

**「千葉県立図書館の今後の在り方検討事業」業務
概要版**

2017年12月28日

図書館総合研究所

業務概要

1. 業務の目的

老朽化が著しい中央図書館を含めた千葉県立図書館について、市町村立図書館との連携方策やインターネットを活用したサービスの実施など、県立図書館として求められる役割・機能、施設整備の方向性などの検討に資するため本調査を行った。

2. 業務期間

平成 29 年 9 月 4 日から平成 29 年 12 月 28 日まで

3. 業務内容

I. インターネットを活用した図書館サービスの導入・充実に関する調査・分析

先進事例の検証や利用者ニーズ、国・関係機関の動向を検討し、本県におけるインターネットを活用した図書館サービスの導入・充実に向けた課題と利点を整理した。

調査・分析したテーマは以下のとおりである。

- (1) 公立図書館における電子書籍サービスの導入
- (2) 既存資料のデジタル化とインターネット公開

II. 市町村立図書館との連携方策における先進モデルの調査・分析

県立図書館と市町村立図書館との連携や役割分担、市町村立図書館の運営支援について、県全体での図書館サービスの利便性の向上や各自治体の経費負担の適正化といった視点で、他都道府県等の先進事例を調査・分析した。

調査・分析したテーマは以下のとおりである。

- (1) 市町村立図書館職員を対象とした研修の充実
- (2) 資料の予約・検索・貸出及び相互貸借と搬送システム
- (3) 図書資料の収集と保存における役割分担

III. 県立図書館の整備体制別のコスト面の比較検討

今後の 30 年間程度（平成 30 年から平成 59 年まで）の期間で発生すると見込まれる県立図書館に係るコスト全般について、次の条件を設定した上で県立図書館の整備・運営形態別に分析を行い、現行体制を維持した場合と 2 館又は 1 館に機能集約した場合とにおけるコスト面での優位性を比較検討した。

- 3 館体制を維持するパターン
- 2 館体制に機能集約するパターン
- 1 館体制に機能集約するパターン

I・IIの調査・分析業務の実施概要

(1) 調査テーマ

調査テーマは次の通りである。

- I. インターネットを活用した図書館サービスの導入・充実に関する調査・分析
 - (1) 公立図書館における電子書籍サービスの導入
 - (2) 既存資料のデジタル化とインターネット公開
- II. 市町村立図書館との連携方策における先進モデルの調査・分析
 - (1) 市町村立図書館職員を対象とした研修の充実
 - (2) 資料の予約・検索・貸出及び相互貸借と搬送システム
 - (3) 図書資料の収集と保存における役割分担

(2) 実施手法

公開資料に基づく文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査により調査を実施した。

各アンケート調査、およびヒアリング調査の実施状況は次の通りである。

電子書籍サービスの導入・充実に関するアンケート調査	
対象	電子書籍サービスを導入済みの市区町村立図書館 63 館 (2017 年 10 月時点)
実施手法	電子メールまたは郵送でアンケート調査票を送付
実施期間	2017 年 10 月 11 日 (水) から 10 月 24 日 (火) まで
回答数 (回答率)	53/63 (84.1%)

都道府県立図書館のサービス提供実態に関するアンケート調査	
対象	千葉県立図書館を除く各都道府県立図書館のうち、中央館・本館にあたる 46 館
実施手法	電子メールでアンケート調査票を送付
実施期間	2017 年 10 月 13 日 (金) から 10 月 27 日 (金) まで
回答数 (回答率)	46/46 (100%)

現地訪問および電話等によるヒアリング調査	
対象	事前の文献調査およびアンケート回答により、特に先進的・特徴的な事業を実施していることが推察される館
実施手法	現地での訪問調査および電話・電子メールによるヒアリング
実施期間	訪問調査 平成 29 年 10 月 31 日 (火) ・ 11 月 1 日 (水) 電話・メール 調査期間中随時

I. インターネットを活用した図書館サービスの導入・充実に関する調査・分析

(1) 公立図書館における電子書籍サービスの導入

i. 調査の目的

千葉県立図書館に電子書籍サービスを導入する際の課題を整理するため、他の都道府県立図書館における導入・検討状況と、すでに電子書籍サービスを導入している市区町村立図書館(2017年9月末時点)におけるサービスの実態を調査した。

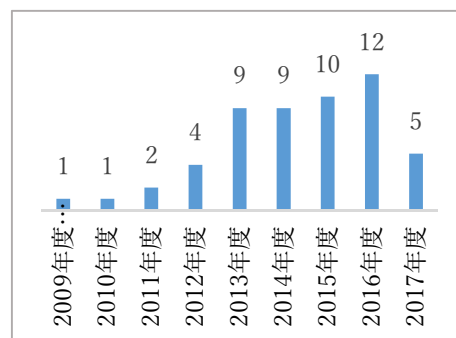
ii. 調査結果と分析

① 公立図書館向け電子書籍サービスをとりまく環境

導入数と傾向 市区町村立図書館では増加傾向、2013年度以降は年に10館前後が新規に導入。一方都道府県立では導入に慎重な意見が全体の9割近くを占めた。

流通タイトル数 主要な公立図書館向け電子書籍サービスにおける和書の提供タイトル数は25,000から46,000ほど。推定市場流通タイトル数600,000と比較するとまだまだ少ない。

障害者サービスとして 「障害者差別解消法」に定められる「合理的配慮」として、電子書籍サービスは有効である。



② 導入館および都道府県立図書館における実態

導入の目的 「来館困難者(遠隔地居住者、障がい者、高齢者等)へのサービスとして」という回答がどちらのアンケートでも最多であった。

費用

導入館の多数回答	システム費用	コンテンツ費用
初期費	100～200万円	50～200万円
年間運用費	数十万～200万円	50～200万円

※但し、都道府県立の場合は人口規模からこれより高額になる傾向にある

貸出回数の実績 奉仕人口1万人あたりの年間貸出回数が300回に満たない館が9割以上であった。

課題 利用が伸びない点とコンテンツ不足が大きな課題と捉えられている。

iii. 結論

導入している館の多くが利用の伸び悩みとコンテンツ不足を課題として抱えており、現時点でコンテンツ提供の急速な拡大を見込むのは難しい。一方で非来館者向けサービスや時間外サービス、障害者向けサービスとしては有効な施策となりうる。今後のコンテンツ面の充実状況を見据えた、慎重な検討が引き続き必要である。

(2) 既存資料のデジタル化とインターネット公開

i. 調査の目的

千葉県立図書館のサービス向上に向けた課題を整理するため、既存資料のデジタル化とインターネット公開を行っている都道府県立図書館を中心とした国内公立図書館におけるサービスの実態を調査した。

ii. 都道府県立図書館における資料デジタル化と公開の概況

デジタル化の対象 資料の種類としては貴重資料、郷土資料、行政資料の順に多い。範囲としては自館所蔵の資料を挙げる館が多く、それ以外を挙げるのは数館だった。

デジタル化の目的 9割以上が「利用者への幅広い資料の提供」と「資料の保存」を目的としていた。

他機関との連携 都道府県立全館が国立国会図書館近代デジタルコレクションおよびデジタル化資料送信サービスと連携している一方、その他の機関との連携事例は数例であった。

課題 「デジタル化を進めるための資源（予算・人員・技術等）が不十分」を課題として挙げた館が最多、次に多かったのが「デジタル化するための著作権等の処理が困難」であった。

iii. 先進事例

事前調査とアンケートの結果を踏まえ、デジタル化設備の設置や市民参加型事業など特徴的な事業を実施している館、および閲覧実績が判明しているうちの上位館に訪問調査及びヒアリング調査を行った。対象は次の6館である。

調査方法	図書館名	調査理由
現地調査	岡山県立図書館	「県民参加型」アーカイブ
	奈良県立図書情報館	「歴史資料調査ボランティア」
	京都府立京都学・歴彩館	コンセプトの明確化
電話・メールでのヒアリング	北海道立図書館	閲覧実績（約 13.5 万回／年）
	静岡県立図書館	閲覧実績（約 12.8 万回／年）
	香川県立図書館	閲覧実績（約 27.5 万回／年）

iv. 結論

都道府県立図書館は、いずれも資料デジタル化を実施しており、対象として最も多いのは古文書・絵地図などの貴重資料であった。一方、他機関との連携は国立国会図書館を除いてはまだまだこれからという状況であった。

利用の活発な館を調査した結果として、デジタルアーカイブの利活用において重要な点にコンセプトの明確化が挙げられる。現在の千葉県立図書館の「菜の花ライブラリー」についても、コンテンツをどういった切り口で収集し、見せていくのかという焦点をより明確化することで、さらなる利用の拡大が期待できると考えられる。また、デジタルアーカイブの発展と活用促進には、継続的な新規資料の登録が大きな要素の一つと考えられる。今回調査を行った中では、岡山県立と奈良県立が市民の力を活用してコンテンツの充実を図ろうとしており、千葉県立図書館でも参考にすべき事例といえる。

II. 市町村立図書館との連携方策における先進モデルの調査・分析

(1) 市町村立図書館の研修の充実

i. 調査の目的

都道府県立図書館による市町村立図書館職員を対象とした職員研修の事例を調査し、千葉県立図書館における研修の充実のための課題を整理する。

ii. 都道府県立図書館の研修支援の概況

研修回数 全国の都道府県立図書館が主体となって実施している研修の年間実施回数の平均値は 8.8 回、中央値は 6.5 回であった。ここ数年の千葉県立図書館の年間研修回数は 3 館あわせて 25～30 回程度であり、開催頻度では全国的に見て上位に位置している。

効果の高かった研修 全体的な傾向として、「主な研修」では図書館概論、児童サービス、障害者サービス、レファレンスといった図書館業務の基礎に関わるテーマが大半を占める中で、「特に効果の高かった研修」では接遇、クレーム対応・問題利用者への対処、危機管理といったテーマが目立った。

iii. 先進事例

都道府県立図書館の中でも職員研修が充実している館が、どのようにそれを実現しているのかを調査するため、事前調査とアンケートの結果を踏まえ、研修実施頻度における上位 2 館、および研修内容の充実に関して先進的な事例と思われる館に訪問調査及びヒアリング調査を行った。

調査の対象は次の 3 館である。

調査方法	図書館名	調査理由
現地調査	岡山県立図書館	研修充実のための「研究グループ」
電話・メールでのヒアリング	埼玉県立熊谷図書館	研修実施回数 (43 回/年)
	大阪府立図書館	研修実施回数 (29 回/年)

iv. 結論

現在の千葉県立図書館における市町村立図書館職員向けの研修実績は、単純な開催頻度では全国でも上位に位置するものの、内容をみると、オーソドックスなテーマは継続的に厚く実施できている一方、3 館の間での内容重複もあり、また医療・健康情報サービス、行政支援サービスといった新しい潮流に属するテーマや、クレームへの対応や利用者接遇といった市町村立図書館の現場にとってニーズの大きいテーマに関する研修については十分にカバーできていない。

本調査で判明した中で、市町村立図書館のニーズを汲み取り、充実した研修を行う上で参考となる取り組みを行っていたのは岡山県立図書館であった。研修依頼に応えるためのものとして体制づくりを行い、研修の実施はもちろん、その内容研究と研究成果の発表まで業務の一環として組み込むことで、研修内容の向上と職員のスキルアップ、加えて館内の業務改善にもつながっていた。

(2) 資料の予約・検索・貸出及び相互貸借と搬送システム

i. 調査の目的

利用者の利便性を高めるとともに、市町村立図書館との連携強化および適切な業務分担のあり方を検討するため、資料の予約・検索・貸出及び相互貸借と搬送システムについて、各都道府県立図書館から先進的・特徴的な事例を収集し分析する。

ii. 都道府県立図書館におけるサービスの概況

検索・予約 大半の館が市区町村の図書館を含めて検索可能としている一方、直接予約まで可能としている館は高知県立のような例外を除きゼロであった。

貸出 全体の 45.7%が都道府県立図書館の資料を市区町村の図書館で受取可能であった。また、郵便での貸出サービスを 6 館が行っていた。

返却 全体の 80.4%が都道府県立図書館の資料を市区町村の図書館で返却可能であった。また、郵便での返却サービスを 30 館が行っていた。

搬送システム

市区町村立との相互貸借の手段	館数
巡回便等（都道府県の配送ルート利用も含む）	25
巡回便等と宅配便を併用	5
宅配便等	12
不明	4
合計	46

搬送頻度 週 1 回が最多（39.1%）で、週 2 回以上の館は 7 館あった。また、相互貸借の冊数と巡回頻度との間に明確な関係は見当たらなかった。

市区町村立とのコスト分担 コスト分担を行っているとは回答したのは 8 館。いずれも宅配費用の片道負担または一部負担という内容だった。

iii. 先進事例

佐賀県立、三重県立 民間事業者や宅配便の利用により、相互貸借資料の搬送頻度を拡大。

岩手県立図書館 宅配便の着払伝票の配分により相互貸借資料の返送費用について負担を分担。

iv. 結論

図書館ウェブサイト上の蔵書検索システム（WebOPAC）の機能面では大きな差は見られなかった。利用者の利便性という観点から差が見られたのは、遠隔地での予約資料の受取・返却サービスと、郵便・宅配便による貸出返却サービスである。概況に示した通り多くの都道府県立図書館でこれらのサービスが実施されており、千葉県立図書館においても利用者サービス拡充の方策として、検討すべき選択肢であると思われる。

相互貸借の搬送便の運用については、都道府県立がコストをすべて負担している例が多いものの、宅配費用の片道負担などで分担している例もあった。複数の館が配送頻度向上につながった手段としても宅配便を挙げており、宅配便の利用は検討に値すると考えられる。

(3) 図書資料の収集と保存における役割分担

i. 調査の目的

各都道府県の公立図書館における図書資料の収集と保存における役割分担の実態を調査し、千葉県立図書館におけるサービス向上のための課題を整理する。

ii. 各都道府県における概況

役割分担の有無 収集・保存いずれについても、役割分担があると回答した都道府県立は全体の約半分であった。

収集 役割分担があると回答した中では、自館（都道府県立）の役割を「専門的な資料」、「高額な資料」の収集とした館が8割以上であった。

保存 役割分担があると回答した中では、「新聞・雑誌の分担保存」が最多でちょうど半数、「最後の一冊の保存（資料の最終保存）」や「市町村立の除籍資料の引受」と回答した館は4割前後であった。

市町村立図書館の役割 収集・保存のいずれも、挙げられていたのは「新聞・雑誌の分担収集（または保存）」と「郷土資料」であり、それ以上の積極的な役割を果たしている例は少なかった。

iii. 先進事例

特定主題に基づく分担収集（山形県立図書館） 各市町村図書館等は、各々の地域資料（郷土資料および行政資料）と、特定主題に基づく資料を分担収集する。特定主題については県立図書館と各市町村図書館等との間で協議・調整を行い、県全体で効率的かつ網羅的な資料収集を行う。

「あいちラストワンプロジェクト」（愛知県図書館） 県内で1図書館のみが所蔵する希少資料(ラストワン)を将来にわたって確実に保存し、利用できるように取り組んでいる事業で、年に1回プロジェクト参加館全館の蔵書データを照合し、ラストワンに該当するものを県内市町村立図書館と協同して保存している。

iv. 結論

各都道府県立図書館の蔵書構築の考え方として、当該都道府県立図書館のみで蔵書構築を行うか、または都道府県全体で蔵書構築を行うかという、大きく分けて2つの方向性が考えられる。前者のベースとなっているのは、都道府県立図書館は都道府県全域に対するサービス提供者であり、また域内の市区町村立図書館を支援する立場である、という考え方である。一方、後者のベースとなっているのは、支援というよりも市区町村立図書館と連携・業務分担し、全体としてより効率的な蔵書構築を行うことでサービスの充実を目指す、という考え方である。今回の調査からは、現在の千葉県立図書館を含め、多くの館が比較的前者寄りの立場を取っていることが見受けられた。その中で、先進事例で取り上げた2館の取り組みは、県全体で蔵書構築を行う取り組みとして参考になると考えられる。千葉県立図書館が現在抱える、市町村図書館・関係機関との連携不足や役割分担の不足、書庫狭隘化といった課題を鑑みるに、後者の県全体で蔵書構築を行う方針の検討は一つの選択肢となりうる。

III. 県立図書館の整備体制別のコスト面の比較検討

(1) 検討の目的

今後30年程度(平成30年から平成59年まで)の期間で発生すると見込まれる県立図書館に係るコスト全般について、整備・運営形態別に整理分析を行い、コスト面での優位性に関する比較検討を実施する。

(2) 比較検討を行う3パターンと条件設定

1 館体制：中央を建替え、1館に機能集約するパターン

- ・ 中央図書館(千葉市)を今後5年以内に建替えることとし、新中央図書館建設後に西部図書館(松戸市)及び東部図書館(旭市)の機能(蔵書保管等)を新中央図書館に統合すると仮定する。
- ・ 新中央図書館の規模(書庫を除く)は現在の約1.5倍程度(約10,000㎡)とし、建設位置は現在の敷地の隣接地と仮定し、併設する書庫は約220万冊程度の収蔵能力を有する規模とする。

2 館体制：中央を廃止し、西部/東部の2館に機能集約するパターン

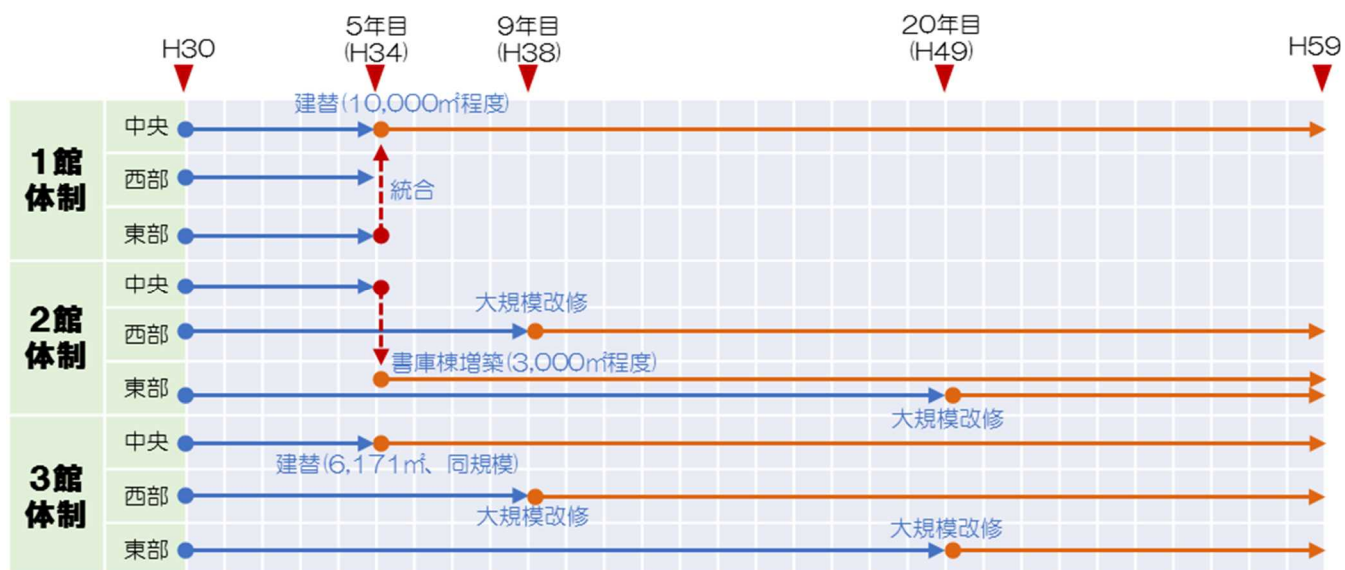
- ・ 中央図書館については今後5年以内に廃止し、西部図書館及び東部図書館の2館による運営と仮定する。
- ・ 西部図書館及び東部図書館については、それぞれ建築後40年経過頃を目安として大規模改修を行うこととする。
- ・ 今後5年以内に東部図書館の敷地内に、新たに書庫棟(収蔵能力約120万冊)を新築すると仮定する。書庫棟の規模は、現在の県立図書館の書庫の構造と同様である単柱式積層書架方式の書庫を配置すると仮定し、約3,000㎡と想定する。

3 館体制：中央を建替え、西部/東部は大規模改修を行い、3館体制を維持するパターン

- ・ 現在の中央図書館・西部図書館・東部図書館による3館体制を維持する。
- ・ 中央図書館については、今後5年以内に建替えることと仮定する。新たな中央図書館の規模(書庫を除く)と機能は現在と同程度(約6,171㎡)とし、建設位置についても現在の敷地の隣接地と仮定する。
- ・ 西部図書館及び東部図書館については、それぞれ建築後40年経過頃を目安として大規模改修を行うこととする。
- ・ 新中央図書館の書庫規模については、現行の約55万冊から120万冊の収蔵能力に拡充することとする。

比較検討する3つのパターンの概要を下図に示す。

■比較検討パターン



(3) 経費の内訳と算出方法

比較検討に際しての経費は、下表に示す区分にて算出する。

イニシャルコストとして、調査費、設計・監理費用、工事費、ランニングコストとして、人件費、運営費、保全コスト、修繕コスト、運用コストを計上する。

尚、中央図書館を建替える場合の、移転先の土地購入に要する経費については対象に含めていない。

■比較検討のための経費

	大項目	内 訳	
コスト	イニシャル	調査費	基本計画、測量調査、地盤調査
		設計・監理費用	本体工事設計・監理費、改修設計費、解体設計費等
		工事費	本体工事費、改修工事費等、什器備品整備費、IT 関連整備費、解体工事費等
ランニングコスト		人件費	
		運営費	図書購入費、図書運搬費等
		保全コスト	法令点検・定期点検保守/清掃/保安/経常的修繕に関わる費用、植栽管理費用、その他(電動書庫点検費用等)
		修繕コスト	修繕・更新費用
		運用コスト	光熱水費

① 調査費

基本計画費用 将来の基本的な整備方針等を立案するための費用として、業務仕様を想定し、人日を積上げ算出した。費用としては 12,000 千円程度と想定。

測量調査費用 敷地及び敷地面積が未定のため、現中央図書館敷地（5,600 m²）と同程度での敷地での測量費用を参考とした。費用としては 2,000 千円程度と想定。

地盤調査費用 敷地及び建物計画が未定のため、4 本程度の地盤調査を実施した案件での費用を参考とした。費用としては 11,000 千円程度と想定。

調査費用については、1 館体制/2 館体制/3 館体制いずれの場合でも共通の費用が必要となる。算出結果は次の通りである。

整備体制	基本計画費	測量調査費	地盤調査費	合計
1 館体制	12,000 千円	2,000 千円	11,000 千円	25,000 千円
2 館体制				
3 館体制				

② 設計・監理業務費用

本体工事設計・監理業務費用

国土交通省告示第 15 号 より設計・監理業務における標準業務分みの経費を算出し、さらに、他事例における標準業務費用・標準外業務費用の割合より、標準外業務を含む経費を算出した。結果、工事費に対する割合は約 5.3～10.6%程度であった。現時点では整理が困難なため、左記割合の平均値＝工事費の 8%を採用することとした。

整備体制	1 館体制	2 館体制	3 館体制
設計・工事監理料（工事費の 8%）	411,400 千円	65,340 千円	253,875 千円

改修設計費

算定のための基準がないため、設計・監理費と同様、工事費の 8%にて想定した。2 館体制および 3 館体制の改修工事費等を整理すると、次の通りとなる。

	延床面積	改修工事費 (単価 1,100 千円/坪)	改修設計費 (工事費の 8%)
西部図書館	3,261 m ²	1,085,098 千円	86,808 千円
東部図書館	3,590 m ²	1,194,573 千円	95,566 千円
		合計	182,374 千円

解体設計費

算出のための基準がないため、解体に関わる設計や積算等といった業務内容を想定し算出を行い、1,500万程度と想定した。

各整備体制の設計・監理業務費用を整理すると、次の通りとなる。

	本体工事設計・監理費	改修設計費	解体設計費	合計
1 館体制	411,400 千円	—	15,000 千円	426,400 千円
2 館体制	65,340 千円	182,374 千円	15,000 千円	262,714 千円
3 館体制	253,875 千円	182,374 千円	15,000 千円	451,249 千円

③ 工事費

本体工事費

○新図書館の場合（1 館体制及び3 館体制）

昨今の図書館工事費の事例を調査し、工事単価と延床面積の関係を整理した結果、分布状況の平均値である 1,700 千円/坪を採用することとした

○新書庫棟 の場合（2 館体制）

書庫単独での事例収集が困難なため、現中央図書館の書庫増築時の工事費を参考に、バリューアップ分等を勘案し、工事単価を 900 千円/坪と想定した。

各整備体制の本体工事費を整理すると、次の通りとなる。

	延床面積	工事坪単価	工事費
1 館体制	10,000 m ²	1,700 千円/坪	5,142,500 千円
2 館体制	3,000 m ²	900 千円/坪	816,750 千円
3 館体制	6,171 m ²	1,700 千円/坪	3,173,437 千円

改修工事費

○改修工事費（2 館体制/3 館体制）

西部及び東部図書館は築 40 年目に改修工事を予定しているが、改修後も築 80 年まで継続使用することを考慮して、建物構造躯体はそのままとし、外部仕上げ/内部仕上げ/電気/空調/給排水/昇降機等を全て更新する想定とした。この場合、全体工事費の約 63%程度の費用を要するイメージとなる。したがって、改修工事費としては、1,100 千円/坪（=新築工事単価 1,700 千円×約 63%）の想定とした。

2 館体制および 3 館体制の改修工事費を整理すると、次の通りとなる。

	延床面積	改修工事費 (単価 1,100 千円/坪)	合計
西部図書館	3,261 m ²	1,085,098 千円	2,279,670 千円
東部図書館	3,590 m ²	1,194,572 千円	

什器備品整備費

協力事務所が直近で備品整備に関わる設計等を実施した川崎市立中原図書館での整備費用を参考とする。中原図書館は2012年に竣工しているが、備品整備費用としては163千円/坪程度であった、この金額に据え付け費（10%程度）と工事費上昇分（15%程度）を加味し、206千円/坪程度と想定した。また、2館体制における新書庫増築時の書架整備費用（120万冊収蔵分）は専門メーカーより見積を取得し、288,000千円にて想定した。

各棟の費用を整理すると、次の通りとなる。

	延床面積	坪単価	什器備品整備費
新築（1館体制）	10,000 m ²	206 千円/坪	623,150 千円
新築（3館体制）	6,171 m ²		384,546 千円
西部図書館（2館及び3館）	3,261 m ²		203,209 千円
東部図書館（2館及び3館）	3,590 m ²		223,711 千円
新書庫（2館体制）	3,000 m ²	—	288,000 千円

各整備体制の費用を整理すると、次の通りとなる。

整備体制	什器備品整備費
1館体制	623,150 千円
2館体制	714,920 千円
3館体制	811,466 千円

IT 関連整備費

新設の県立図書館である高知県立図書館での整備費用を参考に、350,671千円/館にて想定した。算出結果は次の通りである。

整備体制	IT 関連整備費用
1館体制	350,671 千円
2館体制	701,342 千円
3館体制	1,052,013 千円

解体工事費

現中央図書館の解体工事費について、JBCI（ジャパンビルディングコストインフォメーション）による「解体工事単価の傾向」と昨今の労務単価の上昇分を加味し30千円/m²にて想定した。

算出結果は次の通りである。

整備体制	解体工事費
1館体制	185,130 千円
2館体制	
3館体制	

④ 人件費

いずれの整備体制パターンにおいても、新築・増築を行う図書館については、次の条件に従って試算した。

1. 整備体制 3 パターンのコスト面の比較検討を行う趣旨から、いずれの整備体制でも同等の図書館サービスを提供する想定とする。
2. 同趣旨により、組織体制変更やフロア構成・職員動線の設定、ICT 機器等の新規導入による業務効率化の検討は本試算では行わない。
3. 新築、増築、大規模改修に伴う資料の一括購入は行わない。

上の条件を満たす事例が無く、事例に基いて利用者数を予測することが困難なため、蔵書規模の近い他の都道府県立図書館の人員数と蔵書冊数との比率をもとに、必要人員数を算出することで試算を行った。

配置人員数

平成 35 年度以降の人員配置について、その時点の各館の蔵書冊数（予測値）をもとに、それぞれ蔵書規模の近い他の都道府県立図書館の人員数と蔵書冊数から蔵書冊数あたりの平均職員数を求め、各千葉県立図書館の必要人員数を算出した。算出結果は次の通りとなった（なお、下の表に記載していない、大規模改修のみで蔵書冊数の大きな変動がない各館については、現状と同数の配置としている）。

整備体制	図書館名	蔵書冊数 (H35 年度時 点・予測値) (a)	同規模都道府県立図書 館 10 館における 「蔵書冊数／職員数」 の平均値(b)	必要 人員数 (a/b)
1 館体制	新中央図書館	1,482,430	23,797	62
2 館体制	東部図書館（書庫増築）	1,184,613	21,815	54
3 館体制	新中央図書館	876,000	20,505	43

配置内訳

上の通り算出した配置人員数について、配置人員の内訳は次の方法により算出した。

1. 庶務課の人員を現行同様全体の 10.5%とする。
2. 管理職（館長、副館長）と各課の課長をそれぞれ 1 名配置する。
3. 2 館体制の場合、ちば資料課を東部図書館に設置する。
4. 2 館体制または 1 館体制の場合、廃止する館の図書館連携課の正職員を、東部図書館または中央図書館に同数追加する。1 館体制の場合は拠点数減の影響を考慮し、更に 1 名増員する。
5. 残りの人員を読書推進課、資料管理課、ちば資料課に配置する。なお、ここで配置する正職員と嘱託職員の割合は現行同様とする。

人件費単価

年間人件費／人はそれぞれ、過去の実績数値として県より提供を受けた、管理職 9,000 千円、正職員（課長含む）7,000 千円、嘱託職員 2,000 千円を想定単価とした。

各整備体制の配置人数と年間人件費

ア～ウに基づき試算した結果、各整備体制の平成 35 年度以降の年間人件費は次の通りである。

1 館体制	館名	人数	年間人件費
	新中央図書館	62	378,000
	合計		378,000

2 館体制	館名	人数	年間人件費
	西部図書館	32	188,000
	東部図書館（書庫増築）	54	307,000
	合計		495,000

3 館体制	館名	人数	年間人件費
	新中央図書館	43	265,000
	西部図書館	32	188,000
	東部図書館	26	141,000
	合計		594,000

30 年間人件費

30 年間の総人件費は次の条件のもとで算出した。

1. 平成 30 年度から平成 34 年度までの 5 年間はいずれも現行の 3 館体制で運営を行う。
2. 平成 35 年度以降はエに記載した配置人数と年間人件費をベースとする。
3. 大規模改修等に伴う一時閉館の期間中、当該館の管理職及び正職員は減数しない（閉館中の館の所管事務、図書の一時的移譲に関する業務や市町村立図書館との連携業務等にあたりと想定する）。嘱託職員は一旦雇用終了とする。

算出結果は次の通りである。

整備体制	30 年間の人件費合計
1 館体制	12,350,000（千円）
2 館体制	15,229,000（千円）
3 館体制	17,716,000（千円）

⑤ 運営費

図書購入費

いずれの整備体制パターンにおいても、図書購入費の合計を現状の3館での図書購入費（平成27年度実績）と同額の53,095千円/年とした。30年間の合計では1,592,850千円となる。

図書運搬費等

○協力車・連絡車の運行費

資料の相互貸借のための協力車・連絡車の運行費については、次の条件のもと、運送業者の見積額により算出した。

- 現状の巡回ポイント（市町村立図書館、学校等）と巡回頻度を維持するように、新体制の各館に巡回ポイントをふりわけて巡回を行う。
- いずれの整備体制パターンでも、協力車の巡回コース再設定は現行のコース設定条件と同様、荷物の積み下ろし等を除く運搬時間を最大5.5時間程度、巡回開始（協力車の県立図書館出発）から終了（出発地点への帰着）までを最大8.5時間と想定する。
- 県立図書館と別の物流拠点等は想定せず、すべて県立図書館から巡回を実施する。

算出結果は次の通りである。

整備体制	30年間の協力車・連絡車の運行費合計
1館体制	712,320（千円）
2館体制	829,344（千円）
3館体制	839,520（千円）

○資料一括搬送費

体制変更に伴う蔵書の移譲、及び改修工事時の蔵書の一時退避に伴う一括搬送費については、搬送作業実施時の蔵書冊数（予測値）をもとに、同じく運送業者の見積額から算出した。なお、2館体制における東部図書館の改修工事時については、増築書庫での作業が可能と想定し、一時退避は行わない。

算出結果は次の通りである。

1館体制	
搬送概要	搬送費（千円）
平成35年度 中央・西部・東部→新中央	124,219
合計	124,219

2館体制	
搬送概要	搬送費（千円）
平成35年度 中央→東部	72,213
平成39年度 西部→東部	27,568

平成 40 年度 東部→西部	27,803
合計	127,584

3 館体制	
搬送概要	搬送費 (千円)
平成 35 年度 中央→新中央	67,240
平成 39 年度 西部→新中央	26,196
平成 40 年度 新中央→西部	26,230
平成 50 年度 東部→新中央	31,345
平成 51 年度 新中央→東部	33,938
合計	184,948

運営費合計

運営費全体の算出結果は次の通りとなった。

整備体制	運営費合計
1 館体制	2,429,389 (千円)
2 館体制	2,549,778 (千円)
3 館体制	2,617,318 (千円)

⑥ 保全コスト

法令点検・定期点検保守/清掃/保安/経常的修繕に関わる費用

新築・改修を行うまでは現状程度の運用が継続され则认为、実績値（中央：3,042 円/㎡・年、西部：6,254 円/㎡・年、東部：6,057 円/㎡・年）を採用し、新築・改修後は、他事例（同規模の他の県立図書館）を参考事例として、3,442 円/㎡・年にて算出した。

	新築・改修前まで	新築・改修後	30 年間の累計費用
1 館体制	中央：3,042 円/㎡・年	3,442 円/㎡・年	1,165,056 千円
2 館体制	西部：6,254 円/㎡・年		1,306,150 千円
3 館体制	東部：6,057 円/㎡・年		1,579,015 千円

植栽管理費用

新築・改修を行うまでは現状程度の運用が継続され则认为、実績値（中央：46 円/㎡・年、西部：104 円/㎡・年、東部：63 円/㎡・年）を採用し、新築・改修後は、他事例（同規模の他の県立図書館）を参考事例として、192 円/㎡・年に算出した。

	新築・改修前まで	新築・改修後	30 年間の累計費用
1 館体制	中央：46 円/㎡・年	192 円/㎡・年	52,246 千円

2 館体制	西部：104 円/㎡・年		42,121 千円
3 館体制	東部：63 円/㎡・年		57,342 千円

その他(電動書庫点検費用等)

新築・改修を行うまでは現状程度の運用が継続され则认为、実績値（中央：87 円/㎡・年、西部：192 円/㎡・年、東部：33 円/㎡・年）を採用し、新築・改修後は、他事例（同規模の他の県立図書館）を参考事例とし、576 円/㎡・年にて算出した。

	新築・改修前まで	新築・改修後	30 年間の累計費用
1 館体制	中央：87 円/㎡・年	576 円/㎡・年	150,407 千円
2 館体制	西部：192 円/㎡・年		110,066 千円
3 館体制	東部：33 円/㎡・年		155,728 千円

⑦ 修繕コスト

修繕・更新費用

新築・改修を行うまでは、これまでと同程度の修繕更新が継続され则认为、修繕更新単価が実績値と類似している国土交通省の平成 29 年度各所修繕費要求単価によることとした。

新築・改修後については、計画的な修繕更新が必要と认为、「建築物のライフサイクルコスト」の「概算/学校_3000形」をもとにしたシミュレーションモデルにて算出した。

	新築・改修前まで	新築・改修後	30 年間の累計費用
1 館体制	国土交通省 平成 29 年度各所修繕 費要求単価による	「建築物のライフサイクルコスト」の「概算/学校_3000形」をもとにしたシミュレーション	480,686 千円
2 館体制			251,935 千円
3 館体制			447,065 千円

⑧ 運用コスト

光熱水費

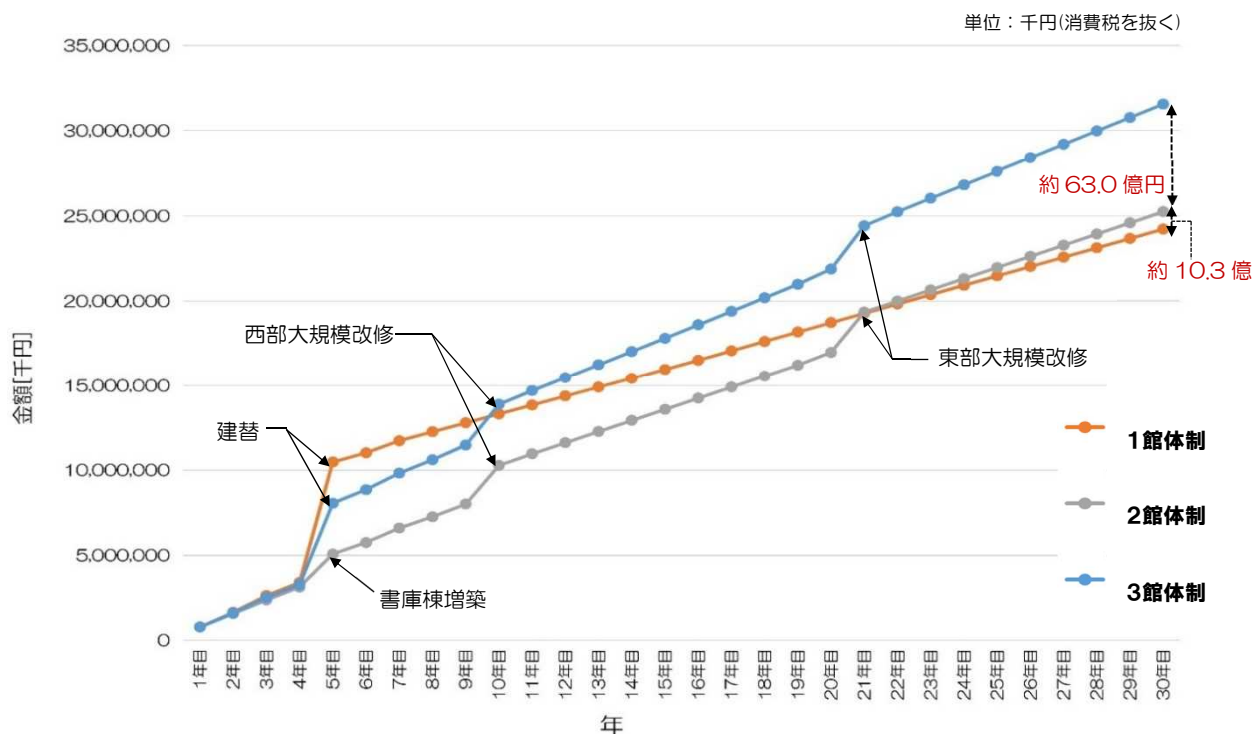
新築・改修を行うまでは現状程度の運用が継続され则认为、実績値（中央：1,731 円/㎡・年、西部：1,949 円/㎡・年、東部：2,348 円/㎡・年）を採用し、新築・改修後は、他事例（同規模の他の県立図書館）を参考事例とし、2,847 円/㎡・年にて算出した。

	新築・改修前まで	新築・改修後	30 年間の累計費用
1 館体制	中央：1,731 円/㎡・年	2,847 円/㎡・年	839,085 千円
2 館体制	西部：1,949 円/㎡・年		770,391 千円
3 館体制	東部：2,348 円/㎡・年		996,086 千円

(4) 試算結果 (30年間の累計費用)

3案を比較した場合、9年目までは1館体制が最も大きい。5年目の建替えコストの影響が大きい。西部図書館及び東部図書館の改修費用等の影響もあり、1館体制と2館体制の累計費用は21年目に逆転する。30年間の累計では、3館体制(約315.5億円)>2館体制(約252.4億円)>1館体制(約242.2億円)の順となる。

■ 3案のコスト比較



■ 3案の累計コスト内訳

項目		1館体制 (10,000 m ²)	2館体制 (9,851 m ²)	3館体制 (13,022 m ²)
調査費	基本計画、測量調査、地盤調査	25,000 千円	25,000 千円	25,000 千円
設計・監理		426,400 千円	262,714 千円	451,249 千円
工事費	本体工事費	5,142,500 千円	—	3,173,437 千円
	改修工事費	—	2,279,670 千円	2,279,670 千円
	書庫棟増築の工事費	—	816,750 千円	—
	什器備品整備費	623,150 千円	714,920 千円	811,466 千円
	IT 関連整備費	350,671 千円	701,342 千円	1,052,013 千円
	解体工事費	185,130 千円	185,130 千円	185,130 千円
人件費		12,350,000 千円	15,229,000 千円	17,716,000 千円
運営費	図書購入費、図書運搬費等	2,429,389 千円	2,549,778 千円	2,617,318 千円
保全コスト	法令点検・定期点検保守/ 清掃/保安, 経常的修繕	1,165,056 千円	1,306,150 千円	1,579,015 千円
	植栽	52,246 千円	42,121 千円	57,342 千円
	その他(電動書庫点検費用等)	150,407 千円	110,066 千円	155,728 千円
修繕コスト	修繕・更新費用	480,686 千円	251,935 千円	447,065 千円
運用コスト	光熱水費	839,085 千円	770,391 千円	996,086 千円
合計		24,219,721 千円	25,244,967 千円	31,546,520 千円