

4. (仮称) 統合図書館システムの構築・運営 (運営計画案に付随する図書館システム要件)

第3章の運営計画案に基づき、中野坂上の新図書館、地域開放型学校図書館、及び学校図書館の運営のために必要なシステム要件について報告します。

4.1 整備計画

現行の区立図書館システムのリプレイスとの関係のなかで、運営計画に付随する図書館システム要件も検討する必要があります。リプレイス含め、想定される整備計画の概略は次の通りです。

(1) 区立図書館システム (リプレイスとして)

① 実施時期

2019年12月 (11月まで現行システムが稼働)

② 対象規模

2019年12月 区立図書館8館 (2019年12月現在)

2021年4月 区立図書館7館 (新図書館に図書館システム配備, 東中野図書館と本町図書館は新図書館に統合予定)

(2) 地域開放型学校図書館に配備する図書館システム

① 配備時期 (地域開放型学校図書館設置時)

2020年 江原小学校
みなみの小学校,
美鳩小学校

② 配備機器

職員向け (業務用) PC 2台
利用者向け (検索用) PC 1台

③ 内容

区立図書館の分館 (図書サービスポイントとして機能させる) として、他の区立図書館と同一の図書館システムを配備する

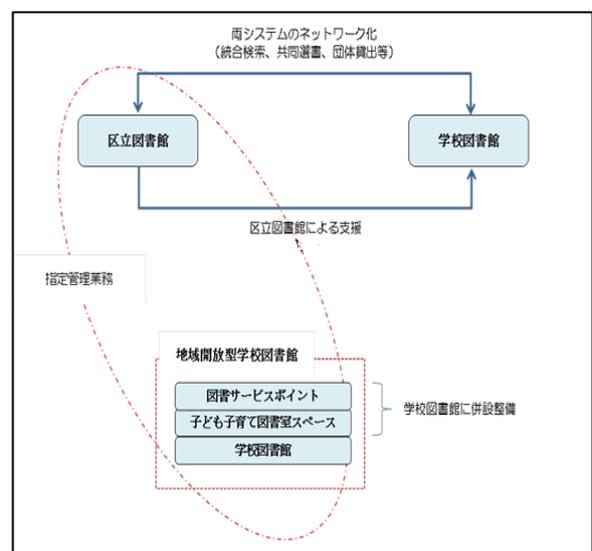


図23 (仮称) 統合図書館システム構築・運営における各図書館の関係図

(3) 学校図書館システム

① 配備時期

2020年4月 全区立小・中学校

② 配備機器

職員向け（業務用）PC 2台

利用者向け（検索用）PC 1台

③ 内容

- ・区立図書館システムとは別システムとする
- ・蔵書検索，学校への団体貸出等について，Web-OPACを区立図書館のものと連携させる（利用者情報等のデータベースは，区立図書館システム，学校図書館システム，それぞれのサーバ等で管理する）

4. 2 既存館及び新図書館等で提供するサービス（運営計画案より）

(1) ベースとなる図書館サービス（区立図書館・学校図書館ともに）

利用者への直接的サービスとしては，資料の閲覧，貸出，返却，複写，検索，予約，リクエスト（図書館間相互貸借や購入希望），レファレンス，利用登録などがあります。また，間接的サービス（あらかじめサービス環境を構築する，間接的なサービス）として，利用者情報管理，資料管理，蔵書点検，統計などがあります。

なお，図書館で提供する資料には，所蔵資料だけでなくネットワーク情報源も含まれるため，館内でのシステムサービスとして，インターネット閲覧サービス，オンラインデータベースサービス，Wi-Fiや電源なども必要であり，現在も区立図書館で提供されています。

また，インターネットを通じたサービスとして，蔵書検索サービスやデジタルアーカイブ公開は，現在も行われており，図書館の目的に合致する必要なサービスです。

(2) 新図書館で新たに行う図書館サービス

新図書館は，運営計画案の通り，ビジネス支援・子育て支援に重点を置く課題解決支援型図書館として，中央図書館に次ぐ規模を有する地域図書館として計画されます。ビジネス支援・子育て支援の専門員の配置，コレクション構築，施設設置などし，その運営のため，ベースとなる図書館サービスに加えて，次のシステムサービス実施が望まれます。

- ・貸出・返却・予約資料貸出のセルフサービス
- ・検索機能・性能の充実化
- ・インターネットを通じたサービスの強化
- ・課題解決や学びに使えるスペースや設備の充実化（活用したイベント実施も充実）

(3) 地域開放型学校図書館のあり方

地域開放型学校図書館は，区立図書館の分館（図書サービスポイント）です。図書館シ

システムも区立図書館と同様のものを備えます。特に、予約資料貸出や、資料返却（24時間対応を想定）のサービスポイントとして、貸出・返却・検索・予約に重点を置くことが必要です。

また、子ども子育て図書室スペースとして、蔵書を管理し提供します。該当のターゲット向けのシステムサービスのインターフェースを備えることなども望まれます。

(4) 学校図書館の機能

学校図書館には「読書センター機能」、「学習センター機能」、「情報センター機能」の3つの機能が求められます。区立図書館蔵書の検索・提供サービスや、調べ学習、アクティブラーニング等の学習支援機能の充実のためのシステムサービスが必要です。

4.3 図書館システムの現状（機能・利用状況）

(1) 中野区立図書館

中野区立図書館の『事業報告書』平成29(2017)年度版¹⁹⁾や職員へのインタビュー調査により、現在の中野区立図書館のシステムの現状（機能概要・利用状況）をまとめました。

・機能概要

表21 中野区立図書館のシステムの概要

館内のシステムサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・職員向け（業務用）PCによる、貸出・返却・資料管理等 ・利用者向け（検索用）PCでの、検索、予約等 ・オンラインデータベース ・座席の予約システム ・電子書籍閲覧サービス「なかの いーぶっく すぽっと」 ・Free Wi-Fi, 電源
インターネットを通じたシステムサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・蔵書検索サービス（OPAC）（OPAC&電子ブックサーチ） ・レファレンス事例データベース ・デジタルアーカイブ ・利用方法の案内 ・施設やイベントの案内 ・館報やパスファインダーの提供 ・サイトでのレファレンス質問等

<p>利用者情報・資料管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用登録 ・ 資料収集・受入・除籍等 ・ 相互貸借資料の登録
<p>学校図書館との連携状況の例 (区立図書館システムと学校図書館システムとの関係の検討のため)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「おすすめ本」の合同選書会議 ・ 資料相談（調べ学習） ・ 団体貸出 ・ リサイクル図書の提供 ・ 教員向け利用案内の配付 ・ 16ミリフィルム・教材用ビデオの貸出及び運搬 ・ ブックトーク ・ ブックリストの作成と配布 ・ 子ども読書活動奨励事業 ・ 中学生による知的書評合戦
<p>その他特筆すべき事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2019年11月をもって、前回のリプレイス（平成26年12月）から5年が経過し、リース期間が終了する。 ・ OSがWindows 7である。 ・ 前回のリプレイス時ではスマートフォン等の利用が少ないと同時に、昨今のネット予約等の増加（非来館者サービス利用）。

・ 利用状況

◆ インターネットを通じたサービスの状況

平成29年度の実績によれば、図書館Webサイトへのアクセス件数については、平成25年度が909,818件、平成29年度は16,050,385件と大きく増えています。Web-OPACからの予約は年間557,848件で、予約全体の約8割強です。利用者のインターネット利用が増えており、この状況への対応の必要性について読み取れます。

なお、デジタルアーカイブのログからの調査で示したように、スマートフォンやタブレットでの利用（該当の調査によれば33%の利用）への対応も求められています。

また、中野区立図書館館内の無線LANサービスの利用件数は15,221件で、一定数の利用があり、自身のPCを利用した作業へのニーズの高まりがあるのではないかと考えられます。

◆ 学校との連携について

学校図書館との連携状況で示したように、様々な取り組みがされており、調べ学習等での区立図書館蔵書の活用が見られます。学校への団体貸出については、現在もWebで予約が

できるようになっており¹⁹⁾、学校図書館システム導入に合わせて、こうした区立図書館システムの機能との連携の充実化が望まれます。

(2) 東京23区の図書館システムサービスの状況

・ ICタグによるシステムサービスの状況

ICタグによるシステムサービスの調査には、過去の視察等からの事例をまとめた、受託会社の内部資料を用いました。

資料によれば、ICタグによる蔵書を管理してのサービス（自動貸出など）は、現在23区中16区で行われています。なお、セルフの予約受取コーナーは5区で提供されています。

・ インターネットを通じたサービス及びインターネット利用環境

Web-OPACは23区すべてが提供しています。電子メールでレファレンスを受け付けている図書館が12区、インターネットが利用できる図書館が23区、無線LANの設備がある図書館が19区、持参パソコン用電源席を設けている図書館が22区、WordやExcel等を使えるパソコンのある図書館が2区、有料オンラインデータベースが利用できる図書館が23区、有料オンラインデータベースのプリントアウトサービスが利用できる図書館19区の図書館にあります³⁵⁾。

また、電子書籍サービスについて、館外貸出が3区（機器貸出は2区）で実施されています³⁶⁾。

・ 区立図書館システムと学校図書館システムの連携事例

品川区では、区立図書館システムと学校図書館システムがネットワークで結ばれており、学校図書館システムから区立図書館図書資料を教材として予約することができるよう整備され、図書資料の共有化が図られています。

また、協力貸出により貸出した区立図書館の図書資料を週2回の配送便により、学校に届けています³⁷⁾。

(3) その他の先行事例

① 安城市（先行事例調査より）

・ ICT環境の整備状況

ICT環境を整えた、国内の公共図書館における先行事例であり、公共図書館で導入について考慮できるシステムサービスの多くを把握することができます。自動貸出機、自動返却機、予約本自動受取機（24時間可能窓口）、施設・座席予約システム（グループ学習室、ディスカッションルーム、編集・録音スタジオ、個人学習席）、デジタルサイネージなどがあ

り、またICリーダーが設置された書架により返却されたばかりの本と新着本の把握ができます。

また、電子図書、電子新聞（50インチモニター2台）、デジタル絵本、デジタルアーカイブ、データベースが提供されています。ノートPC、タブレット、CD・DVDプレイヤーなどの機器の貸出も行っています。館内Wi-Fiが整備され、また持込PCは館内のどこでも利用可能です。スタジオには3Dプリンタが整備されています。

・公共図書館・学校図書館のシステムの一体運用

平成29年6月の開館に合わせて、学校図書館と公共図書館とシステムを一元化し、かつ公共図書館の本を学校に貸し出す定期配送サービスを開始しました。朝読の本に加え、各校のリクエストに基づく調べ学習用の本や生徒や教師が予約した本を週2回ずつ届けることができます。これにより平成28年度の同じ時期と比べて貸出が約2倍以上急増したとのことです。

② 塩尻市（先行事例調査より）

ICタグによる蔵書管理により自動貸出機によるセルフサービスを提供しています。また、材料費のみで使える3Dプリンタが利用できる「ファブラリーえんぱーく」が2階交流センターに設置され、平成29年度の利用は約100件（図書館利用者は約80件、その他利用者は約20件）あり、今後のプログラミング教育導入などの状況から利用ニーズが高まることが予想されます。

③ その他（文献調査より）

三鷹市立図書館では、平成20年7月から図書館全館の全図書館資料にICタグ貼付を開始し、平成21年1月に自動貸出機・自動返却機・予約棚を導入しました。セルフ方式によるサービスの提供として、自動貸出機・自動返却機稼働により利用者のカウンターでの待ち時間の大幅な削減が可能となり、予約棚の導入も相まって利用者からはプライバシーの向上を喜ぶ声が寄せられました。その結果利用者数・貸出冊数・予約冊数とも飛躍的な増加を達成し、また返却資料の確認の徹底やこどもカウンターの実施など新規事業に取り組むことができました³⁸⁾。このように、ICタグシステムによるサービス向上効果は都内他自治体の図書館でも実証されています。

取手市では、市内の全小中学校（小学校14校、中学校6校）と市立図書館の連携事業「ほんくる」を行っています。学校図書館と市立図書館の連携システムを導入し、各校図書室備え付けのパソコンなどから、市立図書館などの約40万冊の蔵書を予約すると学校に配送されるシステムです。平成29年10月下旬に全校で本格稼働し、開始から約3カ月で1,700冊以上の利用があったとのことです^{39) 40)}。

4. 4 区立図書館システム（リプレイス）

（1）整備の基本的な考え方

第3章の運営計画案及び以上の図書館システムに関わる現状を踏まえ、中野区立図書館システムのリプレイス（新図書館と地域開放型学校図書館へのシステム配備）では、①検索機能の強化、②インターネットを通じたサービス（特にスマートフォン・タブレット）への対応強化、③非書架閲覧型利用者を意識したサービスの導入、④学校図書館との連携機能の構築を図ることがメインテーマとなると考えます。

（2）主な整備点

- ① 蔵書管理、貸出・返却等図書館業務の電子化（継続）
- ② 検索機能の充実
- ③ インターネットを通じたサービスの強化（館内OPACのWeb-OPACとの統一、スマートフォン対応の強化、メール機能の充実（新刊案内、返却期限等のメール通知等））
- ④ 統計情報の有効活用
- ⑤ 堅牢性・安全性の向上（サーバのデータセンター一元化、ネットワークの強化等）
- ⑥ 学校図書館システムとの連携
- ⑦ ICタグ貼付による日常管理（自動返却により返却時点で貸出可能の有無が周知される）、蔵書点検の迅速化等管理業務の強化、BDSゲート設置による所在不明図書の減少が図られます。
- ⑧ 予約資料提供システムの導入によるネット環境等に対応したサービスの構築（中央図書館、新図書館）

（3）その他

ICタグ貼付による自動貸出等のサービスについては、設置場所、設置による人員削減効果等を考慮し、中央図書館、新図書館等の一定規模を有する図書館に導入することが望ましいと思われます。また、区立図書館、新図書館、地域開放型学校図書館については、同一システム下の運用を行い、総合的なサービス管理を行うことが望まれます。

4.5 学校図書館システム（新規導入）

（1）整備の基本的な考え方

学校図書館へのシステム新規導入（スタンドアロン式では、小学校2校，中学校5校で導入実績あり）について，今回の整備においては，区立図書館を含めたネットワークシステムの構築を基本とし，単なる一校ごとの蔵書管理，貸出処理システムではなく，自校図書館の他，他校，区立図書館蔵書の検索も可能とし，調べ学習，アクティブラーニング等の学習支援機能の充実を図ることが必要です。

（2）主な整備点

- ① 蔵書管理（バーコード方式）
- ② 貸出・返却処理
- ③ 蔵書検索（自校，他校，区立図書館）
- ④ 他校学校図書館との相互貸借
- ⑤ 区立図書館との相互貸借
- ⑥ 区立図書館への団体貸出依頼・受入（これを利用して学校図書館における企画展示等の強化も可能）
- ⑦ 児童への個別ブックリスト配信
- ⑧ 生徒へのメールマガジン配信
- ⑨ 区立図書館蔵書の個人による借受・返却

（3）その他

「(2) 主な整備点」については，システム内容としての整備であるとともに，教育現場への適用であることを考慮し，児童・生徒の利用形態については，別途検討が必要と思われます。

また，今回のシステムについては，区立図書館システムとの連携に重点を置き，図書利用も含めた連携事業の枠組みの中，最適なシステムを構築し，より学校現場に適したものとする必要があります。