資料2-4

# 新図書館情報システム
# 開発業務

## データ移行、業務処理レスポンス、
## 研修、保守、クラウド・データセンター

令和8年11月

堺市

中央図書館総務課

1 データ移行
　1-1 データ移行要件
　1-2 データ移行件数
2 業務処理レスポンス要件
3 研修
4 保守
5 クラウド・データセンター

1-1 データ移行要件

| 管理番号 | 要件 |
|---|---|
| 1 | 現行システムで使用しているデータはすべて移行することを基本とする。移行先に対応する項目が存在しない場合、意味・意義が一番近いものを検討・協議のうえで移行する（機能要件上不要と考えられるものはこの限りではない） |
| 2 | 現行システムの書誌データ・典拠(辞書)データはTRC-MARC（Tタイプ）に準じている。格納方式を変更する場合は項目をもれなく移行することを原則とする。移行先に対応する項目が存在しない場合は、新項目を作成する等、対応方法を協議して決定すること |
| 3 | 典拠データのうち、本市郷土資料で採録付与する独自の件名（郷土件名）は、TRC典拠ファイルにアドオンする形式で登録している。これら郷土件名はTRCの書誌情報・典拠情報で上書きされないよう移行する |
| 4 | 自館MARCから発生した典拠データに典拠割れが発生している場合、名寄せして統合すること。 |
| 5 | コード系データについては、各コード条件による制御の違いを踏まえ、現行システムの動きや運用、統計と齟齬がないようにセットすること |
| 6 | 処理ジャーナル系については、過去の統計を出力するため、全件移行する。 |
| 7 | OPAC・webOPAC、のパスワードについて利用者同定を確実に行いセットすること。 |
| 8 | 移行を想定するデータの件数を1-2データ移行件数で示す。<br>この一覧に挙げていないデータやパラメータ設定については受注者と発注者で協議して決定する。 |

1-2 データ移行件数

本表の数値は令和8年8月時点の概数である。本移行時のデータ量は、表中の「1年間の増分（2025年）」を基に見込み、積算すること。なお、備考欄に条件を記載したデータは、当該条件を踏まえること。

| No. | 分類 | 移行対象 | 登録内容 | レコード数 | 1年間の増分(2025年) | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 書誌（目録） | 書誌 | 図書、雑誌基本、雑誌巻号、視聴覚、電子書籍（内容細目、目次データ含む） | 3,809,522件 | 80,356件 | タグ数：245,874,780件<br>増分タグ数：6,242,880件 |
| 2 | 書誌（目録） | 典拠(辞書) | 人名・団体名・件名・学習件名・著作・全集・シリーズ・出版者（図書館流通センター提供分＋図書館自館作成分） | 2,616,634件 | 36,399件 | タグ数：49,496,258件<br>増分タグ数：618,746件 |
| 3 | 書誌（目録） | 製本情報 | 製本親タイトル・子タイトル・所蔵資料管理番号 | 5,671件 | 295件 | 製本された資料番号毎 |
| 4 | 所蔵資料 | 所蔵資料情報 | 所蔵資料の個別情報（図書、雑誌、視聴覚、電子書籍）※貸出状態情報を含む | 3,488,422件 | 50,920件 | |
| 5 | 所蔵資料 | 所蔵資料注記 | 個別所蔵資料へのコメント | 14,674件 | 426件 | |
| 6 | 所蔵資料 | テーマ別資料標題(溜込リスト) | テーマ別に収集した所蔵資料群の標題 | 5,268件 | 471件 | |
| 7 | 所蔵資料 | テーマ別所蔵資料(溜込リスト対象資料) | テーマ別に収集した所蔵資料の情報 | 275,347件 | 32,824件 | |
| 8 | 所蔵資料 | 資料貸出累計 | 所蔵資料の貸出利用回数（年度別） | 15,372,976件 | 722,472件 | |
| 9 | 選定・受入 | 選定情報 | 注文を行う際の選定情報 | 13,678件 | （未納入分のみ保持） | 受入時に消込 |
| 10 | 選定・受入 | 選定注記 | 個別の選定情報へのコメント | 10件 | （未納入分のみ保持） | 受入時に消込 |
| 11 | 選定・受入 | 選定入力規定値 | 選定入力時の規定値（館別） | 9,362件 | 0件 | |
| 12 | 選定・受入 | 受入先(購入・寄贈・類縁機関) | 所蔵資料の納入元情報（注文先としても使用する） | 104件 | 0件 | |
| 13 | 相互貸借 | 相互貸借借受情報 | 他館への依頼情報（借受タイトル毎） | 34,515件 | 4,938件 | |
| 14 | 登録利用者 | 利用者情報 | 利用者の登録情報 | 423,954件 | 11,332件 | |
| 15 | 登録利用者 | 利用者住所 | 利用者の住所・電話番号<br>（複数登録利用者あり） | 1,267,274件 | 11,332件 | |
| 16 | 登録利用者 | 団体情報 | 団体利用者の情報（団体固有の登録項目） | 333件 | 28件 | |
| 17 | 登録利用者 | 利用者パスワード | 利用者のパスワード情報 | 165,890件 | 4,607件 | |
| 18 | 登録利用者 | 利用者メールアドレス | 利用者のメールアドレス<br>（複数登録利用者あり） | 1,485,177件 | 33,403件 | |
| 19 | 登録利用者 | 利用者注記 | 利用者に対するメモ伝達事項<br>（複数登録利用者あり） | 45,819件 | 364件 | |
| 20 | 登録利用者 | マイ本棚リスト | 利用者が作成する自由作成リストのタイト | 42,673件 | 3,381件 | |
| 21 | 登録利用者 | マイ本棚格納資料 | 利用者が作成する自由作成リストに含まれる書誌・所蔵資料の情報 | 590,540件 | 64,843件 | |
| 22 | 登録利用者 | 新着お知らせ条件 | 新着図書お知らせ（SDI）対象の検索条件 | 10,547件 | 506件 | |
| 23 | 登録利用者 | 読書履歴 | 希望する利用者の貸出履歴情報 | 4,238,512件 | 579,570件 | |

| No. | 分類 | 移行対象 | 登録内容 | レコード数 | 1年間の増分(2025年) | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 登録利用者 | my door OSAKA連携データ | 大阪府行政ポータルサイト共通IDとの連携管理（連携済分のみ） | 389件 | 500件 | 2025年中に開始のため年間増は推定値 |
| 25 | 予約 | 予約情報 | 利用者（事務利用を含む）による予約情報 | 1,221,987件 | 167,171件 | 予約割当時に消込<br>(数値は現在残留分) |
| 26 | 予約 | 予約注記 | 予約に関するメモ事項 | 23,409件 | 3,622件 | 予約割当時に消込<br>(数値は現在残留分) |
| 27 | レファレンス | レファレンスデータ | レファレンス・読書相談の質問回答記録 | 8,089件 | 274件 | |
| 28 | レファレンス | レファレンス件名データ | レファレンスのキーワードデータ | 3,116件 | 173件 | |
| 29 | レファレンス | レファレンス資料データ | レファレンスで提示した書誌・資料・サイト等の情報 | 14,141件 | 704件 | |
| 30 | 履歴情報 | 貸出ジャーナル | 統計用貸出処理履歴（1件単位） | 87,229,550件 | 4,851,473件 | |
| 31 | 履歴情報 | 返却ジャーナル | 統計用返却処理履歴（1件単位） | 63,347,207件 | 3,365,068件 | |
| 32 | 履歴情報 | 予約ジャーナル | 統計用予約処理履歴（1件単位） | 18,133,365件 | 1,233,269件 | |
| 33 | 履歴情報 | 督促ジャーナル | 統計用督促処理履歴（1件単位） | 2,416,536件 | 209,197件 | |
| 34 | 履歴情報 | 利用者貸出累計 | 利用者毎の貸出回数（年度別）・最終利用情報 | 1,997,246件 | 72,927件 | |
| 35 | 履歴情報 | 利用者予約累計 | 利用者毎の貸出回数（年度別） | 846,556件 | 38,690件 | |
| 36 | 履歴情報 | 利用者督促情報 | 利用者への督促回数（年度別） | 361,293件 | 18,114件 | |
| 37 | 履歴情報 | 利用者延滞情報 | 利用者毎の延滞情報（所蔵資料別） | 1,208,698件 | 194,776件 | |
| 38 | コード系 | 職員情報 | 職員ID・氏名・操作権限ID・パスワード | 303件 | 35件 | |
| 39 | コード系 | 操作権限設定 | 操作権限ID毎の機能別操作可否情報 | 2,394件 | | 導入後の変動がほぼない |
| 40 | コード系 | 予約集架館優先順位情報 | 受取希望館から集架対象館を決める情報 | 9,570件 | | 導入後の変動がほぼない |
| 41 | コード系 | 休館日設定 | 休館日情報 | 18,075件 | 890件 | |
| 42 | コード系 | 特別返却期限日設定 | 貸出期間ルール外で優先して設定する返却 | 85,226件 | 9,097件 | |
| 43 | コード系 | コード表記変換テーブル | システムコード値に対する表記情報（短縮形表記を含む） | 6,649件 | | 導入後の変動がほぼない |
| 44 | コード系 | 言語コードファイル | 外国語資料に対する言語コードと表記 | 533件 | | 導入後の変動がほぼない |
| 45 | コード系 | 住所コードファイル | 利用者等登録時に使用する郵便番号・町丁のコードと表記 | 994件 | | 導入後の変動がほぼない |
| 46 | デジタルアーカイブ | メタデータ | 絵葉書、引き札、古写真、豪商案内記、絵図のメタデータ | 2,585件 | 200件 | 2025年増分は想定値 |
| 47 | デジタルアーカイブ | 画像データ | アーカイブ画像 | 25GB | 4GB | 2025年増分は想定値 |
| 48 | ファイルサーバ | 共有ファイル | 図書館業務で作成する業務ファイル・統計データ・広報データ等 | 2TB | 400GB | 2025年増分は想定値 |
| 49 | 図書館サイト | DMZ配置コンテンツ | 図書館HP(lib-sakai.jp)で公開している静的コンテンツ | 1.5GB | 250MB | HTML:4182、PDF・画像など非HTML：4458ファイル。<br>2025年増分は想定値 |
| 50 | 電子図書館 | 独自資料データ | 自館作成コンテンツの.bookデータ | 20GB | 2GB | 2025年増分は想定値 |

※No.1～46はTSV形式で提供し、No.47～50は画像、Officeファイル、HTML、PDF等のファイル本体を提供する。

## 2 業務処理レスポンス要件

| 業務システム処理のレスポンス | | |
|---|---|---|
| 1 | 検索 | |
| 1.1 | 検索実行から検索結果一覧表示まで | 3秒以内 |
| 1.2 | 複合検索（AND検索、OR検索、NOT検索）で実行から結果一覧表示まで | 5秒以内 |
| 1.3 | 検索結果一覧から資料詳細画面表示まで | 2秒以内 |
| 1.4 | 検索結果一覧のページ移動（前・次ボタン、ページボタンクリック） | 3秒以内 |
| 2 | 貸出、返却、予約 | |
| 2.1 | 貸出処理実行から貸出処理完了表示まで | 1秒以内 |
| 2.2 | 返却処理実行から返却処理完了表示まで | 1秒以内 |
| 2.3 | 予約処理実行から予約処理完了表示まで | 2秒以内 |
| 3 | 登録 | |
| 3.1 | 書誌登録・修正実行から完了表示まで | 2秒以内 |
| 3.2 | 利用者登録・修正実行から完了表示まで | 1秒以内 |
| 3.3 | 利用者仮登録実行から完了表示まで | 1秒以内 |
| 4 | 業務画面切換 | |
| | ログイン | 1秒以内 |
| | ログアウト | 1秒以内 |
| | | |
| 館内OPAC | | |
| 1 | 検索実行から検索結果一覧表示まで | 3秒以内 |
| 2 | 複合検索（AND検索、OR検索、NOT検索）で実行から結果一覧表示まで | 5秒以内 |
| 3 | 検索結果一覧から詳細表示まで | 2秒以内 |
| | | |
| WebOPAC | | |
| 1 | 検索実行（サーバでの処理開始）から処理結果送信まで | 3秒以内 |
| 2 | 複合検索（AND検索、OR検索、NOT検索）で実行から結果一覧送信 | 5秒以内 |
| 3 | 検索結果一覧から詳細情報送信まで | 2秒以内 |
| | | |
| 印刷処理 | | |
| 1 | レシート印刷 | |
| 1.1 | 貸出票、予約回送票、予約割当票（印刷命令から出力開始まで） | 1秒以内 |
| 2 | A4帳票（統計を除く） | |
| 2.1 | 貸出一覧（印刷命令から出力開始まで） | 15秒以内 |

３ 研修

| 業務区分 | 細区分 | 管理番号 | 要件 |
|---|---|---|---|
| 研修 | | 1 | システム稼動後の業務を円滑に行えるよう、事前に「調達仕様書」2.3(5)に相当する職員向けの研修を実施すること。 |
| | | 2 | 研修を実施する前に研修資料を提出し、職員が事前学習できるようにすること |
| | | 3 | システムの機能や操作については、稼動までに複数回に分け、職員がシステムの操作や運用を習得できるよう、図書館において操作研修を実施すること。実習が出来る機器環境及び研修用資料は受注者が用意すること。場所については図書館にて確保する。 |
| | | 4 | 研修の内容は、堺市の運用に配慮し、システム及び同規模図書館で実施経験のあるSEによる実践的な操作・運用研修であること。 |
| | | 5 | システム運用管理担当職員に対しては、運用面でのシステム操作や障害時の対応方法についての研修を別途実施すること。 |
| | | 6 | システム運用管理担当職員等の円滑な操作・運用をサポートするために、システム及び業務共に精通したSEによる実践的な操作・運用研修を随時行うこと。 |
| マニュアル | | 7 | システムの操作・運用研修に当たっては、電子媒体によるマニュアルの他、冊子体マニュアルを整備し、提供すること。 |
| | | 8 | 電子媒体によるマニュアルについては、業務中いつでも閲覧できるようにすること |

4 保守

| 業務区分 | 細区分 | 管理番号 | 要件 |
|---|---|---|---|
| 保守 | 全般 | 1 | 保守対応時間については以下のとおりとすること<br>（1）期間：本システム本稼働開始～システム運用終了まで<br>（2）システム運用時間：原則24時間365日<br>（3）システムダウンなど緊急時を除く保守対応時間：午前9時～午後9時 |
| | ヘルプデスク | 2 | 図書館業務専用のヘルプデスクを用意し、運用及び操作方法についての職員からの質問に答える他、障害の連絡があった際には、ハードウェア障害とソフトウェア障害の切り分けを実施し、迅速に対応すること |
| | | 3 | ヘルプデスクの対応時間については、午前9時から図書館開館時間中とする。館内整理日については、午前9時～午後5時30分とする |
| | | 4 | ヘルプデスクで受付した内容については、すべて記録し、定例会において統計と傾向、特徴的な問い合わせと対応について報告すること。 |
| | ハードウェア | 5 | 導入後のシステムが安全かつ安定的に問題なく運用できるために、プロジェクト開始時に受注者におけるハードウェア保守サービス事業所、保守サービス体制を明記した保守計画書を提出すること |
| | | 6 | オンサイト保守を実施すること。サーバ、クライアント端末やプリンタの障害については、本市からの連絡を受けてから3時間程度で現地に到着し、迅速な復旧作業をを行うこと。オンサイト保守不可能（センドバックなど）な部品がある場合は、予め受注者にて保有しておくことにより迅速な対応を行うこと。 |
| | | 7 | 障害予防保守点検は定期的に実施すること。 |
| | | 8 | 次期更新時まで、当該システムにかかる保守等で必要な関連装置や交換部品等の在庫を保証すること。（最低6年間を想定している） |
| | | 9 | ハードウェア障害の発生したときには、不良部位の切り分け及び交換を行うと共に、必要に応じてソフトウェア（端末機器納入業者作業分）の回復を迅速に実施すること。 |
| | | 10 | 定期保守により障害部位が発見された場合や、予兆が確認できた場合には部品交換及び必要な処置をとること。 |
| | | 11 | 主要機器装置類には、地震等による機器転倒防止を行うこと。 |
| | | 12 | 施設の電気設備点検等で電源の供給を止める必要がある場合には、予備バッテリによる稼働またはサーバの計画停止について対応すること |
| | ソフトウェア | 13 | ハードウェアと同様に導入後のシステムが安全かつ安定的に問題なく運用できるために、プロジェクト開始時に受注者におけるソフトウェア保守サービス事業所、保守サービス体制を明記した保守計画書を提出すること |
| | | 14 | システムダウン等緊急事態発生時においては、保守対応時間外においても速やかに連絡が取れる体制を確保すること。 |
| | | 15 | 図書館システムの障害対策、データ保存の為、データの自動バックアップの仕組みを管理し、保守活動時にバックアップログの確認、各種ログ交換（ログローテーション）を実施すること。 |
| | | 16 | 当館担当SEは、図書館業務システムの担当経験が10年以上あり、当該システム内容及び運用又は開発等について十分な経験がある者をあてること。その職歴、資格、業務経験などを保守計画書に記載すること。 |
| | | 17 | 担当SEがやむを得ず交替する場合は、速やかにシステム内容等に関する充分な引継が行われ、それまでと同等のサポートを保証すること。 |
| | | 18 | ソフトウェアのサポートは、日常業務に支障のないように保証すること。 |
| | | 19 | ソフトウェアのサポートは、維持管理及び運用に必要なアップデートを随時実施すること。あわせて図書館ソフトウェアについては、レベルアップを行い、保守として作業実施すること（概ね年1回） |
| | | 20 | 各種保守操作は、できるだけ自動化されて省力化が図られていること。 |
| | | 21 | ソフトウェア（サーバ及びクライアントのOS並びにパッケージソフト等）導入後の保守・修正・更新等に対しては、どのようなサービスあるいはサポートが受けられるのか、その内容を明示すること。 |
| | | 22 | 図書館からの指示に基づき、各サーバの起動・停止オペレーションを実施すること。（停電対応及び年末年始）なお停電対応については、必要な場合立会いを実施すること。 |
| | | 23 | ソフトウェア障害の修正状況について管理を行い、定例会において、内容と修正状況、完了予定日について説明し、本市の承認を得ること |
| | | 24 | 図書館ソフトウェアにてデータの不具合が発生した場合には、データのメンテナンスを実施すること。またバックアップ作業により採取したデータに基づき復旧作業を実施すること。 |
| | | 25 | 保守作業にてシステム運用に関する確認を行い、故障部分が確認された場合、あるいは予兆が確認される場合には図書館と協議し、対応を行うこと。<br>①サーバやネットワーク機器の死活チェック、ログチェック<br>②サーバのCPU負荷、メモリー使用率、ディスク空き状況、テーブル空き状況などの資源確認<br>③オペレーションシステム、アプリケーション、図書館ソフト等のログを取得し、エラー等発生の確認 |

５　クラウド・データセンター

| 業務区分 | 細区分 | 管理番号 | 要件 |
|---|---|---|---|
| システム稼働環境 | 設備 | 1 | 日本国内に建設の建物で震度6強の地震にも耐える制震または免震構造を採用していること。 |
| | | 2 | 本システムの稼働基盤となるクラウドサービスは、ISMAPクラウドサービスリストに登録されていること。ただし、ISMS認証を受け、ISMAP相当の情報セキュリティ対策を講じていることを示す資料を提出し、本市の承認を得たサービスについては、この限りでない。 |
| | 防火設備要件 | 3 | 建築基準法、消防法等に基づいた火災報知システムやガス消火設備を設置していること。 |
| | 電気設備要件 | 4 | 停電時にもサーバールームや空調設備等に24時間以上の電源供給が可能であるような非常用発電機装置が設置されていること。 |
| | | 5 | サーバールーム専用の無停電電源装置を設置し、常に安定した電源供給が可能なこと。 |
| | 空調設備要件 | 6 | 24時間365日連続運転が可能な空調設備が設置され、複数台による並行稼働を行なっていること。 |
| | セキュリティ要件 | 7 | 本契約のサービスに係るハードウェアの設置場所およびデータの保管場所が特定できること。 |
| | | 8 | データセンターへの入退出は生体認証による制限、管理が行えること。 |
| | | 9 | データセンター内全体が24時間365日監視されていること。 |
| | | 10 | クラウド環境におけるCPU、メモリ、ストレージ、ネットワーク帯域、バックアップ容量、ログ保存容量等の利用状況を監視し、異常があれば対処できること。 |
| | | 11 | 利用者情報、貸出情報、予約情報等個人情報を含むサーバと図書館との通信は閉域回線を用いて接続すること。 |
| | | 12 | 利用者情報、貸出情報、予約情報等個人情報を含むサーバは専用サーバ（仮想化により分離することを含む）による構成とすること。 |
| | | 13 | サービスを提供するサーバは全て、構成に応じた不正プログラム対策が講じられていること。 |
| | | 14 | インターネット公開系サービスに使用するサーバ証明書について、取得に必要な手続を行った上で適用し、本番稼働時から有効な状態で利用できるようにすること。 |
| | | 15 | インターネット公開系サービスに必要となるDNS、ドメイン設定、サーバ証明書、固定グローバルIPアドレス、ファイアウォール、ロードバランサ、プロキシサーバ、リバースプロキシサーバ等について、本市が管理するものを踏まえ、受注者の責任範囲において必要な設計及び構築を行うこと。また、運用、保守及び更新管理に必要な管理方法を明確化し、必要な資料を本市に提示すること。 |
| | サービス終了時対応 | 16 | 契約終了時又はシステム更改時には、本市が指定する形式により全データを提供すること。データ引渡し後、クラウド環境、バックアップ領域、検証環境等に残存する本市データを復元不可能な方法で削除し、削除結果を記載した証明書を提出すること。 |