースが OpenURL に対応している場合は、データベースの検索結果画面にリンクリゾルバメニューへのリンクを表示できること。
- (5) 電子リソースのリンク解決のために、電子リソースの情報やその契約情報の管理データを保有していること。また、「1.2 ディスカバリサービス」のグローバルインデクスのデータ及び「2.11 電子リソース管理」の管理データとの相互利用が可能なこと。
- (6) 管理データは毎月 1 度以上の頻度で更新し、電子ジャーナルへのリンクを最新の状態に保てること。
- (7) 管理データの情報を元にした電子リソースリストが作成でき、利用者がリストにアクセスできること。ただし、電子リソースリストの作成は「1.2 ディスカバリサービス」または「2.11 電子リソース管理」で実現させてもよい。
- (8) リンクリゾルバメニューでは、検索された資料や文献の入手のために、以下の項目を表示できること。ただし(イ), (ウ), (エ), (オ), (カ), (キ)についてはリンク先画面で再度検索条件入力をする必要がないように、検索条件データを受け渡せること。(ク)については申込画面に書誌データを受け渡せること。
 - (ア) 電子ジャーナルの当該論文へのリンク
 - (イ) 「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」検索及び「1.2 ディスカバリサービス」検索へのリンク
 - (ウ) CiNii Books,NDL-OPAC,Webcat Plus 検索へのリンク
 - (エ) Google Scholar 検索へのリンク
 - (オ) オンライン書店サイト検索へのリンク
 - (カ) (5)の電子リソースリスト検索へのリンク
 - (キ) 書誌情報サイト検索へのリンク
 - (ク) 文献複写申込, 現物貸借申込, 図書購入申込画面へのリンク
 - (ケ) 「1.6 文献情報管理」への書誌事項取り込みのためのリンク
- (9) リンクリゾルバメニューの項目の追加, 編集, 削除機能を有すること。
- (10) (1)~(9)を満たすリンクリゾルバ機能は、独自システム以外のソフトウェアを利用する場合は、使用ソフトウェアを明記すること。また、ソフトウェアのインストール, 調整, リンク情報のメンテナンス, 障害発生時の対応等, 保守に関する要件は、(性能, 機能以外の要件)に準ずること。
- (11) 現行システムで使用しているリンクリゾルバからのデータ移行を行うこと。

1.5 個人環境

- (1) 利用者はユーザ認証を経て、附属図書館 Web サイトへログインすることにより、個人環境を利用できるようにすること。
- (2) ユーザ認証は、「4.1.1.6 ユーザ認証サーバ」、もしくは本学の統一認証システムである Shibboleth 認証 (Shibboleth IdP v3)または LDAP 認証を用いて行えること。Shibboleth 認証または LDAP 認証未対応のシステムを使用する場合は本学と協議すること。Shibboleth 認証を使用する場合は本学統一認証システムの Shibboleth IdP のバージョンアップに対応すること。また Shibboleth 認証を使用する場合は SP を

構築すること。

- (3) 認証完了後は、ログアウトするかタイムアウト時間を経過するまでは、新たなユーザ認証なしに Web サービスを当該ユーザとして利用できること。Shibboleth 認証を用いた際に、2 つ以上のシステムに対しユーザ認証が必要となる場合は、シングルサインオンを実現すること。
- (4) 認証完了後は、ログアウトボタンを表示すること。Shibboleth 認証を用いた際に個人環境からのみのログアウトか、シングルサインオン全体のログアウトかを明示的に指示できる場合には得点を与える。
- (5) 認証完了後、タイムアウトにより自動でログアウトを行う機能を備えること。
- (6) 個人環境において、以下のことを可能とすること。
 - (ア) 貸出及び予約状況の確認，資料の予約，更新，取寄，教員予算及び私費による文献の複写と貸借の申込及び申込状況確認，施設予約，e-DDS，教員予算での図書発注申込，学生の購入希望図書申込，教員の図書推薦機能の利用
 - (イ) OPAC，ディスカバリサービスにおける検索結果，文献情報の文献情報管理機能を使ったデータ保存
 - (ウ) 新着情報サービス
 - (エ) 図書館メールサービスの設定，よく使う図書館等利用者プロフィールの設定
 - (オ) 利用者本人による個人の貸出履歴の閲覧
- (7) (6)(ア)については，利用者の属性及び個人ごとに利用できる機能を，図書館職員が設定できること。設定に基づいて，画面への表示の有無についても制御できること。
- (8) (6)(エ)の図書館メールサービスについては，図書館ごとにメール送信するタイミング，メールの送信元アドレス，文面を図書館職員が設定できること。
- (9) (6)(オ)については，テキスト形式での出力が可能な場合は得点を与える。
- (10) (6)については，条件を指定して新着図書情報の RSS 出力及び条件の保存が可能な場合は得点を与える。

1.6 文献情報管理

利用者が収集した文献情報を任意に分類して管理するとともに，引用文献リストの作成等の作業支援を行うために，文献情報管理の機能を有すること。

- (1) 「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」の検索結果をユーザ領域に取り込むこと。
- (2) リソースリスト(別紙 2)のリソースでの検索結果をユーザ領域に取り込むこと。
- (3) 利用者が文献情報をユーザ領域に個別に追加，削除，編集できること。
- (4) フルテキスト情報を持つ文献については，直接フルテキストへリンクできること。
- (5) 利用者は任意のフォルダを作成し，文献情報を組織化できること。個々のデータは自由にフォルダ間を移動可能であること。
- (6) ユーザ領域の文献情報を任意のフォーマットの引用文献リストとして出力できる機能を有すること。出力形式として，プレーンテキスト形式，HTML 形式及び Microsoft Word 形式を選択できること。
- (7) BibTeX 形式，RIS 形式及びテキスト形式の文献情報をユーザ領域にインポートできること。
- (8) ユーザ領域の文献情報を BibTeX 形式，RIS 形式及びテキスト形式でエクスポートできること。

- (9) 任意の文献情報を他のユーザと共有する機能を有すること。
- (10) (1)～(9)を満たす文献情報管理の機能は、現システムで使用している文献情報管理ツール「RefWorks」や他のソフトウェアを利用してよい。独自システム以外の場合は、使用ソフトウェアを明記すること。また、ソフトウェアのインストール、調整、リンク情報のメンテナンス、障害発生時の対応等、保守に関する要件は、(性能及び機能以外の要件)に準ずること。
- (11) 現行の文献情報管理ツール(RefWorks)以外で当該機能を実現する場合は、合わせてデータ移行が可能であること。

1.7 CD-ROM 等データベース

- (1) 以下の附属図書館が保有する Microsoft Windows 用 CD-ROM 等データベースをストレージ装置へコピーし、学内 LAN を通じて「4.6.1 利用者用端末」からアクセスできる機能を有すること。
 - (ア) 読売新聞紙面検索(明治・大正・昭和戦前 I/II・昭和戦後 I/II/III)
 - (イ) 朝日新聞戦前紙面データベース
 - (ウ) 毎日新聞紙面検索
 - (エ) その他、データをネットワークドライブ等に格納してアクセスすることを認めている Microsoft Windows 用データベース
- (2) 個々のデータベースについて、アクセス範囲を IP アドレスによって、図書館内及び学内に制限できること。
- (3) 個々のデータベースのライセンスに従って同時アクセス数を制限できること。
- (4) Microsoft Access によって作成され、現在は Microsoft Internet Information Services を利用して提供している、「沖縄歴史文献データベース検索」を移行すること。

1.8 電子ジャーナル等リモートアクセス機能

本学で契約している電子ジャーナルやデータベース、電子ブック等(以下「電子ジャーナル等」という)について、本学構成員の学外リモートアクセスを可能とするシステムを提供すること。現在は OCLC が提供する EZproxy によって実現しているが、現システムと同等以上の機能、性能を有するシステムとすること。

- (1) 「4.1.1.6 ユーザ認証サーバ」、もしくは本学の統一認証システムに対応し、利用者の認証を行い、利用者の属性によってリモートアクセスの可否をコントロールできること。
- (2) 「1.2 ディスカバリサービス」がリモートアクセスに対応している場合は、この機能に対応すること。
- (3) 電子ジャーナル等のリモートアクセスの可否を、提供元サイト等により個別に設定できること。
- (4) TLS1.2 以上の暗号化通信に対応していること。
- (5) リモートアクセスログ情報が記録でき、アクセス統計の集計及び分析ができること。なお大量ダウンロード等の不正利用を検知、通知及び防止する機能を有する場合は得点を与える。

1.9 モバイル端末対応

附属図書館 Web サイトで提供されるサービスについて、モバイル端末にも対応すること。モバイル端末はスマートフォン、タブレット端末を想定している。それぞれについて以下の機能を実現すること。

- (1) モバイル端末から、以下の機能が表示、利用できること。OS は iOS, Android に対応すること。

1.1 蔵書検索システム(OPAC)

1.2 ディスカバリサービス

1.4 リンクリゾルバ

1.5 個人環境

1.6 文献情報管理

- (2) (1)については、モバイル端末での表示にも対応した通常のインターフェイスを利用する形態でもよいし、別の専用サイトを構築する形でもよい。別の専用サイトで構築する形の場合は、必要に応じて附属図書館 Web サイトと内容の同期が自動的に行われること。
- (3) モバイル端末のホーム画面に通知が表示可能なモバイル端末対応のアプリケーションソフトを提供する場合は得点を与える。その際は(1)で示した機能のうち、「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」「1.5 個人環境」を利用可能なこと。
- (4) ユーザ認証を行う場合は、「1.5 個人環境」と共通の認証機能を使用すること。
- (5) 附属図書館からの情報発信に際して、本学附属図書館が保有する SNS アカウント1つ以上と連携し、「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「2 図書館業務システム」から附属図書館利用者に対し情報提供を行う機能を有する場合には得点を与える。なお附属図書館は SNS アカウントとして Twitter, Facebook, YouTube のアカウントを保有及び運用しており、LINE@アカウントの取得を検討している。

2 図書館業務システム

2.1 共通要件

- (1) 図書館資料の発注受入、目録管理、資産管理、予算管理、貸出、閲覧、相互貸借(ILL)、電子リソース管理等の図書館業務全般を扱えるシステムであること。
- (2) 登録されたユーザのみ実行でき、システムへのアクセスには統一認証とは別に設定された業務用ユーザ認証を行うこと。また、業務ごとにユーザのアクセス権限管理を行うことができ、許可された業務のみ実行可能とすること。
- (3) 附属図書館の利用者は、本学の統一認証 ID を用いて、本システムが提供する貸出等のサービスを受けることができるようにすること。Web サービスを利用するためのログイン認証には、「1.5 個人環境」を用いること。
- (4) NACSIS-CAT/NACSIS-ILL の最新機能に準拠しており、将来の機能変更に対応すること。
- (5) 現有のデータ資産は全て移行すること。また、導入後 5 年間のデータ量及び業務量の増大に対応できること。
- (6) 現行システムにより稼動している業務と同等の内容が継続的に運用でき、円滑なサービスが提供できること。
- (7) 利用者情報、業務情報については、アクセス権限の管理を行い、外部からの不正アクセスに対する保護対策がとられていること。
- (8) システム及び各ファイルの信頼性とセキュリティが充分考慮されており、システムへの侵入や攻撃、ウィルスの感染等の防止が図られていること。

- (9) 業務に必要な帳票は、本学の様式に合わせたものを用意すること。また、帳票の新規作成及びカスタマイズを図書館職員が行えること。
- (10) 各業務画面において、業務に必要な項目を表示、印刷、出力、検索できること。
- (11) 各業務データベース上にあるデータ、レコードを図書館職員が任意に検索し、その結果を印刷及びテキスト形式(CSV形式、TSV形式等の外部ソフトウェアで活用できるフォーマット)のファイル(以下「テキストファイル」という)または Microsoft Excel 形式ファイルで出力できること。検索条件及び出力項目のテンプレートを任意に作成し読み込める機能を有する場合には得点を与える。
- (12) テキストファイルを読み込み、データベースのデータ、レコードを一括で登録、修正する機能を有すること。
- (13) システムへの入力、表示、出力は全て多言語に対応していること。文字コードはUnicode(ただし、サロゲートペアで表現する文字への対応は省いてもよい)、文字符号化方式は UTF-8 とする。
- (14) 各業務画面上の必須項目が未入力の場合は、表示で知らせることができること。任意の項目を必須項目に変更できる場合には得点を与える。
- (15) 希望する利用者に対して電子メールで任意の情報を一斉に発信する機能を有すること。
- (16) 定型的な操作を記録し再実行が可能なマクロ機能を有する場合は得点を与える。

2.2 図書管理

- (1) 図書、視聴覚資料、マイクロ資料、加除式資料、電子資料等の図書館資料(継続受入雑誌を除く。以下図書という)について、発注管理及び受入管理ができること。
- (2) 現有する図書 2,800,000 冊に加え、5 年間の増加分に耐えうる所蔵管理及び資産管理ができること。
- (3) 発注処理、受入処理は、年間受入冊数 30,000 冊以上のデータ処理ができること。
- (4) 「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードを使って、予算ごとの発注管理、受入管理ができること。

2.2.1 図書発注受入データ

データ1件ごとに少なくとも以下の情報が持てること。

発注と受入で共通するデータ項目は、受入時に発注データから受入データに引き継がれること。

- (1) 発注データ項目
 - (ア) 書誌情報:書名、著者名、出版者、出版年、ISBN、巻次、版次、シリーズ名
 - (イ) 受入区分:購入、寄贈、科学研究費補助金、出版会図書、放送大等の情報をコード管理できること。
 - (ウ) 請求者名及び寄贈者名
 - (エ) 予算管理情報:予算登録コード、予算登録名、予算単位、財源(運営費交付金、補助金、寄付、寄付金等の区分)が管理できること。
 - (オ) 資産管理情報:備消区分(資産もしくは非資産等の区分)、資料種別(和書、洋書、視聴覚資料等の区分)の情報をコード管理できること。
 - (カ) 発注先情報:発注先業者をコード管理できること。
 - (キ) 所在情報:所在コードにより管理できること。
 - (ク) 受入後の利用情報:図書館配架、教員特別貸出、資料室貸出等の情報をコード管理できること。

- (ケ) 受入後の取扱情報:貸出区分(一般図書, 参考, AV 等)をコード管理できること。
 - (コ) 価格情報:原価, 通貨コード, 購入価格が管理できること。セットや複数冊購入の場合に合計金額を持てること。
 - (サ) 発注番号:発注データ 1 件ごとにユニークな番号が付与できること。
 - (シ) 発注状態:未発注, 発注中, 受入済, 発注取消。発注取消の場合は取消理由も持てること。
 - (ス) 日付情報:図書請求日, 発注日, 受入日(複数の受入レコードがある場合はその中で最新のもの), 取消日。
 - (セ) 購入冊数:購入部数, セットの冊数。
 - (ソ) 継続発注情報:セット, シリーズの情報。
 - (タ) 購入時の重複処理の種別:重複でも購入, 図書館にあれば不要等。
 - (チ) 請求者所属
 - (ツ) 業者宛メモ
 - (テ) 業務用メモ
 - (ト) 図書館宛メモ(2.2.5(2)(コ)のデータを格納する)
 - (ナ) 学生希望図書の採否:採択, 不採択。
 - (ニ) 申込番号(2.2.5(2)(ア)の Web 申込対応番号)
 - (ヌ) 帳票番号
 - (ネ) 初期入力タイトル
 - (ノ) 授業名
 - (ハ) 授業開設組織
 - (ヒ) 授業担当教員名
 - (フ) 請求記号
- (2) 受入データ項目
- (ア) 上述発注データの(ア)～(サ)及び(チ), (ノ)～(フ)の情報
 - (イ) 受入番号(2.2.4(1)の単位でユニークな番号が付与できること)
 - (ウ) 支払番号
 - (エ) 資料 ID
 - (オ) 日付情報:受入日, 支払日。
- (3) コード管理
- (ア) コードは追加, 修正, 削除が可能であること。
 - (イ) 表示順を設定できること。
 - (ウ) 一覧表の作成ができること。
 - (エ) 発注先コードは業者名, 住所, 電話番号, 値引き率, URL, 備考等の情報を持てること。発注データ等から簡単に参照できること。

2.2.2 図書発注受入管理

- (1) 発注受入データの新規作成, 修正, 削除が行えること。また, データの複製ができること。
- (2) 任意の条件により発注受入データを検索できること。その検索結果1件ごとにデータ修正ができること。

- (3) (2)の検索結果に対し、指定した項目を任意の値で一括してデータ修正ができること。
- (4) 任意の条件により検索、表示した発注レコードに対し、件数、購入金額を集計して画面上に表示できること。
- (5) セットの全巻購入、シリーズの継続購入について、ひとつの発注データのもとに発注受入の管理ができること。
- (6) 既存の書誌データや NACSIS-CAT のデータを取り込み、発注データ、受入データの作成ができること。
- (7) 換算レートを参照し、原価から購入価格の自動計算が可能なこと。
- (8) 発注処理手順に従い、発注レコードの状態を自動的に設定できること。また手動でも状態を変更できること。
- (9) 申込者に対して特定のタイミングで自動、または手動でメール送信可能なこと。その際、発注に関わる書誌事項等を引用してメール文が作成可能であること。送信するメール文のテンプレートは図書館職員が任意に編集可能であり、かつメール送付前にメール文の任意の編集が可能であること。
- (10) 「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードにより、予算登録名、予算単位、財源が連動して設定されること。所在は予算単位に連動して設定されること。

2.2.3 図書発注

- (1) 発注データには1件ごとに発注番号を自動付与し、データを管理できること。発注番号は複数の番号体系を設定できること。また、番号が重複しないようシステム内で管理できること。
- (2) 発注データはテキストファイル等を使った一括登録及び修正ができること。
- (3) 発注データ作成時に、図書館システムに登録されている全ての所蔵資料及び既存の発注データとの重複チェックが行えること。
- (4) 発注番号を単独または複数指定して、同一業者への一括発注処理ができること。
- (5) 図書請求票及び発注リストを出力できること。発注業者へメール送信可能なこと。
- (6) 一定期間未納の発注データについて、業者別に督促処理(督促リスト出力、あるいはメール送信)ができること。

2.2.4 図書受入

- (1) 発注番号等の条件を指定して、同じ発注先業者、備消区分、資料種別ごとに一括で検収受入ができること。
- (2) 一覧画面上で個々の書名、価格及び合計冊数、合計金額の確認ができること。価格、通貨コード、発注版巻次、備消区分、資料種別の入力、個々及び範囲指定により一括でできること。受入番号付与時と帳票出力時に受入順を変更できる場合は得点を与える。
- (3) 受入時にシリーズ番号等の連続入力ができること。購入価格を入力できること。セットもの等の場合に購入価格を自動で割り振りできること。使用する通貨単位の変更やレートの変動による再計算が可能なこと。
- (4) 受入時に受入番号が自動付与できること。ただし手動修正も可能であること。
- (5) 受入日が自動付与できること。ただし手動修正も可能であること。

- (6) 資料 ID の二重登録が起これないようシステム上でチェックできること。
- (7) 目録先行の受入と受入後の目録作成を選択でき、いずれの場合でも受入後の資料 ID 一括付与ができること。
- (8) 発注データを作成せずに、受入データを作成し処理できること。
- (9) 複数の受入番号を指定することにより、支払日、支払番号の一括入力及び受入日、備消区分、資料種別の一括修正ができること。
- (10) 受入データから発注情報を簡便に参照できること。

2.2.4.1 資産管理

- (1) 任意の期間で、資産数、資産金額の集計が可能なこと。
- (2) 資産管理に必要な項目は以下のとおり。
 - (ア) 資料 ID
 - (イ) 購入価格
 - (ウ) 受入日
 - (エ) 除籍日
 - (オ) 備消区分
 - (カ) 受入区分
 - (キ) 財源
 - (ク) 納入者または寄贈者
 - (ケ) 資料種別
 - (コ) 書誌情報
 - (サ) 所在
 - (シ) 請求記号
 - (ス) 除籍備考
 - (セ) 登録番号
- (3) 資料 ID を指定することにより、任意の項目について、一括修正が可能であること。
- (4) 所蔵の削除は、権限を持つユーザのみ可能なこと。

2.2.4.2 図書予算管理

- (1) 「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードごとに、発注及び受入図書館資料の金額を確認できること。
- (2) 任意の期間を指定して、予算単位、予算登録コードごとに、発注状況及び受入状況を表示できること。

2.2.5 Web 購入依頼

- (1) 利用者が Web ブラウザを使って、教員図書購入依頼、学生希望図書申込、シラバス図書推薦の 3 種類の購入依頼ができること。
- (2) Web 購入依頼データ項目
少なくとも以下の項目が持てること。選択式の項目は初期値を設定できること。

- (ア) 申込番号(教員図書購入依頼, 学生希望図書申込, シラバス図書推薦のそれぞれに対して, 別立てで一連番号を付与できること)
 - (イ) 書誌事項(書名, 著者名, 出版者, 出版年, ISBN)
 - (ウ) 依頼者の利用者 ID 及び予算登録コード
 - (エ) 依頼者名及び予算登録名
 - (オ) 依頼者所属
 - (カ) メールアドレス
 - (キ) CC メールアドレス
 - (ク) 電話番号
 - (ケ) 価格
 - (コ) 図書館宛メモ (2.2.1(1)(ト)に対応する)
 - (サ) 依頼日
 - (シ) 購入冊数
 - (ス) 重複処理
 - (セ) 受入後の利用希望(図書館配架, 貸出希望等)
- (3) 購入依頼時に, NACSIS-CAT のデータの検索結果を流用して書誌情報が入力できること。
 - (4) 購入依頼データは, 1件ずつ1レコードとして発注データに格納する機能を有すること。
 - (5) 購入依頼完了時に, 画面に申込番号が表示され, かつ請求者本人と図書館受付担当者のメールアドレスに依頼内容を送信すること。

2.2.5.1 教員図書購入依頼

- (1) 依頼時に「1.5 個人環境」により認証を行うこと。
- (2) 予算登録コードを使って利用権限管理ができること。
- (3) 依頼者ごと及び依頼ごとに使用する予算登録コードを設定できること。予算登録コードは依頼入力時に変更可能なこと。
- (4) 依頼者が図書発注及び図書受入状況を「1.5 個人環境」から確認できること。

2.2.5.2 学生希望図書

- (1) 依頼時に「1.5 個人環境」により認証を行うこと。
- (2) 学生に該当する利用者のみが申し込めること。
- (3) 発注データ作成後に, 購入希望リストが出力できること。
- (4) 発注データには, 学生希望図書用の予算管理情報, 及び申込者学生の利用者 ID, 所属, 氏名が保存できること。また申込者所属からそれに対応した所在を自動付与できること。
- (5) 「1.5 個人環境」で, 依頼者ごとに自分の申込結果を確認できること。

2.2.5.3 シラバス推薦図書

- (1) 依頼時に「1.5 個人環境」により認証を行うこと。
- (2) 教員に該当する利用者のみが申し込めること。

- (3) 発注データには、シラバス推薦図書用の予算管理情報、及び申込者教員の利用者 ID、所属、氏名が保存できること。また申込者所属から、それに対応した所在を自動付与できること。

2.2.6 帳票

図書発注受入処理及び資産管理で使う帳票は以下のとおりである。帳票は再出力可能なこと。発注番号、ISBN、資料 ID、受入番号受入冊数はバーコード(CODE39)も併記できること。帳票はカスタマイズ可能なこと。プリンタへの直接印刷、PDF 出力のいずれも可能なこと。

- (1) 図書請求票(発注時)
- (2) 図書請求票(資料 ID 付)
- (3) 購入図書内訳書
- (4) 寄贈図書内訳書
- (5) 受見出し
- (6) 新着リスト
- (7) 資料 ID 順受入図書リスト
- (8) 購入希望リスト
- (9) 発注リスト
- (10) 選定一覧リスト
- (11) 図書所蔵一覧(不用候補データ)

2.3 雑誌管理

雑誌管理機能として、発注契約、新着受付、支払管理、合冊製本等の業務を扱えると同時に、目録管理(書誌、所蔵)と連動して蔵書目録の更新処理が行われること。維持管理の対象となるデータは、現有データ(購入誌約 6,500 誌、受贈誌約 9,000 誌、雑誌受入データ受付件数約 1,800,000 件)、ならびに年間増加データ(タイトル数 300 件以上、受入データ受付件数 50,000 件以上)である。

2.3.1 発注データ

- (1) 発注データには以下のフィールドを含めること。さらに、自由に定義可能なコードフィールド及びテキストフィールドを備えること。
- (ア) 発注番号
 - (イ) 発注状況(未発注, 発注中, 受入中, 受入済, 受入中止)
 - (ウ) 予算年度
 - (エ) 前年度発注番号
 - (オ) 予算登録名
 - (カ) 予算登録コード
 - (キ) 予算単位
 - (ク) 所在
 - (ケ) 発注先
 - (コ) 発注グループ

- (サ) 契約巻号
 - (シ) 契約期間
 - (ス) 外貨定価
 - (セ) 外貨単位
 - (ソ) 手数料率
 - (タ) 前年度契約額
 - (チ) 特定課税対象価格
 - (ツ) 特定課税込価格
 - (テ) 契約単価
 - (ト) 課税対象価格
 - (ナ) 税込価格
 - (ニ) 契約冊数
 - (ヌ) 受入巻号
 - (ネ) 受入金額
 - (ノ) 受入冊数
 - (ハ) 未着巻号
 - (ヒ) 未着金額
 - (フ) 未着冊数
 - (ヘ) 契約種(前金, 後金, 年価, 単価, 後金不明, 寄贈)
 - (ホ) 備消区分(資産, 非資産)
 - (マ) 資料種別(和書, 洋書, マイクロフィルム, マイクロフィッシュ)
 - (ミ) 受入区分(購入, 寄贈, 製本受入)
 - (ム) 希望形態, 購入形態(電子, 冊子)
 - (メ) 契約区分(洋契約, 和契約)
 - (モ) 申込状況(新規, 継続, 中止)
 - (ヤ) 発注日
 - (ユ) 支払日
 - (ヨ) 支払整理番号
 - (ラ) メモ
 - (リ) 利用種別(貸出情報)
 - (ル) 出版社コード(Wiley, SAGE, Taylor & Francis 等)
 - (レ) 代理店種別(総代理店, 代理店)
- (2) 発注データ作成
- (ア) 目録管理の書誌データとリンクする任意の年度の新規発注データを1件ずつ作成できること。
 - (イ) 当年度発注データをもとに, 同一書誌にリンクする翌年度の発注データを一件ずつ及び一括で作成できること。継承する項目を事前に設定ができ, 継承した発注データを作成できること。
 - (ウ) テキストファイル等を利用し, 一括して契約データを登録できること。
- (3) 発注データ更新

- (ア) 検索した発注データに対して、発注データ中の任意の項目を更新できること。
 - (イ) テキストファイル等を利用し、一括して発注データの任意の項目を更新できること。
 - (ウ) 発注データ作成後、リンクされた書誌データを別の書誌データに変更可能であること。
- (4) 検索された発注データから、Microsoft Excel 形式でデータ出力できること。

2.3.2 受付データ

受付データは、発注データにリンクされる雑誌1号ごとのデータであり、発注データの情報に加え、当該号の受付情報を有する。

- (1) 受付データは、発注データからの複製、あるいは発注データや書誌とのリンクにより、以下のフィールドを含むこと。さらに、自由に定義可能なコードフィールド及びテキストフィールドを備えること。
- (ア) 書誌情報
 - (イ) 巻号情報(巻, 号, 通号, 分冊, 巻号表記)
 - (ウ) 巻号タイトル
 - (エ) 刊行年月日
 - (オ) 受入状況(受入, 欠号)
 - (カ) 製本状態
 - (キ) 資料 ID
 - (ク) 所在
 - (ケ) 受入区分
 - (コ) 貸出区分
 - (サ) 備消区分
 - (シ) 受入先
 - (ス) 予算単位
 - (セ) 資料種別
 - (ソ) 契約区分
 - (タ) 予算年度
 - (チ) 受入日
 - (ツ) 支払日
 - (テ) 納品日
 - (ト) 定価
 - (ナ) 受入価格
 - (ニ) 予算登録コード
 - (ヌ) 予算登録名
 - (ネ) 登録番号
 - (ノ) 背文字誌名
 - (ハ) 背文字巻号
 - (ヒ) 背文字年
 - (フ) 分館

- (ヘ) 受入番号
 - (ホ) 支払番号
 - (マ) 発注番号
 - (ミ) 請求記号
 - (ム) 製本発注番号
 - (メ) メモ
- (2) 受付データを検索及び修正できること。
 - (3) 検索した受付データの集合に対して、受付データの任意の項目を指定した値で一括更新できること。
 - (4) 検索した受付データを、Microsoft Excel 形式で出力できること。

2.3.3 受付処理

2.3.3.1 新着受付

雑誌 1 冊につき、発注データを検索し、選択した発注データにリンクする形で受付データを作成する。

- (1) 発注データの検索は以下のフィールドを対象として行えること。
 - (ア) ISSN
 - (イ) 書誌 ID
 - (ウ) 雑誌タイトル
 - (エ) 発注先
- (2) 受付画面では、以下の情報の入力が行えること。
 - (ア) 巻号情報
 - (イ) 巻号タイトル
 - (ウ) 刊行年月日
 - (エ) 定価
 - (オ) 受入価格
 - (カ) 受入日
- (3) 受付時に、これまでの受付データ、書誌の刊行頻度、発注データの契約巻号や契約冊数等から次に受け入れる巻号、刊行年月日を予測し、受付画面の対応する項目に設定した状態で表示すること。設定したものの修正、消去が可能なこと。
- (4) 価格計算
受付時に、選択した発注データに基づき、下記のように価格計算を行い、受付画面の受入価格に表示すること。表示された値を修正、削除することが可能であること。
 - (ア) 発注データの契約区分が和契約、契約種が単価、後金
契約単価に手数料率をかけ、端数処理を行う。端数処理は割引の有無と 1 円未満切り捨て、10 円未満切り捨てを掛け合わせて設定可能なこと。契約単価及び手数料率が null あるいは 0 の場合は計算を行わない。
 - (イ) 発注データの契約区分が和契約、契約種が年価、あるいは発注データの契約区分が洋契約、契約種が後金

税込価格を契約冊数で割り、1 円未満を切り捨てる。ただし、「(税込価格)-(同じ発注データにリンクする他の受付データに設定された受入価格の合計)」の方が小さい場合はその値をとる。税込価格あるいは契約冊数が null 及び 0 の場合は計算を行わない。

- (5) 受入状態のデータだけでなく、欠号状態の受付データも作成できること。欠号が補充されたときには、受付データとして上書き更新できること。
- (6) 合併号の処理により、受付レコードを統合可能であること。
- (7) Supplement のように支払いの対象にならないものも混在して受付するため、受付時に支払いの対象にならない処理(受入区分を寄贈にする等)が行えること。
- (8) 受入画面から、対応する発注データ及び書誌データの参照、編集が可能なこと。
- (9) 受付データの巻号タイトルについて、「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」で検索、表示が行えること。
- (10) 受付チェック用に受付明細の帳票である「受入一覧」の出力が可能なこと。帳票には以下の項目を含むこと。
 - (ア) タイトル
 - (イ) 巻号情報
 - (ウ) 定価
 - (エ) 受入価格
 - (オ) 契約種
 - (カ) 手数料率
 - (キ) 予算単位
 - (ク) 利用種別(貸出及び搬送先情報)
 - (ケ) 請求記号

2.3.3.2 自動チェックイン

2.3.3.1(1)及び(2)のフィールドを含むテキストファイルを読み込み、受付データを一括で作成する自動受付処理(自動チェックイン)ができること。処理後に処理状況を記録したログファイルを作成すると共に、(10) 受入一覧を自動で印刷すること。

2.3.3.3 欠号・未着管理

- (1) 欠号、未着号の督促請求業務を行うため、対象レコードを検索し帳票とデータの出力を行う機能を有すること。
- (2) 契約種が前金の発注データに対して、契約冊数、契約巻号、受付データの状況等から必要な欠号データを一括して作成できること。

2.3.4 支払・精算処理

契約種に対応して発注データ、受付データに対して支払計算処理が行えること。

2.3.4.1 前金精算処理

契約種が前金の発注データについて、リンクする欠号データの契約種を後金に一括で変更する処理を行

えること。

2.3.4.2 金額割振

契約区分, 契約種, 受入先, 年度によって指定された発注データにおいて下記の処理を一括で行えること。

- (1) 税込価格を契約冊数で割る。
- (2) 発注データにリンクする受付データで受入区分が購入かつ受入価格が設定されていないものについて、(1)の価格を設定する。ただし、受入価格の合計が税込価格を超える場合、「(税込価格)－(これまでの受入価格の合計)」を受入価格として設定する。
- (3) 発注データの受入金額, 受入冊数, 未納金額, 未納冊数を更新する。

2.3.4.3 支払処理

受入先, 受入日, 契約種を指定して検索した受付データを表示し, 件数, 合計金額等が確認できること。支払用帳票が出力できること。さらに検索結果に対して, 指定した支払日, 支払番号を一括で設定できること。支払番号は設定ごとに自動採番されること。

2.3.5 使用替処理(学内予算精算処理)

附属図書館以外の部局の経費で購入している雑誌について, 書店への支払いは附属図書館が立替えて払っている。その立替分の金額, 内訳を算出する処理。

附属図書館以外の予算登録コードについて, 下記の処理を行えること。

- (1) 当該年度の発注データで, 契約種が後金不明, 寄贈以外のものについて, 特定課税込額に入っている値
- (2) 前年度の契約種が寄贈以外の発注データで, 「(リンクする受付データの受入価格の合計)－(税込価格)」の値
- (3) 前々年度以前の契約種が寄贈以外の発注データにおいては, 前年度使用替処理実行日より最近の支払日の受付データの受入価格

上記 3 つを使用替額として予算登録コードごとに集計, ソートを行い, 年度ごとの発注データ単位で内訳を CSV 形式で出力する。Microsoft Excel 形式で出力できる場合は得点を与える。

2.3.6 雑誌貸出

学内の専攻(学系)等資料室への貸出, 返却処理を, 受付データ単位で指定して行えること。

貸出, 返却チェック用帳票を出力できること。

「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」に, 受付データごとに貸出状況に対応した表示を行うこと。

2.3.7 製本処理

未製本雑誌の合冊製本を行う作業に必要なデータ管理, 更新が行えること。

2.3.7.1 合本指定

未製本の受付データに対して合本指定を行う。下記の処理ができること。

(1) 製本対象検索

製本状態が未製本の受付データを和洋区分, 所在, 発行年範囲, 請求記号, 書誌 ID の条件で検索し, 書誌単位で一覧表示する。

一覧から書誌を選択し, 合本指定を行う。

(2) 合本指定

選択した書誌の製本状態が未製本の受付データを表示し, 合本指定できること。合本指定は指定及び解除が可能なこと。

合本指定に対応して, 背文字誌名, 背文字巻号, 背文字年, 請求記号が自動的に設定されること。

発注に必要なデータ(製本サイズ, 発注先, 製本単価)も入力可能なこと。

仮発注データとして保存, 呼出, 編集, 削除が可能なこと。

帳票(製本準備リスト)を出力できること。帳票には以下の項目を含むこと。

- (1) 誌名
- (2) 所在
- (3) 請求記号
- (4) 刊行年月日
- (5) 製本サイズ
- (6) メモ
- (7) 巻号
- (8) 予算単位
- (9) 発行日
- (10) 受入日

2.3.7.2 製本発注

複数の合本指定及び仮発注データをまとめて一つの製本発注データとして扱えること。

発注番号を付与し, 発注日を設定すること

帳票(製本発注リスト)を出力できること。帳票には以下の項目を含むこと。

- (1) 製本発注番号
- (2) 背文字誌名
- (3) 背文字巻号
- (4) 背文字年
- (5) 請求記号
- (6) 製本サイズ

製本サイズごとの数量, 製本単価, 合計金額を記載した帳票(製本仕分票)を出力できること。

受付データの製本状態を「製本中」に変更し, 「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」に受付データ単位で製本中であることを表示できること。

2.3.7.3 製本受入

発注した製本雑誌の受入処理が行えること。

- (1) 発注日、発注番号等から製本発注データを検索できること。
- (2) 製本発注データを元に製本データを作成し、
 - (ア) 受入日
 - (イ) 採番開始番号を指定した指定採番による資料 ID を設定して、受入処理を行えること。
- (3) 受入明細の帳票の出力が可能なこと。帳票には以下の項目を含むこと。
 - (ア) タイトル
 - (イ) 巻号
 - (ウ) 金額
 - (エ) 数量
 - (オ) 資料 ID
 - (カ) 所在
 - (キ) 製本サイズ
- (4) 製本発注データ中の受付データについては、製本状態を「製本済」に変更し、「1.1 蔵書検索システム (OPAC)」に受付データ単位で製本済であることを表示できること。

2.3.7.4 個別製本受入

- (1) 受付データ、製本発注データによらず、画面上から直接製本データを作成できること。
- (2) 重複しない資料 ID を付与できること。
- (3) 「2.3.7.3 製本受入」で作成した製本データと同等に扱えること。

2.3.8 雑誌目録管理

後述の「2.4 目録管理」において、雑誌書誌及び所蔵の作成、修正、削除が行えること。加えて雑誌目録管理については、以下の機能を有すること。

- (1) 変遷前誌、変遷後誌が管理できること。
- (2) 「2.3.3 受付処理」で作成される受付データをもとに、蔵書目録 DB の所蔵データを NACSIS-CAT に従ったフォーマットで自動生成し、即時または毎日目録管理の雑誌所蔵更新が自動で行えること。また所蔵更新エラーが発生した場合、エラー内容を電子メール等で通知すること。
- (3) テキストファイルにより、雑誌書誌及び所蔵の一括更新処理が行えること。
- (4) 蔵書目録 DB で更新のあった所蔵データを即時または毎日 NACSIS-CAT へ自動アップロードできること。

2.3.9 資産管理

未製本雑誌は非資産、製本雑誌は資産として資産管理ができること。受付データ、製本データを資産管理データとしてもよい。下記の項目を含むこと。

- (1) 資料 ID
- (2) 購入価格
- (3) 受入日
- (4) 除籍日
- (5) 備消区分
- (6) 財源
- (7) 資料種別
- (8) 書誌情報
- (9) 所在
- (10) 請求記号
- (11) 除籍備考

2.4 目録管理

図書館の所蔵資料の目録管理のため、蔵書目録データベース(以下「蔵書目録 DB」という)を有すること。NACSIS-CAT への登録管理及び、NACSIS-CAT に登録しないローカルのための「ローカル目録」ができること。現在の目録作業が NACSIS-CAT 上であるか「ローカル目録」であるか、識別できること。

図書館の所蔵する図書書誌データ 1,600,000 件以上、図書所蔵データ 2,800,000 件以上、雑誌書誌データ 73,000 件以上、雑誌所蔵データ 75,000 件以上、ならびに図書及び雑誌書誌所蔵の年間増加データ 100,000 件以上を処理できること。

2.4.1 蔵書目録データベース

- (1) 本学が所蔵する図書館資料の書誌データ及び所蔵データを管理するため、蔵書目録 DB を有すること。書誌データ、所蔵データ、典拠データの構成は NACSIS-CAT 準拠であること。
- (2) 図書書誌データは、NACSIS-CAT に準拠する項目のほか、以下の項目を有すること。
 - (ア) 書誌レベル(本書誌及び業務用簡易書誌)
 - (イ) 各書誌データに付す書誌データ固有の書誌 ID
 - (ウ) 和洋区別
 - (エ) 書誌データ登録日時
 - (オ) 書誌データ更新日時
 - (カ) 書誌用メモ。レコード調整の対応のため等、書誌に関する業務用のメモ。文字列。「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」には表示しないこと。
- (3) 図書所蔵データは、NACSIS-CAT に準拠する項目のほか、以下の項目を有すること。
 - (ア) 資料 ID。各個別の資料を識別するための固有の ID。12 桁の数字。末尾の 1 桁はチェックディジット。入力が 11 桁だった場合、自動計算してチェックディジットを末尾に追加する機能を有すること。ただし画面への表示は、11 桁まででもよい。
 - (イ) 登録番号。(ア)とは別に一部の資料が有する旧東京教育大学の番号。
 - (ウ) コレクションコード。筑波大学附属図書館が定めるコレクションに対応するコード。コードとその文字列の表示形からなる。

- (エ) 検索結果表示用備考。「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」に表示するための、その資料固有の情報。文字列。
 - (オ) 貸出区分。資料貸出時の区分。一般図書、参考図書等。コードとその文字列の表示形からなる。
 - (カ) 検索フラグ。資料を「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」に表示させるか否かを決定するためのコード。
 - (キ) 業務用メモ。業務用に記録するためのメモ。「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」には表示しない。文字列。
 - (ク) 備消区分。その資料が資産であるか、非資産であるか識別するための区分。コードとその表示形からなる。
 - (ケ) 所在。資料の配架場所を「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」に表示するための区分。コードとその表示形からなる。
 - (コ) 資料種別。資料が和書か洋書かを識別するための区分。コードとその表示形からなる。
 - (サ) 予算単位。その資料を購入した購入組織を表示するための単位。コードとその表示形からなる。
 - (シ) 目録整理日。所蔵データを初めて登録した日時。
 - (ス) 目録更新日。既存の所蔵データを修正した日時。
- (4) 物理的な1冊ごとに所蔵データを管理できること。
 - (5) 作成した蔵書目録データは、「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」で検索及び表示を可能とすること。検索及び表示の対象とするか否かを、所蔵データごとに指定できること。
 - (6) 蔵書目録の書誌と所蔵データを検索及び一覧表示し、一括で修正する機能を有すること。NACSIS-CAT 書誌と自館の所蔵データ、ならびに蔵書目録書誌とそれにリンクされた所蔵データを、所蔵データ1件ごとまたは複数所蔵データの集合単位で帳票に出力、またテキストファイルで出力する機能を有すること。

2.4.2 NACSIS-CAT 登録

- (1) NACSIS-CAT でデータの検索、新規作成、更新、削除を行う機能を有すること。また、そのデータを自動的にダウンロードし、蔵書目録 DB に即時反映する機能を有すること。
- (2) 書誌データダウンロードの際に、蔵書目録 DB に同じ NCID を持つ書誌データが存在する場合には、以前のものに上書きするかどうか選択できる機能を有すること。
- (3) 所蔵データダウンロード時には、蔵書目録 DB の該当所蔵データが更新されること。
- (4) CATP 形式のファイルを読み込み、蔵書目録 DB に書誌及び所蔵データを登録する機能を有すること。

2.4.3 ローカル登録

- (1) 「ローカル目録」で書誌及び所蔵データの検索、新規作成、更新、削除を行う機能を有すること。書誌の新規作成時には、NACSIS-CAT または「ローカル目録」の既存データを流用した登録を行う機能も有すること。書誌データ削除については、リンクした所蔵データがある場合には行わないこと。
- (2) 「ローカル目録」への書誌データ登録時に、自動的に検索用インデックスが作成されること。検索用インデックスは NACSIS-CAT の作成基準に準拠した正規化を行うこと。NACSIS-CAT の漢字統合インデックスに対応していること。

2.4.4 入力補助機能

通常のかな漢字変換機能で入力が困難な漢字及び特殊文字の入力補助機能を有すること。

2.4.5 背ラベル

請求記号を本学指定の図書ラベルに、指定様式で出力する機能を有すること。出力は検索集合による指定のほか、バーコードリーダーからの複数の読込入力による指定も可能であること。

2.4.6 書誌統合

重複する書誌について、書誌を統合し所蔵を付け替える機能を有すること。

2.4.7 所蔵の付け替え

所蔵データのリンク先の書誌データを変更できること。

2.4.8 統計処理

統計処理のため、あらかじめ登録した以下の条件により、該当する所蔵データ件数をテキストファイルで出力する機能を有すること。また条件は、必要に応じて変更する機能を有すること。

- (1) 図書／雑誌
- (2) 目録整理日の範囲指定
- (3) 資料 ID の複数範囲指定
- (4) 資料種別
- (5) 所在

2.5 貸出閲覧管理

貸出閲覧管理として、図書貸出、図書返却、利用者データ管理、予約管理、他館図書取寄管理、自動貸出装置連動、延滞管理、蔵書点検の処理ができること。利用者データ 35,000 人以上、年間貸出冊数 35 万冊以上の処理が行えるシステムであること。

2.5.1 貸出・返却等データ

- (1) 貸出データ、返却データ、予約データ、他館図書取寄データ、利用者データは、これに含まれる全てのフィールドを対象として検索、参照、出力できること。
- (2) 貸出日時、更新日時、返却日時、資料 ID、書名、請求記号、利用者 ID、利用者名、貸出処理館、返却処理館、貸出区分、資料種別を含む貸出及び返却の履歴データを保存し、全てのフィールドを対象として検索、参照、出力できること。
- (3) 各データについて、フィールドへの一括入力、フィールド内のデータの一括更新及び一括削除ができること。
- (4) 返却済貸出データを 3 年分以上保持できること。また、一定期間経過した貸出データ、予約データ、他館図書取寄データ、利用者データの全部または一部を削除できること。

- (5) 各データには利用者向けメッセージ欄と業務用メッセージ欄を有すること。利用者向けメッセージ欄に入力したデータは、必要に応じて貸出時、返却時のポップアップ表示、マイライブラリへの表示、メールへの流し込みができること。

2.5.2 貸出・閲覧業務

- (1) 利用者 ID 及び資料に付与された資料 ID を用いて貸出閲覧管理が行えること。
- (ア) 利用者 ID は、本学で発行する学生証、職員証に印刷されたバーコードに対応すること。また、本学で発行する IC カード学生証及び職員証(FCF キャンパスカードフォーマット)に対応すること。
- (イ) 資料 ID は、本学が資料に貼付しているバーコードに対応すること。
- (ウ) バーコードリーダ及び IC カードリーダによって、これらのデータを読み込み、処理ができること。キーボードでも同様の処理ができること。
- (エ) 利用者 ID 及び資料 ID のバーコードの規格は 13 桁であり、UPC-A, JAN, EAN, NW-7 に対応すること。
- (2) 複数館での貸出、返却、予約、取寄処理を管理できること。各設定は全館共通に使用するが、館ごとに異なる設定も可能なこと。また、アプリケーションとデータ上で処理館情報が確認できること。
- (3) 利用者に対する送付及び掲示用通知リスト及び電子メールの文面を、図書館で作成し、また修正できること。館ごとに文面の変更が可能なこと。
- (4) 自動貸出装置(3M 社 ABC-III, ABC T-1, IDEC Controls 社 Pals-AS, 及びこれらの上位機種)と連動して貸出処理、更新処理、返却処理ができること。

2.5.2.1 貸出・返却

- (1) 附属図書館利用細則に規定された貸出区分に従って貸出が行えること。
- (2) 貸出の種類を複数、任意に設定でき、貸出の種類ごとに利用者区分及び資料種別を組み合わせた貸出条件の設定ができること。
- (3) 貸出日数は、長期休業期間等において貸出条件とは別に設定可能なこと。利用者有効期限と貸出条件による返却期限の期限切れとなるのがより早い方を返却期限とする設定が可能なこと。
- (4) 館ごとに異なる休館日の設定が可能なこと。また、休館日を返却期限としない設定が可能なこと。
- (5) 貸出、返却を行う端末においては、エラーメッセージを表示する時には、同時に警告音の出力が可能であること。警告音は不用な時には消せること。
- (6) 貸出、返却の操作及び基本的な画面の切り替え操作が、バーコードの読み込みにより可能であること。また、キーボード及びマウスの操作によっても行えること。
- (7) 返却日を任意に指定して返却処理ができること。
- (8) 複数冊数の貸出処理を同一画面上で一度に処理が可能で、貸出と更新が混在する場合でも一度に処理可能なこと。
- (9) 貸出処理ごとに、4.5.1.1(11)のレシートプリンタに貸出記録を印刷する機能を有すること。
- (10) 貸出画面には、利用者氏名、利用者 ID、資料 ID、書名、請求記号、所在、予算登録コード、返却予定日、貸出の種類、貸出と更新の区別、貸出可能冊数、更新回数が表示できること。
- (11) 返却画面には、資料 ID、書名、請求記号、所在、返却予定日、貸出の種類、更新回数が表示できること。

と。また、表示する項目は任意に変更できること。

- (12) 貸出処理時に、利用者の有効期限切れや未登録のエラーメッセージを表示し、実際にこれらの利用者には貸出処理が行えないようにすること。
- (13) 利用者データに利用者用メッセージが入力されている場合は、貸出処理時にその内容を表示すること。
- (14) 利用者が予約をかけた資料が貸出可能な状態になっている場合、貸出処理開始時に他に貸出可能な予約資料がある旨を表示できること。また、貸出画面から予約情報(タイトル, 請求記号, 保留期限, 通知日)が確認できること。
- (15) 貸出制限冊数を超えて貸出しようとした時には、エラーメッセージを表示し、実際に貸出処理が行えないようにすること。
- (16) 貸出対象外の資料は貸出不可とし、貸出しようとした時にはエラーメッセージを表示すること。
- (17) 予約または取寄申込された図書が返却された時には、画面に予約者あるいは取寄申込者の ID, 氏名, 受取館を表示すること。同時に予約票及び取寄申込票の出力が可能なこと。
- (18) 返却された予約図書の保管期限内は、予約者以外の利用者に貸出をしようとした時にメッセージを表示し、さらに予約者以外の利用者へは貸出処理が行えないようにすること。
- (19) 予約されている貸出中図書は更新を不可とし、更新しようとした時はエラーメッセージを表示すること。
- (20) 他館所蔵の図書を返却処理した時には、他館所蔵図書であるメッセージを表示するとともに、自動的に所蔵館への搬送貸出状態にすること。また、所蔵館によらず搬送貸出の取消処理ができること。
- (21) 貸出処理する資料及び既に貸出された資料に対して、返却予定日を貸出処理日以降の任意の日付に変更できること。
- (22) 貸出処理時、及び貸出中の貸出データに備考を記述できること。また、記述のある貸出データを返却処理した時には、記述内容を表示し警告音を出せること。
- (23) データベースに所蔵データが登録されていない資料を貸出できること。また、貸出データに簡易な書誌情報を作成、修正、削除できること。
- (24) CD-ROM 等の付属資料を有する資料について、貸出時に付属資料有のメッセージを表示し、付属資料を同時に貸出するか否か選択できること。なお、付属資料は貸出冊数に含めないこと。付属資料を貸出した資料の返却時には、付属資料を伴った返却かどうかを作業者が確認するため、付属資料を貸出した資料である旨の表示とともに付属資料が同時に返却されたか確認するダイアログを表示すること。
- (25) 貸出データを一括して更新できること。別に用意した資料 ID のデータから一括して返却処理、更新処理ができること。
- (26) 貸出データ上で、貸出が貸出端末によるものか自動貸出装置によるものか区別がつくこと。
- (27) 返却期限の近い資料について、返却期限が近づいたことを利用者に電子メールで自動通知する機能を有すること。
- (28) 貸出データと返却データの検索結果には各データの貸出処理日時、返却処理日時を表示すること。

2.5.2.2 予約

- (1) 貸出中の図書館資料の書誌や所蔵を指定して予約をかけ、管理する機能を有すること。

- (2) 貸出の種類、利用者の区分を組み合わせ、予約の可否を設定できること。
- (3) 指定した条件の予約を自動的に解除できること。自動的に解除した時、予約者に電子メールで通知できること。
- (4) 特定の予約についてレコードを指定して解除できること。解除した場合に予約者に電子メールで通知できること。
- (5) 利用者区分ごとに、予約可能冊数の設定が可能なこと。
- (6) 同一書誌に複数の所蔵がある場合、貸出されていない資料がある所蔵館を受取館に指定した予約はかけられない設定が可能なこと。
- (7) 予約可の資料に利用者が「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」から、受取館を指定して予約をかけられること。ただし延滞中の資料がある場合、延滞中資料のある旨を申込画面に表示し、予約がかけられないようにすること。利用者は予約の確認及び取消ができること。
業務システムからは予約可否の設定に関わらず予約及び解除ができること。
- (8) 同一の書誌に複数の利用者が予約をした場合、予約に待ち順をつけ管理できること。予約の待ち順は変更可能なこと。
- (9) 返却された予約図書には、保管期限を設定でき、保管期限は任意に変更ができること。また、保管期限が過ぎた予約図書は自動的に予約が解除されること。
- (10) 利用者の有効期限が切れた場合、その予約を一括して解除できること。
- (11) 予約の状態を指定してリストを作成し、出力できること。
- (12) 返却された時点、予約された資料が貸出可能な状態になった時点のいずれかを指定して、利用者への通知を電子メールで行えること。
- (13) 利用者データにロッカー受取希望のコードがセットされている利用者からの申込の場合には、予約データの備考に表示した上、電子メールの一括送信を行わないよう自動的に設定を変更すること。
- (14) 電子メールの文面は、レコードごとに任意に変更できること。

2.5.2.3 他館取寄申込

- (1) 学内他館から資料を取寄する機能を有すること。取寄の状態を指定してリストを作成する機能、利用者への通知をメールで行える機能を有すること。
- (2) 所蔵館、貸出の種類、資料の種類、利用者の区分を組み合わせ条件で申込の可否を指定し、「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」から他館所蔵の資料の取寄申込ができること。申込があったことを所蔵館に通知し、貸出中の資料であれば返却時に搬送先館を表示できること。
- (3) 利用者区分ごとに、取寄可能冊数の設定が可能なこと。
- (4) 利用者は取寄申込の取消ができること。業務システムからの取消も可能なこと。
- (5) 取寄申込について、予約番号、申込者名、利用者ID、申込者所属、受取館、資料名、資料ID、請求記号、所在、貸出区分、貸出状況、付属資料有無の情報を帳票出力できること。予約番号及び利用者IDはバーコードも表示すること。
- (6) 取寄図書が受取館へ到着後は、保管期限の設定、利用者への通知、貸出等、「2.5.2.2 予約」と同様の処理が可能なこと。
- (7) 指定の日数を超えて「他館への搬送中」状態となっている資料がある場合、自動的に指定のアドレスに

警告のメールを送信できること。

2.5.2.4 貸出図書の延滞罰則

- (1) 貸出時に、利用者に返却期限を過ぎた未返却図書(以下、延滞図書という)がある場合は、メッセージを表示して、貸出を行わない設定ができること。
- (2) 延滞罰則処理として、延滞図書が全て返却された時点で、延滞日数に応じて貸出停止期間を設定できること。
- (3) 貸出停止期間は、個々の延滞図書の延滞日数のうち、最も長い期間に自動的に設定できること。貸出停止期間の上限を設定することが可能なこと。
- (4) 貸出停止期間中の利用者に貸出をしようとした時には、エラーメッセージを表示し、貸出停止期限の日付を表示できること。
- (5) 返却期限を過ぎた図書が返却され、その時点で貸出停止日数が確定される場合には、返却画面に貸出停止期限日を表示すること。
- (6) 貸出停止は貸出停止期間が終了した時点で自動的に解除されること。手動により貸出停止期間の変更や解除が行えること。

2.5.2.5 督促・教員特別貸出確認・返却依頼

- (1) 貸出館、貸出種別、利用者区分、所属、利用者の有効期限、返却予定日の範囲を組み合わせた条件で検索し、利用者区分、所属別に延滞者リスト及び督促状、貸出確認書、返却依頼状を帳票及びテキストファイルに出力できること。検索条件の組み合わせを複数保存できること。
- (2) 督促の電子メールを自動送信できること。
- (3) 帳票及び電子メールの文面は任意に変更できること。

2.5.2.6 オフライン貸出

- (1) 障害等の理由でオンラインによる貸出が停止しているとき、オフラインで端末による貸出処理が行えること。オンラインに切り替えた時に、自動的にまたは任意の時を選択して、データの整合性を図った上でオフライン貸出データが貸出データベースへ反映可能なこと。
- (2) オフライン貸出で処理したデータで、貸出冊数を超過するもの、予約、取寄申込の存在するもの、貸出停止により貸出不可のもの等データの不整合となったものは、エラーリストを出力できること。

2.5.3 蔵書管理

2.5.3.1 蔵書点検

- (1) 所蔵館、所在、請求記号、資料種別等任意の項目を組み合わせて点検対象範囲を指定し、資料 ID をキーにして目録データと照合できること。点検完了時に、点検開始前と点検完了時の貸出情報や目録情報の差異を反映して、紛失資料のデータを目録データベースに登録できること。
- (2) 点検する資料の種類、受入日を指定して点検できること。
- (3) 資料 ID の取り込み方法は、ファイルからの読み取り、バーコードリーダーによる読み取りを選択できるこ

と。

- (4) 処理日, 処理館, 書架番号, 資料IDをキーワードにして点検結果を検索し, 結果を表示できること。その際に所蔵データと照合して書名, 所在と共に表示できること。

2.5.3.2 利用開始処理

整理の終わった資料を配架する時に, 利用開始日を設定できること。その利用開始日で「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」への反映を指定できること。利用開始日の設定は, 資料 ID の範囲を指定しての一括設定と資料 ID を指定した 1 件ずつの設定ができること。バーコードリーダーを用いた資料 ID の読み込みにも対応すること。

2.5.3.3 配架処理

資料 ID を指定し, 一括で所在を変更できること。

2.5.4 利用者管理

- (1) 利用者データは個々に登録, 更新できること。新規データ作成時に他のデータの流用が可能なこと。本学の学生, 人事システムと連携し, 自動で一括登録, 修正ができること。一括修正時には, 登録する項目を指定でき, 登録指定項目以外のデータを保持できること。
- (2) 利用者データでは, 以下の情報が管理できること。
 - (ア) 利用者 ID
 - (イ) 氏名
 - (ウ) 氏名のヨミ
 - (エ) 利用者区分
 - (オ) 所属
 - (カ) メールアドレス
 - (キ) 連絡先
 - (ク) 利用開始日
 - (ケ) 有効期限
 - (コ) 有効・無効フラグ
 - (サ) 貸出停止期限
 - (シ) 延滞日数
 - (ス) ペナルティ回数
 - (セ) 予算登録コード(複数)
 - (ソ) 各種 Web サービスの利用権限
 - (タ) メモ
 - (チ) 貸出及び返却時に参照される備考
 - (ツ) ロッカー受取希望あり
 - (テ) 予備テキストフィールド(複数)
- (3) 入館管理装置作動に必要なデータ「利用者 ID」「利用者区分」「有効・無効フラグ」を利用者データから

定期的に自動生成すること。

- (4) 利用者データから任意の条件でデータを抽出できること。検索の際に条件(大文字, 小文字, 全角, 半角, 拗音, 促音)の区別なく検索できること。

2.5.5 統計

- (1) 利用者区分, 図書の分類ごとの貸出冊数, 予約冊数, また, それらを組み合わせた統計処理ができること。
- (2) 貸出及び閲覧業務関連データを任意の条件で検索し, 抽出したデータをテキストファイルに出力できること。日時を指定して自動でこの処理ができること。

2.5.6 帳票

貸出閲覧管理で使う帳票は以下のとおりである。帳票は再出力可能であること。

- (1) 予約票(2.5.2.2)
- (2) 予約図書到着通知用掲示リスト(2.5.2.2)
- (3) 取寄票(2.5.2.3)
- (4) 延滞者リスト(2.5.2.5)
- (5) 督促状(2.5.2.5)
- (6) 教員特別貸出図書更新確認(2.5.2.5)
- (7) 返却依頼状(2.5.2.5)
- (8) 利用者の連絡先問い合わせ(2.5.2.5)

2.6 相互貸借(ILL)

相互貸借(ILL)機能として, NACSIS-ILL に対応し, 文献複写依頼, 文献複写受付, 現物貸借依頼, 現物貸借受付, NACSIS-ILL 参加組織情報管理, Web 申込受付の処理ができること。年間 40,000 件以上の NACSIS-ILL レコード, 年間 5,000 件以上の NACSIS-ILL を介しないローカルのみのレコードが処理できること。

2.6.1 相互貸借データ

- (1) 全てのレコードに対して, 業務ごと(文献複写/現物貸借, 依頼/受付等), 支払区分ごと, 及び担当館ごとに, 業務, 支払区分, 担当館を示す文字, 年度, 連番の数字からなる作業用 ID を自動採番できること。
- (2) 登録されたデータ項目でレコードを検索し, 内容の表示及びテキストファイルへの出力が可能なこと。Microsoft Excel ファイルへの出力が可能なこと。

2.6.2 NACSIS-ILL 対応

- (1) NACSIS-ILL に対応し, 文献複写及び現物貸借の依頼と受付ができること。また, NACSIS-ILL の参加組織情報の管理が行えること。
- (2) NACSIS-ILL レコードについて, 新規作成, ダウンロード, 修正, 削除ができること。

- (3) NACSIS-ILL 上のレコードを、直接検索して確認できること。確認したレコードをダウンロードしてローカルデータベースに登録できること。

2.6.3 NACSIS-ILL 参加組織メンテナンス

- (1) NACSIS-ILL の参加組織ファイルから参加組織情報を個別に、または一括してダウンロードし、ローカルデータベースに登録する機能を有すること。また、本学図書館の参加組織情報を修正し、NACSIS-ILL の参加組織ファイルに反映できること。
- (2) 参加組織レコードについて、NACSIS-ILL からのダウンロードデータとは別に、メモをテキストで入力及び編集が可能なフィールドを備えていること。

2.6.4 ローカルデータ管理

- (1) NACSIS-ILL を介しないローカルのみレコードの新規作成、修正、削除、処理段階の変更ができること。データはすべてローカルデータベースに蓄積し管理できること。
- (2) NACSIS-ILL 上に存在しない、ローカルデータベースのみの参加組織情報を登録、修正、削除できること。参加組織番号は現行システムから移行したデータに準じて自動採番すること。
- (3) NII が作成している料金相殺サービス明細データとローカルデータベースを照合し、異同のあるものを出力できること。

2.6.5 文献複写・現物貸借依頼

- (1) 依頼レコード作成時に NACSIS-CAT を検索し、依頼資料を所蔵している所蔵館の所蔵情報として以下の項目を表示すること。
 - (ア) 所蔵館コード
 - (イ) 所蔵館略称
 - (ウ) ILL 文献複写等料金相殺サービス利用可否フラグ
 - (エ) 配置コード
 - (オ) (雑誌の場合のみ) 所蔵年、所蔵巻号、継続受入フラグ
 - (カ) 巻次等
 - (キ) 請求記号及び登録番号
 - (ク) 文献複写においては、本学が所蔵館に複写を依頼している件数(現依頼件数)を表示できること。
 - (ケ) 現物貸借においては、所蔵館の貸出制限冊数、及び本学が所蔵館の図書を借用している件数(現借用件数)を表示できること。
 - (コ) 依頼レコード作成時に「1.2 ディスカバリサービス」の API を用いて依頼資料の書誌事項をキーとして検索可能であること。
- (2) 依頼レコード作成時に「2.5.4 利用者管理」に含まれる利用者 ID、及び「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードから申込者の氏名、所属、予算単位を流用可能なこと。
- (3) 依頼先館は、図書館側で設定した条件に基づいて検索、ソートして適切な候補館として表示できること。同じ画面で条件を変更して再表示できること。表示件数の変更及び全件の表示ができること。また、その候補館を無視した指定もできること。ソートに 2 項目以上の条件を同時に指定した上で自動的に検索

できること。

- (4) (3)の検索とソートは以下の要件を満たすこと。
 - (ア) ILL 文献複写等料金相殺サービスの参加館/非参加館で検索, ソートできること。
 - (イ) 現依頼件数および現借用件数について, 件数でソートできること。
 - (ウ) (図書の場合)巻冊次等を設定して検索した場合には依頼レコードの巻次等及び巻号に値を入力すること。
 - (エ) 都道府県コードについて, システム全体でのソート順序を設定可能なこと。地域コードについてソート順序が設定できる機能を有する場合, 複写と貸借のそれぞれについてソート順序を設定可能な場合は, 各々の機能に対して得点を与える。
 - (オ) 参加組織情報について, 候補館の優先順位を NACSIS-ILL からのダウンロードデータとは別に管理し, 検索, ソート条件に設定できるフィールドを備えていること。
- (5) 依頼レコードについて, NACSIS-ILL からのダウンロードデータとは別に, ローカルの料金フィールド, 作業時の記録をテキストで入力, 編集できるフィールドを備えていること。
- (6) データの状態に応じて, 各依頼レコードから申込者に電子メールで連絡及び照会ができること。また, 依頼した文献複写, 現物貸借資料の到着後に, 依頼資料の到着と取り寄せ料金を申込者単位でまとめ, 任意のタイミングに電子メールで通知できること。
- (7) 依頼した文献複写資料について, 資料の到着, 申込者への引渡しを管理できること。
- (8) 依頼した現物貸借資料について, 資料の到着, 申込者への引渡し, 申込者の返却期限日, 申込者からの返却, 返送を一括して管理できること。
- (9) 文献複写について, 単価, 枚数, 及び金額を全て記載した依頼票, 到着通知票(引渡票)を出力できること。
- (10) 現物貸借について, 依頼票, 図書館控, 到着通知票(引渡票)を出力できること。

2.6.6 文献複写・現物貸借受付

- (1) 受付レコードについて, NACSIS-ILL からのダウンロードデータとは別に, 作業時の記録をテキストで入力及び編集できるフィールドを備えていること。
- (2) あらかじめ単価を設定し, 発送時に数量及び送料を入力することにより, 自動的に合計金額を計算できること。なお, 単価及び数量は1レコード中に複数設定可能なこと。
- (3) 文献複写, 現物貸借とも受付作業票, 送付票を出力できること。
- (4) 受付作業票には本学の所蔵情報が印字されること。
- (5) 送付票には依頼館の宛名が印字されること。
- (6) (3)の帳票は, 受付時に自動的に印刷できる機能を有すること。ただし, 自動的に印刷しない設定も可能であること。

2.6.7 Web 申込

- (1) 附属図書館の利用者が「1.5 個人環境」により, Web を経由して文献複写及び現物貸借申込ができること。
- (2) 申込を行えるのは, その権限を持つ利用者に限られること。

- (3) 校費で申込を行えるのは、その権限を持つ利用者と有効な予算登録コードとの組み合わせに限定されること。
- (4) 有効期間について条件を満たす利用者に対して Web 申込の可否を一括して変更できること。
- (5) 財源及び有効期間について条件を満たす予算登録コードに対して Web 申込の可否を一括して変更できること。
- (6) 申込画面では、以下の項目を利用者が選択できること。
 - (ア) 書誌事項
 - (イ) 校費申込の場合には、校費から私費への切り替え可否
 - (ウ) 予算登録コード
 - (エ) 送付方法(普通郵便または速達郵便)
 - (オ) 担当館
 - (カ) 海外への依頼の可否
 - (キ) 複写の場合には、カラー複写希望の有無
 - (ク) 貸借の場合には、館外持出希望の有無
- (7) 申込画面では、必須項目と選択入力項目を設定できること。また、入力していない必須項目がある場合には申込を受理しない機能を有すること。
- (8) 申込画面は、日本語と英語の両方に対応していること。
- (9) 申込を受け付けた際に、自動的に申込者へ電子メールで通知されること。
- (10) 通知に利用される電子メールの言語は利用した申込画面に応じて自動的に選択されること。
- (11) 受理した申込データは利用者が選択した担当館に転送されること。また、担当館で申込データを「2.6.5 文献複写・現物貸借依頼」に取り込み、文献複写及び現物貸借の依頼ができること。

2.6.8 学内 ILL

- (1) NACSIS-ILL を介しない、学内図書館間の複写依頼を NACSIS-ILL と同様に処理できること。
- (2) 学外文献複写依頼レコードと学内文献複写依頼レコードそれぞれについて、複製によって依頼内容を引き継いだレコードの再作成が可能であること。レコード再作成の段階で学内文献複写依頼と学外文献複写依頼のどちらのレコードを作成するか任意に選択できること。それぞれのレコードについて複製を伴わず相互に変換可能な機能を有する場合には得点を与える。

2.6.9 統計

任意の期間を設定して文献複写/現物貸借の依頼または受付それぞれについて、相手館の種別ごとに受付件数、冊数、枚数、料金、謝絶件数等を集計し、印刷、ファイル出力が可能なこと。

2.6.10 請求書発行

- (1) 参加組織情報について、以下の項目を NACSIS-ILL からのダウンロードデータとは別に管理できるフィールドを備えていること。
 - (ア) 相手先コード
 - (イ) 請求書宛先機関名

- (ウ) 機関名ヨミ
 - (エ) 請求書宛先所属
 - (オ) 請求書宛先職名
 - (カ) 郵便番号
 - (キ) 請求書送付住所
 - (ク) 請求書送付先電話番号
 - (ケ) 別途送付先
 - (コ) 請求書送付先備考(FAX, メールアドレス, 支払方法等)
 - (サ) 請求先更新日
- (2) 参加組織情報について、請求先更新日に任意の期間を設定して、以下の項目からなる請求先の一覧表をテキストファイルで出力できること。一覧表は機関名ヨミでソートすること。
- (ア) 相手先コード
 - (イ) 請求書宛先機関名
 - (ウ) 請求書宛先所属
 - (エ) 請求書宛先職名
 - (オ) 郵便番号
 - (カ) 請求書送付住所
 - (キ) 請求書送付先電話番号
- (3) 個々の ILL レコードについて、NII の ILL 文献複写等料金相殺サービスの対象か否かを識別可能なこと。また、相殺サービスの対象でない受付レコードについて、任意の期間を設定して依頼館ごとに料金を集計し、一覧表のテキストファイル、及び依頼館ごとの明細表を出力できること。一覧表は、以下の項目を機関名ヨミでソートすること。
- (ア) 請求書宛先機関名
 - (イ) 料金
 - (ウ) 請求書宛先所属
 - (エ) 請求書宛先職名
 - (オ) 請求書送付住所
 - (カ) 別途送付先

2.6.11 予算振替

- (1) 「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードに、以下の項目を管理できるフィールドを備えていること。
- (ア) 財源(校費, 科研費, 厚生科研費を区別するフィールド)
 - (イ) 財源, 目的(予算), 目的(執行), 部門, 所管(予算), 所管(執行), プロジェクト及び勘定科目のコード及び記述
 - (ウ) 研究代表者氏名, 研究代表者氏名ヨミ, 所属部局名, 財源, プロジェクトコード(予算登録コード), プロジェクト名称(研究課題名), 備考(研究種目)
 - (エ) 予算振替照会送付用の支援室, 支援室のヨミ, 専攻, 及び専攻のヨミ
- (2) 「2.8 予算管理」に含まれる予算登録コードを使い、校費, 科研費, 厚生科研費の内の一つに対応す

る財源及び期間を指定して予算登録コードに対応する相互貸借(ILL)使用金額等を集計し、以下の項目をテキストファイルで出力できること。Microsoft Excel ファイルを出力できること。

(ア) 予算登録コード

(イ) 予算登録名

(ウ) 予算種別の値により(1)(イ)または(1)(ウ)

(エ) 複写料金(学外及び学内文献複写, e-DDS), 貸借料金

(オ) 支援室及び専攻((1)(エ))

- (3) 複写及び貸借依頼レコードについて、支払区分と予算登録コードの有無が一致していないレコードを自動的に検出し、電子メールで担当者に通知できること。

2.7 e-DDS

利用者の文献複写依頼に対して、学内所蔵資料をスキャンした PDF ファイルを作成して利用者に通知し、利用者がこれを表示印刷することを可能とする e-DDS(Electronic Document Delivery Service)機能を提供すること。

2.7.1 e-DDS 機能

- (1) 利用者は「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び「1.2 ディスカバリサービス」の検索結果画面から、資料の所蔵館を指定して文献複写依頼できること。申込方法は「2.6.7 Web 申込」に準ずること。
- (2) 申込を行えるのは、その権限を持つ利用者と有効な予算登録コードとの組み合わせに限定される。
- (3) 予算種別及び有効期間について条件を満たす予算登録コードに対して Web 申込の可否を一括して変更できること。
- (4) 依頼データは、「2.6 相互貸借(ILL)」におけるローカル文献複写依頼レコードとして登録され、その後それに連動したローカル文献複写受付レコードに自動的に変換及び登録され、処理できること。依頼データを受け付けた際に、自動的に申込者へ電子メールで通知されること。
- (5) 受付レコードごとに対応させるかたちで、資料をスキャンし PDF ファイルを作成できること。作成した PDF ファイルを、「4.1.1.9(3) e-DDS サーバ」に登録できること。
- (6) 登録した PDF ファイルを申込者が表示及び印刷可能な状態とし、受付レコードを発送処理できること。その後依頼レコードの受取処理を自動で行い、申込者へ電子メールで通知されること。
- (7) (4), (6)におけるレコード変換は、指定する間隔でまとめて行えること。
- (8) 申込者は、電子メール記載された URL から PDF ファイルにアクセスし、依頼文献の表示、印刷ができること。
- (9) PDF ファイルへのアクセスを申込者のみに制限できること。作成した PDF ファイルは設定した期間の後、自動的に削除されること。
- (10) PDF ファイル作成時に申込者に通知する URL を自動的に受付データに登録できること。
- (11) PDF ファイル作成時にスキャンページ数とあらかじめ決められた単価から自動的に料金を計算し、受付データに登録できること。

2.7.2 ILL 業務連携

- (1) 依頼データは、所蔵館として申し込まれた館の文献複写受付レコードとして作成されること。
- (2) PDF ファイル作成後も、スキャン内容の差し替え、削除、追加ができること。
- (3) 受付レコード及び依頼レコードから、PDF ファイルを確認できること。
- (4) 文献複写受付レコードの受付館をそのまま別の所蔵館に変更できる機能を有する場合には得点を与える。
- (5) e-DDS として申し込まれたローカル文献複写レコードをそのまま学外文献複写依頼レコードに、また、学外文献複写依頼として申し込まれたレコードをそのまま e-DDS レコードに変更する機能を有する場合は得点を与える。

2.8 予算管理

- (1) 教員個人や予算ごとにコードを付与し、「2.2 図書管理」、「2.3 雑誌管理」、「2.6 相互貸借 (ILL)」の各業務と連動して予算管理ができること。予算ごとに、任意の期間内での予算執行金額を集計、出力することができること。複数人のグループ利用予算を使用できること。
- (2) 予算登録データには、以下の項目を含むこと。
 - (ア) 予算登録コード
 - (イ) 予算登録名
 - (ウ) 予算登録名ヨミ
 - (エ) 予算登録所属(コード管理できること)
 - (オ) 予算単位(コード管理できること)
 - (カ) 財源(運営費交付金、科学研究費補助金、補助金、寄付、寄付金等の区別ができること)
 - (キ) メールアドレス
 - (ク) 連絡先
 - (ケ) 利用開始日
 - (コ) 有効期限
 - (サ) 有効・無効フラグ
 - (シ) 備考
 - (ス) 予算情報(本学財務会計システムで使用している、依頼者、所管(執行)、所管(予算)、プロジェクト、財源、目的(予算)、目的(執行)の各コードとコード名称が持てること)
 - (セ) Web サービス利用権限(文献複写/相互貸借、図書購入及び図書推薦の可否)
 - (ソ) 管理権限を持つ利用者 ID。複数設定できること。
 - (タ) 会計担当部局(コード管理できること)
 - (チ) Web 書店のユーザ ID(複数)
 - (ツ) 区分(通常予算と科研費の区別)
- (3) 6,000 件以上の予算登録データについて、登録、更新、削除が随時行えること。
- (4) 予算登録データは、テキストファイルから一括更新ができること。
- (5) 財源を区別して執行金額の集計ができること。科学研究費補助金のうち単年度と複数年度を区別し、期限の管理が自動でできること。

- (6) 予算登録データの任意の項目を会計担当部局ごとに出力できること。
- (7) 任意の条件で有効・無効フラグの一括更新ができること。
- (8) 予算登録コードに対してパスワードが設定できること。ただし利用者の属性として予算登録コードを管理する場合は、予算登録コードに対するパスワード設定は不要とする。
- (9) システム上で利用者がパスワードの設定を変更できること。加えて、システム上でパスワード再発行及び管理権限付与の申請ができる機能を有する場合は得点を与える。
- (10) 管理権限を持つ利用者 ID が無効になった時、担当者に通知する機能を有する場合は得点を与える。

2.9 資料電子化

図書館所蔵資料、または本学機関リポジトリ搭載対象文献を電子化し、本学機関リポジトリを通して利用者に公開するために、以下の機能を提供すること。電子化対象資料には、貴重書、紀要論文、博士学位論文、科学研究費補助金等の研究成果報告書、著作権処理済の学術論文や書籍、会議資料や講義コンテンツ等がある。

- (1) 資料をスキャンし全文データを作成できること。
 - (ア) 印刷資料をスキャンし、全文画像データを作成できること。
 - (イ) 写真、透過型フィルム等を高精細フルカラーで電子化するための機器及びソフトウェアを有すること。
- (2) データの入力、加工、編集作業を、以下の要件を満たすアプリケーションで行えること。
 - (ア) 雑誌及び図書の目次、及び学位論文の抄録を入力できること。雑誌の目次は、NII 学術コンテンツ登録システムのフォーマットに準拠すること。
 - (イ) 本学が保有する「フェイスアップ方式イメージスキャナ」からページイメージを一括取り込みできること。データ形式として少なくとも、PDF、JPEG、TIFF として取込可能であること。
 - (ウ) 入力されたデータを確認し、不具合がある場合には、そのページをマスク、トリミング処理できること。
 - (エ) 読み込まれたページイメージを OCR 処理できること。
 - (オ) ページイメージから記事もしくは論文単位の PDF データを作成できること。
 - (カ) 印刷、文字列コピー、内容編集の制限を作成した全文データにかけられること。電子透かしや DRM 等の著作権保護のための処理が行えること。
- (3) 入力作業を支援するソフトウェアは、以下の形式のデータを取り込み、一次情報として管理する機能を有すること。(ア)～(ク)の形式は、記事または論文単位の PDF データへ変換できること。
 - (ア) PostScript 形式
 - (イ) テキスト形式
 - (ウ) HTML 形式
 - (エ) Microsoft Word 形式
 - (オ) Microsoft PowerPoint 形式
 - (カ) Adobe Illustrator 形式
 - (キ) WAVE 形式
 - (ク) MPEG(音声)の各種形式

- (ケ) MPEG(映像)の各種形式
 - (コ) Windows Media 形式
 - (サ) FLAC 形式
 - (シ) MP4 形式
 - (ス) Matroska 形式
 - (セ) AVI 形式
- (4) 作成した全文データを蓄積し、管理が可能なデータベースを持つこと。
 - (5) 現有する 1,000 万ページ以上の画像データ, 5 万ページ以上の高精細画像データ, 1,000 億字以上の全文データの蓄積, 管理が可能なデータベースであること。
 - (6) 電子化データに対して, 大規模な一括追加, 更新, 削除が可能であること。
 - (7) 蓄積した全文データを「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」のデータとリンクさせ, 「1.2 ディスカバリサービス」の検索結果から全文データの閲覧ができること。
 - (8) 高精細画像については, IIIF(International Image Interoperability Framework)準拠の配信及び閲覧が可能な構成である場合は得点を与える。

2.10 施設予約機能

本学附属図書館内施設である, 個人利用の研究個室(中央 39 室, 体芸 4 室, 医学 6 室)と, グループ利用のセミナー室(中央 4 室, 体芸 2 室, 医学 2 室, 図情 2 室, 大塚 3 室)について, 以下の機能によって利用の申込から, 施設利用の管理までをオンラインで行えること。

- (1) 「1.5 個人環境」から予約及びキャンセルができること。個人環境で本人の予約, 利用状況が表示されること。
- (2) 管理者権限により, 予約可能スケジュールの一括登録, 削除, 更新, また利用者情報を含む予約状況の確認ができること。
- (3) 申込時に予約確認通知が自動送信されること。
- (4) 附属図書館 Web サイトで施設の利用状況が表示でき, 表示する期間が任意で設定可能なこと。利用状況の表示については氏名など利用者の個人情報に配慮した形とすること。
- (5) 申込は各館別, 部屋ごとにできること。
- (6) 利用時間を分単位で指定できること。
- (7) 利用者の身分, 所属等により, この機能の利用の可否を制御できること。
- (8) 研究個室, セミナー室個々の施設側でも, 予約及び利用についての条件設定, 利用者の身分, 所属等による予約及び利用の制限ができること。
- (9) 一日の予約可能時間及び回数を設定できること。
- (10) 利用者 ID の情報を持つバーコードまたは IC を読み取ることで, 当該利用者が申し込んだ部屋の情報を表示する機能を有すること。
- (11) 予約時の入力必須項目または任意項目は下記のとおりとする。必須項目と任意項目の設定は変更可能であること。(ア)から(オ)について, 利用者情報として保持している場合はその情報が予め入力されていること。ただし(ア)については変更可能とし, 他の項目は変更不可とする。必須項目が利用者情報から取得できない場合は, 施設予約を行えない旨のメッセージを画面に表示する。

- (ア) 利用希望施設
- (イ) 利用者 ID
- (ウ) 所属
- (エ) 利用責任者名
- (オ) メールアドレス
- (カ) 連絡先
- (キ) 利用人数
- (ク) 利用目的
- (ケ) 予約時間帯
- (コ) 備考

(12) 施設以外の備品及び機器の予約機能を持つこと。特定の施設備え付けの備品及び機器の予約機能を持つこと。

2.11 電子リソース管理

本学で契約している電子ジャーナル(約 31,500 タイトル)及び電子ブック(約 33,000 タイトル), データベース(以下「電子リソース」という)に関する書誌, 契約, 購読状況, ライセンス等の情報(以下「書誌・契約情報」という)を効率よく管理する必要があるため, 以下の機能を有すること。

2.11.1 書誌・購読情報管理

- (1) 「1.2 ディスカバリサービス」, 「1.4 リンクリゾルバ」, 「2.11.2」で述べる電子リソースリスト, 及びその他の書誌関連システムやサービスの間で交換や共有をすることができる書誌データや補足的な記述データを一元的に管理保守するためのツールを提供すること。
- (2) 出版社ごとの契約タイトル及びアクセス可能タイトルの管理ができること。また, それぞれのタイトルについて, アクセスの可否及びアクセス可能範囲が管理できること。
- (3) 出版社パッケージに含まれるタイトルについては, あらかじめ書誌情報の含まれた管理データベースが用意されており, 図書館側で新規に作成する必要なしにデータを管理できること。書誌情報には, タイトル, ISSN/ISBN, 出版社, URL, アクセス可能範囲を含む。タイトル変遷の情報が参照できる場合には得点を与える。
- (4) (3)の管理データベースに含まれていない出版社, タイトルについて, 追加登録を行い管理できること。標準的なソフトウェアやプロトコルにより外部プロバイダから提供される Microsoft Excel 形式や文字区切り形式の書誌情報をインポートできること。
- (5) 出版社パッケージに関する書誌と情報のうち, タイトルの変更, 追加, 中止, 購読可能範囲の変更, 出版元の変更等については, (3)の管理データベースが自動的に更新される等して, 常に最新のものが反映できること。
- (6) 管理する書誌及び購読情報のうち, 複数のフィールドを指定して, CSV, XML ファイル等のフォーマットにより, 一括出力できること。

2.11.2 電子リソースへのアクセスの提供

- (1) 管理している購読情報を元に電子リソースリストが作成でき、別途構築の附属図書館 Web サイトの一部として利用者に提供可能なこと。カスタマイズ可能な電子リソースリストのテンプレートを提供すること。
- (2) 「1.2 ディスカバリサービス」を通じて、利用者が、著者やタイトル、主題、キーワードによる検索やブラウジング等の方法で電子リソースを発見しアクセスできること。
- (3) ユーザの制限や電子リソースの制限を行うためのプロキシサーバの使用をリソースごとに任意に設定できること。
- (4) ライセンス上認められているリソースに対しては、「1.8 電子ジャーナル等リモートアクセス機能」を使用した学外からのアクセスを可能とすること。
- (5) 1つ以上のユーザ ID とパスワードを保管し、利用者や職員に向けてこの情報を安全に画面表示する機能を提供すること。
- (6) 許可されている利用者の範囲、利用方法及び次の利用条件を表示できること。
 - (ア) リモートアクセスの可否
 - (イ) 同時アクセス数の制限
 - (ウ) 印刷及びダウンロード数の制限や時刻による制限等の例外的な禁止
 - (エ) 教材(コースパック)における利用の可否
 - (オ) 引用時の制限事項
- (7) 表示されている電子リソースの別バージョンに関する情報を公開し、別バージョンにアクセスできること。例えば、冊子体版の目録所在情報へのリンクやアクセス可能な全ての電子版へのリンク等が該当する。
- (8) 障害等により一時的に利用できない電子リソースにフラグを立て、職員及び利用者向けの注記をつけることができること。フラグは、個々のタイトル、指定したパッケージの全タイトル、及び指定したプラットフォームを使用する全タイトルに対して立てられること。
- (9) 出版社や販売代理店から提供される、電子リソースのメンテナンス期間に関する情報を利用者向けに表示できること。

2.11.3 ライセンス情報管理

- (1) 特定の電子リソースについて、アクセスが許可された利用者とサイトの定義、ILL や教材(コースパック)への利用等の可否及び利用条件を記録できること。
- (2) ライセンス開始日や契約期間、守秘義務条件、その他重要なライセンス条項やメタデータを記録できること。
- (3) ライセンス契約書の電子版を表示したり、リンクしたりする機能を提供すること。
- (4) 電子リソースに対する図書館のアーカイブ権を管理できること。特定の電子リソースについて契約終了後の永続的アクセス権が存在するか否か、存在するとすれば、その情報源、対象巻号範囲、利用方法、権利提供の根拠となるライセンスを記録できること。
- (5) 管理用の URL、ID とパスワード、これらに関する注記を記録し、職員が利用できること。

2.11.4 利用統計管理

- (1) 個々の電子リソースについて、利用統計が提供されているか否かを示し、提供頻度や提供方法、利用可能なフォーマット等関連するデータを記録できること。
- (2) プロバイダが提供する利用統計にアクセスするための URL, ID とパスワードを記録できること。
- (3) COUNTER 準拠の利用統計の自動収集が可能な電子リソースについては、定期的に自動収集した利用統計データをアップロードし、集計して出力する機能を提供すること。
- (4) COUNTER 準拠の利用統計の自動収集ができない電子リソースについて、あらかじめ取得した統計データを手動でアップロードし、(3)と共に集計させることが可能なこと。
- (5) 保存されている利用統計を、Microsoft Excel 形式または文字区切り形式でダウンロードする機能を提供すること。
- (6) 利用統計に関する特別な情報(記録のない期間やデータエラー等)を記入するための注記フィールドを提供すること。

2.11.5 その他

- (1) 職員の閲覧範囲と保守権限を管理するセキュリティ機能を提供すること。データの追加, 更新, 削除を指定した職員に限定すること。
- (2) 現システムで使用している電子リソース管理ツール「360 Resource Manager」や他のソフトウェアを利用してもよい。独自システム以外の場合は、使用ソフトウェアを明記すること。また、ソフトウェアのインストール, 調整, リンク情報のメンテナンス, 障害発生時の対応等, 保守に関する要件は、(性能及び機能以外の要件)に準ずること。
- (3) 現行の電子リソース管理ツール「360 Resource Manager」以外で当該機能を実現する場合は、合わせてデータ移行を行うこと。

3 統計機能

- (1) 文部科学省「学術情報基盤実態調査」及び、日本図書館協会「図書館調査」の調査項目に対応した統計情報を抽出する機能を有すること。
- (2) 附属図書館 Web サイト等の利用状況について、以下の統計情報が抽出できること。
 - (ア) 別途構築し、本システムサーバに搭載した附属図書館 Web サイトのページごとのアクセス数
 - (イ) 「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」及び、「1.2 ディスカバリサービス」の検索実行数
 - (ウ) 「1.2 ディスカバリサービス」で検索されたキーワード及びその回数。「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」でも同様の情報が抽出可能な場合、得点を与える。
 - (エ) 「1.2 ディスカバリサービス」で検索され、ヒット件数が0件だったキーワード及びその回数。「1.1 蔵書検索システム(OPAC)」でも同様の情報が抽出可能な場合、得点を与える。
 - (オ) 「2.9 資料電子化」で作成された全文データのアクセス数が抽出可能な場合、得点を与える。
- (3) (2)で抽出した統計データを、以下のとおり処理, 集計する機能を提供すること。
 - (ア) 月次, 日次の集計値を取得できること。時間帯別の集計値が取得できる場合には得点を与える。
 - (イ) ディスカバリサービス及びリンクリゾルバを除き, 接続元の IP アドレスによって, 館内, 学内, 学外の

アクセスを区別して集計できること。

(ウ) 集計結果を視覚化できること。

(エ) モバイル端末とそれ以外を区別して集計できる場合には得点を与える。

- (4) 「4.6.1 利用者用端末」の各ソフトウェアの起動回数、利用者ごとの印刷枚数の統計を抽出し集計する機能を有すること。マウス等の操作時間等、能動的に操作された時間等の利用状況を抽出し集計できる場合には得点を与える。
- (5) 集計したデータを分析する機能、利用者ごとの利用動向、利用傾向を統計的に分析できる機能を有すること。

4 機器構成

4.1 サーバ 1 式

本システムを運用するためのサーバを構築すること。「4.1.1 サーバ構成」で指示するサーバの他、本システムの機能及びサービスを提供する上で必要となるサーバがある場合は、本調達に含めて合わせて構築すること。

本学学術情報メディアセンターの仮想環境上へ構築を行うこと。システムとして問題なく機能を実現可能であれば、各要件を満たしている根拠を提案書に記載した上で、応札業者が自由に構成してよい。

本学学術情報メディアセンターの仮想環境上への構築費用は本調達に含める。

仮想環境上の全体構成と個々の必要リソースを記載した表を提案書に含めること。

なお、本学学術情報メディアセンターの仮想環境の使用に際して、平成 34(2022)年 1 月から 3 月に行われるシステム更新において、影響が生じる場合がある点を留意すること。また同システム更新において本調達によるシステムでの作業が必要な場合には協力すること。

4.1.1 サーバ構成

本学学術情報メディアセンターにより切り分けられたリソース上に、以下のサーバ機能を構築すること。機能及び構成上他サーバと統合または共有できる場合は、同一のサーバとして構築してもよい。また複数台によって 1 つのサーバ機能を構築してもよい。

なお仮想環境で提供できるリソースの上限の目安は、CPU コア数 32 コア、メモリ容量 128GB とする。

4.1.1.1 サーバ共通要件

- (1) 特に指定のあるものを除き、1OS 空間につき、以下のリソース配分を基準として構築すること。ただし実際の設定に際しては、基準に関わらず各サーバ機能が適切に動作する構成とすること。記載のないリソースについては本学と協議すること。
 - (ア) CPU コア数:1
 - (イ) メモリ容量:4GB
 - (ウ) ディスク容量:200GB
- (2) Red Hat 社製 Red Hat Enterprise Linux 7 Server (64bit)相当以上もしくは日本語版 Microsoft Windows

Server 2016 Standard 相当以上の機能を有すると判断されるオペレーティングシステムのうち、適切なものを備えること。インストールするソフトウェアに対応した最新バージョンとすること。本学全学計算機システムが有する、仮想環境にて両オペレーティングシステムを使用できるライセンスを用いてもよい。

- (3) Microsoft Windows 系列の OS の場合、コンピュータウィルスの検知及び駆除ができるソフトウェアを提供すること。本学がライセンスとインストール用メディアを有するトレンドマイクロ社製 Server Protect for Windows を用いてもよい。Linux の場合でも、必要に応じて同様のソフトウェアを提供すること。本学がライセンスとインストール用メディアを有するトレンドマイクロ社製 Server Protect for Linux 3.0 を用いてもよい。

ただし本学が有するウィルス対策ソフトを使用して、ソフトウェアと OS 等との相性に起因する不具合が発生した際に、代替のソフトウェアへの変更作業が必要な場合、この作業にかかる経費を本調達に含める。この場合の代替ソフトウェアのライセンス等にかかる経費については本学が負担する。また本学が提供するウィルス対策ソフトを用いた場合、本調達の契約期間中に本学がウィルス対策ソフトの契約変更を行い当該ウィルス対策ソフトの使用を継続できなくなった場合は、本学が別途用意するウィルス対策ソフトへの変更作業を行うこと。この作業にかかる経費を本調達に含める。

- (4) ネットワークのプロトコルは TCP/IP であること。
- (5) Red Hat Enterprise Linux 7 Server の場合、下記のソフトウェアをインストールすること。
- (ア) SSH サーバ, クライアント
 - (イ) NFS サーバ, クライアント
 - (ウ) SMTP クライアント
 - (エ) TCP_Wrapper
 - (オ) Perl
- (6) Red Hat Enterprise Linux 7 Server の場合、コンソールとしてグラフィックログインが可能であること。
- (7) 仮想環境は停電を検知して 3 分後にゲスト OS をシャットダウンする。サーバ間の停止順序の設定が必要な場合には設定について本学と協議すること。このために必要なソフトウェアは本調達に含める。
- (8) 納入するソフトウェアが動作するために必要な他のソフトウェアがあれば、それらも含むこと。
- (9) ソフトウェアでライセンスが必要なものは、特記したものを除き、同時利用ライセンス数は無制限とする。
- (10) 導入時までには発表された、及び導入後に発表されるベンダーがユーザに対して公表する当該製品のセキュリティ情報や、JPCERT コーディネーションセンターからの脆弱性関連情報について対応すること。またセキュリティパッチの適用、アップデート、バージョンアップのタイミングについては本学と協議すること。

4.1.1.2 データベースサーバ

- (1) リソース配分は以下のとおりとする。記載のないリソースについては、本学と協議すること。
- (ア) CPU コア数: 4 以上
 - (イ) メモリ割当: 32GB 以上
 - (ウ) ディスク領域: 500GB 以上
- (2) 「2 図書館業務システム」で用いる各種データを蓄積、管理できるデータベースソフトウェアを有すること。

4.1.1.3 蔵書検索用サーバ

- (1) リソース配分は以下のとおりとする。記載のないリソースについては、本学と協議すること。
 - (ア) CPU コア数:2 以上
 - (イ) メモリ割当:8GB 以上
 - (ウ) ディスク領域:1TB 以上
- (2) 4.1.1.1(2)のオペレーティングシステムで動作し、「4.1.1.2 データベースサーバ」に蓄積された書誌情報、所蔵情報等、また全文情報、画像情報等を高速に検索し、「1.2 蔵書検索システム(OPAC)」として利用に供することができる性能及び機能を有すること。

4.1.1.4 附属図書館 Web サイト用サーバ 1 式

附属図書館 Web サイトのための WWW サーバを構築すること。

- (1) リソース配分は以下のとおりとする。記載のないリソースについては、本学と協議すること。
 - (ア) CPU コア数:4 以上
 - (イ) メモリ割当:16GB 以上
 - (ウ) ディスク領域:1TB 以上
- (2) Drupal8 相当以上のコンテンツマネジメントシステム(CMS)を備え、現行 WWW サーバからの移行を行うこと。コンテンツ移行の詳細については本学と協議すること。また Drupal8 以上で構築を行う場合は、本学と協議の上、既存コンテンツのバージョンアップ対応を行うこと。
- (3) SSL/TLS による HTTPS 通信セッションを毎秒 500 セッション以上処理できること。
- (4) 4.1.1.1(5)に加え、下記のソフトウェアをインストールすること。
 - (ア) Web サーバ
 - (イ) PHP インタプリタ

4.1.1.5 図書館業務システム用サーバ 1 式

「2 図書館業務システム」用の業務アプリケーションサーバを構築すること。

- (1) リソース配分は以下のとおりとする。記載のないリソースについては、本学と協議すること。
 - (ア) CPU コア数:8 以上
 - (イ) メモリ割当:32GB 以上
 - (ウ) ディスク領域:500GB 以上
- (2) 「2 図書館業務システム」のサーバソフトウェアを備えること。

4.1.1.6 ユーザ認証サーバ

「1.5 個人環境」において認証を行うサーバを構築すること。ただし本学統一認証システムにてローカルアカウントの管理が可能であり LDAP では認証可能であるため、統一認証システムとの通信で認証が完結すれば、本サーバを構築する必要はない。

統一認証システムとの接続の詳細については、付録「筑波大学統一認証システム外部仕様書」を参照のこと。

- (1) 4.1.1.1(2)のオペレーティングシステムで動作し、「1.5 個人環境」の要件を満たすソフトウェアを有すること。
- (2) 統一認証システムと通信し、プロビジョニングされる認証に必要な情報を取得、蓄積できること。
- (3) 附属図書館独自のローカルアカウントの作成、管理、削除が可能であること。1件ごとの管理及び複数アカウントの一括管理が可能であること。
- (4) 統一認証システムからプロビジョニングされたユーザアカウントのうち、アカウント有効期限を過ぎたユーザのアカウントは、ログインできないように自動的にロックすること。
- (5) 統一認証システムから削除されたユーザのアカウントは、ログインできないように自動でロックすること。

4.1.1.7 CD-ROM データベースサーバ

4.1.1.1(2)のオペレーティングシステムで動作し、「1.7 CD-ROM 等データベース」の要件を満たすソフトウェアを有すること。ただし、CD-ROM データベースの利用許諾ライセンスは本学保有のものを使用するので本調達範囲外とする。

4.1.1.8 業務用端末管理サーバ

「4.5.1 図書館業務システム用端末」、「4.5.2 イメージ編集用端末」を管理するサーバとして構築すること。

- (1) 「4.5.1 図書館業務システム用端末」、「4.5.2 イメージ編集用端末」を管理し、以下の機能を持つ Active Directory サーバとして機能すること。
 - (ア) 業務用アカウントについて Windows システムの認証及びドメインログオンが可能であること。
 - (イ) ドメインログオン時に用いる個々のユーザの移動プロファイル及びユーザの個人用フォルダを保持できること。このため、このサーバのディスク容量のリソース配分は、1TB 以上とする。
 - (ウ) 現行の業務用 Active Directory ドメイン、アカウント、移動プロファイル、個人用フォルダを移行すること。

4.1.1.9 その他のサーバ

4.1.1.2 から 4.1.1.8 に示したサーバ構成以外に、下記の機能及びサービスを提供する上でサーバが必要な場合、仮想環境上に仮想サーバとして構築すること。サーバではなく必要な機能を実現する機器の導入でもよい。その場合は停電や故障に対する耐障害性を確保すること。特に故障によるサービス停止に迅速に対応できるよう、冗長化、予備機導入等の具体的な耐障害性について提案書に記載すること。設置に関しては本学と協議し、本学の指示に従うこと。

- (1) 「1.4 リンクリゾルバ」
- (2) 「1.8 電子ジャーナル等リモートアクセス機能」
- (3) 「2.7 e-DDS」
- (4) 「2.10 施設予約機能」
- (5) 「4.5.1.2(4), 4.5.2.2(2), 4.6.1.2(9) コンピュータウイルス検知及び駆除機能」
- (6) 「4.6.2 印刷制限機能」
- (7) 「4.6.3 Web ページ閲覧制限機能」

(8) 「4.6.4 端末改変防止機能」

4.2 サーバ用統合ストレージ 1 式

「4.1 サーバ」のうち、各種サーバやデータベース等で用いられるディスク領域を提供するストレージとして、学術情報メディアセンターの仮想環境上のストレージ領域として 6144GB を上限の目安に提供される。借入期間中に本システムを運用する上で十分な容量を算出し、それをその根拠とともに提案書に記載すること。構成については本学と協議すること。

4.3 バックアップストレージ 1 式

以下のバックアップを行うこと。バックアップに必要な容量を算出し、それをその根拠とともに提案書に記載すること。要件を満たすためのソフトウェア等が必要である場合にはそれを調達に含めること。仮想環境にて日次で行われる VM 単位のバックアップを使用してもよい。バックアップの構成、設定については本学と協議すること。提供されるリソースの上限の目安は 6144GB とする。

- (1) 「4.2 サーバ用統合ストレージ」に格納したデータについて、必要なものを週 1 回以上、4 世代以上のバックアップを行うこと。
- (2) 世代管理されたバックアップから「4.2 サーバ用統合ストレージ」へリストアできること。

4.4 サーバ周辺機器

各サーバを構成する上で必要となる周辺機器を備えること。

学術情報メディアセンターの仮想環境の構成に付随せず、本システムの構成上必要なものは本調達に含める。本仕様の要件を満たし、運用に十分な構成とすること。設置場所や設置方法については本学と協議すること。

例：

- ・仮想環境で提供されない機器やサーバのためにハードウェアを導入する際のラック、無停電電源装置。
- ・仮想環境のサーバ管理を行う端末。

4.5 業務用機器

4.5.1 図書館業務システム用端末 75 台

「2 図書館業務システム」を利用するための端末。契約期間中、業務を支障なく行える性能及び機能を有すること。

4.5.1.1 ハードウェア

- (1) CPU はインテル Core i3-7100T 相当以上と判断される性能及び機能を有すること。Core i5-7500T 相当以上と判断される性能及び機能を有する場合は得点を与える。
- (2) 主記憶装置は 4GB 以上であること。8GB 以上の場合は得点を与える。
- (3) 物理容量が 128GB 以上のソリッドステートドライブ (SSD) を内蔵すること。
- (4) 1,920×1,080ドット以上の解像度時に、同時に 1,677 万色以上の色数で表示できるグラフィックスアクセ

ラレータを有すること。CPU に内蔵されていてもよい。

- (5) 1,920×1,080ドット以上でかつ同時に 1,677 万色以上表示可能であり、画面サイズ対角 23 インチ以上の非光沢液晶ディスプレイを備えること。スクリーンアスペクト比は 16:9 または 16:10 とする。
- (6) 1000BASE-T のイーサネットインターフェイスを有すること。
- (7) PS/2 または USB 接続の OADG109A 配列に準拠したキーボードを有すること。
- (8) PS/2 または USB 接続のホイール機能付き 2 ボタンマウス、もしくはそれ相当以上と判断される機能を有する光学マウスを備えること。
- (9) ディスプレイと本体が 1 つの筐体で構成される、一体型であること。ディスプレイに本体をマウントすることで一体型と同等になるものも可とする。
- (10) CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R の書き込み、書き換えに対応した光学ドライブを内蔵すること。CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD+R の読み取りが可能であること。DVD-R の1層ディスクに対する最大書き込み速度は 8 倍以上であること。
- (11) 7 台の端末に、以下に対応したレシートプリンタを備えること。
 - (ア) 「2.5.2.1 (9)」の印刷出力に対応すること。
 - (イ) USB インターフェイスを備えること。
 - (ウ) 感熱ロール紙、感熱ラベルロール紙が使用できること。
 - (エ) ロール紙幅は、80mm と 58mm 両方に対応できること。
- (12) 9 台の端末に、USB-HID 規格のインターフェイスを持つ、レーザースキャン方式のバーコードリーダを備えること。JAN, EAN, UPC-A, NW-7, CODE39 のバーコードを読み込めること。
- (13) 8 台の端末に、Felica 対応の非接触型 IC カードリーダを備えること。「2 図書館業務システム」と連動して、本学の IC カード学生証及び職員証 (FCF キャンパスカードフォーマット) に格納された統一認証 ID を読み込めること。
- (14) 2 台の端末に、本学が保有するフェイスアップ方式イメージスキャナを接続できる USB2.0 (Type A) ポートを 1 つ備えること。同機器を接続し動作確認を行うこと。
- (15) ステレオスピーカーを本体またはディスプレイに備えること。
- (16) 本体に USB3.0 対応ポートを 2 つ以上有すること。本節に記載した周辺機器の接続のために必要な USB ポートはこれとは別に備えること。

4.5.1.2 ソフトウェア

- (1) OS は日本語版 Microsoft Windows 10 Enterprise 64bit 版 相当以上と判断される機能を有すること。
- (2) 上記 OS で動作し、「2 図書館業務システム」の要件を満たすクライアント機能を有すること。
- (3) 「4.5.3.1 フルカラープリンタ」、「4.5.3.2 モノクロプリンタ」、「4.5.3.3 大判インクジェットプリンタ」に出力できること。
- (4) コンピュータウイルスの検知及び駆除ができるソフトウェアを備えること。本学がライセンスとインストール用メディアを有するトレンドマイクロ社製ウイルスバスター コーポレートエディション XG を用いてもよい。
- (5) Microsoft Office Professional 2016 相当以上と判断される機能を有するソフトウェアを備えること。
- (6) フリーソフトである Thunderbird をインストールし、動作確認までを行うこと。

- (7) ISO32000-1 に準拠する PDF ファイルを作成及び編集できる機能を有するソフトウェアを備えること。アドビシステムズ社製のソフトウェアを提供する場合は、本学が結んでいる Adobe Creative Cloud の包括契約を利用してもよい。
- (8) 納入するソフトウェアが動作するために必要な他のソフトウェアがあれば、それらも本調達に含み、インストールすること。

4.5.2 イメージ編集用端末 5 台

本学機関リポジトリに登録する全文データやイメージデータ、附属図書館 Web サイトに掲載するコンテンツ等の作成と編集を行うために、以下の性能及び機能を有するハードウェア及びソフトウェアを備えること。ソフトウェアの本数、ライセンス数は、特記が無い限り台数分用意すること。

4.5.2.1 ハードウェア

- (1) CPU はインテル Core i5-7500 相当以上と判断される性能及び機能を有すること。Core i7-7700 相当以上と判断される性能及び機能を有する場合は得点を与える。
- (2) NVIDIA GeForce GT 745 相当以上と判断される性能を有する GPU を搭載すること。CPU 内蔵 GPU でもよい。
- (3) 主記憶装置は 8GB 以上であること。
- (4) 物理容量が 128GB 以上のソリッドステートドライブ (SSD) 及び 500GB 以上のハードディスクを有すること。SSD をシステム領域とすること。
- (5) 4K までの映像・画像が表示可能であり、画面サイズ対角 27 インチ以上の非光沢液晶ディスプレイを備えること。スクリーンアスペクト比は 16:9 または 16:10 とする。
- (6) 4.5.1.1 (6)～4.5.1.1 (8)と同じとする。
- (7) 以下の性能・機能を有するドライブを有すること。複数のドライブで構成されていてもよい。外付けとする場合は、USB3.0 か eSATA で端末と接続すること。
 - (ア) CD-ROM, CD-R, CD-RW を最大 24 倍速以上で読み出せること。CD-R, CD-RW へ最大 10 倍速以上で書き込みができること。CD-R, CD-RW への書き込みは ISO9660 フォーマットに対応していること。書き込み時のバッファアンダーランエラーを防止する機能を備えていること。
 - (イ) DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW を最大 8 倍速以上で、それぞれ読み出せること。カートリッジのない DVD-RAM を最大 4 倍速以上で読み出せること。DVD-R, DVD+R へ最大 8 倍速以上, DVD-RW, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL へ最大 4 倍速以上で書き込みできること。書き込み時のバッファアンダーランエラーを防止する機能を備えていること。
 - (ウ) BD-R(1 層/2 層), BD-RE(1 層/2 層)を最大 6 倍速以上でそれぞれ読み出せること。BD-R(1 層/2 層)へ最大 6 倍速以上, BD-RE(1 層/2 層)へは最大 2 倍速以上で書き込みできること。このドライブは、端末 1 台以上に備えること。
- (8) 3 台の端末に、本学が保有するフェイスアップ方式イメージスキャナを接続できる USB2.0(Type A)ポートを 1 つ備えること。同機器を接続し動作確認を行うこと。
- (9) 本体に USB3.0 対応ポートを 2 つ以上有すること。本節に記載した周辺機器の接続のために必要な USB ポートはこれとは別に備えること。

4.5.2.2 ソフトウェア

- (1) OS は日本語版 Microsoft Windows 10 Enterprise 64bit 版 相当以上と判断される機能を有すること。
- (2) 4.5.1.2 (3)～4.5.1.2 (6)と同じとする。
- (3) 画像処理, ドローイング, 音声処理, 動画編集, DVD 作成を行うためのソフトとして, Adobe Creative Cloud 相当以上と判断される機能を有するソフトウェアを備えること。アドビシステムズ社製のソフトウェアを使用する場合は, 本学が契約している Adobe Creative Cloud の包括契約を利用してもよい。
- (4) 作成したデータを CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, BD-R(1 層/2 層), BD-RE(1 層/2 層)に書き込みできるソフトウェアを備えるすること。
- (5) 納入するソフトウェアが動作するために必要な他のソフトウェアがあれば, それらも本調達に含み, インストールすること。

4.5.3 業務用プリンタ

4.5.3.1 フルカラープリンタ 5 台

- (1) カラーレーザープリンタであること。
- (2) プリント解像度は 1,200×1,200dpi 以上であること。
- (3) 1,677 万色以上の表現色を有し, 各色 256 階調で出力できること。
- (4) A3, B4, A4, B5, A5, A6, 官製はがきサイズに対応し, 連続して給紙できること。
- (5) 2 つ以上の異なる用紙サイズ of 用紙を同時に格納できるよう, 用紙カセットは 2 つ以上有すること。
- (6) A4 サイズ用紙での給紙量が連続 1,000 枚以上であること。
- (7) A4 横片面印刷時の出力速度がカラー, モノクロともに 40 枚/分以上であること。
- (8) 両面印刷が可能であること。両面印刷時の印刷速度は, A4 横印刷時にカラー, モノクロともに 40 ページ/分以上であること。
- (9) 100BASE-TX 以上に対応するイーサネットインターフェイスを有すること。
- (10) TCP/IP を用いたネットワークに接続し, 「4.5.1 図書館業務システム用端末」からの印刷出力ができること。

4.5.3.2 モノクロプリンタ 5 台

- (1) モノクロレーザープリンタであること。
- (2) プリント解像度は 1,200×600dpi 以上であること。
- (3) A4 サイズ用紙での給紙量が連続 500 枚以上であること。
- (4) A4 縦片面印刷時の出力速度が 36 枚/分以上であること。
- (5) 両面印刷が可能であること。両面印刷時の出力速度は, A4 縦印刷時に 33 ページ /分以上であること。
- (6) 100BASE-TX 以上に対応するイーサネットインターフェイスを有すること。
- (7) TCP/IP を用いたネットワークに接続し, 「4.5.1 図書館業務システム用端末」からの印刷出力ができること。

4.5.3.3 大判インクジェットプリンタ 1台

- (1) 6色以上のインクを使用したカラーインクジェットプリンタであること。
- (2) 単票紙, ロール紙いずれにも印刷可能なこと。
- (3) 単票紙の最大用紙サイズは B0Plus 以上であること。
- (4) ロール紙の最大用紙幅は 1,118mm 以上であること。
- (5) ロール紙ホルダー, ロール紙カッターを備えていること。
- (6) 100BASE-TX 以上に対応するイーサネットインターフェイスを有すること。
- (7) TCP/IP を用いたネットワークに接続し, 「4.5.1 図書館業務システム用端末」及び「4.5.2 イメージ編集用端末」からの印刷出力ができること。

4.6 利用者用端末

附属図書館に来訪した利用者が附属図書館 Web サイトにアクセスし, 情報の検索と収集, 整理を行う目的で使用する利用者用端末を備えること。以下の条件を備えた端末環境を提供すること。

4.6.1 利用者用端末 120 台

Web サイト及びその他のリソースの利用のために必要な性能及び機能を有すること。

4.6.1.1 ハードウェア

- (1) 120 台のうち, 9 台以上をノート型として提供すること。
- (2) デスクトップ型の場合, CPU はインテル Core i3-7100T 相当以上と判断される性能及び機能を有すること。Core i5-7500T 相当以上と判断される性能及び機能を有する場合は得点を与える。ノート型の場合は i5-8350U もしくは i7-7500U 相当以上と判断される性能及び機能を有すること。
- (3) 主記憶装置は 4GB 以上であること。
- (4) 物理容量が 128GB 以上のソリッドステートドライブ (SSD) を内蔵すること。
- (5) 1,920×1,080 ドット以上の解像度時に, 同時に 1,677 万色以上の色数で表示できるグラフィックスアクセラレータを有すること。CPU に内蔵されていてもよい。
- (6) 液晶ディスプレイは, (ア), (イ)いずれかのものを備えていること。
 - (ア) デスクトップ型の場合
 - スクリーンアスペクト比 16:9 または 16:10
 - 1,440×900ドット以上でかつ同時に 1,677 万色以上表示可能
 - 画面サイズ対角 19 インチ以上
 - 非光沢
 - (イ) ノート型の場合
 - スクリーンアスペクト比 16:9 または 16:10
 - 1,366×768 ドット以上でかつ同時に 1,677 万色以上表示可能
 - 画面サイズ対角 13 インチ以上
 - 非光沢

- (7) 1000BASE-T のイーサネットインターフェイスを有すること。ノート型の場合は USB アダプタによって提供されるものでもよい。
- (8) デスクトップ型の場合は、PS/2 または USB による有線接続で、OADG109A 配列に準拠しており、静音であることをカタログ上に記載しているキーボードを有すること。ノート型の場合は、本体に日本語 86 キーボードを有すること。
- (9) デスクトップ型、ノート型ともに PS/2 または USB による有線接続のホイール機能付き 2 ボタンマウスで、静音であることをカタログ上に記載している光学マウスを有すること。
- (10) デスクトップ型の場合は、ディスプレイと本体が 1 つの筐体で構成される、一体型であること。ディスプレイに本体をマウントすることで一体型と同等になるものも可とする。
- (11) デスクトップのうち 12 台以上に内蔵型の CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD+R の読み取り可能ドライブを 1 つ備えること。
- (12) φ3.5 ステレオミニプラグ対応のヘッドホン端子を 1 つ以上有すること。
- (13) 「(性能・機能以外の要件)1.3(3)」の盗難防止用ワイヤーを取り付けることができる装置を備えること。
- (14) デスクトップ型の場合は前面に、ノート型の場合は側面に USB3.0 (Type A) 対応ポートを 1 つ以上有すること。本節に記載した周辺機器の接続のために必要な USB ポートはこれとは別に備えること。

4.6.1.2 ソフトウェア

- (1) OS は日本語版 Microsoft Windows 10 Enterprise 64bit 版 (LTSB) 相当以上と判断される機能を有すること。
- (2) Internet Explorer 11 日本語版相当以上と判断される Web ブラウザをインストールすること。(4)の機能を Web ブラウザ上で実現するプラグインソフトが存在する場合には、それらも含めること。
- (3) ネットワークの通信プロトコルは TCP/IP であること。
- (4) 本システムで提供するサービスを利用するために、以下の機能を有すること。
 - (ア) PDF ファイル (ISO32000-1 準拠) 閲覧及び印刷機能
 - (イ) 以下の形式のファイル再生機能
 - A) WAVE 形式
 - B) MPEG 形式
 - C) Windows Media 形式
 - D) MP4 形式
 - E) Matroska 形式
 - F) AVI 形式
 - (ウ) Adobe 社 Flash 表示機能 (サポート終了まで)
- (5) Microsoft Office Professional 2016 相当以上と判断される文書作成機能、文書編集機能を有すること。
- (6) 「1.7 CD-ROM 等データベース」を利用するためのソフトウェアをインストールすること。
- (7) 「4.6.6 利用者用プリンタ」に示すプリンタに出力できるソフトウェアを有すること。管理者が両面/片面印刷の初期設定を変更可能であること。
- (8) 附属図書館に備え付けられている、課金対応マルチコピー機へ出力できるプリンタドライバをインストールすること。

- (9) コンピュータウィルスの検知及び駆除ができるソフトウェアを有すること。本学がライセンスとインストール用メディアを有するトレンドマイクロ社製ウイルスバスター コーポレートエディション XG を用いる提案でもよい。
- (10) スクリーンセーバーとして、画像ファイル、動画ファイル、HTML ファイル、Microsoft PowerPoint ファイルのうち少なくとも 2 種類のファイル形式に対応し、図書館ごとに異なる複数のファイルをスライドショー形式で表示できる機能を有する場合は得点を与える。
- (11) (1), (4)及び(9)を含むソフトウェアのアップデートを管理者がリモートから集中して行えること。
- (12) 納入するソフトウェアが動作するために必要な他のソフトウェアがあれば、それらも本調達に含め、インストールすること。

4.6.1.3 その他

- (1) コード長 1.5m, ϕ 3.5 ステレオミニプラグを備えたオーバーヘッド型ヘッドホンを 15 台分提供すること。

4.6.2 印刷制限機能

「4.6.1 利用者用端末」から、「4.6.6 利用者用プリンタ」に印刷出力する際に、認証を行い、印刷枚数の制限を行う。

- (1) 端末からの印刷に認証を求めること。端末ログイン時の認証を必要とせず、印刷命令実行時に認証ダイアログを表示し、認証を求める実装の場合は得点を与える。
- (2) 認証は「2.5.4 利用者管理」で管理される利用者データに対して行われること。もしくは、本学統一認証システム、「4.1.1.6 ユーザ認証サーバ」またはその他応札業者により構成されたサーバによる認証を行うこと。「4.6.3 Web ページ閲覧制限機能」の認証機能と連動していること。
- (3) 有効なアカウントであると確認された場合のみ、印刷を許可すること。
- (4) アカウント単位で、印刷上限面数を設定でき、上限を超えた場合は印刷命令を実行しないこと。
- (5) 印刷上限面数は、一年単位で設定可能なこと。
- (6) 利用者は現在の自分の印刷面数を専用の Web ページを用いて表示できること。
- (7) 印刷したアカウント名、印刷面数、出力プリンタ名、印刷日時をログとして保存できること。ログを CSV ファイル形式で出力可能であること。
- (8) この機能をサーバにより実現する場合、「4.1.1.9 その他のサーバ」の1つとして構築すること。

4.6.3 Web ページ閲覧制限機能

「4.6.1.2(2)」の Web ブラウザを使用して Web コンテンツにアクセスする場合に、アクセス先によって認証を行い、匿名での Web コンテンツ利用を防ぐ。

- (1) HTTP 及び HTTPS による通信において、メソッドごとに利用制限を設定できる機能を有すること。
- (2) HTTP 及び HTTPS による通信において、通信先の URL ごとの利用制限を設定できる機能を有すること。
- (3) 制限するメソッド、通信先については、随時追加、削除が可能なこと。一元的に設定が可能なこと。
- (4) 利用制限には、アクセスを拒否するものと、認証に通れば許可するものの 2 つとすること。
- (5) 本学統一認証システムまたは「4.1.1.6 ユーザ認証サーバ」の機能を用いて、ユーザ認証を行えるこ

と。

- (6) 「4.6.1.2(2)」の Web ブラウザの終了、もしくは明示的なログアウトにより認証状態を解除できること。
- (7) 各利用者のネットワーク利用の証跡を記録し、「4.2 サーバ用統合ストレージ」上の適切な場所に本学が指定する期間保存できること。ユーザごとまたは日時を指定して証跡の閲覧、出力が可能であること。
- (8) 大量ダウンロード等の不正利用を検知、通知及び防止する機能を有する場合は得点を与える。
- (9) この機能をサーバにより実現する場合、「4.1.1.9 その他のサーバ」の1つとして構築すること。

4.6.4 端末改変防止機能

「4.6.1 利用者用端末」を利用者が利用する際に、意図せぬ操作等により端末の設定が変更されたり、不要なソフトがインストールされたりすることを防止する。

- (1) 端末の OS、インストールソフトウェアに関連するファイル、ドライブを利用者が見たり、修正を加えたりできないようにすること。
- (2) 端末上で、「4.6.1.1(11)」、「4.6.1.1(14)」に接続したストレージ以外のドライブは、利用者から見えないようにすること。
- (3) 利用者が、「4.6.1.1(14)」に接続したストレージ以外のドライブにファイルを作成、保存できないようにすること。
- (4) 「4.6.1.2(2)」の Web ブラウザ等、端末のソフトウェアを利用する際に作成される情報は、ログアウト等の操作により、削除されるか、他の利用者が利用できない状態とすること。
- (5) 「4.6.1.2(2)」の Web ブラウザの設定を利用者が変更できないようにすること。
- (6) 利用者がソフトウェアを端末にインストールできないようにすること。
- (7) 管理者が端末ごとにこの機能を随時 ON 及び OFF できること。
- (8) この機能をサーバにより実現する場合、「4.1.1.9 その他のサーバ」の1つとして構築すること。

4.6.5 端末自動起動・シャットダウン機能

「4.6.1 利用者用端末」を特定の時間に一斉に起動させ、また特定の時間に一斉にシャットダウンを行う機能。

- (1) 個々の端末を操作することなく起動、シャットダウンが行えること。
- (2) 「4.6.1 利用者用端末」全てを一斉に起動、及びシャットダウンすることが可能であること。
- (3) 図書館ごと、あるいは特定のグループごとにカレンダー機能等を用いて日時をあらかじめ指定し、起動・シャットダウンが行えること。

4.6.6 利用者用プリンタ 12 台

「4.6.1 利用者用端末」から利用者がプリントアウトできるよう、以下の性能を有すること。

- (1) モノクロレーザープリンタであること。
- (2) プリント解像度は 1,200×600dpi 以上であること。
- (3) A4 サイズ用紙での給紙量が連続 500 枚以上であること。
- (4) A4 縦片面印刷時の出力速度が 36 枚/分以上であること。

- (5) 両面印刷が可能であること。両面印刷時の出力速度は、A4 縦印刷時に 29 ページ/分以上であること。
- (6) 100BASE-TX 以上に対応するイーサネットインターフェイスを有すること。
- (7) 本体寸法は 500(W) × 550(D) × 400(H) mm 以内であること。
- (8) TCP/IP を用いたネットワークに接続し、端末からの印刷出力ができること。
- (9) 「4.6.2 印刷制限機能」に対応していること。印刷制限機能を回避して、ネットワークもしくは USB を用いて印刷出力を行えないこと。

4.6.7 展示・教育用大型ディスプレイ 4 台

附属図書館の広報及び教育支援のために、電子コンテンツ、及びその他のリソースを大画面で表示する機能を有すること。

- (1) 画面サイズが対角 55 インチ以上、アスペクト比 16:9 の液晶またはプラズマディスプレイであること。
- (2) 解像度 1920×1080 ドット以上でかつ同時に 1,677 万色表示できること。
- (3) ミニ D-sub15 ピンによるアナログ映像入力端子を 1 つ以上備えていること。
- (4) HDMI によるデジタル映像入力端子を 1 つ以上備えていること。
- (5) キャスター付きのスタンドを有すること。

5 ネットワーク

- (1) 本システムのためのネットワークは、図 2 図書館システム構成図のとおりとすること。
仮想環境と本調達で導入する機器、及び仮想環境と本学学内 LAN との接続に別途機器等が必要な場合は本調達に含める。構成については本学と協議を行うこと。
- (2) ネットワークアドレス等のネットワーク構成上必要となる設定については本学と協議の上、本学の指示に従って本学のネットワークポリシーと整合するよう設定すること。
- (3) 本学の定めるセキュリティゾーンに適合すること。設定に関しては本学と協議し、本学の指示に従うこと。

(性能・機能以外の要件)

1 設置条件等

1.1 設置場所

導入システムは中央図書館、体育・芸術図書館、医学図書館、図書館情報学図書館、大塚図書館に設置すること。設置予定場所は「図 3 図書館用電子計算機システム設置予定場所」とおりとする。

1.2 設備要件

本システムの導入における機器の設置について、電源設備と空調設備に関しては、提案に際し実地検分等を行なうこと。本学の既存設備以外の特殊な電源設備や空調設備が必要な場合には落札業者が用意すること。なお中央図書館 電子計算機室の設備は下記のとおりである。

1.2.1 電源設備

中央図書館 電子計算機室

- ・単相 3W 100V 75A
- ・三相 3W 200V 100A

1.2.2 空調設備

中央図書館 電子計算機室 34.0kW

1.3 搬入, 据付, 配管, 配線, 調整, 撤去等

- (1) 借入物品は本学の指示した場所に設置すること。
- (2) 提供ハードウェアを設置, 稼働するための各種ケーブル等付属品は本調達に含める。
- (3) 利用者用端末の盗難防止のため, 本学保有のセキュリティケーブルを使用して固定すること。
- (4) 導入システムの設置場所への搬入, 据付, 配管, 配線, 調整, ネットワーク構築及び既存各装置への接続, 調整, ソフトウェアのインストールを行い, 各機器の動作確認, 既設 LAN を含むネットワーク全体の動作確認を行うこと。
- (5) 借入物品の搬入, 据付, 配管, 配線, 調整及び解約, 期間満了に伴う撤去, 搬出の経費は本契約に含む。梱包材は応札業者側で引き取ること。
- (6) 搬入, 据付, 配管, 配線, 調整等の導入設置作業は 4 週間以内に留め, 提案書には作業計画書を含めること。
- (7) 稼働開始日が平成 31(2019)年 3 月 1 日であるので, 導入設置作業は平成 31(2019)年 2 月 28 日までに全て終えること。
- (8) 「4.1 サーバ」「4.2 サーバ用統合ストレージ」及び「5 ネットワーク」については, 稼働開始日以前に 1 週間以上運用可能な状態で稼働させ, 動作に問題がないことを確認すること。正常に動作せず, 稼働開始日までに解決できないと判断される場合は, 確実に動作する代替機, 代替装置を 48 時間以内に搬入, 設置, 構築すること。その後の対応については本学と協議すること。
- (9) 本システムの搬入及び解約, 期間満了に伴う返品に必要な運送料, 保険料及びその他一切の経費は本契約に含む。
- (10) ソフトウェアのインストール及び調整の経費は本契約に含む。
- (11) 本仕様書に記述した要件を満足するために別途ハードウェア, ソフトウェア, ソフトウェアライセンス, ケーブル, アダプタ等が必要になる場合にはそれらを調達に含めること。
- (12) 本仕様書に示す構成において, サーバとの接続に際して, CAL(Client Access License)が必要となる場合には, それを提供すること。
- (13) ボリュームライセンス等のインストールメディアが含まれない形態でのライセンスによってソフトウェアを提供する場合には, そのソフトウェアのインストールメディアを 1 式以上提供すること。
- (14) 全てのソフトウェアに対して, 導入時点で入手可能な修正プログラム(パッチ)を原則として適用すること。
- (15) 本システムにおける通信でサイト証明書を使用する場合, 導入作業時からシステム撤去時までの期間の必要数のサイト証明書の取得費用と更新作業を本調達に含める。少なくとも附属図書館 Web サイト,

リモートアクセスサービス、アクセス制限、印刷制限のための必要数のサイト証明書が含まれていること。なお本学が参加している国立情報学研究所によるUPKI 電子証明書発行サービスによる証明書をいってもよい。証明書発行に必要な作業のうち、本学職員のみでしか行えない作業以外は受注者が行うこと。

- (16) 特に指定するものを除いて、保守に関する経費は本契約に含む。
- (17) すべての納入物品に対して、障害発生時には供給者が責任をもって問題解決にあたること。
- (18) 本システムのための LAN は既設の学内 LAN を前提とするが、接続に関わる機器・ケーブルの調達及び接続は本契約に含む。接続については本学と協議の上で行うこと。必要に応じて実地調査等を行うこと。
- (19) 借入期間満了時または解約時には借入物品を撤去すること。ただしケーブル類は現行業者と調整した上で、現行システムで使用しているものを引き継いで使用することも可能とするが、設置時には十分な点検を行うとともに、運用期間中の障害には受注者が対応すること。

2 保守体制等

図書館用電子計算機システムに関する保守体制及び保守に関しては以下の要件を満たすこと。

- (1) すべての調達物品について、障害発生時には受注者がインテグレータとして、責任を持って問題解決を行うこと。具体的には全ての構成要素についての対応窓口となるとともに、複数の構成要素間の障害切り分け、原因の特定、及び問題解決について最終的な責任を負うこと。
ハードウェアについて、メーカーの保証年限を超える場合は、予備品を確保するか、故障時に仕様を満たす代替品を充てることによって、借入期間中の運用を保証すること。
- (2) 本システムを構成する機器に対して、疎通確認により死活監視を行うこと。図書館業務システム、Web サービス等の主要機能については、サービスレベルで監視を行うこと。応答がない場合は速やかに調査を行い、復旧対応を行うこと。
- (3) 本システムを構成するハードウェア及びソフトウェアに障害が発生した際には、ただちにその復旧にあたり、図書館サービスの利用及び図書館業務に支障が出ないように以下のような対処をすること。対処する場合は、本学と綿密な連絡の上で行うこと。提出された文書により、このことが可能であることが判断できること。
 - (ア) 「4.1 サーバ」「4.2 サーバ用統合ストレージ」について、平日の午前9時から午後6時までに連絡のあった場合は、障害発生通知の翌営業日以内の復旧を目標に処置を行うこと。
 - (イ) (ア)以外のシステムについては、平日の午前9時から午後6時までに連絡のあった場合は、障害発生通知の3営業日以内に復旧処置を行うこと。
 - (ウ) ハードウェア障害に対してはオンサイト保守を行うこと。障害通知後、原則として設置場所において補修ないし交換を行うこと。バーコードリーダーについては1台以上の予備機を備えること。業務用端末、利用者端末について1台以上の予備機を備える場合はそれぞれ得点を与える。
 - (エ) オンサイト保守にはバックアップされたシステムイメージからのリストアや本システム向け設定値の回復を含む。そのために必要な機材、ソフトウェア等があれば本調達に含めること。
 - (オ) 既設学内 LAN との接続について、本調達によるシステムが関係していると思われる障害が発生した場合には原因の切り分けを行い、障害内容について報告すること。本調達に起因する障害につ

いては対応すること。

- (カ) 障害の速やかな復旧にあたりリモート保守を行ってもよいが、SSH 等を利用した安全な経路で実施すること。
 - (キ) 本システムへの攻撃及び本システムのユーザアカウントの乗っ取り等に基づくインシデントが発生した場合には、本学の指示に従い、インシデントによる被害の拡大を防ぐための処置、本学が行う調査に必要となるシステムのログからの情報の提供等を行い、本学の行う調査に協力すること。また大量のメール送信等の異常が起こっていないかについて、注意をすること。
 - (ク) 本システムを構成する全ての要素について、ベンダーがユーザに対して公表する当該製品のセキュリティ情報や JPCERT コーディネーションセンター等のセキュリティ対策活動機関が提供するセキュリティ脆弱性情報を監視し、本システムへの該当の有無については、原則として発行後 1 営業日以内に報告すること。該当項目が発見された場合は、対策方法とその予定を本学に対し説明し協議すること。
 - (ケ) 図書館業務システム、蔵書検索システム、及びそれらの基となるデータベースシステム、附属図書館 Web サイト用の CMS については、セキュリティ対策・バグ対策・障害復旧・バージョンアップを含めた保守を行うこと。ただし、バージョンアップに関しては本学と協議の上行うこと。
 - (コ) ネットワークセキュリティに関して、ハードウェア及びソフトウェアに重大な問題が存在することが判明した場合には、誠意をもって対応すること。
 - (サ) 「4.1 サーバ」「4.2 サーバ用統合ストレージ」の定期保守を毎月 1 回以上行い、報告書を提出すること。定期保守日は図書館と協議の上設定すること。保守作業の際、システムの運用に与える影響は最小限にとどめること。
 - (シ) (ケ)以外のソフトウェア全般に関して、納入時既に存在したと判断される瑕疵については、バグフィックスまたはパッチの情報提供を行うこと。メジャーバージョンアップについては本学と協議すること。
- (4) 以上の保守を行う具体的な CE 及び SE の体制を示すこと。
 - (5) 利用者用端末の Windows OS は LTSB によって提供すること。Windows OS のアップグレードの適用については、本学での運用に影響を与える可能性を考慮し、適用内容については本学に十分な情報を提供するとともにその適用時期(年 2 回程度)を本学と協議の上で、本学の指示に従うこと。業務用端末も必要に応じてこの内容に準じること。
 - (6) 利用者用端末及び業務端末にインストールされたソフトウェアのアップデート(Microsoft が提供するセキュリティパッチを含む)について、毎月 1 回以上、自動的に実施できること。スケジュール設定やソフトウェアの自動アップデート機能を使ってもよい。

3 支援体制

3.1 マニュアル

各ハードウェア及び各ソフトウェアのマニュアルを以下のように提供すること。

3.1.1 形態

- (1) CD, DVD または USB メモリの形態で提供すること。
- (2) (1)の形態で提供できない場合, 紙媒体, オンラインにより提供すること。
- (3) 「2 図書館業務システム」のマニュアルについては, 導入システム内で閲覧できるようにすること。

3.1.2 使用言語

日本語で書かれたマニュアルを提供すること。なお, 日本語で書かれたマニュアルが存在せず, 英語で書かれたマニュアルが存在する場合は, それを提供すること。

3.1.3 部数

提供するハードウェア及びソフトウェアごとに 1 式以上提供すること。

3.1.4 その他

上記以外に仕様書中に記載されている種類及び部数のマニュアルを提供すること。提供の方法は前述の形態及び言語によるものとする。

3.2 説明

本システムの導入に際し, 附属図書館職員に導入時の説明を行うこと。

3.3 支援

- (1) システム運用上, 本学が要望する設定変更や調整については, 受注者側で作業を行うか本学側で作業を行うかの協議を随時行うこと。協議の上で本学が行う作業に対しては, 必要な技術的支援を行うこと。
- (2) 本学が行う開発, 性能向上及び機能向上に伴う作業, プログラムの移植, システム状況把握のためのデータ採取, 及び機器の接続に対し, 必要な技術情報を提供し, 作業の支援を行うこと。

4 システムの移行

- (1) 現行システムから新システムへの移行は, 業務への影響及び具体的な作業を明記した移行作業日程表を作成し, 本学と協議の上行うこと。
- (2) 現行システムが保有するデータについては, 原則として現行システムが保有するデータ全件の全項目を新システムへ移行すること。ただし施設予約システムは対象外とし, 施設予約システムのデータ全件の全項目を移行する場合は得点を与える。
- (3) Active Directory 環境(プロファイル, ホームディレクトリ)については, 原則現行の環境を維持して移行を行うこと。
- (4) ユーザ認証サーバにおけるローカルアカウントのうち, 移行時点において有効なアカウント及び認証情報を, 新たなユーザ認証サーバもしくは統一認証サーバへ移行すること。無効なアカウント情報は削除すること。
- (5) 本調達によって導入するシステムから新たなシステムへと更新移行する際に, データを円滑かつ完全

に移行するため、データを移行ファイルへ出力するツールを用意するとともに、移行ファイルの形式を明らかにすること。

5 その他

各種機器に必要な消耗品について、品名、型番、メーカー名、対応機種、価格等に関するリストまたはカタログを提供すること。

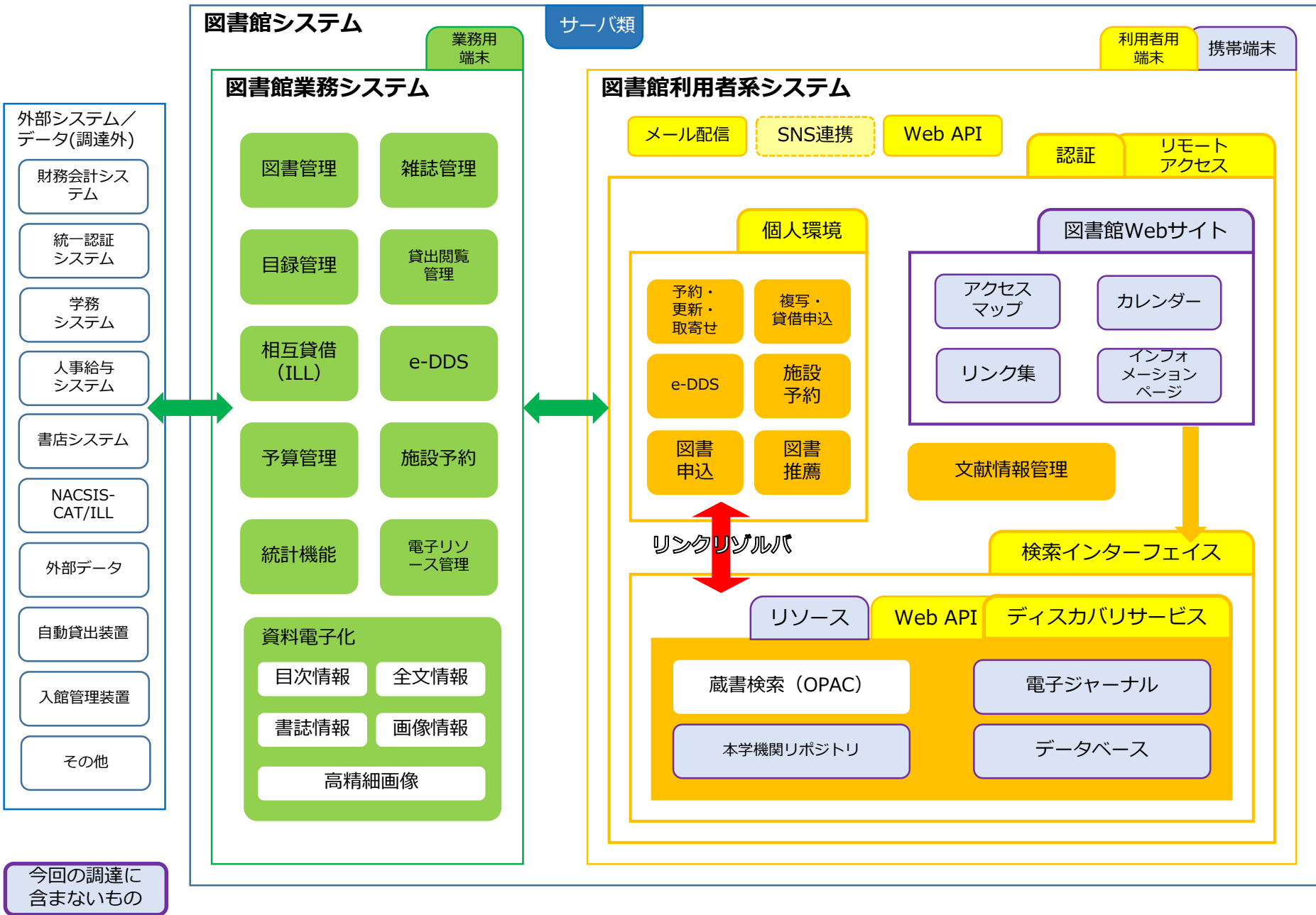


図1：図書館システム機能構成概念図

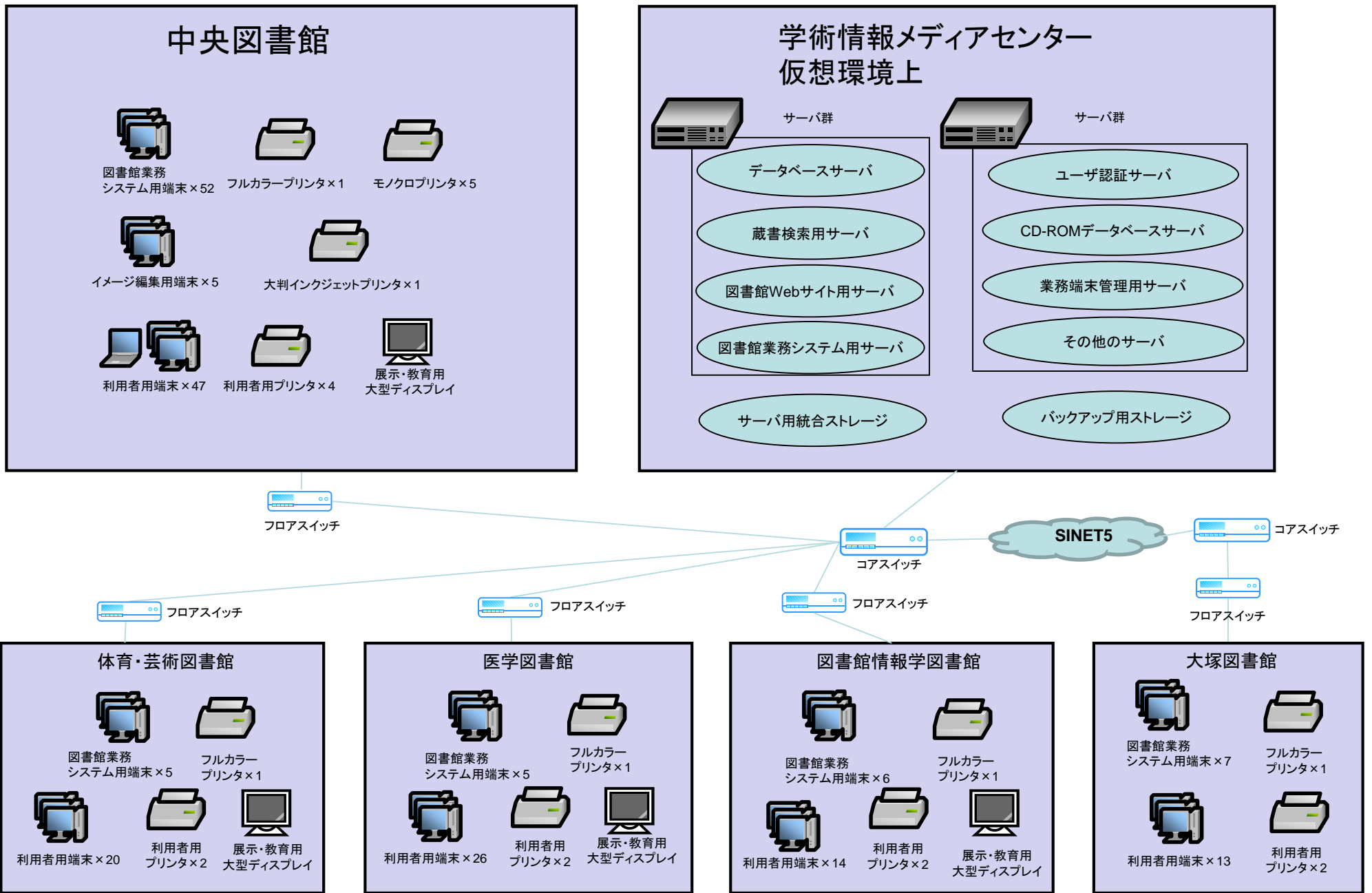
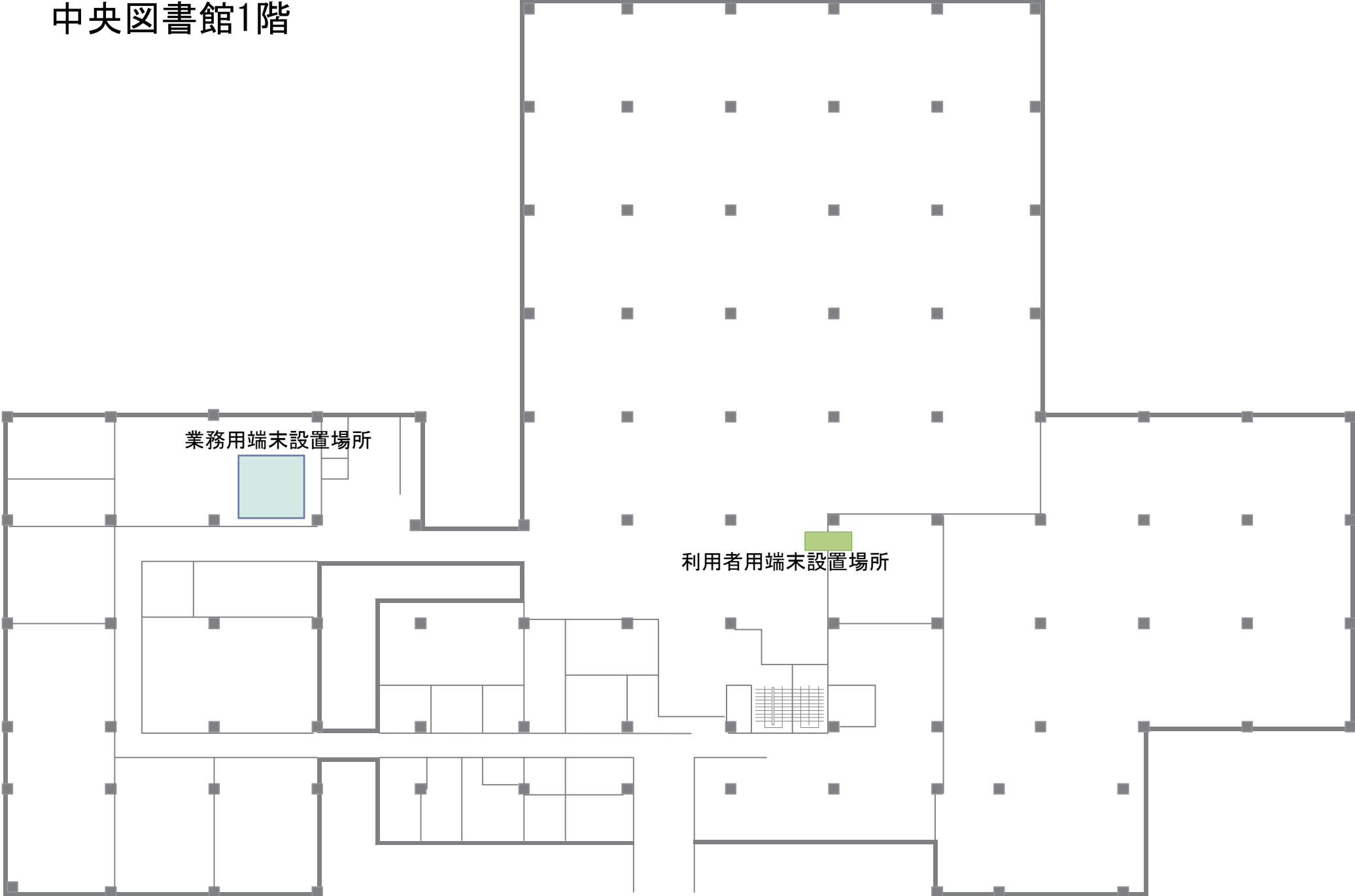


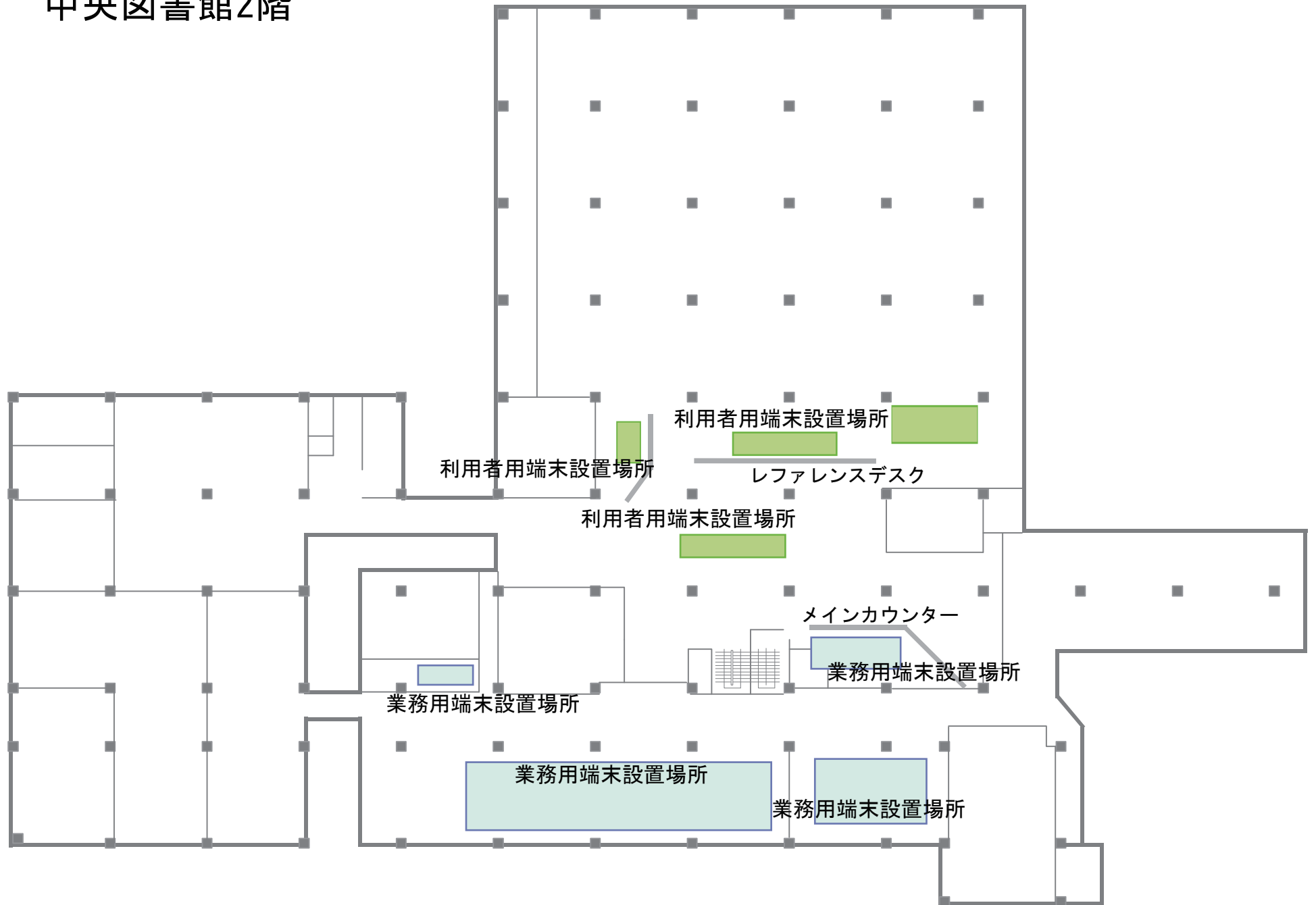
図2: 図書館システム構成図
 (※本調達に含まれるのは図の各枠内のもの)

図 3: 図書館用電子計算機システム設置予定場所

中央図書館1階



中央図書館2階



中央図書館3階



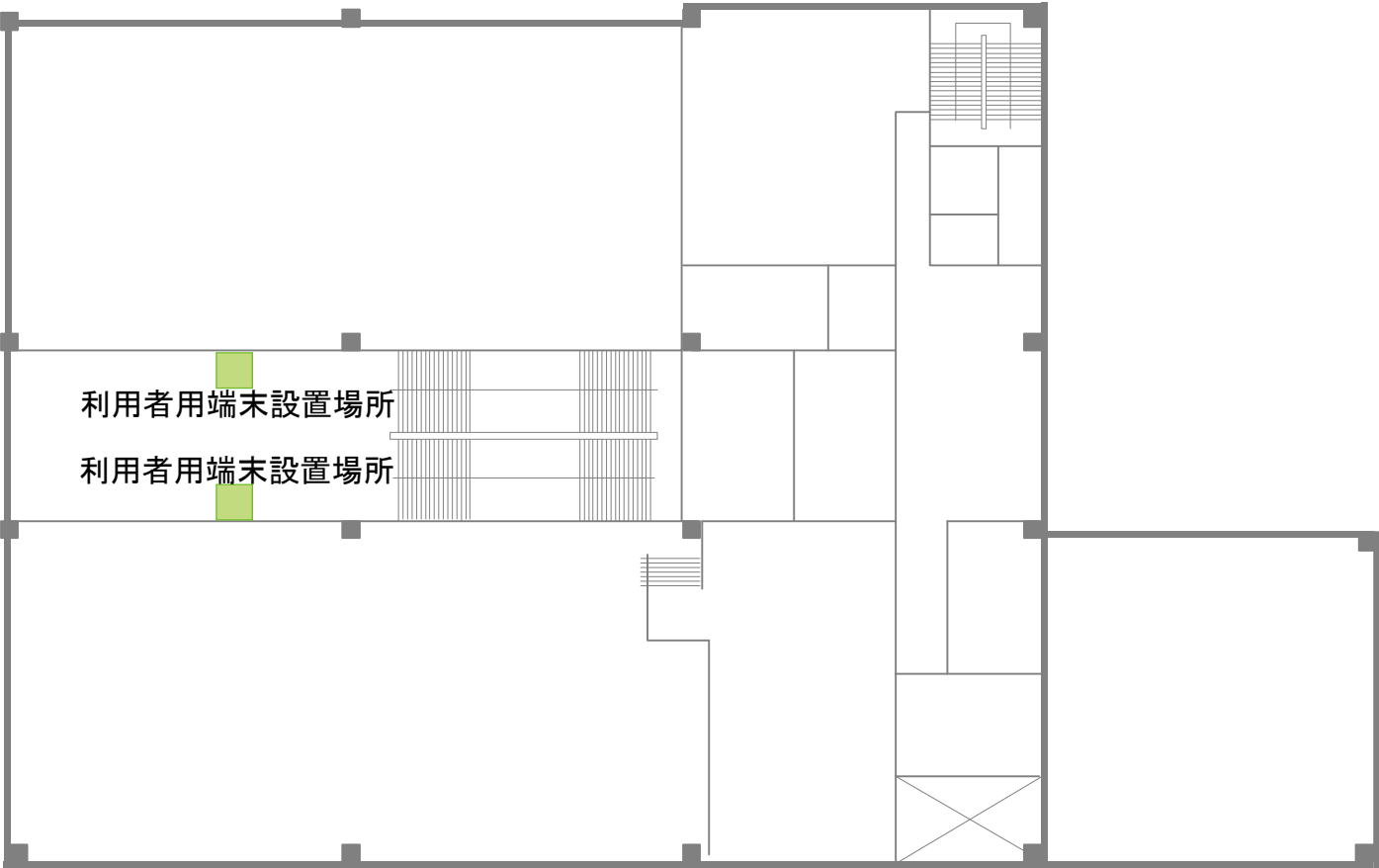
中央図書館4階



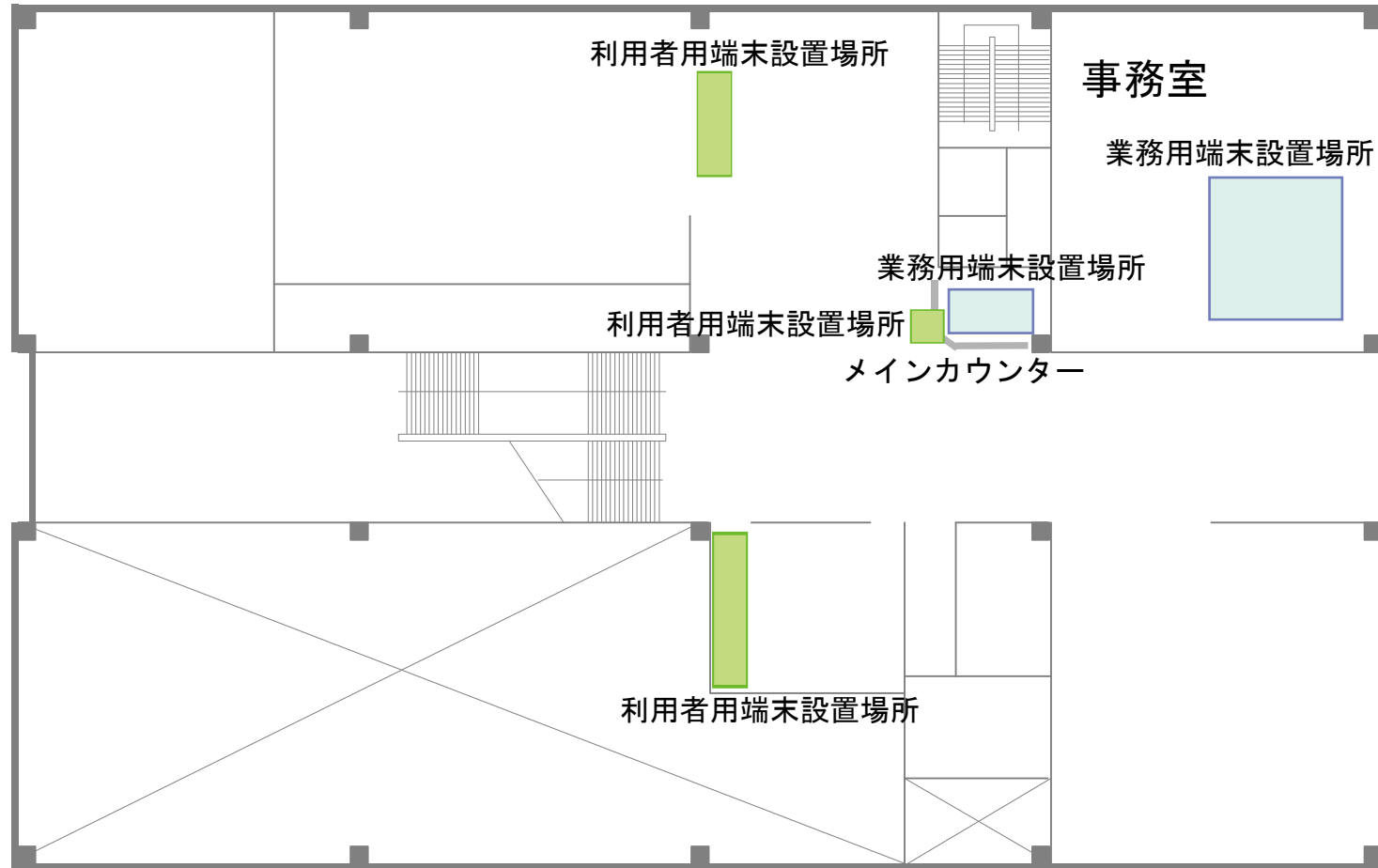
中央図書館5階



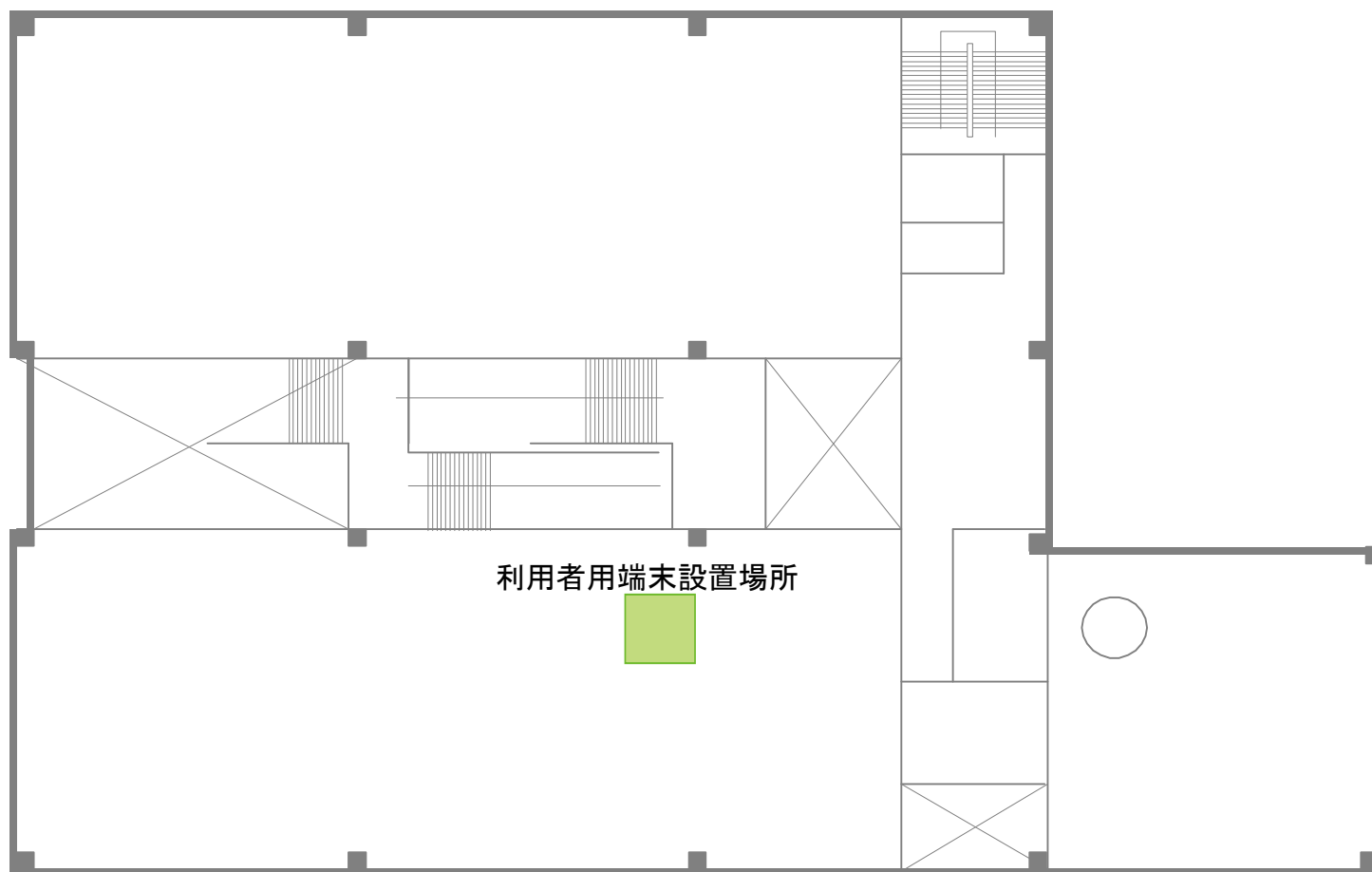
体育・芸術図書館1階



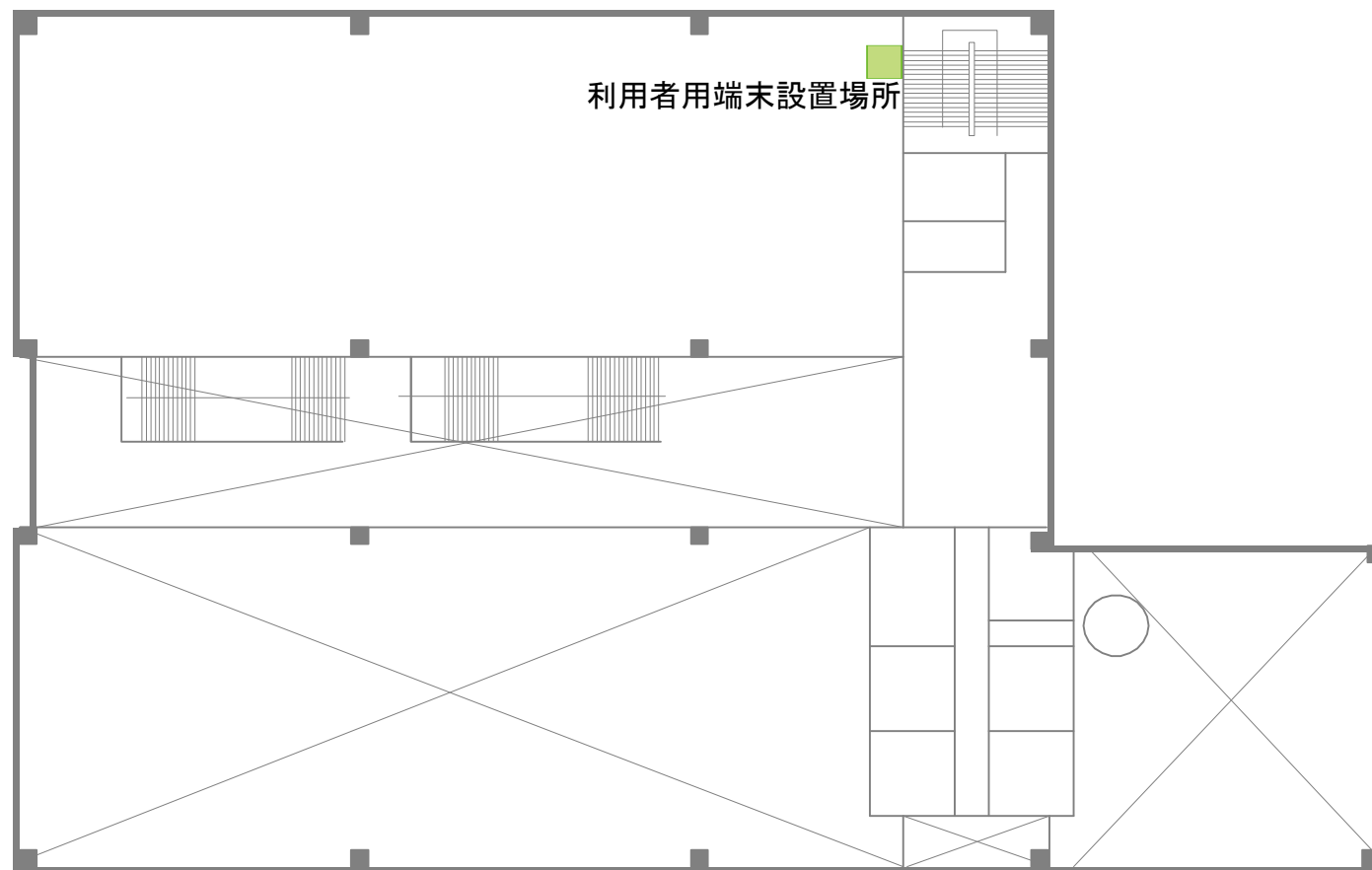
体育・芸術図書館2階



体育・芸術図書館3階



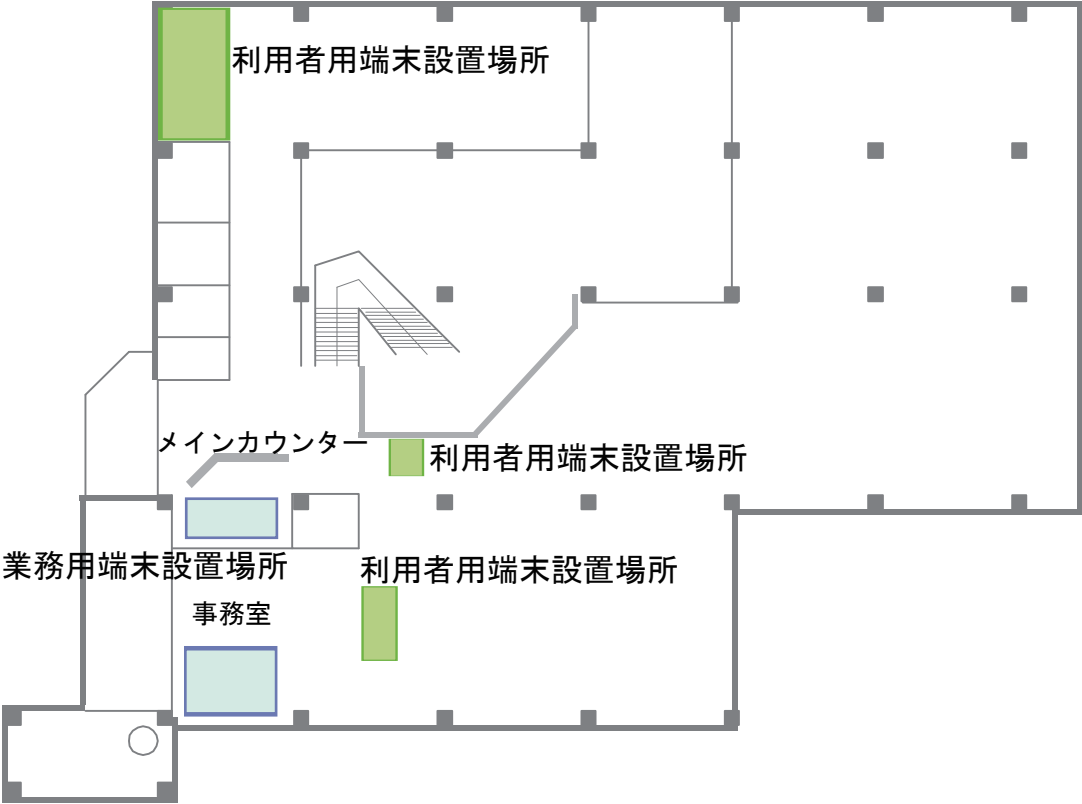
体育・芸術図書館4階



医学図書館 1階

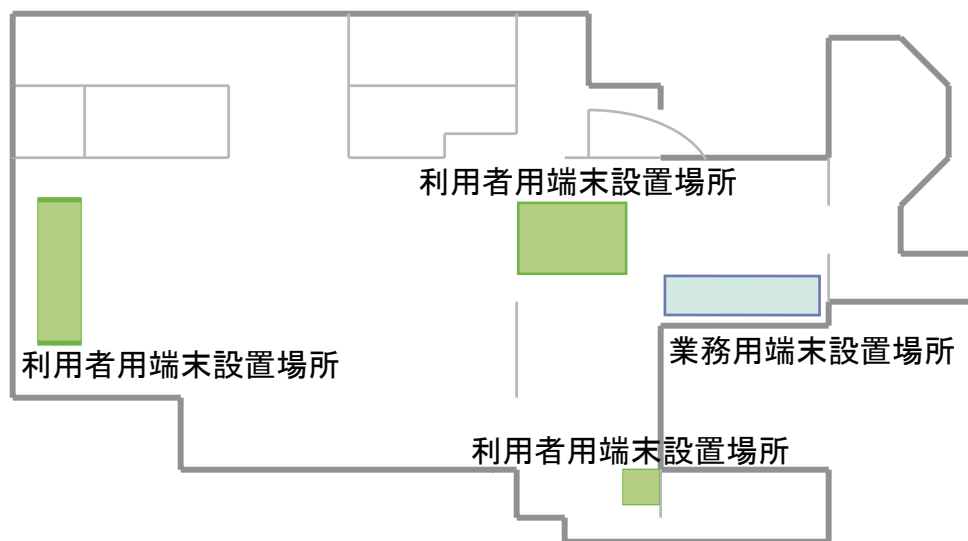


医学図書館2階

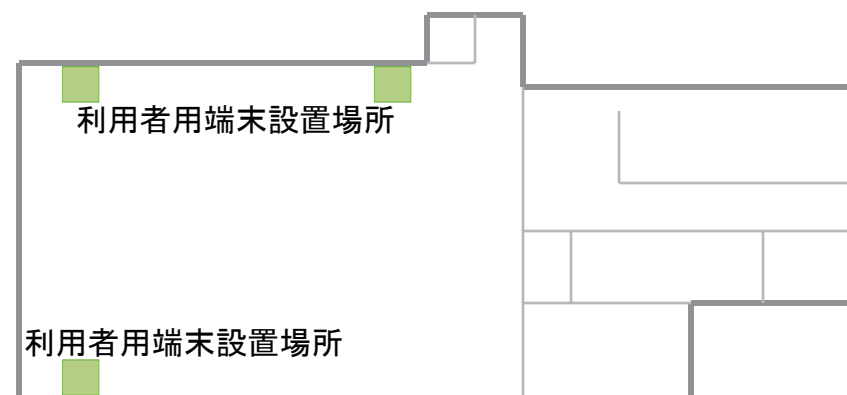


図書館情報学図書館

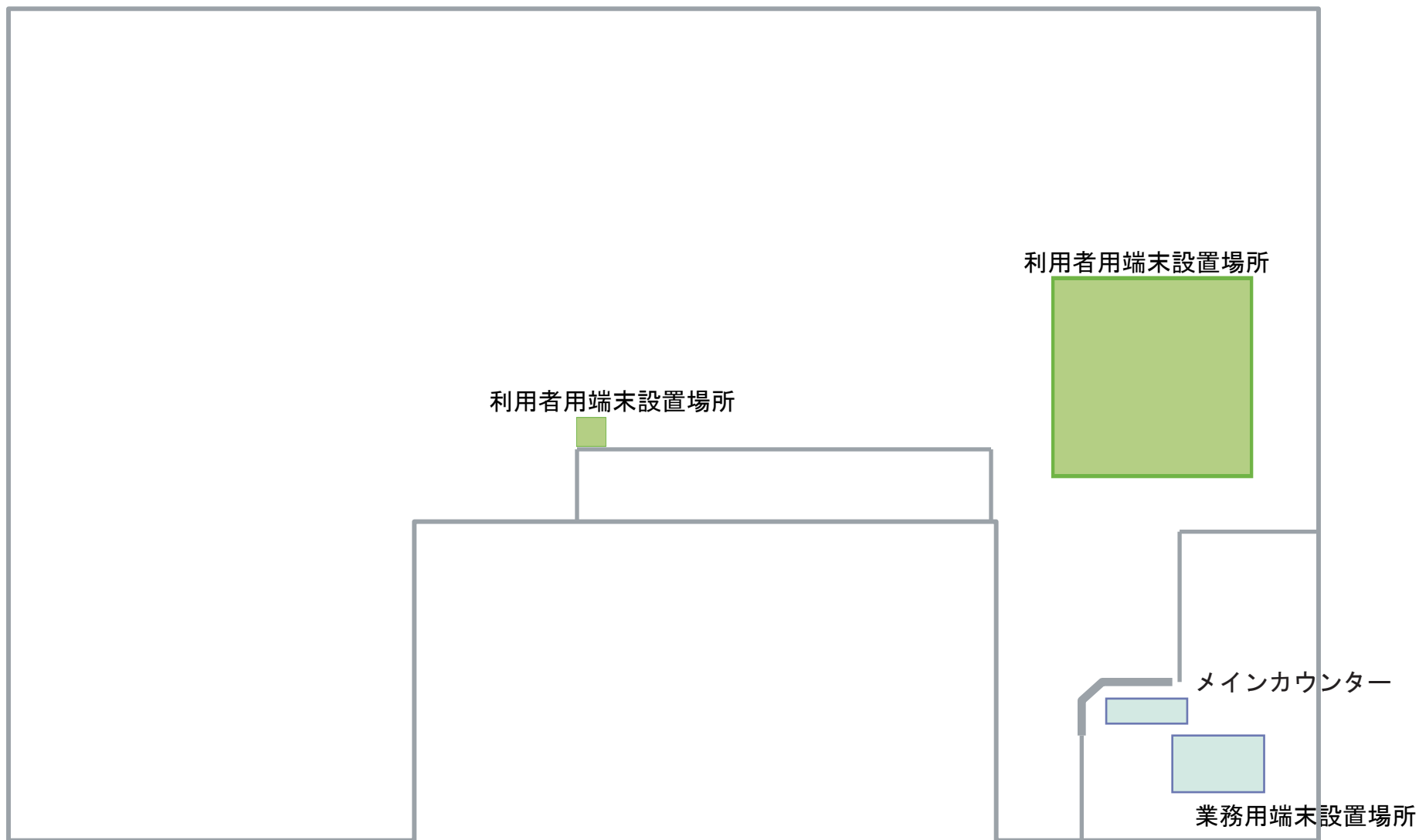
1F



2F



大塚図書館



別紙1 グローバルインデクスに含まれるべき電子リソース(1.2 ディスカバリサービス)

(a)

リソース名
ACM(Association for Computing Machinery)
ACS(American Chemical Society)
AIP(American Institute of Physics)
AMS(American Mathematical Society)
APS(American Physical Society)
ArXiv.org
Business Source Complete (EBSCOhost)
Cambridge Journals (Cambridge University Press)
CiNii
DOAJ(Directory of Open Access Journals)
DOAB(Directory of Open Access Books)
Ebook Central
Emerald
ERDB-JP
ERIC
HighWire Press
IEEE Computer Society Digital Library(CSDL)
Infobase eBooks Collections
IOP(The Institute of Physics)
JAIRO
JAMA Network
J-STAGE
JSTOR
LISA(Library and Information Science Abstracts)
Maruzen eBook Library
Nature Journals Online
NDL ONLINE
NetLibrary
OECD iLibrary
Oxford Journals (Oxford University Press)
Routledge Handbooks Online
RSC (Royal Society of Chemistry)
SAGE Journals
ScienceDirect (Elsevier)
Science Magazine
SpringerLink
Taylor&Francis Online
Web of Science
Wiley Online Library
医中誌Web
全国遺跡報告総覧

(b)

リソース名
ProQuest Central
PubMed

別紙2 リソースリスト(1.6 文献情報管理)

リソース名
ACM
ACS
Cambridge Journals
CiNii
DOAJ
EBSCOhost
ERIC
IEEE CSDL
IngentaConnect
JSTOR
NDL ONLINE
NetLibrary
OCLC WorldCat
Oxford Journals
ProQuest
PubMed
ScienceDirect
SpringerLink
Web of Science
Wiley Online Library
医中誌Web