

2_藤沢市図書館情報システム更新要求仕様書（業務説明書）

藤沢市図書館（以下、「本市」という。）で導入している現行の藤沢市図書館情報システム（以下、「現図書館システム」という。）の更新にあたり、新たな藤沢市図書館情報システム（以下、「新図書館システム」という。）に求める要件を次のとおりとする。

1 構築スケジュール要件

新図書館システムのシステム開発及び構築は、別紙「1_藤沢市図書館情報システムの更新に係る選定公募型プロポーザル実施要領」（以下、「実施要領」という。）のとおり、新図書館システム及び機器等の賃貸借契約について、別途入札により決定したリース会社との契約締結後（2018年（平成30年）8月1日予定）開始すること。新図書館システムの本稼働予定日は、2019年（平成31年）3月1日とする。

データ移行及びシステム切り替え等に伴う図書館の休館は、最大10日間とし、短期間の休館で新図書館システムが稼働できるように対応すること。また、図書館職員が新図書館システムに習熟した上で運用開始できるように、十分な研修期間を設定すること。

システム構築から運用までのスケジュールを表1に示す。プロポーザルの詳細スケジュールについては、実施要領を参照すること。

表1 新図書館システム構築スケジュール

年	月	スケジュール	実施内容
2018年 (H30年)	4月～5月	・4月初旬 事前協議・要件定義	契約交渉・要件定義
	6月～7月	・7月上旬 賃貸借契約の電子入札 ・7月下旬 賃貸借契約の契約締結	賃貸借入札 契約締結
	8月 ～12月	・8月初旬 構築プロジェクト本稼働 ・設計～開発 ・現図書館システムデータ抽出 [2回の予定] ・社内システムテスト	プロジェクト本稼働 設計/開発/テスト データ移行 研修
2019年 (H31年)	1月～2月	・システムテスト ・研修 ・2月下旬 システム入替のため休館 ・現図書館システム最終データ抽出 ・新図書館システムへデータ移行	新システム稼働
	3月～	・3月初旬 新図書館システム本稼働 ・3月初旬 賃貸借支払い開始	
2024年 (H36年)	2月	・2月末 システム賃貸借契約満了	

2 新図書館システムの図書館ネットワーク構成要件

本仕様書に記載された各種要件に基づき、最適な図書館ネットワーク構成を提案すること。

(1) 図書館ネットワークの定義と提案範囲

図書館ネットワークは、総合市民図書館、南市民図書館、辻堂市民図書館、湘南大庭市民図書館（以下、「4市民図書館」という。）に設置されたサーバや端末間でデータ通信を行うことを目的とした通信ネットワークと定義する。図書館ネットワークのうち4市民図書館間のネットワークについては、別途本市が調達するものとし、今回の提案範囲には含めない。図書館ネットワークについては、既存の配線使用を前提とするが、端末の増設等により必要な場合は配線等の追加をすること。

藤沢市図書館が管理するWEBサイト(以下、図書館ホームページという。)用インターネット回線は別途本市が調達するものとし、この回線は4市民図書館内に設置する端末及びサーバからのインターネットアクセス用回線も兼用する。利用者へのサービスとしてインターネットや商用データベースの閲覧環境を提供するネットワークのインターネット回線についても別途本市が調達する。

(2) 図書館ネットワークの構成要件

本市では、平成27年12月に総務省から示された自治体の情報セキュリティ強化対策に応じて、図書館情報システムをインターネット接続から分離することで個人情報漏洩を防ぐ対策を行う。

この対策として、図書館ネットワークを次の3つの系統に整理する。

ア 業務系ネットワーク(以下、「業務系」という。): 図書館情報システムに接続可能なネットワーク。インターネットとは接続できない。

イ 情報系ネットワーク(以下、「情報系」という。): 図書館業務としてインターネットに接続可能なネットワーク。図書館情報システムとは接続できない。

ウ 利用者系ネットワーク(以下、「利用者系」という。): 利用者へのサービスとしてインターネットや商用データベースの閲覧環境を提供するネットワーク。図書館情報システムとは接続できない。

新図書館システムでは、11市民図書室に設置されているノートパソコンについても藤沢市図書館ネットワークの情報系とする。

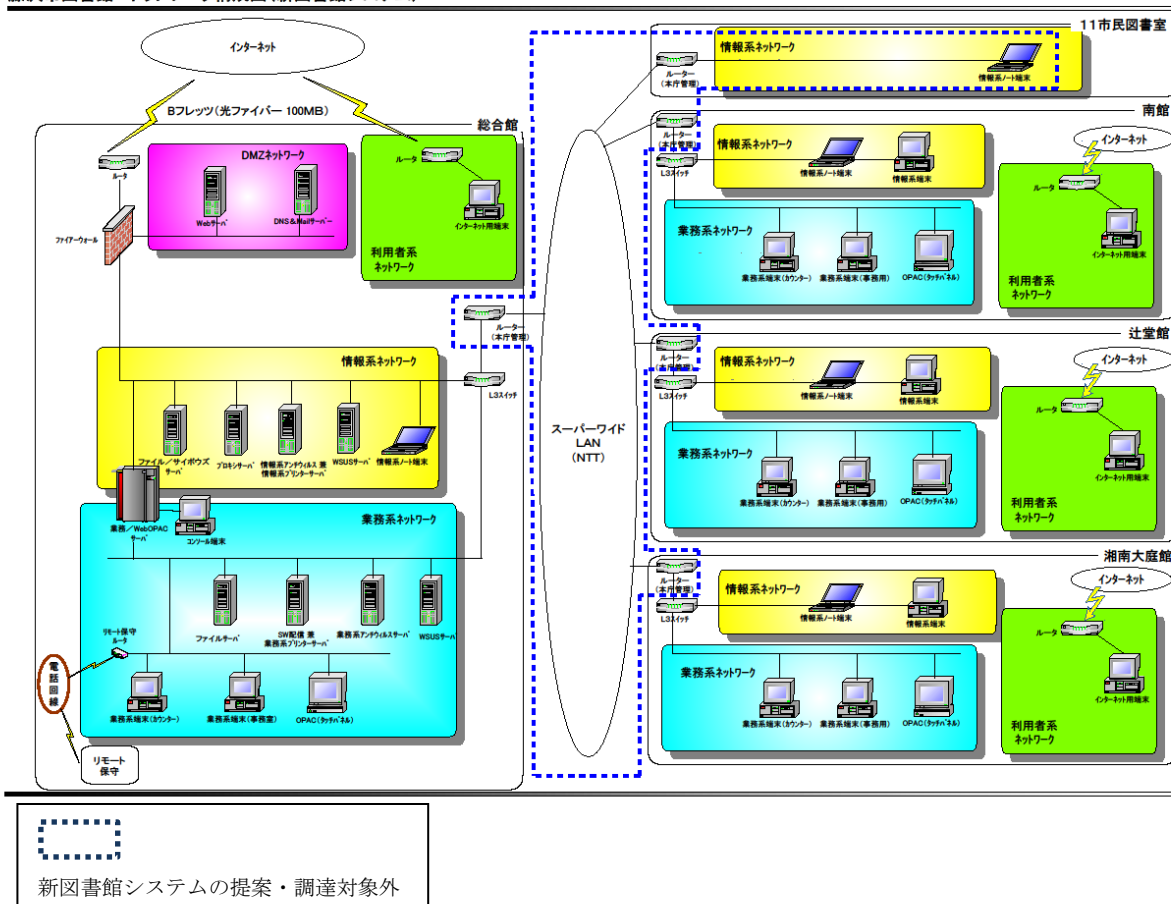
以上で示した新図書館システム構築環境については図1に示す。

これにより、4市民図書館に設置されるネットワーク機器の設定等については提案範囲とするが、11市民図書室に設置されているネットワーク機器の設定変更に係る作業については本市が別途調達するものとし、今回の提案範囲に含まない。

本市では、上記の対策を想定しているが、同等のセキュリティレベルの確保が可能でより利便性が高い提案があればこれを認める。

図1 新図書館システム構築環境

藤沢市図書館 ネットワーク構成図(新図書館システム)



3 システム構築要件

年間資料貸出件数120万件、またはそれ以上の規模の自治体図書館へ導入実績のあるパッケージシステムを採用すること。パッケージシステムについては、経費削減の観点から、原則として本市独自のカスタマイズは行わないものとするが、費用対効果の観点で相応の理由がある場合のみカスタマイズを許可する。

(1) 前提

藤沢市図書館では、図書館条例の中に「プライバシー保護条項」を設けており、その条項に基づいて、新図書館システムについては以下のア～エの措置をとること。

- ア 返却と同時に貸出記録は自動的に消去するシステムにする。貸出記録の蓄積はしない。
- イ 利用者コードは図書館独自のものを与える。住民台帳その他、他のいかなるコードも使用しない。それらのコードと利用者コードは連結させない。

い。

- ウ 本庁および民間計算センターのコンピュータは使用しない。図書館内にコンピュータをおき、図書館内部で完結したシステムを作る。利用者に関する情報は一切外部に出さない。
- エ 利用者に関する情報が保護できない場合、他の機関とのオンラインは結ばない。

(2) 基本的な考え方（全般）

新図書館システムの構築にあたっては、以下の要件を満たすこと。

- ア サーバについては、オンプレミス型（館内サーバ設置）とすること。ただし、利用者に関する情報を持たないサーバ類についてはオンプレミス型（館内サーバ設置）以外の提案を認める。
- イ 図書館情報システムのバージョンアップや修正などがあつた場合、各端末で作業が伴わないこと。
- ウ 特定のアプリケーション等に偏ることなく、標準的でオープンなシステムとする。したがって、UNIX、LINUX、WINDOWS等の一般的に普及しているOSの採用を前提としたシステムとする。また、ハードウェアに依存しない設計であること。
- エ 拡張性に優れたシステムであること。

4 図書館WEBサイト（ホームページ）構築要件

図書館ホームページは、図書館独自のドメインによりサイトを構築している。また、PC版のサイトに加え、携帯電話版のホームページを公開している。

本提案では、現行のWEBサイト（PC版、携帯電話版）の再構築のほか、スマートフォンやタブレット端末に対応するサイトの整備についても提案すること。なお、現在使用しているドメインは、引き続き使用する。

構築にあたっては、以下の要件を満たすこと。

- (1) 図書館ホームページは、最低限でも現状のホームページの内容を含み、新システムの本番稼働までに作成すること。現状のホームページについては、<http://www.lib.city.fujisawa.kanagawa.jp/index.shtml>を参照すること。
- (2) 利用者のインターネット環境の現状を踏まえ、IEのほか、Google Chrome、Firefox、Safariなどユーザーが多いブラウザに対応できること。
- (3) ウェブアクセシビリティについては、改正版JIS X8341-3：2010を遵守すること。

- (4) CMS等のツールを使用することにより、HTMLの専門知識を持たない職員でも簡単な操作で情報更新やコンテンツの公開・未公開等の設定ができること。
- (5) トップページ、マイライブラリ機能（利用者が設定したパスワードでログインをして自身の貸出状況や予約状況の確認、資料の予約等ができる機能のことを示す）及び資料検索機能といったコンテンツにアクセスカウンタを設置し、通算回数の収集ができること。
- (6) 図書館ホームページの更新作業について、操作手順を記載したマニュアルを作成すること。
- (7) SSL通信を5年間使用するために必要な契約は提案者が行い、設定にかかる費用も負担すること。
- (8) 提案する図書館ホームページについて、別紙1-1「ウェブアプリケーションのセキュリティ対策に関する仕様書」に基づいて別紙1-2「ウェブアプリケーションのセキュリティチェックシート」、別紙1-3「ウェブサーバ環境報告フォーマット」、別紙1-4「ソフトウェア等の運用報告」の提出をすること。
- (9) その他、詳細な要件については別途職員と協議の上、決定すること。

5 機能要件

(1) 機能要件書

対象機能の一覧と要求事項は別紙2「藤沢市図書館_システム機能要件対応表」を参照すること。すべての要求事項の回答欄に次に指定する記号で必ず記入すること。

標準で対応可能な場合は「◎」、無償カスタマイズで対応可能な場合は「○」、有償カスタマイズで対応可能かつ提案上限額に収まるため採用する場合は「●」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、カスタマイズで対応可能だが提案上限額に収まらないため採用しない場合は「△」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、代替案で対応可能な場合は「▲」及び備考欄に代替案を記載、対応不可の場合は「×」と列「対応方法」に入力すること。

(2) 新図書館システムの新規機能要件

新図書館システムに次のとおり新規機能を追加したい。

この新規機能について、対応可能かを別紙3「新規機能調査表」に次に指定する記号で必ず記入すること。

標準で対応可能な場合は「◎」、無償カスタマイズで対応可能な場合は「○」、有償カスタマイズで対応可能かつ提案上限額に収まるため採用する場合は

「●」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、カスタマイズで対応可能だが提案上限額に収まらないため採用しない場合は「△」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、代替案で対応可能な場合は「▲」及び備考欄に代替案を記載、対応不可の場合は「×」と列「対応方法」に入力すること。

ア 図書館ホームページ及びOPAC、WebOPACの充実

(ア) OPACやWebOPACで利用状況照会や予約登録等を行うためのパスワードが図書館ホームページで発行できること。

(イ) 図書館の利用登録について、図書館ホームページで利用者仮登録申請をすることができること。仮登録申請が完了したあとに発行される受付番号と住所を確認できるものを4市民図書館の窓口へ提出すれば図書館の利用登録が完了する運用にできること。新図書館システムでは、受付番号と住所を確認したことを入力すれば、利用者登録業務が完了できること。

(ウ) WebOPACのマイブラ機能にて、利用者自身で登録したお気に入り資料の情報を確認することができること。また、登録したお気に入り資料をある資料は「面白かった資料」、別の資料を「これから読みたい資料」に分けるなど、利用者自身で登録した資料を分類できる機能を持つこと。

(エ) 図書館ホームページの多言語表記（英語、中国語、ハンガール語など）に対応すること。この多言語表記は、OPACやWebOPACでの多言語検索ができる言語を網羅していること。

(オ) WebOPACのマイブラ機能にて、図書館ホームページから登録したレファレンスに対する回答を受けとることができること。県外など、藤沢市図書館に登録していない方のレファレンスについても、電子的な方法で回答ができること。

(カ) メールマガジンや各種のお知らせメールの配信サービスなど、図書館から情報を発信する機能を備えること。

(キ) 図書館ホームページにTwitter（ツイッター）やFacebook（フェイスブック）、Instagram（インスタグラム）など藤沢市図書館で開設しているSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）アカウントの内容が表示及びリンクを設定できること。

イ 書架の配置換えに対応

(ア) 4市民図書館および11市民図書室にて書架の配置換えした場合、図書館による簡易な作業もしくはベンダーによる保守の範囲で図書館システムおよびOPAC及びWebOPACが対応できること。

(イ) 書架の配置換えの際には、OPAC及びWebOPACに表示される書架案内図についても、図書館による簡易な作業もしくはベンダーによる保守の範囲で対応できること。

ウ 統計

(ア) 藤沢市図書館が自由に検索条件を設定して統計情報を抽出できること。

(イ) 日本図書館協会や神奈川県図書館協会からそれぞれ年に一度依頼を受ける調査に対して、システムで出力した膨大な統計データから必要な個所を探し出して手入力している現在の統計作業の改善を図れること。

エ 国立国会図書館のレファレンス協同データベースとの連携

(ア) 図書館システムに登録されたレファレンス事例は、レファレンス協同データベースと連携できる書式とすること。

(イ) 図書館情報システムパッケージのレファレンス管理機能から、レファレンス協同データベースにアップロードできること。

オ 書誌情報 (MARC) データベースへのアクセス

本市では、図書及び映像資料の書誌情報のフォーマットであるMARCに株式会社図書館流通センター(以下、「TRC」という)のTRC MARC/Tタイプを使用している。雑誌については毎日、図書、映像資料のMARCについては週ごとにTRCがもつMARCのデータベースからダウンロードが必要となるが、新図書館システムでは図書館情報システムパッケージから、MARCのデータベースにアクセスしてMARCをダウンロードできること。MARCのデータベースにアクセスすることにかかるTRCとの契約及び費用については、本市が別途調達する。

(3) 藤沢市図書館独自機能要件

本市では、実施要領「2 現図書館システム独自機能について」で示されている市民図書室での予約資料受取サービス及び図書館貸出資料の市民図書室返却受取サービス(以下、「図書室受取・返却サービス」という。)を継続するために、新図書館システムに独自機能を引き続き導入する。また、実施要領「2 現図書館システム独自機能について」の「(4) 現図書館システム独自機能の問題点」と「(5) 現図書館システム独自機能のその他問題点」(以下、「現機能の問題点」という。)の解消が可能な機能としたい。

図書室受取・返却サービスの継続が可能な独自機能の導入が可能か、現機能の問題点で示したアからエの4点それぞれを解消可能かについて、別紙4「独自機能調査表」に次に指定する要領で必ず記入すること。

ただし、実施要領「2 現図書館システム独自機能について」の「(2) 図

書室受取・返却サービスを行う前提条件」(ア) から (カ) については変更を行わない。

なお、導入が可能かについては他の項目より優先して取り組むためカスタマイズで対応可能な場合は、必ず対応する。

導入が可能か・・・標準で対応可能な場合は「◎」、無償カスタマイズで対応可能な場合は「○」、有償カスタマイズで対応可能かつ提案上限額に収まるため採用する場合は「●」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、代替案で対応可能な場合は「▲」及び備考欄に代替案を記載、対応不可の場合は「×」と列「対応方法」に入力すること。

現機能の問題点ア～エ・・・上記、アの標準で解消可能な場合は「◎」、無償カスタマイズで解消可能な場合は「○」、有償カスタマイズで解消可能かつ提案上限額に収まるため採用する場合は「●」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、カスタマイズで解消可能だが提案上限額に収まらないため採用しない場合は「△」及び備考欄の列「カスタマイズ費用」に金額を記載、代替案で対応可能な場合は「▲」及び備考欄に代替案を記載、対応不可の場合は「×」と列「対応方法」に入力すること。

提案概要・・・独自機能の導入が可能の場合や現機能の問題点ア～エの解消が可能な場合は提案内容の概要を記載すること。

6 非機能要件

(1) 前提条件

ア システム環境

上記「2 新図書館システムの図書館ネットワーク構成要件」の「(2) 図書館ネットワークの構成要件」に記載したとおり、図書館情報システムをインターネット環境から分離するため、図書館ネットワークを業務系、情報系、利用者系の3つに整理する。

3つのうち業務系と情報系については、セキュリティ対策のためネットワークを論理的に分け、基本的には互いに通信が行われないよう制御すること。利用者系については、業務系及び情報系からネットワークを物理的分け、いかなる場合でも互いに通信が行われないように制御す

ること。ただし、上記「2 新図書館システムの図書館ネットワーク構成要件」の「(2) 図書館ネットワークの構成要件」に示したとおり、同等のセキュリティレベルの確保が可能でより利便性が高い提案があった場合は、この限りではない。

サーバ類は、総合市民図書館電算室に設置すること。ただし、上記「3 システム構築要件」の「(2) 基本的な考え方 (全般)」に示したとおり、利用者に関する情報を持たないサーバ類についてはオンプレミス型 (館内サーバ設置) 以外の提案を認める。

イ システム利用数

現図書館システムの全接続数は業務用端末及び館内OPAC端末を含めた総計156台である。新図書館システムにおいては、図書館情報システムに接続できる業務系とインターネットに接続できる情報系に分割するため、図書館情報システムには業務用端末及び館内OPAC端末を含めた総計129台の端末を接続する。なお、情報系の端末は40台の端末を接続する。

ウ ハードウェア・ソフトウェア環境

新図書館システムの端末配置図を「別紙5_新図書館システム端末配置図」に示す。

(ア) 新図書館システムで想定している業務系及び情報系の業務用端末台数と利用職員数を館別に表2に概算にて示す。業務用端末は、図書館職員が主に使用する端末とし、利用者用端末 (OPAC用端末、利用者用インターネット端末) を含まない。

表2 新図書館システムの業務用端末台数と利用職員数

項目/館名	総合市民図書館	南市民図書館	辻堂市民図書館	湘南大庭市民図書館	
業務系	利用職員数(人)	83	29	23	28
	利用端末数(台)	36	15	17	23
情報系	利用職員数(人)	37	10	10	10
	利用端末数(台)	23	5	5	7

(イ) 新図書館システムで想定しているOPAC用端末 (キーボード式・タッチパネル式) と利用者用インターネット端末の設置台数を館別に表3に示す。

表3 新図書館システムのOPAC用端末と利用者用インターネット端末の設置台数

項目/館名	総合市民図書館	南市民図書館	辻堂市民図書館	湘南大庭市民図書館
OPAC端末(キーボード式)(台)	6	6	7	5
OPAC端末(タッチパネル式)(台)	4	2	3	5
利用者インターネット端末(台)	4	1	1	1

(ウ) 新図書館システムで想定している各プリンタの設置台数を館別に表4

に示す。

表4 新図書館システムのプリンタ類設置台数

項目/館名	総合市民図書館	南市民図書館	辻堂市民図書館	湘南大庭市民図書館
レーザープリンタ(台)	9	5	5	4
レシートプリンタ(台)	3	3	3	3

エ 図書館ネットワーク環境

現図書館システムにて稼働しているネットワークのスペックを表5に示す。

各市民図書館間のネットワーク、公開WEB用インターネット回線、利用者系インターネット回線については、別途本市が調達する。図書館内のネットワークについては、既存の配線を使用するが、端末の増設などにより必要な場合は追加で構築すること。

現図書館システムの配線やネットワーク構成図については、実施要領に示したとおり、事前に事務局へ連絡をすれば総合市民図書館にて職員立ち会いのもと閲覧等を認める。

表5 ネットワークのスペック

拠点間	回線	速度
総合市民図書館←→各分館	専用光回線	100Mbps
総合市民図書館←→インターネット	専用光回線	100Mbps

オ 運用時間

新図書館システムの運用時間を表6に示す。

図書館ホームページ（WebOPAC含む）は、365日24時間の運用を前提とする。

表6 新図書館システム運用時間

処理	曜日	運用時間帯
オンライン	火曜日・金曜日	8:30～19:30
	その他	8:30～17:30
バックアップ	毎日	3:00～バックアップ終了

(2) 信頼性要件

藤沢市図書館の要求する信頼性要件は、次のとおりとする。

ア オンライン中断

本番環境でのオンライン中断時間及び中断回数は、年間9時間以内（稼働率99.9%以上）とすること。オンライン中断とは、障害検知から利用者サービス再開までの時間とする。

イ バッチ処理

バッチ処理が必要な場合は、藤沢市図書館が指定するオンライン運用開始時間までに完了すること。

ウ バックアップデータの保存・リストア

サーバ障害や災害等でデータの消失・破壊が生じた場合であっても、確実に正常な状態に復旧できるように、バックアップ及びリストアの機能を整備すること。

システムのリカバリに必要なデータのバックアップを、各データの特性に応じて行うこと。バックアップは、システムに蓄積された図書館業務に係るすべてのデータを前提とする。

バックアップの方法及び頻度は、システムへの負荷を考慮し、最適となるように決定することとし、バックアップ処理により、次に示す「(3) 性能要件」を損なうことのないようにすること。

バックアップデータ等により、障害直前のデータを復旧できること。

エ ハードウェアの冗長構成

サーバ障害や災害等によるデータ消去・破壊のリスクを低減させるため、サーバ、記憶装置等を冗長化すること。

サーバは、単一のハードウェア障害によるシステム停止が発生しないようにすること。

オ 障害時対応手順の策定

障害時の運用手順については、障害時の連絡体制・対応フロー等を定めて、運用・保守手順書に記述すること。

(3) 性能要件

藤沢市図書館の要求する性能要件は、次のとおりとする。

ア 検索結果表示や帳票出力に際してのレスポンスタイムは、業務に支障をきたさないように表7のとおりとする。

表7 主要な業務でのオンラインレスポンスタイム

業務名称	必要性能(シングル)	必要性能(ピーク時)
登録	3秒以内	5秒以内
検索(注)	3秒以内	5秒以内
貸出	1秒以内	1秒以内
返却	1秒以内	1秒以内
予約	1秒以内	1秒以内

注：検索結果が10件の場合を想定する。

イ データ量及び利用者の増加に対して、システムのパフォーマンスが低下しないように、上記「6 非機能要件(1) 前提条件」を担保できる十

分なキャパシティを備えること。

(4) 使用性・効率性要件

藤沢市図書館の要求する使用性・効率性要件は、次のとおりとする。

- ア 効率的に業務を行うことができるように配慮した画面構成、画面遷移、入出力操作方法であること。
- イ 職員の業務効率性を高め、負荷軽減に資する効率的な機能を有すること。

(5) セキュリティ要件

藤沢市図書館の要求するセキュリティ要件は、次のとおりとする。

- ア 図書館システムをインターネット接続から分離することによる対応方針
上記「2 新図書館システムの図書館ネットワーク構成要件」の「(2) 図書館ネットワークの構成要件」に示したとおり、図書館情報システムをインターネット接続から分離する対策を行う、その対策に伴うセキュリティ要件は次のとおりとする。

(ア) 業務系のアンチウイルス対策

業務系はインターネットと接続できないがアンチウイルス対策を施すこと。アンチウイルスのパターンファイルについては、インターネットから取得するのではなく、情報系のサーバ等から取得すること。

(イ) 業務系と情報系間でのデータ移行

業務系と情報系間で業務上やむをえない理由によりデータ移行をするために、それぞれ1端末ずつUSBメモリを媒介したデータの読み込みと書き出しを可能とすること。データの読み込み時には、アンチウイルスソフトにより、不正プログラムやウイルスが含まれていないかチェックができること。また、業務系の端末については、コンピュータ管理者により事前に登録されたUSBメモリにのみデータの読み込みと書き出しができること。

(ウ) 業務系から例外的にインターネットに接続できる要件

a 書誌情報 (MARC) データベースへのアクセス

上記、「5 機能要件 (2) 新図書館システムの新規機能要件」の「オ 書誌情報 (MARC) データベースへのアクセス」に示したTRCがもつMARCのデータベースへのアクセスについてインターネットへの接続を認める。

b リモート保守

次の「13 構築・保守要件 (7) 保守要件」「エ 障害発生時の対応」に示すリモート保守による状況等の確認については、インターネットから別途本市が調達する保守回線等を通じての接続を認める。

イ セキュリティ対策

区内外からの不正な接続及び侵入、行政情報資産の漏えい、改ざん、消去、破壊、不正利用等を防止するための対策を講じること。また、継続的にセキュリティが確保されるように取組むこと。

ウ 権限管理

ユーザーごとにID・パスワード等により識別及び主体認証を行う機能を設けること。

アクセス許可されたユーザーに対しての権限管理を行う機能を設けること。

エ ログ

システムログ及びアプリケーションログを取得、保存、分析、報告する機能を設けること。

ユーザーの操作ログを収集し、不正利用を抑止する効果と万が一の事故発生時の原因特定ができること。

取得したログの漏えい、改ざん、消去、破壊等を防止できる機能を設けること。

オ 暗号化

暗号化通信を行う機能を設けること。

また、WebOPACのマイライブラリ機能を利用する際に、発信人の正当性を保証するための電子証明書を行う機能を設けること。この費用については、提案範囲に含める。

カ 監視

セキュリティ機能の稼働状況を監視し、必要に応じて警告等を発する機能を設けること。

ネットワークを監視することで、接続機器を管理し、不正接続のパソコンを防御できること。

セキュリティパッチ適用状況を監視し、未適用のパソコンに対して適用指示ができること。

キ ウイルス対策

アンチウイルスソフトにより、不正プログラムやウイルスへの対策を講じること。

ク 設計

サーバから端末に攻撃の糸口となり得る情報を送信しないよう情報システムを構築すること。

ケ 緊急時対応手順の策定

行政情報資産の漏えい等の緊急事態が発生した場合に、迅速かつ適切な対応が可能となるように、連絡体制・対応フロー等を定めて、運用・保守手順書に記述すること。

(6) ハードウェア要件

ハードウェアについては、別途本市が調達を実施するが、本業務の提案者は、以下の要件に留意して稼働に必要な機器等を選定のうえ、過不足なく調達可能な仕様を提示すること。

機器を選定する際には、採用された図書館情報システムと動作保証の取れた機器を選定し、任意の業務機能が速やかに安定して稼働できるスペックを考慮すること。なお、図書館の静音性を十分に考慮した機器であること。

新システム稼働時に想定しているハードウェア数量（調達予定数）を表8に示す。ただし、サーバやネットワーク機器の数量は含めない。

表8 新図書館システムで想定しているハードウェア数量（調達予定数）

区分		数量	備考
システム管理用端末(デスクトップ)		1	
業務用端末	業務系ネットワーク	デスクトップ	56
		ノートパソコン	35
	情報系ネットワーク	デスクトップ	9
		ノートパソコン	31
周辺機器	レシートプリンター		12
	レーザープリンター(A3対応)		23
	バーコードリーダー		91
利用者用端末	館内OPAC	キーボード	24
		タッチパネル	14
	利用者用インターネット端末(デスクトップ)		7
オフライン用	ハンディターミナル		32

ア サーバ

確実に新図書館システムを稼働させるに足る機器を選定すること。ただし、選定した機器が過大な性能とならないこと。

また、新図書館システムに必要なサーバ構成と選定における性能的な根拠を提示すること。

イ ネットワーク機器

各要件を実現する上で、必要となるネットワーク機器（総合市民図書館電算室に設置するもの、図書館内のネットワーク機器、例としてL3スイッチ、L2スイッチ、ルータ、スイッチハブなど）を選定すること。

ウ 業務用端末

業務用端末のうち業務系ネットワークの端末は、新システムを正常に稼働させるために必要なスペックを満たす機器を選定すること。情報系ネットワークの端末は、インターネット、メール、最新のMicrosoft Officeを正常に稼働させるために必要なスペックを満たす機器を選定すること。

エ レシートプリンタ

感熱ロール紙（79.5mm程度）を使用し、パーシャルカットが可能なこと。機器のサイズは、150×220×150mm（W×D×H）以内を目安とする。シリアル、パラレル、USB、イーサネット等のインターフェースの選択が可能な機器を選定すること。

オ レーザープリンタ（モノクロ）

A3対応で、両面印刷が可能なこと。郵便はがき（手差し）に対応していること。機器のサイズは、480×525×350mm（W×D×H）以内を目安とする。100BASE以上のネットワーク対応していること。また、USB接続によるプリントアウトにも対応していること。

23台のうち5台は、自動での両面プリントアウトに対応していること。

カ 館内OPAC

新図書館システムにおいて、十分な検索スピードを確保できるスペックの機器を選定すること。タッチパネル式の場合は最適なディスプレイを選定すること。

OPACを設置する筐体（木製）は、本市の既存資源を活用すること。寸法は、幅84cm×高さ90cm×奥行57cmである。端末本体は、筐体内に収納可能である。筐体内の奥行25cmである。

キ その他の機器

各要件を実現する上で、その他導入が必要な機器（バーコードリーダー、ケーブル等）を併せて選定すること。

また、必要な消耗品（テープ、感熱ロール紙、トナー等）の一覧を参考までに提示すること。ただし、消耗品については新システムの提案には含まない。

(7) ソフトウェア要件

新システムを稼働させるために必要なソフトウェア（パッケージシステムを除く）は、ハードウェアに合わせて調達するが、本業務の提案者は、次に示す要件に留意した上でソフトウェアを選定し、過不足なく調達可能な仕様を提示すること。

ア OS・ブラウザ

新図書館情報システムに対応できる最新のOS・ブラウザを搭載すること。

イ オフィスソフト

最新のMicrosoft Officeを導入すること。

ウ ウイルス対策ソフト

ウイルス、スパイウェア、フィッシング、情報漏洩等を防止するソフトウェアを選定すること。

エ セキュリティソフト

利用者用端末については、操作を制限するソフトウェアを選定すること。

オ その他

各要件を実現する上で、その他導入が必要なソフトウェアを併せて選定すること。

7 構築・保守要件

新図書館システムの構築に係る構築及び保守要件は次のとおり。

「(1) プロジェクト管理要件」から「(6) 研修要件」は、契約締結日から稼働開始日までの委託範囲を示しており、「(7) 保守要件」は、稼働開始から5年間の委託範囲を示す。

(1) プロジェクト管理要件

ア プロジェクト計画書の策定

提案者は、契約締結時にプロジェクト計画書を提出すること。プロジェクト計画書は、本システムの整備に関する設計・開発、導入、テスト、データ移行、研修及びマニュアル整備、運用までを対象とし、本市との十分な協議の上、作成し提出すること。

また、導入、テスト、データ移行、研修については、プロジェクト計画書に基づき個別計画を作成し提出すること。

イ プロジェクト管理

提案者は、本業務全体における適正なプロジェクト管理を行うことにより、確実な業務遂行を行い、本業務を成功させること。なお、プロジェクト管理を実施するに際しては、本市にて承認されたプロジェクト計画書の内容に基づいて実施すること。

ウ 会議体運営

提案者は、プロジェクト推進に必要な会議体を設置して、定期的な報告を実施すること。また、必要な報告書類を会議開催までに完備し、会議終了後、会議内容（議事録）を書面で本市へ報告し、その承認を得ること。

エ プロジェクト体制

本システムの構築にあたっては、必要なスキル及び経験を有するメンバーを配したプロジェクト体制を整えること。

プロジェクト責任者並びに本システムの設計・開発業務、テスト業務、データ移行業務、導入業務、研修業務、運用・保守業務等の各領域別に責任者を定めること。

また、プロジェクトを推進する上で必要なセキュリティの管理体制を整え、情報セキュリティ対策状況を管理する責任者を定めること。プロジェクトメンバーは、本業務内容を理解し、実施するために必要な知識、能力を有すること。

受託後にプロジェクトメンバーを変更する際は、事前に本市に届け出て、本市の承認を得るものとする。ただし、その場合には、従前の担当者と同様以上の能力を有する者を配置すること。

(2) 設計・開発要件

本仕様書に記載された各種要件に基づき、設計・開発を実施すること。設計・開発を実施するにあたっては、本市及び関係事業者との調整・協議を行うこと。

ア 設計・開発方法

設計後の仕様追加や変更等を最小限にするため、本市と十分に協議した上で、設計を行うこと。開発にあたっては、バージョンアップを考慮すると共に、拡張性を維持するため、極力業務パッケージの根幹に対する改修を避けること。

設計・開発方法は、本市が理解可能な内容で、設計書を作成すること。本システムを構築するために必要となる開発ソフトウェアに関しては、提案者において準備すること。

イ 設計・開発環境

提案者は、設計・開発作業に必要な設備（サーバ、端末、ネットワーク、開発用ソフトウェア）について、提案者の責任の下で準備すること。開発環境は、提案者が開発作業を遂行する環境とし、提案者が自社内等に構築、維持管理すること。

本番環境は、本市の図書館業務を遂行する環境とし、本市が指定する場所に構築すること。なお、開発期間中は、提案者の負担で維持管理すること。

(3) 導入要件（設定・設置・ネットワーク接続）

機器の設定、設置、ネットワーク接続等について必要となる導入計画を立案し、その結果は、報告書を作成すること。本システム稼働に適したハードウェアの仕様を確定し、開発したシステム及び必要なソフトウェアのインストール設定を行うこと。

本システムに必要な機器の搬入・設置においては、場所、電源事情、入退室管理、搬入・搬出ルート等を考慮し、本市と綿密に協議の上、実施すること。また、各機器を図書館ネットワークに接続し、適切に動作するように調整・確認を行うこと。図書館ネットワークについては、既存の配線を使用するが、端末の増設により必要な場合は追加すること。

(4) テスト要件

テストは、テスト実施体制、作業及びスケジュール、テスト方法、テスト環境、テストデータ等について本市と協議の上で、テスト工程（単体テスト、結合テスト、システムテスト、運用テスト）に合わせたテスト計画を立案し、

適切なタイミングで実施すること。

ア テスト方法

提案者は、テスト計画書に基づき、主体的にテストを実施すること。テストにおいて、エラー及び障害発生を確認した場合は、復旧作業を行うこと。テスト実施後は、速やかに品質評価を行い、完了判定の上で次のテスト工程に着手すること。テストの結果は、本市の担当者が理解しやすい表現を心がけて、報告書を作成すること。

イ テスト環境

システムテストの実施は、実際の業務環境と同じ状態でテストを実施すること。

運用テストの実施は、本市と作業体制、履行場所等について協議の上、本番と同様の環境で実施すること。

なお、開発期間中のテスト環境は、提案者の負担で維持管理すること。

ウ テストデータ

各テストで使用するテストデータに関しては、提案者で準備すること。実データが必要な場合は、別途本市と協議すること。

(5) 移行要件

データ移行は、移行実施体制、作業及びスケジュール、移行範囲、移行方法等について検討した上で、各工程に合わせた移行計画を立案し、適切なタイミングで実施すること。

移行作業の実施にあたっては、移行が必要なデータの選別を実施すること。

移行の結果は、報告書を作成し、本市の承認を得ること。

なお、提案者は、移行計画書の策定段階から、本市及び関係事業者とスケジュール、移行方法等について主体的に調整・協議すること。

ア 基本方針

提案者は、移行計画書を作成し、本市の承認を得ること。移行にあたっては、業務への影響や職員の負担が最小限となるように調整すること。

本番データ移行に先立ち、データ移行テストと検証作業を行うこと。

データ移行は、データの破損や漏れがないように、作業や確認に十分な時間を確保し、安全かつ確実な移行を担保すること。

移行に伴う休館期間が最小限で済むように工夫すること。

イ データ移行方法

(ア) 移行方法

現行システムからのデータ抽出は、現行システム事業者が行うこととする。移行データの提供方法は、CSV形式による提供を予定しており、提案者は、提供されたデータ形式により移行を行うものとする。

現行システム事業者が行うデータ抽出に係る経費は、本市が負担する。

(イ) 移行データ

移行が必要となるデータは、現行システムに蓄積された図書館業務に係るすべてのデータを前提とし、採用するパッケージシステムにより、必要な項目が不足する場合は、提案者が追加登録を実施すること。また、パッケージシステムが各書誌データに対応できるように調整すること。文字コードは、1バイト文字はASCII、2バイト文字はShift-JISを予定している。

ウ 書誌情報 (MARC) 置換方法

現図書館システム及び新図書館システムでは、図書及び映像資料の書誌情報のフォーマットであるMARCに株式会社図書館流通センター(以下、「TRC」という。)のTRCMARC/Tタイプを使用しているが、データ移行の機会を活用し、新図書館システムのMARCが最新版の情報であることを担保すること。

MARCは、典拠ファイルT、内容細目ファイルT、目次情報ファイルT、TRC雑誌データに対応すること。MARCの使用にかかる契約及び費用については、本市が別途調達する。現図書館システムからのデータ抽出は、現図書館システム事業者が行うこととし、MARCについてはTRCに依頼して、Tタイプ(最新版)を提供してもらうこと。

提案者は、提供された書誌データを新システムに取り込むとともに、抽出データの内、区が必要とする項目(キーワードや内容細目等)を保存しておき、取り込みした書誌データに上書きすること。

雑誌の書誌データについては、MARCナンバーによる照合ができないため、TRC雑誌データとの必要な関連付けを行い、新図書館システムに取り込むこと。

視聴覚資料のうち録音・音楽(CD・レコード・カセット等)の書誌データについてはトッカータMARC、映像(ビデオやDVD等)についてはTRCAVMARCを使用している。これらについても、図書の書誌データと同様に移行すること。

以上、可能な限り本市職員の負担がかからない方法を考慮すること。

エ データ移行環境

現図書館システムの抽出データは、メディアで提供する。データ移行の実施場所については、本市外も含めたセキュリティが確保された場所で実施することとし、事前に本市と提案者で協議の上、決定すること。

セキュリティが確保された場所について、費用がかかる場合は、提案者の負担とする。

(6) 研修要件

研修は、研修実施体制、作業及びスケジュール、ユーザー研修方法等について本市職員と協議及び検討した上で、必要となるユーザー研修計画書、教材、マニュアル等を作成し、本システムを使用する職員へのユーザー研修を適切なタイミングで実施すること。

本システムを使用する職員が、システム切替えに際して戸惑うことなく、業務の停滞を防止するための実効的な研修を計画すること。

必要となるユーザー研修計画書、教材、マニュアル等については、本市の承認を得ること。

ア 研修内容

研修が必要な対象人数（概算）を表9に示す。研修区分に合わせて、適切な事前研修を実施すること。事前研修は、本番稼働前に本市向けに設定した端末を用いて行うこと。研修講師は、提案者が担当し、対象人数に応じて操作補助員を配置すること。

(ア)「管理者用研修」は、システムの管理権限を持つ職員に対して行うこと。

(イ)「職員用研修」は、システム管理及び次の(オ)を除く全て機能を利用する職員に対して行うこと。

(ウ)「業務員用研修」は、システムのうち窓口業務を行う図書業務員に対して行うこと。

(エ)「アルバイト用研修」は、システムのうちカウンター業務を行うアルバイト業務員に対して行うこと。

(オ)「図書室用研修」は、システムのうち市民図書室での予約資料受取サービス及び市民図書室返却受取サービスを行う職員・図書業務員に対して行うこと。

表9 各研修の対象人数（概算）

研修区分	対象人数	主な研修内容
管理者用研修	6	システム管理、統計等
職員用研修	57	収書、書誌・蔵書管理、窓口業務、帳票等
業務員用研修	101	窓口業務、帳票等
アルバイト用研修	25	窓口業務(貸出・返却等のみ)
図書室用研修	81	市民図書室に係る機能

イ 研修環境

研修環境（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等）及びその準備作業は、すべて提案者が実施すること。なお、本市の資源を活用できるものがあれば、本市と調整すること。ただし、マニュアル及び教材について

は、必要部数を提案者が準備すること。

なお、研修場所は、本市の視聴覚ホール及び会議室等を予定している。

ウ 人事異動、業者変更時の研修

人事異動や新規採用等が発生した場合、本市が自ら研修を開催するが、提案者は本市の要請に応じて研修のサポートを行うこと。

(7) 保守要件

新図書館システムの保守業務として、導入したパッケージシステム及びカスタマイズ部分、ソフトウェア、ハードウェア等について、システムを安定的に稼働させるために必要な運用サポートを行うこと。

障害発生時には、原因究明及び復旧作業を速やかに行うこと。保守回線等により遠隔地からのリモート保守についても認める。保守回線は、本市のネットワーク回線を経由すること。

また、ハードウェアの障害復旧に伴い、ソフトウェアのインストール・設定作業が必要な場合は、適宜実施すること。

ア 保守内容

(ア) 本市からの問い合わせ対応、障害発生時の切り分け作業

(イ) 障害復旧作業、各機器のオンサイトまたはセンドバック対応

※障害発生時に、図書館情報システム及び図書館業務の維持が困難になる機器以外の保守は、センドバック対応とすること

※オンライン停止等、大規模なシステム障害発生時には緊急対応を実施すること

(ウ) 設定変更・追加・削除、プログラムバグ対応、軽微な機能追加・改良

(エ) システム更新、バージョンアップ、プログラムのメンテナンス

(オ) 問い合わせ・障害対応に関する記録作成、各種マニュアルや手順書の作成・更新

(カ) ソフトウェアのライセンス更新等に伴う各種手続き

(キ) 運用定例会の実施

イ 稼働期間及び時間

保守業務の受付において、原則として「6 非機能要件(1)前提条件」の表6に示す新図書館システム運用時間内は、対応可能な窓口を設けることとし、土・日曜日、祝日のサポートに対応すること。ただし、代替が可能なハードウェアは、本市が承認のもと、対応時間について例外を認める。なお、業務サーバのメンテナンス等、開館中に実施できない保守作業が発生した場合は、適時対応すること。

ウ ヘルプデスク

本市からの問い合わせに対応するヘルプデスクを設置すること。特に初期

運用期間は、迅速に対応できるように十分な人員を確保することとし、必要に応じて図書館に常駐するなどのサポート体制を取ること。また、担当者名・連絡先等を明示したサポート体制図を提出すること。

ヘルプデスクは、電話またはメールによる受付に対応すること。ヘルプデスクは、障害発生時の切り分け作業をはじめ、システムの操作や設定に関する質問、各種依頼など、図書館システムに関する総合的かつ一元的な連絡窓口となること。

なお、問い合わせ及び回答の内容については必ず記録し、定期的に本市へ報告すること。

エ 障害発生時の対応

ヘルプデスクにより、障害発生時の切り分け作業を行い、本市及び関係事業者と調整すること。必要に応じてリモート保守によりサーバ、各端末、ネットワークの状況等を確認し、迅速に復旧作業を行うこと。

サーバやネットワーク機器など、障害発生時に図書館情報システム及び図書館業務の維持が困難になる機器については、オンサイトによる保守とする。業務用端末、利用者用端末、レーザープリンターなど、複数の台数があるため図書館業務の維持が可能である機器等はセンドバックによる保守とする。また、レシートプリンターやバーコードリーダーなど、代替機による対応が容易な機器についても、センドバックによる保守とする。

また、サーバやネットワーク障害により、オンライン業務ができない場合でも、オフラインによる貸出・返却が可能で、障害復旧後、容易にオフラインデータをアップロードできること。

障害復旧後、事業者は原因の分析と再発防止策を本市に報告及び提出すること。

オ その他要件

運用・保守において、次の要件を満たすこと。

(ア) 稼働監視

各処理の異常状態を警告通知できること。

稼働実績について稼働統計を作成し定期報告を行うこと。

(イ) パフォーマンス

スループットや応答時間、トランザクションあたりのコスト等パフォーマンスに関する測定ができること。

万一、品質・性能が満たされない事象が発生した場合は、本市へ報告し、協力的かつ速やかに問題を解決すること。

(ウ) 運用時間・起動終了

システム運用時間の変更は、柔軟に対応可能であること。また、システ

ム終了を自動化できること。システムの終了時にシステムが利用されている場合は、終了待機などの排他制御が行えること。

(エ) バージョンアップ等

バージョンアップ等による更新プログラムのリリース、セキュリティパッチの適用等について、影響を適切に評価し、システムの運用に支障のないように実施すること。

また、バージョンアップやセキュリティパッチの適用について、極力プログラム改修が発生しない仕組みが考慮されていること。

(8) 業務引き継ぎに関する要件

本業務（開発及び保守業務）の契約履行期間の満了、その他契約の終了事由の如何を問わず、本業務が終了となる場合には、提案者は本市の指示のもと、本業務終了日までに本市が継続して本業務を遂行できるように必要な措置を講じ、他事業者に移行する作業の支援を行うこと。

また、業務引継ぎに伴いデータ移行等が発生する場合、本市と協議の上、移行のために必要となるデータを汎用的なデータ形式（CSV等）に加工し提供すること。この費用については、移行発生時に別途契約する。

8 履行場所

設計・開発、導入、テスト、データ移行、研修、打ち合わせ等、作業内容に合わせて本市が指定する場所にて、作業を履行すること。

9 本業務における成果物

新図書館システムとして構成される、図書館情報システム及びOPAC（館内OPAC・WebOPAC）、図書館ホームページ（パソコン版・スマートフォン版・携帯版）等の構築に係る成果物は、本市と協議の上、本市の指定する部数、電子媒体をそれぞれ提出期日までに納入すること。データのファイル形式は、原則として、Microsoft Word/Microsoft Excel/PDFのいずれかの形式とする。

指定したもの以外で、本市が必要と考えられる成果物が発生した場合は、本市と協議の上、柔軟に対応すること。

表10に本市が定める本業務における成果物を示す。

表10 プロジェクト計画・管理に関する成果物

納入成果物	内容	納入時期(目安)
プロジェクト計画・管理に関する成果物	プロジェクト計画書	契約締結後、2週間以内
	プロジェクト管理報告書	会議時(報告会時)
	議事録	会議後、2週間以内
開発・設計に関する成果物	ハードウェア等調達仕様書(案)	基本設計完了時
	インフラ要件定義書	
	カスタマイズ要件定義書	詳細設計完了時
運用保守設計に関する成果物	システム構成図	システム構築完了時
	ネットワーク構成図	
	ハードウェア構成表	
	ソフトウェア構成表	
	ラックマウント図	
	機器一覧	
	IP アドレス一覧	
アカウント一覧		
導入に関する成果物	作業完了報告書	システム構築完了時
テストに関する成果物	テスト計画書	総合テスト実施前
	テスト結果報告書	総合テスト完了時
データ移行に関する成果物	データ移行要件定義書	詳細設計完了時
研修に関する成果物	研修用テキスト	研修時
運用・保守に関する成果物	ユーザーズマニュアル	システム構築完了時
	システム運用マニュアル	
全体	プログラム一式	システム構築完了時

10 留意事項

- (1) 本業務を遂行する上で新たに発生した事項及び仕様に定めのない事項については、本市及び提案者が十分な協議を行うこと。
- (2) 別紙2「藤沢市図書館_システム機能要件対応表」は基本的な要件を定義

したものであり、実際のシステム開発にあたっては、本市と慎重かつ具体的に協議した上で対応すること。

- (3) 提案者は、業務の全部を第三者に再委託してはならない。ただし、主要でない業務について再委託する必要がある場合は、本市の承諾を受け、提案者の責任のもと、本仕様書の内容を再委託者に遵守させるとし、再委託の業務内容、再委託先名、作業従事者等を本市へ通知すること。
- (4) システム受け入れの承認は、本市による検収に合格したときとする。
- (5) ハードウェアを提案者が自己の作業施設に一旦搬入した上での作業を希望する場合は、事前に本市に申し出ること。自己の作業施設からデータセンタ及び各図書館への搬入、設置は提案者の負担において行う。
- (6) 開発に必要な環境整備、作業場所等（本市が提供する場合を除く）、開発に要する一切の費用は、すべて提案者の負担とする。
- (7) 視覚や色覚に障害を持つ職員が利用すること等を想定した、システムのアクセシビリティ対策をとること。
- (8) 提案者は、本件業務の履行により知り得た受託業務の内容を一切第三者に漏らしてはならない。このことは契約終了後についても有効とする。
- (9) 新図書館システムに格納されるデータや業務を行う中で生成されたデータは、全て本市が所有権を有するものとする。また、新図書館情報システムを更改する際には、更改に必要なデータの移行を円滑に行えるように協力をする事。
- (10) 知的財産権は、本市との契約事項に基づき運用するものとするが、以下を遵守すること。

ア 著作権

本業務における成果物の内、納品された各ドキュメントにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第21条から第28条までに定める権利を含む全ての著作権は、本市に帰属する。成果物は、引渡し時をもって著作権を本市に譲渡する。また、著作者人格権は本市及び本市が指定する者に対して、一切行使できない。

ただし、パッケージシステム標準に付加されるマニュアル等の原本そのものの著作権は、提案者に留保する。

イ プログラム構成部品等の権利

本業務で採用されたパッケージシステムにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第21条から第28条までに定める権利を含む全ての著作権は、提案者に留保する。

本業務で開発を行ったカスタマイズプログラム及び新規作成プログラムにおける一切の知的所有権に関して、著作権法第21条から第28条ま

で定める権利を含む全ての著作権は、本市に帰属する。

なお、これらのプログラムを営利目的にて他所で使用する場合、本市の承諾を必要とする。

以 上