

図書館本館への議会機能等移転検証

平成29年5月

市庁舎周辺整備検討委員会

目 次

1	図書館本館への議会機能等移転検証支援業務の結果報告	1
	(1) 支援業務内容	
	(2) 検証概要	
	(3) 現議会庁舎と現図書館本館の規模	
	(4) 構造体の劣化調査	
	(5) 残寿命の考察	
	(6) 議会機能の移転	
	(7) モデル別の比較	
	(8) まとめ	
2	業務結果報告書の精査と追加検証	3
	(1) 概算整備費	
	(2) 機能とコストのバランスが課題	
	(3) 行政機能の制約	
	(4) 事業スケジュールと中長期的な市庁舎周辺の整備	
	(5) 残寿命と概算整備費	
3	今後の取組みについて	4

別紙 モデル別概略図

1 図書館本館への議会機能等移転検証支援業務の結果報告

(1) 支援業務内容

「市庁舎周辺整備に係る基本方針（平成28年5月）」において、「図書館本館の建物を議会庁舎などに利活用することを検討する。」としていることから、技術的支援を受け検証作業を実施した。

※図書館本館の議会機能等移転検証支援業務：公益財団法人 群馬県建設技術センター
(H28.10.31～H29.2.28)

(2) 検証概要

劣化調査による残寿命の考察及びモデル別の比較検討など

(3) 現議会庁舎と現図書館本館の規模

現議会庁舎（昭和41年建築） 延面積3,806.74㎡

↓ 機能移転

現図書館本館（昭和48年建築） 延面積4,765.43㎡

(4) 構造体の劣化調査

各階の壁から合計10箇所のコンクリート試験体（コア）を採取し、2種類の調査を実施し躯体コンクリートの劣化状況を確認した。

①コンクリートの中性化

中性化が進行すると鉄筋が錆び躯体の劣化に繋がるため、進行状況を確認した。

<試験結果>

中性化は認められない。

②コンクリートの圧縮強度

現在のコンクリートの圧縮強度を調査し、標準強度（※1）と比較した。

<試験結果>

10箇所平均：26.6N/mm² > 標準強度：24N/mm² 標準強度を上回る圧縮強度

※1 標準強度・・・「建築工事標準仕様書・同解説（JASS5）：日本建築学会」による標準とされる耐久設計基準強度

(5) 残寿命の考察

構造体の劣化調査及び文献（※2）から今後期待できる残寿命を考察した。

<構造体は健全な状態であることから、今後、37年程度の残寿命が期待できる。>

※2 「建築物の耐久計画に関する考え方：日本建築学会」を参考に、良好な品質が期待できることから目標耐用年数を80年とし、築43年経過しているため、残寿命を37年とした。

(6) 議会機能の移転

現在の議会庁舎を基本に、移転後も必要となる諸室等を想定した。

室名	現状面積	室名	現状面積	室名	現状面積
議場	323.40㎡	議長応接室	59.40㎡	議員控室④	41.40㎡
第一委員会室	165.60㎡	第二応接室	59.40㎡	議員控室⑤	41.40㎡
第二委員会室	82.80㎡	図書室	59.40㎡	議員控室⑥	29.98㎡
第三委員会室	41.40㎡	議員控室①	136.62㎡	議員控室⑦	20.70㎡
正副議長室	59.40㎡	議員控室②	62.10㎡	議会事務局	118.80㎡
議会運営委員会室	59.40㎡	議員控室③	62.10㎡	その他諸室、共用部分	2383.44㎡

(7) モデル別の比較

議会機能に一部行政機能を加えた議会庁舎として、3種類のモデルを比較検討した。

《モデル別概要（別添モデル別概略図参照）》

モデルA・・・最小限の改修

現公開図書室を議場にリニューアル、新設はできる限り行わない最小限のモデルを想定

モデルB・・・一部解体・議場新設

議場を新設することで、モデルAより動線や機能性に配慮したモデルを想定

モデルC・・・大部分解体・大部分新設

公開図書室を議場にリニューアル、その他の部分は新設により市民サービス向上などの機能性を充実するモデルを想定

＜機能上のメリット・デメリット＞

	議会機能		行政機能等	
モデルA	△-	＜デメリット＞ 公開図書室を議場として利活用することから制約がかかる。	△-	＜デメリット＞ 行政機能として使用できる範囲が狭い。
モデルB	○	＜メリット＞ 議場部分は新設することからニーズにあった議場にすることが可能。	△+	＜メリット＞ 公開図書室を行政スペースにすることから、まとまった機能を移転できる。
モデルC	△+	＜メリット＞ 公開図書室を議場として活用することから制約があるが、その他議会機能はニーズに答えることができる。	○	＜メリット＞ 行政機能は新設部分であることから窓口業務、執務室業務の大幅な改善が図られる。

＜概算整備費＞

比較検討モデル面積 (行政機能部分面積)	図書館利活用モデル					
	モデルA 4,698㎡ (173.64㎡)		モデルB 5,215㎡ (551.25㎡)		モデルC 5,380㎡ (1460.00㎡)	
大規模改修工事部分 (250千円/㎡)	4,677.23㎡	1,169,400千円	4,479.33㎡	1,119,900千円	650.00㎡	162,500千円
新設工事部分 (490千円/㎡)	21.00㎡	10,300千円	735.60㎡	360,500千円	4,730.00㎡	2,317,700千円
解体工事部分 (22千円/㎡)	88.20㎡	2,000千円	286.10㎡	6,300千円	4,115.43㎡	90,600千円
概算整備費		1,181,700千円		1,486,700千円		2,570,800千円
補足	大規模改修工事単価及び新設工事単価は「市庁舎周辺における基礎調査業務報告書」より。なお、議会機能・行政機能ともに同一の単価設定とした。部分解体工事単価は「実績による一般的な単価」としているが部分解体工事となる為費用の増加が考えられる。東京五輪や物価スライド等の影響も工事費増加の要因となる。					
	単価には設備工事も含む。杭・仮設・EV・特殊機器・駐車場・外構工事等は含まず。 構造計算や地下構造物とのかね合い等詳細検討による新設・解体範囲変更の可能性がある。/階階の改修程度により整備費に差異が生じる。/部分的に劣化が著しい箇所がある場合、補修費の追加や復旧困難の可能性ある。 ・耐震性能向上には別途補強工事費を要する。 ・モデルAとモデルBは同じ大規模改修工事単価を採用しているため改修程度により大規模改修工事部分の整備費に差異が生じる。 ・外壁等の保存方法の検討により整備費に差異が生じる。 ・地上4階建てを想定しているが階数変更による差異が生じる。					
	※概算整備費について上記補足等により増加する可能性がある。					

(8) まとめ

築後43年を経過した図書館本館の有効活用について、議会機能等の移転に係る検証を行ったが、母体となるコンクリートの品質状況が良好であることから、構造的に大きな支障がないことが確認された。また、機能的にも3パターンで検証したが、メリット、デメリットは各々あるものの機能的には、実現の可能性が確認された。

なお、図書館本館は、上毛新聞社が、平成27年に発刊した「ぐんま建築ガイド」の群馬県内における名建築116件にも選定されている市民が誇りに思える建築物である。

したがって、本検証では、図書館本館の移転後に、全国的にも例をみない、図書館本館移転後における議会機能等としての利活用は、推進していくに値するプロジェクトであるとした。

今後は、概算整備費等、財政負担について、検討を深める必要がある。

2 業務結果報告書の精査と追加検証

基本構想等へ繋げるため、業務結果の精査及び整備手法や中長期スケジュールなどの追加検証を実施した。

(1) 概算整備費

現議会棟と同規模の新築を想定した場合を試算

参考			
現議会棟同規模新築 3,806㎡			
大規模改修工事部分 (250 千円/㎡)	— ㎡	— 千円	現議会棟3,806㎡と同規模(行政機能無し)の新築を想定。 なお、現議会棟の実質議会機能面積3,145㎡(地階の未使用部分661㎡を除く。)を想定した新築整備費は、約15.4億円となる。
新設工事部分 (490 千円/㎡)	3,806 ㎡	1,864,940 千円	
解体工事部分 (22 千円/㎡)	— ㎡	— 千円	
概算整備費			1,864,940 千円

(2) 機能とコストのバランスが課題

性質の異なる建物間の移転であることから、いずれのモデルも機能面で制約があり、機能の充実を図るほど財政負担は大きくなる。

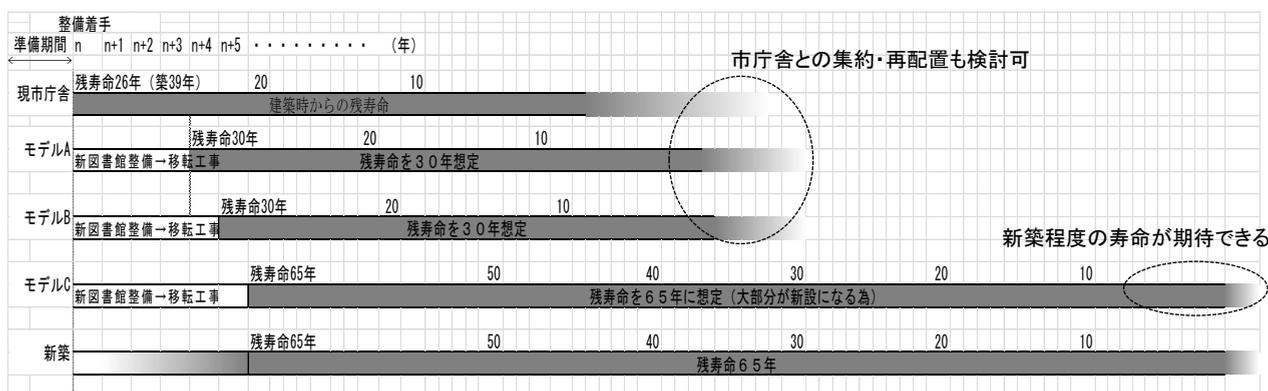


(3) 行政機能の制約

モデルA、Bについては、行政機能として利用できるスペースに限りがある。今後具体的に執務室業務や窓口業務等の移転を想定する際、受け入れに制約がかかる可能性がある。

(4) 事業スケジュールと中長期的な市庁舎周辺の整備

準備期間後、図書館本館の整備から機能移転工事完了まで約4～6年間と想定した。図書館本館の整備着手時点からの残寿命を想定した。



- 議会機能等を計画的に移転するには現図書館本館の円滑な新規整備が必須
- 将来の市庁舎建替えなど、長期的な施設配置も見据えた検討が必要

(5) 残寿命と概算整備費

残寿命 (モデルA、Bは30年、モデルCは65年) から利用年当たりの初期費用 (概算整備費) は、モデルBが最もコスト高となる。一方、新築 (残寿命65年) は各モデルよりも低くなることから、整備手法を慎重に精査する必要がある。

	モデルA	モデルB	モデルC	現議会棟同規模新築
初期費用/残寿命 (一年当たりのコスト)	△+	△-	△+	○
	約39,000 千円/年	約50,000 千円/年	約40,000 千円/年	約29,000 千円/年

3 今後の取組みについて

本検証により、機能上の課題はあるものの構造体は一定の残寿命が期待できることから、現図書館を議会機能等として利活用することは可能と考える。

ただし、機能面での制約と機能性重視によるコスト高の側面もあることから、機能と財政負担のバランスが重要である。初期・長期的コスト、将来の配置計画なども合わせて配慮し、最適な整備手法を選択するため検討を深める必要がある。

別紙 モデル別概略図

※全てのモデルについて、建築基準法や消防法などの各種法令により、プラン等変更となる場合があります。

モデルA: 最小限の改修

整備の概要

- 公開図書室を議場にリニューアル
- 議場周辺の通路確保及びEVの設置
- 余剰スペースの親子読書室周辺→行政スペース
- 地下・中地下は機械室及び倉庫として利用

機能上のメリット・デメリット

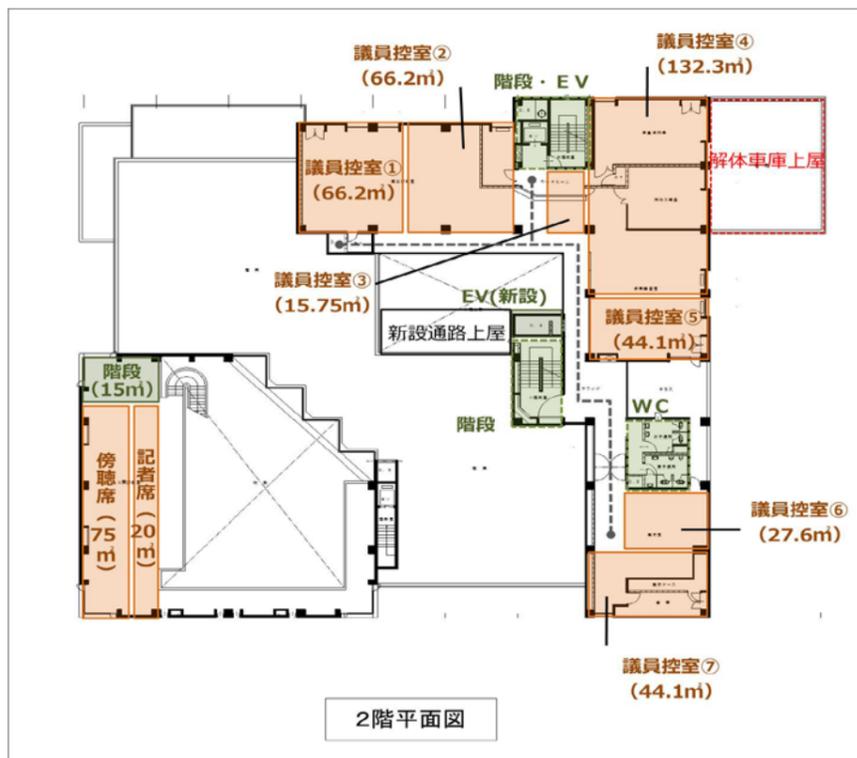
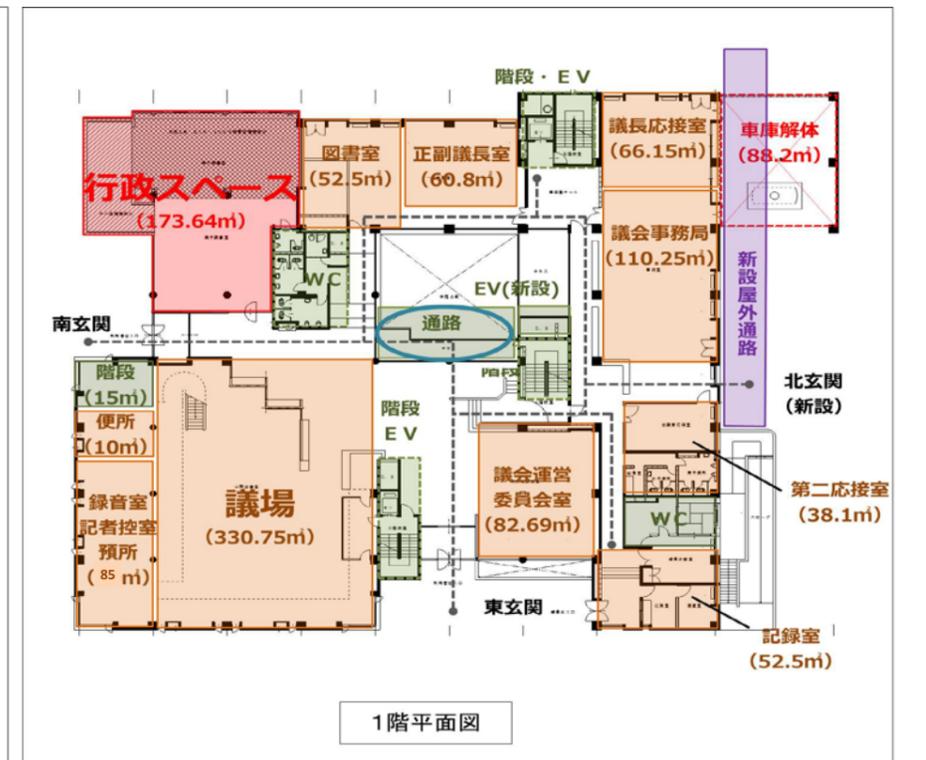
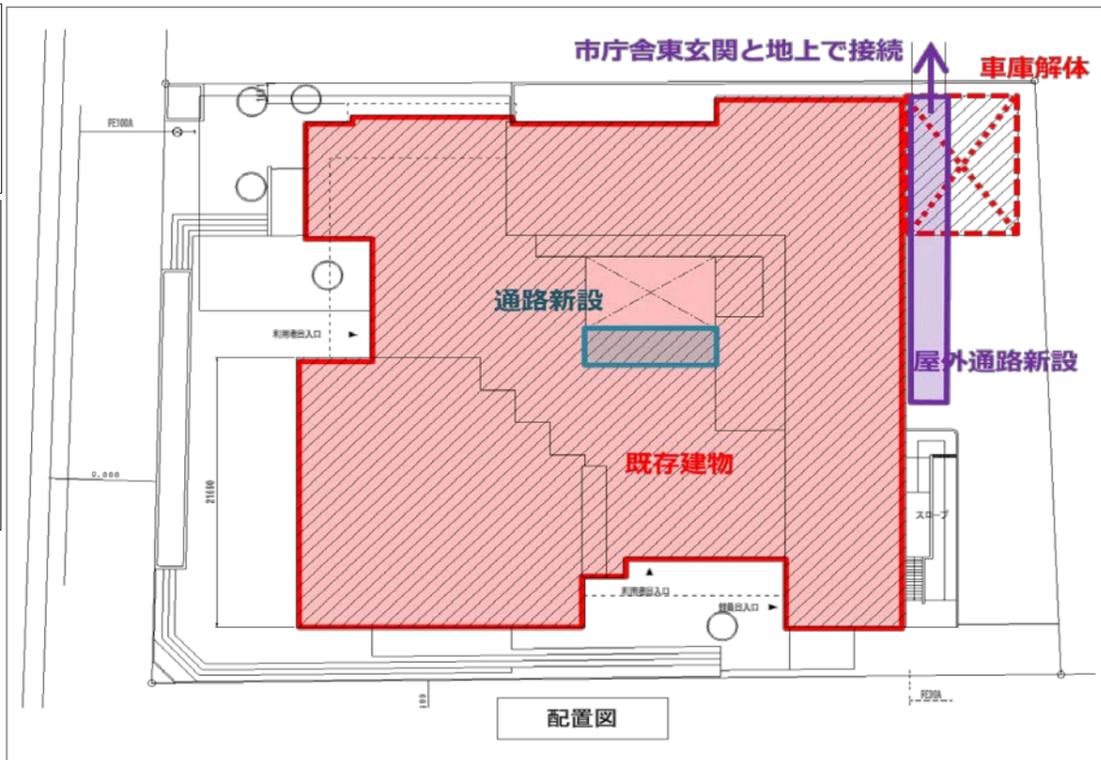
- 既存の柱及び梁を活かすため、構造的な無理が少ない
- 公開図書室を議場として活用するため制約あり
- 議会機能は既存より面積が縮小となる諸室あり
- 議員控室の配置変更に制限あり
- 行政機能として使用できる範囲が狭い
- 地階は一部天井高が低く倉庫利用のみ
- ※完全なバリアフリー化は困難
- ※新設EVの位置は施工上の検討が必要

《配置図凡例》

- 新設部分
- 既存部分
- 解体部分
- 屋外通路 (新設)

《平面図凡例》

- 議会機能
- 行政スペース
- 通路/階段/EV
- 新設部分
- 建物内導線



別紙 モデル別概略図

※全てのモデルについて、建築基準法や消防法などの各種法令により、プラン等変更となることがあります。

モデルC: 大部分解体・大部分新設

整備の概要

- 現図書館の構造的な特徴及び象徴的な部分の保存の観点から公開図書室を活用するとともに新設建物を配置
- 新設建物を中心に議会機能の充実、行政機能が抱える狭隘の解消と市民サービス向上

機能上のメリット・デメリット

- 議場以外の議会機能はニーズに応える機能配置が可能
- 行政機能として使用できる範囲が大幅に広がる
→1階を基準階として高層化することも可能
- 公開図書室を議場として活用するため制約あり
- ※機能の充実を図るほど財政負担は大きくなる

