

富田林市庁舎耐震化庁内検討会議
報告書



令和元年 5 月

富田林市庁舎耐震化庁内検討会議報告書

目 次

1.	これまでの検討経過.....	1
2.	市本庁舎の現状と課題.....	2
	（1）市本庁舎の現状.....	2
	（2）市本庁舎の課題.....	4
3.	上位・関連計画.....	9
4.	今後の市本庁舎に求められるもの.....	10
	【別表1】市本庁舎耐震化の目標.....	12
5.	市本庁舎の耐震補強と免震化の検討.....	14
	北館の耐震補強・南館の大規模改修.....	14
6.	耐震補強、免震化工事以外の整備方法の検討.....	17
	A. 現敷地での改善策案	
	①北館建替え・南館の大規模改修.....	18
	②庁舎全面建替え.....	21
	B. 別敷地での改善策案	
	③庁舎別敷地移転(市有地).....	24
	④庁舎別敷地移転(民有地).....	27
	⑤庁舎一部移転（分散配置）.....	28
	まとめ（考察結果）.....	29
	市本庁舎耐震化各改善案（概要）.....	30
7.	事業計画.....	32
	（1）財源.....	32
	（2）事業手法.....	34
	（3）事業の進め方.....	36
8.	庁内検討体制.....	37

はじめに

この報告書は、平成29年度市庁舎耐震調査により把握した課題に対し改善策を検討するため、平成30年度に関係部署で構成される富田林市庁舎耐震化庁内検討会議（以下、「検討会議」と言う。）を設置し、建築事務所からの技術的助言も得ながら、市本庁舎耐震化について検討を行い、その内容をまとめたものです。

検討会議では、市本庁舎の建物の整備方法について、耐震補強の可能性や、その他の整備方法について検討し、平成31年度に策定予定の（仮称）庁舎整備基本計画につなげるための方向性を記載しています。

1. これまでの検討経過

富田林市本庁舎は、北館、南館、別館があり、北館及び別館は昭和45年の竣工から48年が経過しており、南館は昭和59年の竣工から34年が経過しています。

北館・別館は昭和56年の建築基準法改正に伴って規定された「新耐震基準」以前の建物であり、平成18年度に実施した耐震診断では、現行の耐震基準を下回る結果となりました。

それを受け、耐震補強工事などを検討してきましたが、市の公共施設全体を考えた場合、まずは子どもたちの安全・安心を図るべきとの判断のもと、平成19年度から小中学校・幼稚園・保育所の耐震改修を優先して年次的に行うとともに、避難所となる公共施設を優先的に耐震化対策の準備を進め、災害対策本部機能及び危機管理室を耐震性が確保された消防庁舎へ移すなどの対応を行ってきました。

そのような中、平成28年4月に発生した熊本地震では、熊本県内5市町において庁舎が被災し、損壊や倒壊の危険性が高いため封鎖など、行政機能に支障をきたす事態になったことから、本市では平成29年度に市本庁舎耐震調査を実施しました。次に現市本庁舎が抱えている北館の耐震性能が確保されていないことに加え、衛生配管の老朽化などの課題の中から、特に耐震性能や大規模災害の発生時の対応の観点から重大であると考えられる課題を把握し、市民の皆さんに市広報誌及び市ウェブサイトでこの内容をお知らせしました。

今後、この報告書を基に市民の皆さんのご意見をいただきながら、早期に市本庁舎耐震化整備に取り組んでいきます。

2. 市本庁舎の現状と課題

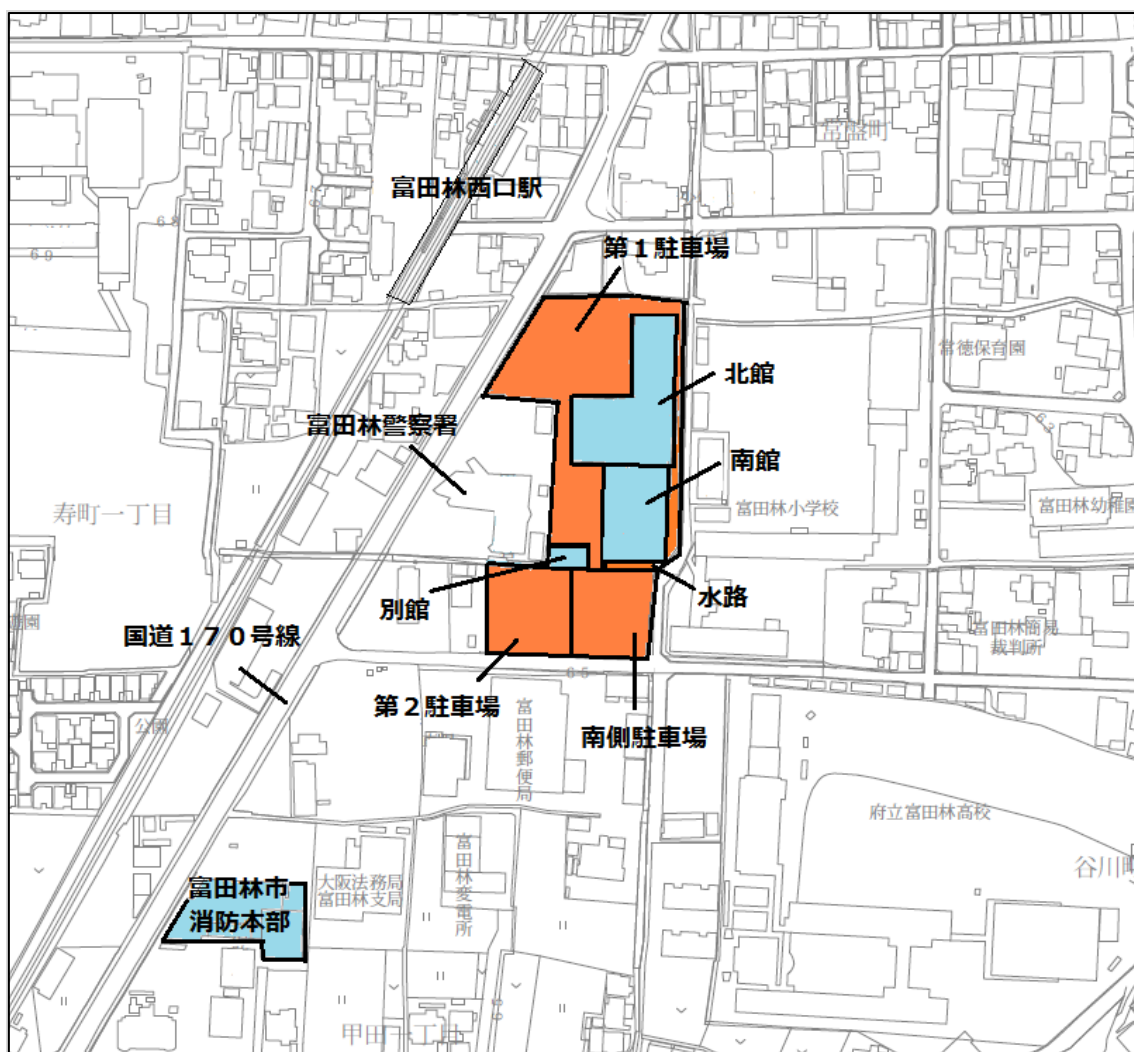
(1) 市本庁舎の現状

○市本庁舎の概要

市本庁舎は近鉄富田林西口駅の南南東約200mの、国道170号に面した場所に位置しています。

西側隣接地には富田林警察署、南へ約100mの位置に富田林市消防本部があります。主な建物としては、「北館」と「南館」が連絡通路で接続されており、周囲は、北館と国道との間の空間を中心として駐車場として利用されています。また、南館に隣接して「別館」が建てられています。市本庁舎の南側には、水路を隔てて駐車施設があります。

図2-1 <市本庁舎の配置図>



○市本庁舎の建物概要

①北館

鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)造地下1階地上4階建て

延面積約6,469㎡

昭和45年竣工(旧耐震基準(※1) I s 値(※2) 0.31)



(※1) 旧耐震基準・・・建築物の設計において適用される地震に耐えることのできる構造の基準で、1981(昭和56)年5月31日までの建築確認において適用されていた基準を「旧耐震基準」という。対して、同年6月1日以降の建築確認において適用されている基準を「新耐震基準」といいます。

②南館

鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)造地下1階地上6階建て

延面積約6,533㎡

昭和59年竣工(新耐震基準 I s 値0.6相当)



(※2) I s 値(あいえずち)・・・建物の耐震性能を表す指標として使われる係数であり、昭和56年の建築基準法改正に伴って規定された。「新耐震設計基準」では、建設される全ての建物は「I s 値=0.6以上」であることを求めています。

③別館

鉄筋コンクリート(RC)造地上2階建て

延面積約294㎡

昭和45年竣工(旧耐震基準)



(2) 市本庁舎の課題

① 耐震性能の不足

北館は旧耐震基準による建設であり、I s 値0.6相当を下回っています。緊急な対応が必要な危険建物に該当しませんが、大規模地震に対して倒壊または崩壊の危険性がある、現行建築基準法の耐震基準には適合していない建物です。

別館については北館と同時に建設されたものであり、旧耐震基準で設計されており、北館と同様の状況にあります。

②設備の老朽化

市本庁舎の全ての設備配管及び設備機器が老朽化しており、全館のエネルギーの供給と制御が行われている機械室に設置されている電気・空調等の基幹設備機器についても例外ではありません。

既に新品の交換部品の供給が断たれた状況にある現在、故障や破損した部品を修理しながら、かろうじて基幹設備機能を存続させているのが実情です。このような基幹設備が、耐震性能が十分でない北館地階に設置されている状況です。

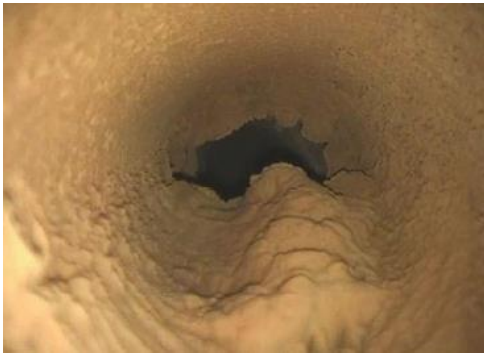
また、昨今のいわゆるゲリラ豪雨などの雨量が、市本庁舎建設時に想定した排水機能を超えることがあり、地階が浸水する可能性があります。



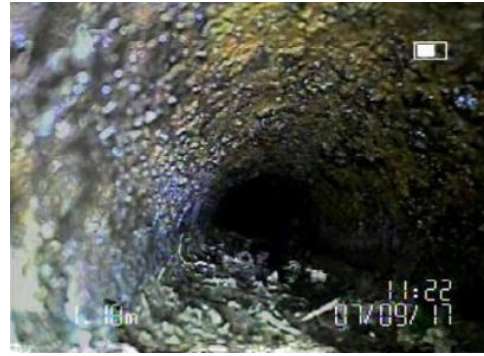
<写真②-1>機械室の空調設備



<写真②-2>雑排水管内部の状況



<写真②-3>給水管内部の状況



<写真②-4>汚水管内部の状況



<写真②-5>市本庁舎排水溝

③組織改編による窓口、事務スペースの問題

市本庁舎の1階は、建設から年数が経過し、建設当初の窓口の配置から組織改編が繰り返され、来庁者が頻繁に利用する転入・転出、結婚、出産などライフイベント関係の窓口、福祉関係の窓口が混在し、利用者にとって場所が分かりにくい配置となっています。

また、組織改編により、一部の部署では事務スペースが手狭な状態となっています。

さらに、個別相談スペースが十分に確保されていないため、プライバシーの確保にも課題があります。



<写真③-1>
窓口スペース



<写真③-2>
事務スペース



<写真③-3>

個人相談スペース（生活支援課）



<写真③-4>

個人相談スペース（障害福祉課）

④バリアフリー、ユニバーサルデザインについて

市本庁舎は様々な方が利用しますので、誰もが利用しやすいように、バリアフリー化、ユニバーサルデザインを採用する必要があります。

現状は、議場の傍聴席への経路が階段しかない、第2駐車場から市本庁舎への経路が車いすでは通行が困難、多機能トイレが1階の1箇所にしかなく、バリアフリー化やユニバーサルデザインに対応できていない場所があります。

その対応については、現状の施設状況の中で可能な範囲で順次対応していますが、すべてを改善するには大規模な整備が必要な状況です。



<写真④-1>

議場傍聴席への階段



<写真④-2>

第2駐車場から市本庁舎への通路



<写真④- 3 >

市本庁舎 1 階の多機能トイレ



<写真④- 4 >

市本庁舎中庭からの階段出入口

⑤ 駐車場等の配置について

敷地が、国道 170 号から東に向けて下り勾配になっているため、建物が半地下構造になっていることで、駐車場と窓口へのアプローチが分かりにくい状況です。

また、市民税申告時期等には慢性的な満車状態が発生するなど、駐車台数の拡充について課題となっていることに加えて、駐車場内は、車の駐車スペース、バイク・自転車の駐輪スペースが同一敷地になっているため、各々の進入路を確保するのが難しい状況です。

そして、第 1 駐車場、第 2 駐車場及び南側駐車場と建物で分断されており、一体利用が不可能となっています。

さらに、建物の配置により一部の箇所に高さ制限があり、大型車両が進入出来ない場所があり、災害時の対応には不十分な状況です。

なお、現在の駐車場の内、南側駐車場は借地となっています。



<写真⑤- 1 >

勾配がある駐車場スペース



<写真⑤- 2 >

自転車等の進入路の確保が難しい駐車場



<写真⑤-3>

高さ制限のある駐車場通路

3. 上位・関連計画

本計画の内容については、本市の上位・関連計画との整合を図りながら検討を進めます。

計 画	計画の目的と関連する記載内容
<p>富田林市総合ビジョン 及び総合基本計画 (2017年～2026年)</p>	<p>今後の市政を長期的な視点で総合的かつ計画的に推進していくための基本的な指針であり、個別の計画や施策の基本となるもの。</p> <p>「防災体制の強化や災害時の行政機能維持に向け、公共施設の耐震化を推進します。」</p>
<p>富田林市公共施設等 総合管理計画 (2016年～2040年)</p>	<p>将来の市民のニーズの変化を見据え、市民本位のまちづくりと持続可能な財政運営を可能とするため、インフラを含む公共施設等の計画的な整備を推進することを基本理念としたもの。</p> <p>「耐震診断により耐震性能が低いと判断された公共建築物については、災害時に果たすべき施設機能の重要性等を考慮した上で耐震補強や除却等について早急に検討します。」</p>
<p>富田林市公共施設 再配置計画 (2018年～2028年)</p>	<p>「富田林市公共施設等総合管理計画」に基づき、保有する公共施設について、各施設の再配置方針を定めたもの。</p> <p>【市庁舎】「本施設は維持しますが、防災体制の強化や災害時の行政機能の維持に向け、耐震化を検討します。」</p>
<p>第2期 富田林市耐震 改修促進計画 (2017年～2025年)</p>	<p>耐震化の促進を図ることにより、地震による住宅・建築物の倒壊等の被害を未然に防止し、市民の生命・身体及び財産を守るとともに、安全・安心で美しく快適なまちづくりを実現するための施策を定めることを目的としたもの。</p> <p>「行政財産と普通財産の中で庁舎や災害時要援護者施設の機能を有する施設などの公共性の高い建築物について、災害時の機能を確保するために、建築物の管理者に対して耐震化の必要性の認識を高め、安全性の確保を進めていくように努める」</p>

4. 今後の市本庁舎に求められるもの

市庁舎の整備にあたっては、主要な課題である耐震性能の不足を解消するとともに、災害時の防災拠点として高い耐震性能と、より良い市民サービスの提供や、効率的・効果的な行財政運営を可能とする庁舎づくりを行います。

上位・関連計画の方向性や、市本庁舎の課題に対応するため、上記の観点を基本としながら次の考え方に基づいて取り組むものとします。

①災害に強い庁舎整備

災害発生時においても行政機能を維持するため、必要な耐震性能と耐久性を高める庁舎づくりを行います。

なお、市本庁舎耐震化の目標については、「第2期富田林市耐震改修促進計画」に基づいて「別表1」(⇒P12)のとおり目標を定めます。

【具体例】

- ・大規模地震時にも業務継続が可能な建物・設備の耐震性能や電力等のライフラインを確保し、水害や火災にも強い庁舎

②全ての人にわかりやすく、利用しやすい、人にやさしい庁舎

誰もが利用しやすい、わかりやすい庁舎づくりを目指します。

バリアフリー化やユニバーサルデザインを採用し、効率的に手続きができる、市民にとって利便性の高い庁舎づくりを、また、職員にとっても業務の効率的な執行に繋がるような庁舎づくりを目指します。

【具体例】

- ・ユニバーサルデザインの採用
- ・相談窓口や相談室のプライバシー性の確保
- ・ワンストップ窓口を含めた、窓口部門の利便性の向上

③地球環境にやさしい庁舎

自然エネルギーを最大限活用するなど、環境負荷の低減を図った省エネルギーな庁舎づくりを目指します。

【具体例】

- ・太陽光発電などの自然エネルギーの利用を考慮
- ・空調、照明などの省エネ機器の導入

④ライフサイクルコストを低減する経済的な庁舎

耐久性に優れた構造体や、更新が容易な設備システムを採用するなど、ライフサイクルコストに配慮した庁舎づくりを目指します。

【具体例】

- ・耐久性に優れた構造体や、更新が容易な設備を採用するなど、ライフサイクルコストの低減と共に、長期間使い続けることができる庁舎
- ・庁舎建設は機能性、効率性を重視し、必要性を見極めて設計につなげる

◎市本庁舎耐震化の目標

「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 平成25年版」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）では、庁舎施設の地震による災害時の人命の安全確保、庁舎機能を確保するため、柱、梁、床などの「構造体」、天井、外壁、内壁などの「建築非構造部材」、空調設備や給排水設備などの「建設設備」について、耐震安全性の目標が下記のように分類されています。

※耐震安全性の目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	II類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	III類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理の上で支障となる建築非構造部材の損傷、移動が発生しないことを目標とし、人命の安全性に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建設設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

本市では、市本庁舎の「構造体」においては、「第2期 富田林市耐震改修促進計画」で記載されているように、耐震性能の目標をⅠ類として扱います。「建築非構造部材」、「建築設備」についても、市本庁舎は災害時の災害応急対策活動の拠点となる建物であるため、「建築非構造部材」はA類に、「建築設備」は甲類に相当する機能を、市本庁舎が持つべき耐震安全性の目標とし、その確保を図るものとします。

5. 市本庁舎の耐震補強と免震構造化の検討（建替えなし）

市本庁舎の北館は旧耐震基準の建物であるため、北館の耐震性能不足を解消することが必要です。一方、南館は市庁舎としての耐震性能を満たしておりませんが、新耐震基準であるため、建物が倒壊や崩壊する危険性が低いI s値0.6相当の構造体です。

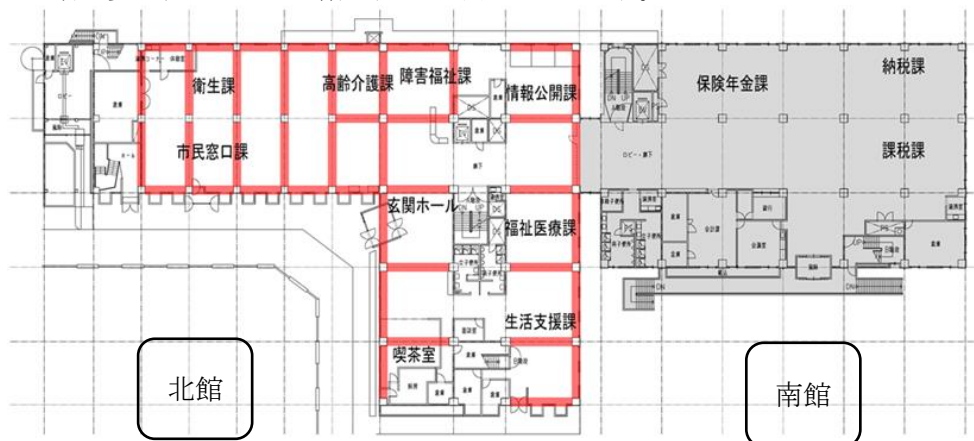
そのため、先ず北館の耐震補強工事と免震構造化について検討しました。

北館の耐震補強・南館の大規模改修（約72億円）

工事の概要は、旧耐震基準の庁舎北館については、耐震ブレースや耐震壁（15ページ写真）を設置する耐震補強工事でI s値0.9に高め、設備配管等の大規模改修を行い、南館については、新耐震基準の建物であるため、設備配管等の大規模改修を行います。また、北館にある機械室を設備棟として移設するものです。

改修工事は既存建物に対する工事であるため、工事期間は比較的短くなるものの、耐震ブレースにより、庁舎内の通路に段差が生じ、スムーズな移動の妨げになることや、執務室の分断、執務面積の減少が想定されること。また、居ながら工事は難しいので、仮庁舎の建設が必要となることなどの課題が考えられ、仮庁舎の場所の確保や、駐車スペースの減少など新たな課題も考えられます。

※耐震補強工事により、北館の地階から4階の各階に、耐震ブレース、耐震壁が設置されます。ここでは最も多く利用される1階の様子を下図に示します。



< 5 - 1 > 市本庁舎 1 階平面図

（「赤：——」で示したものは、耐震ブレースまたは耐震壁を設置する必要がある箇所を示す。）

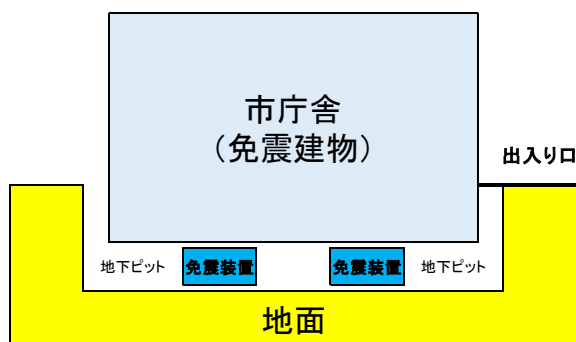


< 5 - 2 > 耐震ブレース屋内の設置例



< 5 - 3 > 耐震壁の設置例

次に、既存建物の免震化について検討しました。建物を免震構造化する場合、北館と南館の周囲に免震装置を入れるためのコンクリート造りの「地下ピット」を新たに設けるためのスペースの確保が必要です。そのため、既存建物と隣地境界線の距離は、少なくとも5～6m程度が必要になります。しかし、本市庁舎の東側は隣地との離隔距離が短いことから、地下ピットのスペースの確保は困難です。



免震構造のイメージ図

< 5 - 4 免震構造のイメージ図 >

また、免震化にかかる費用については、平成29年度にまとめた「富田林市庁舎耐震化調査業務報告」によれば、免震構造化にのみ関わるコストだけでも7～9億円程度になるものとされています。



< 5 - 5 > 建物の下に、免震装置を置くための基礎

市本庁舎の耐震補強をする場合の工事費としては、全面建替えの費用とほぼ同規模であることや、仮庁舎の建設費用としておおむね1.5億円が必要となることなど、建設から48年が経過している北館を耐震補強することは、費用対効果が見込めないと考えます。

また、既存庁舎の免震構造化についても、7億～9億円の費用をかけて実施したとしても、経年劣化した建物躯体そのものの耐震性能が向上するわけではないことから、非現実的であると考えます。

以上の考察から、北館の耐震補強工事、免震構造化については有効的な整備方法ではないと判断しました。

6. 耐震補強、免震構造化以外の整備方法の検討

次に耐震補強工事、免震化工事は不可能であるため別の整備方法について検討しました。

庁舎耐震化の整備方法の検討に際しては、現在の敷地で行うのか、別の敷地へ移転するののかといったことについても検討する必要があります。現在の敷地の場合は、北館の建替え・南館の大規模改修、全館の建替えについて、また別の敷地へ移転の場合は、市有地、民有地での整備について、以下の5つの整備方法を、費用や期間、またその可能性についてなど検討会議において検討しました。

なお、南海トラフ巨大地震では本市の想定震度は震度6弱であります、この値は建築基準法が網羅している想定範囲ですので、本市近隣の活断層の活動を考慮した構造的な割り増し設計は、想定しておりません。

A. 現敷地での整備方法

- ①北館建替え・南館の大規模改修
- ②庁舎全面建替え

B. 別敷地での整備方法

- ③庁舎別敷地移転(市有地)
- ④庁舎別敷地移転(民有地)
- ⑤庁舎一部移転(分散配置)

《新庁舎に必要とされる規模(床面積)》

現在の市本庁舎の床面積が北館 6,469 m²、南館 6,533 m²、別館 294 m²で合計 13,296 m²です。総務省起債対象事業費算定基準は庁舎建設を行う際に、起債借入の上限となる基準として総務省で取り扱っていた基準で、平成 23 年度から取り扱いが廃止されていますが、いまだ多くの自治体が面積算定の基礎としています。本市において同基準による算定を行うと、新庁舎全体の延面積の上限は 14,355 m²になります。新庁舎に必要とされる床面積は、今後の人口の推移や市庁舎に必要とされる機能の変化によって変動するものと考えられますが、検討に用いる市本庁舎の延面積はおおむね 14,000 m²を目安とします。

なお、建物の階数については、日影規制による限度の7階を想定しています。

A. 現敷地での整備方法

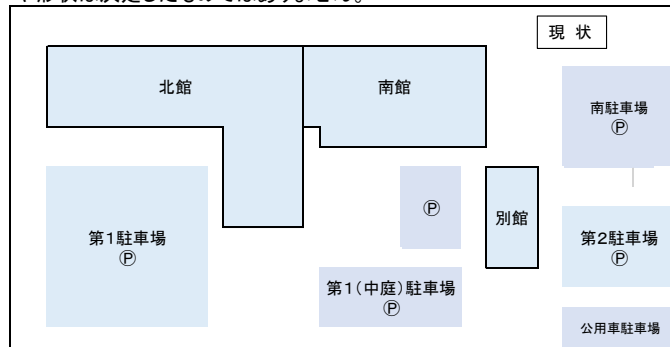
①北館建替え・南館の大規模改修（約6.2億円）

建設概要は、別館を解体し、新西館を建設、南館機能を新西館へ移し、南館を設備配管等の大規模改修の後、北館の解体を行い、正面玄関や既存南館と新西館を繋ぐ役割の棟として新北館を建設し、既存北館解体後のスペースを利用し、利用者の使いやすい駐車場を整備します。また、北館にある機械室を単独の設備棟として建設します。

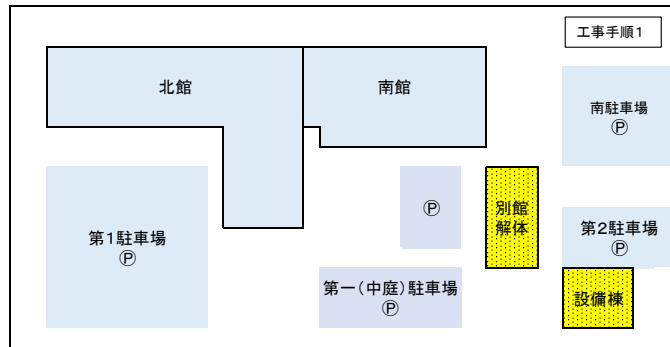
新館棟（新西館・新北館）は耐震性能を備え、将来的にも十分に対応できるものになります。また、この案では新西館が仮庁舎機能も兼ねるので、仮庁舎の建設の必要はありません。

現在の市本庁舎の一階は、利用者にとって場所が分かりにくい配置となっています。窓口、事務スペースの狭隘化、プライバシーの確保の難しさ、デットスペースの発生などが問題となっています。しかし、

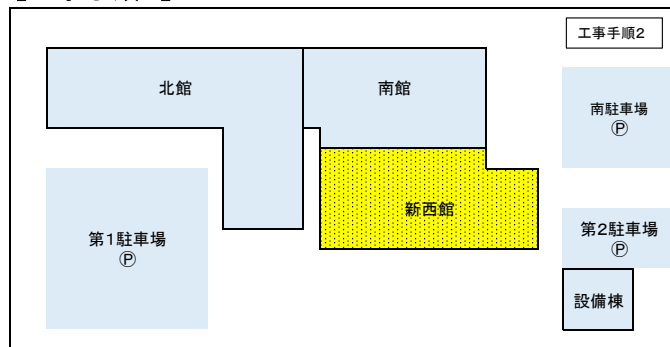
【注】この図は庁舎建替えの工事工程をイメージしたものですので、規模や形状は決定したものではありません。



【工事手順1】既存別館を解体撤去と同時に「設備棟」を建設します。



【工事手順2】新西館を建設します。



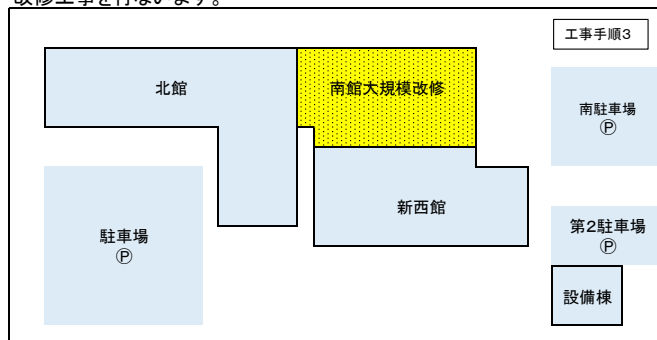
新館棟にライフイベントの窓口、福祉部門を中心にゾーニングし、再配置することで、上記の問題を改善することが出来ます。

また、地域防災拠点施設に求められる重要度係数(※3) 1.5で建設すれば、災害時の災害対策業務、優先通常業務を支障なく行うことが可能となります。

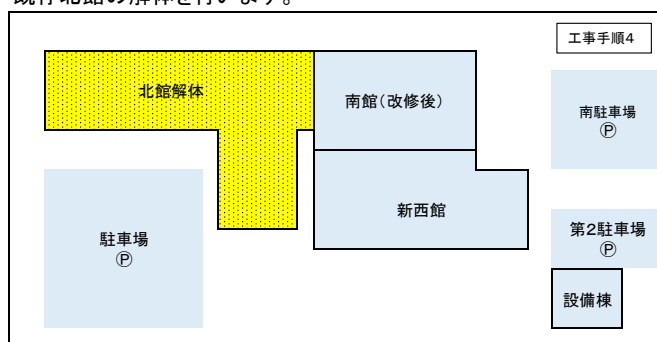
南館については、昭和59年竣工で、「新耐震構造基準」を基に建設されており、建築基準法が定める必要最小限の耐震性能、I s 値0.6相当の耐震性能を保持していますが、現在建設後、34年が経過しているため、給排水設備配管の老朽化や建物の設備機器の更新をする必要があります。この整備方法の建設費は、建替えが新館棟(新西館、新北館)のみとなるため、全面建替え案よりも費用を抑えることが出来ます。また南館の大規模改修工事のコストを最小限度とするため、新館棟にライフイベント、福祉部門、インフラの災害対策業務部門をゾーニングし、南館には一部の部署を残し、会議室、書庫等をゾーニングします。

南館の大規模改修費については、多くの部分を書庫・会議室等とするため、特に内装については既存のまま存置する扱いとすることも選択できます。このように執務室として使用する以

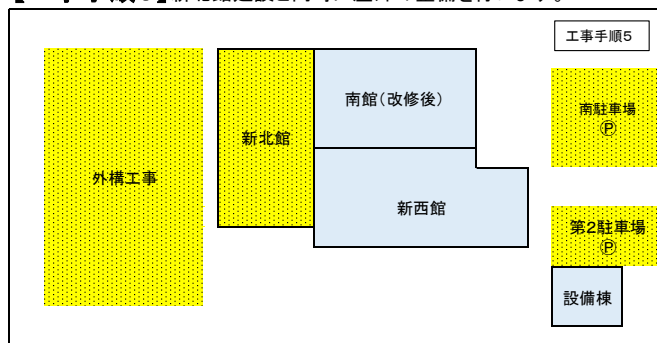
【工事手順3】 既存南館の機能を新西館に移動させ、既存南館の改修工事を行います。



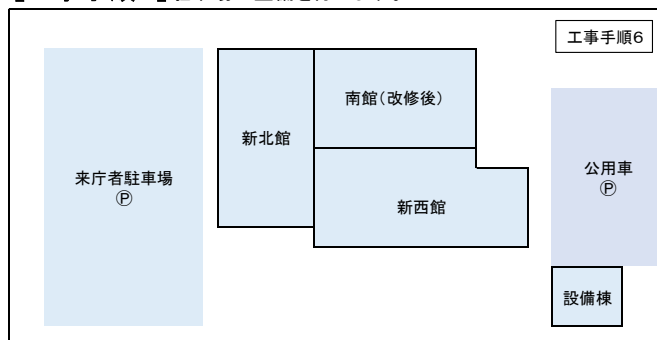
【工事手順4】 既存北館の機能を改修後の南館に移動させた後、既存北館の解体を行います。



【工事手順5】 新北館建設と同時に屋外の整備を行います。



【工事手順6】 駐車場の整備を行います。



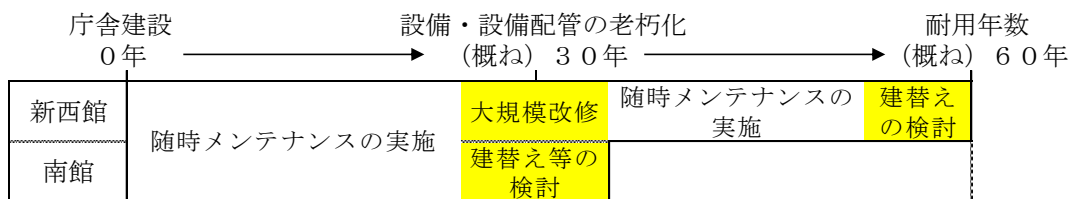
外の部分を書庫や会議室等の建物グレードを見直すことで改修工事費を大幅に削減できる可能性があります。

一般的に鉄筋コンクリート造の建物の耐用年数は60年程度と言われていますが、実際には設備配管類や設備機器の老朽化により、はるかに短い年月で建物機能が失われるケースもあります。しかし、大規模改修工事をする事により、まだ建物として利用する事が出来ます。

市本庁舎のライフサイクルを考えた場合、整備後の30年が経つと新館棟は現状と同じように設備配管や設備機器の老朽化から大規模改修の時期が到来し、南館は建物の耐用年数60年を超え建替えが必要となります。今後、業務のICT化、窓口業務の集約化などが進み、行政規模の変化が予想されますが、上記の時期に市本庁舎規模の見直しを行うことができます。

なお、敷地スペースの関係上、免震化は難しいため、上記事業費に含めておりません。

※将来の庁舎整備の必要な時期について(①案)



新西館はおおむね30年後に設備・設備配管の老朽化により大規模改修が必要となります。南館は建物の耐用年数経過により建替えが必要となります。南館は建替え時に、その規模について再検討が可能です。

※3 重要度の高い建物に対して耐震性を高めるために考慮する係数。

- 1. 5・・・1.5倍の耐震性

②庁舎全面建替え（約75億円）

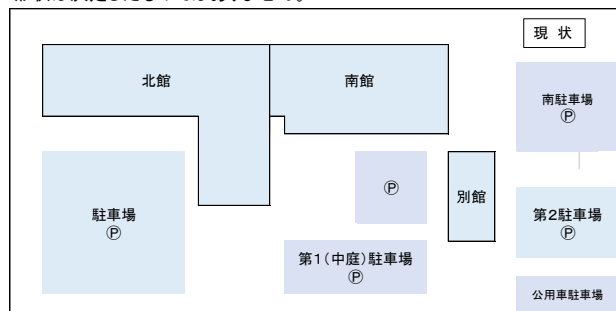
工事概要は、別館、南館、北館の順で除却、建替えるものです。

メリットは、今後の市本庁舎に求められる新たな機能を備え、将来的にも十分に対応出来るものになることです。仮庁舎の建設の必要もありません。

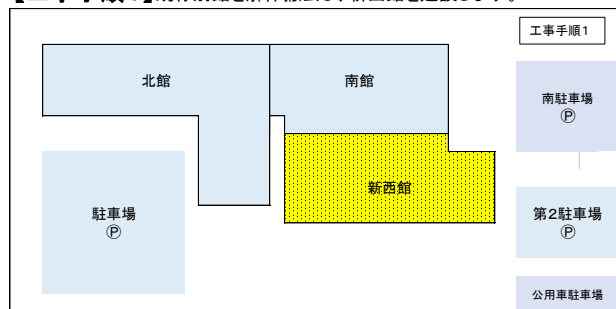
一方、デメリットとしては、建設費用は、現敷地内で行う改善策の中で、最も大きくなり、工事期間も最も長くなることです。

なお、敷地スペースの関係上、免震化は難しいため、上記事業費に含めておりません。

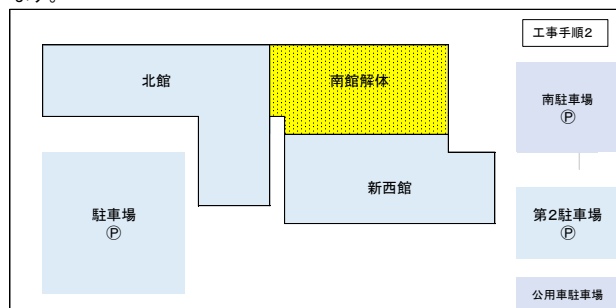
【注】この図は庁舎建替えの工事工程をイメージしたものですので、規模や形状は決定したものではありません。



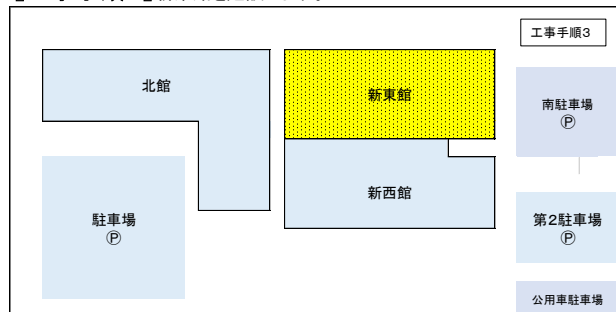
【工事手順1】既存別館を解体撤去し、新西館を建設します。



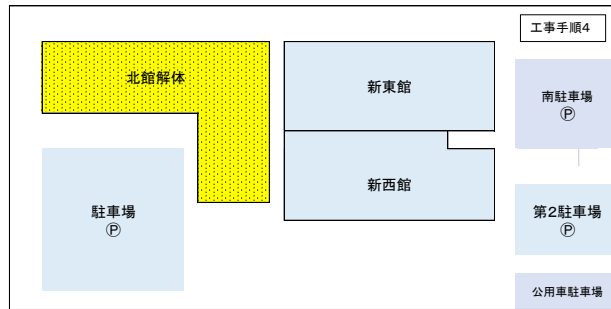
【工事手順2】既存南館の機能を新西館に移動させ、既存南館を解体します。



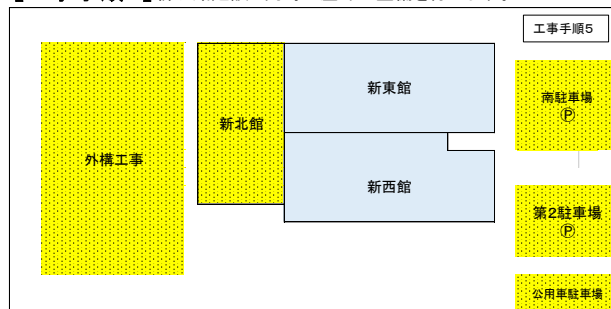
【工事手順3】新東館を建設します。



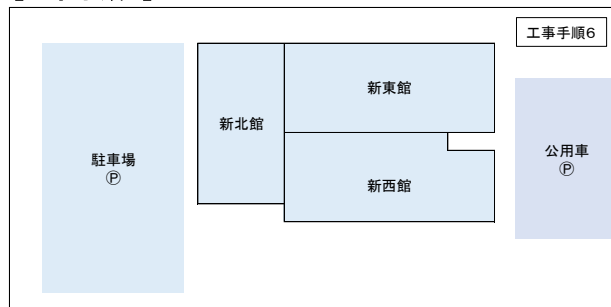
【工事手順4】既存北館の機能を建替え後の新東館に移動させ、既存北館の解体を行います。



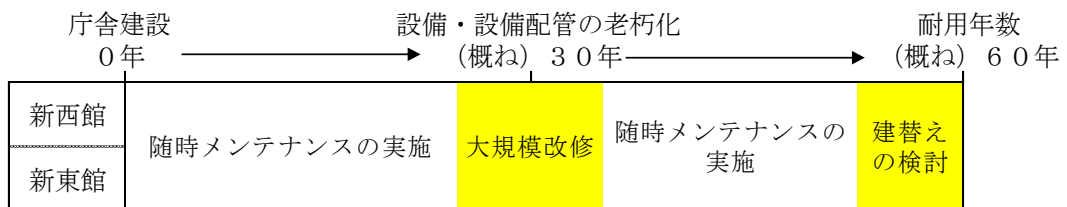
【工事手順5】新北館建設と同時に屋外の整備を行います。



【工事手順6】駐車場の整備を行います。



※将来の庁舎整備の必要な時期について(②案)

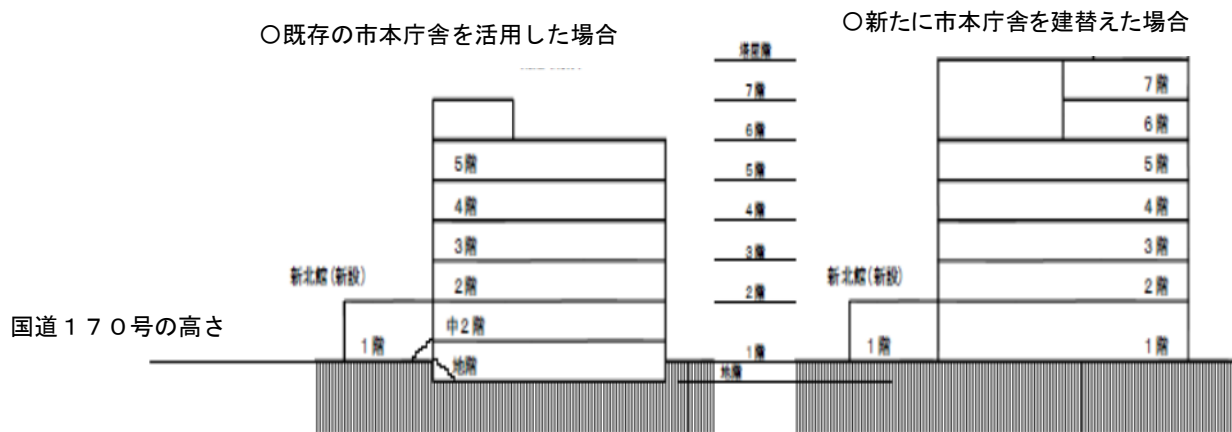


新西館・新東館共におおむね30年で設備・設備配管の老朽化により大規模改修が必要となります。

●国道からの動線について

現敷地での市本庁舎の建替え（一部建替えも含む）をする場合（①②案）については、駐車場からのアプローチを良くするため、新庁舎の1階と国道との高さを合わせることを想定しています。

<①②-1 国道との高さ>



B. 別敷地での整備方法

※③④案における設計条件

市本庁舎の規模 延床面積 14,000 m²

敷地面積 容積率300%の用地の場合 6,300 m²

容積率200%の用地の場合 7,000 m²

(上記敷地面積には、駐車場、緑地等の面積を含む。)

③庁舎別敷地移転(市有地)

容積率300%の用地、さらに範囲を広げ、容積率200%の用途地域にある公用地を下の表にまとめました。

◎公用地での検討

施設名	容積率	敷地面積	(参考) 延床面積
市役所	300%	10,142.97 m ² (※1)	13,631.89 m ²
中央公民館	300%	3,494.59 m ² (※2)	873.91 m ²
中央図書館	300%	3,494.59 m ² (※2)	902.32 m ²
福祉青少年センター	300%	538.84 m ²	737.36 m ²
金剛連絡所	300%	460.24 m ²	603.59 m ²
金剛保育園	300%	3,507.00 m ²	1,731.00 m ²
市民総合体育館	200%	13,225.67 m ²	4,781.60 m ²
青少年スポーツホール	200%	27,991.00 m ² (※3)	1,069.42 m ²
すばるホール	200%	10,135.93 m ² (※4)	18,799.20 m ²
児童館	200%	1,140.00 m ²	1,402.60 m ²
人権文化センター	200%	1,329.01 m ²	1,012.80 m ²
若松一丁目老人憩いの家	200%	836.18 m ²	324.66 m ²
葛城温泉	200%	823.15 m ²	425.67 m ²
第1給食センター跡地		3,359.00 m ²	1844.95 m ²
シルバー人材センター	(※5)	2,239.00 m ²	310.44 m ²

※1. 借地等 2,733 m²を含みます。

※2. 両施設を含んだ敷地面積です。

※3. 金剛公園敷地を使用しています。面積は公園全体の面積です。

※4. 借地 2,440 m²を除きます。

※5. 第1給食センター跡地、シルバー人材センターは調整区域であるため、市本庁舎を建てることはできません。(都市計画法)

新たな市本庁舎の建設を別の市有地に求めた場合、設計条件の規模を確保出来る市有地は、現市役所の敷地以外では、市民総合体育館、青少年スポーツホール、すばるホールがあります。市民総合体育館、青少年スポーツホール、すばるホールは、公共施設再配置計画の評価では、どれも複合化、集約化の可能性がある『維持』との評価となっていますが、青少年スポーツホールは近くに金剛連絡所があることから、幹線道路からもアクセスしやすく、敷地的にも2番目に広い「すばるホール」について考察を深めて行くこととしました。

はじめに現施設を市本庁舎として転用出来ないか検証しました。すばるホールの延床面積は、18,799㎡に対して、市本庁舎の延床面積は、北館、南館、別館の計13,632㎡で、数字上では可能ではありますが、すばるホールは、建物の用途上、1500人ものが集中することを考慮しており、共用スペースが非常に広いが、執務スペースとしては、2,700㎡程度しかありません。現在の市本庁舎の事務スペースが約3,800㎡程度、総務省基準の5,315㎡であることからすると現状のままで市本庁舎としての活用は困難です。

そこで大ホールを改造して執務スペースとする場合を考えると、ホールの中に新たな床を作る必要があるため、新たに設置する床を支えるための柱が必要になります。ホールの客席の地中には、当然、その柱を支持するための基礎はないので、基礎形状や構造耐力が条件を満たしていません。基礎の無い部分に新たな基礎を作るとすれば、建物全体の構造仕様が変わり、場合によっては建築確認申請が下りない可能性もあります。よって大ホールを、執務空間を形成する形態に改造することは非常に困難です。

次に、地下駐車場空間を執務室としての使用を検証しました。建築基準法では「居室」から「避難階段」へ至る歩行距離が定められています。すばるホールの場合、地下の各階に1階に通じる階段室を2箇所増やす必要があり、技術的にも難しいものとなります。

また、地階については、地震時に建物構造体が崩れ落ちる可能性は低いですが、それよりも、地上への出口がふさがれる危険性が高く、地下に長時間閉じ込められる可能性があります。地下の居室というものは、特に地震や浸水を考えると、非常にリスクが高いと言わざるを得ません。

最後に、本施設を解体除去し、その跡地に新庁舎を建設する案について検証しました。

本施設は地下3階の構造であり、その解体には多大なコストが必要になります。それは「②現敷地における全面建て替え案」の解体費の約2～3倍にも及ぶと試算されています。さらに、跡地に新庁舎を建設する際は、旧地下3階分を埋め戻しただけでは新たな地盤に構造耐力を求めることができない

ため、大規模な杭の設置が必要になります。本施設の解体費と、新たな市本庁舎建物の建設費を合わせると、総工費100億円に迫るものになると試算されています。

一方で、仮に現市本庁舎敷地を売却した場合の金額について、平成30年度の公表されている現敷地に最も近い土地（常盤町11-4）の基準地価を用いて検証してみました。当該土地の基準地価は129,000円であり、この基準地価に借地部分を除いた市本庁舎の敷地面積7409.97㎡をかけて算出すると、約9億5,600万円となります。この金額は建物取り壊し費用や土地の特性、取引側の事情などによる価格への反映については勘案していないので、実勢価格との差はあると考えますが、前述のすばるホールの敷地を利用した場合の総工費から、この売却額を引いても約90億円の建設費用がかかることになり、その費用はその他の案と比べても、まだ大きな差があります。

そして、何よりも現在のすばるホールを廃止した場合の代替機能の確保等に課題が生じること、災害時の防災拠点と考えた場合、消防本部と離れていること。BCP（業務継続計画）における執務室の確保においては、周辺に公共施設がないため、他の公共施設との連携が困難であると考えられます。

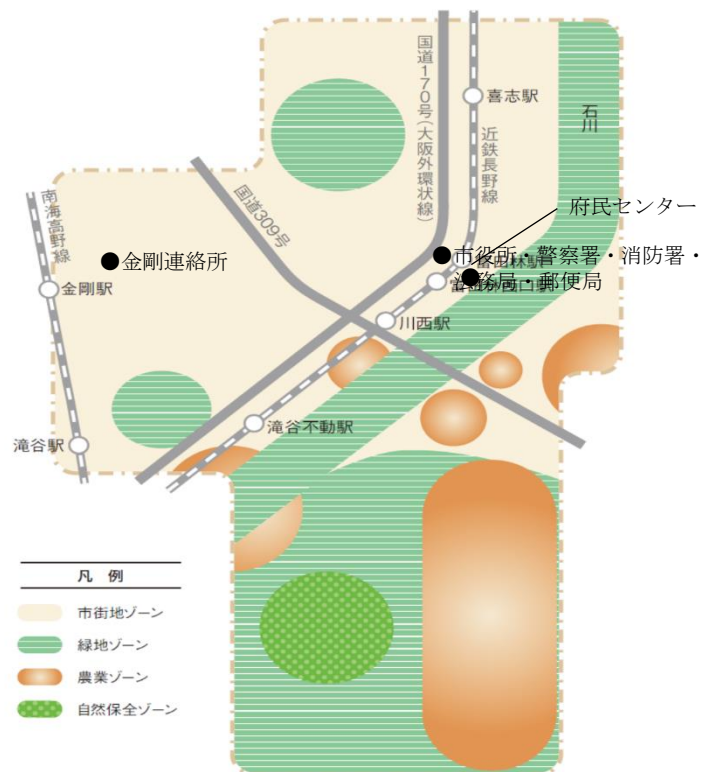
④庁舎別敷地移転(民有地)

市有地に空き地がないため、民有地で設計条件に合った市本庁舎の移転先となる土地を探すことになると、道路などインフラ整備がなされている利用可能なまとまった土地は見当たりません。

総合ビジョンでは、富田林市の将来像の土地利用構想の中で、市の南側の多くの地域は緑地ゾーン、農業ゾーン、自然保全ゾーンと定め都市的な開発を抑制しています。市域のこの南側のゾーンを除いた部分が市街地ゾーンで、この市街地ゾーンを見ると現在の市本庁舎の位置は南北では、ほぼ中心となる位置にあり、東西では市の西側には金剛連絡所があることから、現在の市本庁舎は、市民の窓口となる建物が東西バランス良く配置されていると言えます。

また、市本庁舎の場所は近隣に警察署、消防本部、法務局、府民センター、簡易裁判所、郵便局があり、市の官公庁ゾーンとも言えるほど非常にコンパクトにまとまっています。さらに、公共交通手段のアクセス性から見ても、最寄りの駅から徒歩3分という立地条件にあり、市本庁舎の場所は、市本庁舎として適した場所に立地していると言えます。

現敷地から民有地へ移転することは、土地所有者との調整により売買契約に至るまでの期間の長期化や、複数の用地交渉となると建設までに相当の期間を要することが予想され、また建設費の他に用地の買収費もかかる等の問題があります。



<④-1 市本庁舎等位置図>

⑤庁舎一部移転（分散配置）

現行の耐震性能が確保されていない北館を除却し、不足する執務面積を他の施設に求める分散配置については、今後、ICT化が進み、市民の方が来庁せずとも各種手続きが可能となる状況になれば、市役所の機能の分散も含め選択肢として考えられます。しかし、現状で考えますと、市役所の主な機能を耐震性能の確保されている他の場所に移すことになり、各種手続きのワンストップ化がはかれず、市民の利便性という視点では、問題を残すことや、他の公共機関とも離れる等の問題があります。

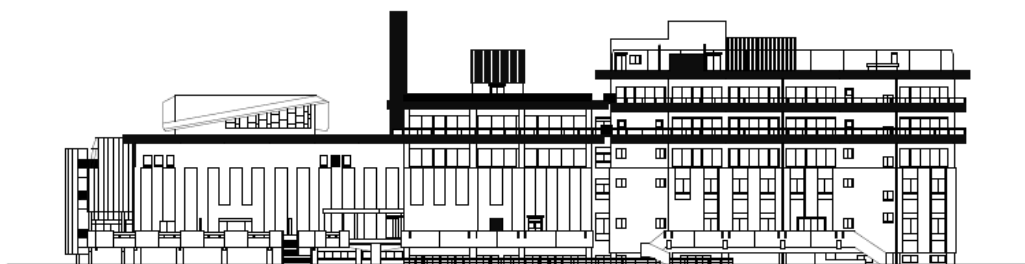
○まとめ（考察結果）

以上5つの整備案について検討と考察を行いました。

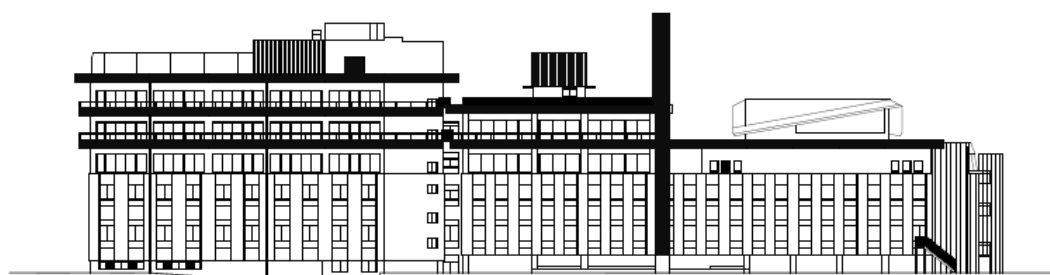
今後、発生が切迫している南海トラフ巨大地震をはじめとする大地震等を考えると、市本庁舎の耐震化整備を急ぐ必要があります。

これらの案の中で別敷地への移転案については、期間や金額、市民の利便性を考えた場合、現時点では解決しなければならない問題があります。

総合的に検討した結果、現在の敷地で行う①北館建替え・南館の大規模改修案と②庁舎全面建替え案が有効であると考えますが、別敷地移転や一部移転も含め、今後、策定していきます基本計画で決定していくこととします。



<図1>西側から見た市庁舎側面図



<図2>東側から見た市庁舎側面図

市本庁舎耐震化各改善案(概要)

※ここでの記載の工事費用、工事期間は、設計事務所が類似物件の工事金額を参考にした上で、昨今の価格変動状況を加味して算出したもので、詳細設計を行った上で算出したものでなく、概算費となっています。

	耐震補強 免震化	耐震補強、免震化工事以外の整備方法				
		A. 現敷地での改善策案		B. 別敷地での改善策案		
	※北館の耐震補強 南館の大規模改修案 (建替えなし)	①北館建替え 南館の大規模改修 案(一部建替え)	②庁舎全面建替え案	③庁舎別敷地移転案 (市有地)	④庁舎別敷地移転案 (民有地)	⑤庁舎一部移転案 (市有地)
計画の概要	北館を建物重要度係数1.5(Is値0.9相当)に補強した上で、設備配管等の大規模改修を行い、南館は設備配管等の大規模改修を行います。また、北館にある機械室を設備棟として別途建設します。	別館を解体し、新西館を建設、南館は残したまま設備配管等の大規模改修を行います。北館は解体を行い、正面玄関や既存南館と新西館を繋ぐ役割の棟として新北館を建設し、利用者の使いやすさの向上を図ります。設備棟も別途建設します。	別館、南館、北館の順で除却、建替えるものです	市有地の中で新たな移転可能な敷地や施設に市本庁舎を新築もしくは建替えを行ない、現庁舎の機能を全面移転します。	市内、民有地の中で新たな移転先を確保した上、市本庁舎を建設し、現庁舎の機能を全面移転します。	現敷地に庁舎の機能を一部残したまま、市有地の中で新たな移転先を選定し、庁舎機能を一部移転します。
Is値	北館 0.9 南館 0.6	新西館 0.9 南館 0.6	全館 0.9	0.9	0.9	0.6
想定する工事費用	約72億円	約62億円	約75億円	まとまった土地は無く、既存の敷地の利用を想定した場合、建設費に加え、既存建物の解体費がかかります。	建設費用の他に敷地となる土地の確保のための費用が必要となります。	既存施設の改修方法によっては、費用が異なります。
想定する工事工期	3年程度	4年程度	5年程度	市有地では庁舎建設が可能な土地はないことから、既存施設の建替えを考えると、建設期間に解体の期間を含める必要があります。	建設期間の前に、新たな用地買収や権利の調整により売買契約に至るまでの期間が必要であり、交渉に長期化の可能性があります。	既存施設の改修方法によっては、建設期間が異なります。
メリット	既存建物に対する改修工事であるため、工期が比較的短くて済みます。	建設費が建替えが新館棟のみとなることや、南館の仕様の簡略化などにより、改修工事費を削減できるなど、全面建替えより費用を抑えることができます。仮庁舎の建設の必要もありません。	全面建替えとなるため、耐震性能を備えます。仮庁舎の建設の必要はありません。	居ながら工事が必要がなく、建替地の確保できるのならば、現地建替えよりも建設期間が短くなる可能性があります。また、建替えならば、新館棟は耐震性能を備え、将来的にも十分に対応できます。	居ながら工事が必要がなく、建替地の確保できるのならば、現地建替えよりも建設期間が短くなる可能性があります。また、新館棟は耐震性能を備え、将来的にも十分に対応できます。	既存施設の改修方法によっては、費用の抑制と建設期間を短縮できる可能性があります。
デメリット	耐震ブレースにより、通路に段差が生じ、スムーズな移動の妨げになることや、執務室の分断、執務面積の減少が想定されます。また、居ながら工事は難しいので仮庁舎の建設の必要があります。	南館の大規模改修は、建物の躯体の耐用年数を延ばすものではありません。	全面建替えとなるため、現敷地での改善案の中では、建設期間も長期化し、建設費用も高くなります。	市有地では、市本庁舎が建設可能なまとまった候補地はなく、現有施設を大規模改修するか、取り壊しが想定されます。そのため、建設の前に市や市民との合意形成が必要となり、一定の時間を要します。建設費用は現敷地での改善案より高くなります。	市街地には空き地がなく、その他、市本庁舎が建設可能な道路などのインフラが整備されている、まとまった土地は見当たりません。新たな用地買収や権利の調整により売買契約に至るまでの交渉期間の長期化が想定されます。	分散配置については、市役所の主な機能が他の場所に移り、各種手続きのワンストップ化がはかれず、市民の利便性という視点では、問題を残すことや、他の公共機関とも離れる等の問題があります。

市本庁舎耐震化各改善案の評価

	①北館の耐震補強 南館の大規模改修案 (建替えなし)	②北館建替え 南館の大規模改修 案(一部建替え)	③庁舎全面建替案	④庁舎別敷地移転案 (市有地)	⑤庁舎別敷地移転案 (民有地)	⑥庁舎一部移転案 (市有地)
○「災害に強い庁舎整備						
大規模地震時にも業務継続が可能な耐震性の確保	○	○	○	○	○	△
○全ての人にわかりやすく、利用しやすい、人にやさしい庁舎						
ユニバーサルデザインの採用	×	○	○	○	○	△
ワンストップ窓口を含めた窓口部門の利便性の向上	×	○	○	○	○	△
相談窓口やプライバシー性の確保	×	○	○	○	○	△
○地球にやさしい庁舎						
太陽光発電などの自然エネルギーの利用	△	○	○	○	○	△
空調・照明などの省エネ機器の導入	△	○	○	○	○	△
○ライフサイクルコストを低減する経済的な庁舎						
ライフサイクルコストの低減と庁舎の長寿命化	×	○	○	○	○	△
機能性、効率性を重視しつつ建設費用の削減	×	○	○	×	×	△
総合評価	×	○	○	×	×	×

7. 事業計画

(1) 財源

市庁舎耐震化整備の財源については、一般財源からなる自己資金と市債となります。

仮に、整備事業費を70億円とすると、市債である一般単独事業債を充当率75%の52億円、残額の18億円を市公共施設の整備資金として積み立てている公共施設整備基金を活用します。

市債52億円の発行に対して、30年間の償還期間とすると毎年、公債費として、約2億円を支払っていくことになります。

国において、庁舎の耐震化が未実施の市町村においては庁舎の建替えを緊急にできるよう「市町村役場機能緊急保全事業」が平成29年度に創設され、庁舎の耐震化が未実施の市町村が、庁舎の建て替えに伴う市債に対して、充当率を90%以内とし、対象経費の75%を上限として、元利償還金の30%を普通交付税の基準財政需要額に算入する財政措置があり、本市の場合、耐震性能が不足している北館を建替えた場合に対象となりますが、その事業期間が平成29年度から平成32年度までの期間であるため、現在のところ本市の市庁舎耐震化整備には活用出来ません。

現在、市庁舎にかかるランニングコストとしては、毎年、光熱水費が約3,000万円、老朽化した給排水設備機器や空調機器などの修繕に約1,500万円が必要となっています。

整備にかかるイニシャルコストは多額の費用を必要とするため、建替えや大規模改修による省エネ機器への交換、設備機器の更新によるランニングコストの低減、そして南駐車場が借地であるため、年間約600万円の支出となっている状況について、見直す必要があります。



< 7 - 1 > 上空から見た本市（写真の左側に市庁舎が見えます。）



< 7 - 2 > 市役所本庁舎

(2) 事業手法

市庁舎整備に係る手法について、大型の公共事業であり、発注方法や財政負担などの諸条件に関して、効率的な事業実施となるような整備手法の検討が必要となります。そのため、様々な観点から比較検討を行い、最も有効な整備手法を選択する必要があります。公共事業の手法としては、市が自ら資金を調達する手法と民間事業者を活用した手法があります。

	市が自ら資金を調達する		民間活用	
	従来方式 (分離分割方式)	DB(デザインビルド)方式	PFI方式	リース方式
概要	市が自ら設計、建設等の施設整備に係る資金の調達を行い、設計、建設等の個別事業毎に選定、契約を行い、民間業者に委託する方式です。	市が自ら設計、建設等の施設整備に係る資金の調達を行い、建築物の設計者を、施工者と一括して発注する方式です。	民間事業者が資金を調達し、基本設計から維持管理・運営まで一括して民間業者に委託、建設費用を含めた委託料を民間業者に支払う方式です。	民間事業者が資金を調達し、設計、建設を行い、市が施設をリースする方式。建物は民間事業者が所有し、維持管理等も民間事業者が行う。建物を賃貸借契約する形になり、リース料を事業期間にわたり支払っていく方式です。
期間	個別業務毎に委託先等の選定・契約・発注手続き等の事務手続きが必要となります。	設計と施工を一括発注するため、設計・建設部分を個別に手続きをするよりも事業期間短縮に繋がります。一方、発注当初に具体的な設計と建設を含めた仕様を事前に決めた上、「要求水準書」を作成しなければならず、このための発注前に準備期間が必要となります。	長期一括契約となり、設計・建設部分を個別に手続きをするよりも事業期間短縮に繋がります。一方、自前の設計条件の検討や、リスク分担について明確化することが多く、PFI可能調査の実施など、手続きも時間がかかる上、事業者募集、選定にかかる相応の準備期間が必要となります。	長期一括契約となり、設計・建設部分を個別に手続きをするよりも事業期間短縮に繋がります。一方、事前の可能性の検討や、事業者募集、選定に係る相応の準備期間が必要となります。
コスト	市が基金、一般財源、起債等により資金調達を行います。この方式は国が行う財政支援（市町村役場機能緊急保全事業）の対象となります。但し、平成32年度までの実施設計の着工が必要となります。	従来方式と比べ、「要求水準書」の作成には別途コストがかかるものの、設計と施工を一括発注するため、設計の早い段階から建設コストの把握が可能です。この方式は国が行う財政支援（市町村役場機能緊急保全事業）の対象となります。但し、平成32年度までの実施設計の着工が必要となります。	設計の早い段階から建設コストや維持管理コストの把握が可能です。一方、民間事業者は民間資金を活用するため、一般的に借入金利等により事業費が高くなる傾向があります。この方式は国が行う財政支援（市町村役場機能緊急保全事業）の対象となります。	設計の早い段階から建設コストや維持管理コストの把握が可能です。一方、リース事業者は、民間資金を活用するため、一般的に事業費が高くなる傾向があります。この方式は国の財政支援（市町村役場機能緊急保全事業）の対象となりません。

	市が自ら資金を調達する		民間活用	
	従来方式 (分離分割方式)	DB(デザインビルド)方式	PFI方式	リース方式
メリット	設計・施工が個別業務となるので、その都度、議会や市民の意見を反映できる機会があります。	実施設計段階から施工者が持つ経験、民間ノウハウの活用により、期間とコストの短縮につながる可能性があります。 設計・施工一括発注であるため、従来方式と比べれば、庁舎完成までの期間が短縮できる可能性があります。	実施設計段階から施工者が持つ経験、民間ノウハウの活用により、期間とコストの短縮につながる可能性があります。 建設時に多額の財源を用意することは不要で、庁舎引き渡し完了後に、建設費用や維持管理費用を含めた金額を事業期間で平準化して支払うことができます。	実施設計段階から施工者が持つ経験、民間ノウハウの活用により、期間とコストの短縮につながる可能性があります。 建設時に多額の財源を用意することは不要で、庁舎引き渡し完了後に、建設費用や維持管理費用を含めた金額を事業期間で平準化して支払うことができます。 また、PFI方式よりも事業スピードは速くなります。
デメリット	設計・施工が個別業務となり、その都度、事業者選定、発注することになるので、他の方式に比べると完成までの期間が長くなる可能性があります。	要求水準書に基づいて設計・施工一括発注であるため、発注後の設計変更等、意向反映が難しくなります。	VFM(※)調査では、商業施設等との複合庁舎ではなく、行政庁舎単独の建替えではVFMは低くなる傾向があり、競争性が働かないため、市の支払額が高額となる可能性があります。	リース方式の期間は事例では15～20年が多く、市の起債による償還期間と比べると短いため、年間に市が支払うリース額は平準化されるものの高額となる可能性があります。
その他	行政庁舎の整備手法のうち最も多い手法です。	完成までの期間短縮を重視している自治体がこの方式を選択することが多いです。	ホールや商業施設との複合施設ではなく、行政庁舎単独での運用は、VFM(※)が低くなるため、行政庁舎単独でこの方式の事例は非常に少ないです。	この方式を行政庁舎に導入した実績は少ないです。

(※)VFMとは、PFI事業における最も重要な概念の一つで、支払い(Money)に対して最も価値の高いサービス(Value)を供給するという考え方のことです。従来の方式と比べてPFIの方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合です。

事業手法については、建物の整備内容や期間・場所によってメリット・デメリットがあり、今後基本計画において決定する整備手法において、最も適した事業手法を検討していきます。

(3) 事業の進め方

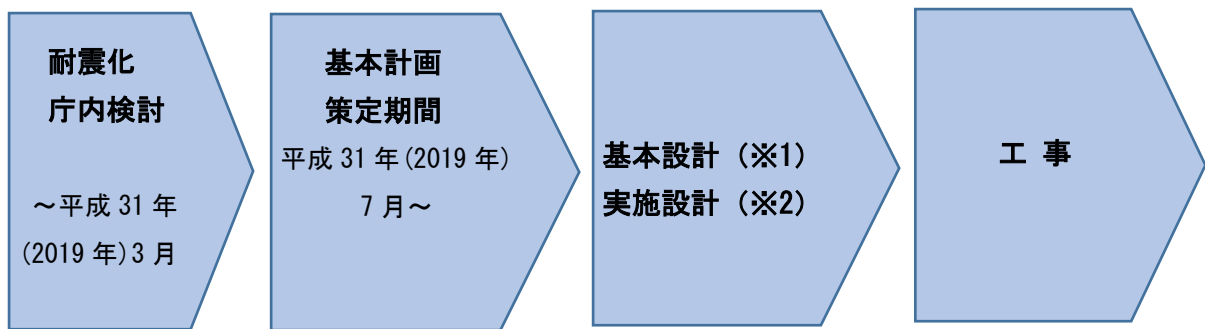
①今後の進め方

今後は、この報告書の内容について市民説明会、市民アンケートを実施して市民の意見を基本計画に反映し、より具体的に検討を進め、パブリックコメントを実施したうえで基本計画を策定していきます。

②スケジュール

今後の予定については、基本計画の策定、基本設計及び実施設計の作成の後に工事の実施となります。

同時に市民の利用が多い窓口のワンストップ化など、窓口の利便性の向上や、誰もが利用しやすい庁舎の検討も進めます。



基本設計から工事期間については、採用する整備手法や事業手法により異なります。

※1 基本設計とは、基本計画をもとに、建物の構造やデザイン、建物内の配置、必要な機能や設備など基本的な内容を示し、より詳細な設計（実施設計）につなげるためのものです。

※2 実施設計とは、基本設計をもとに、工事を実施するための詳細な設計です。

③基本計画について

基本計画とは、整備方法の確定、建物内の各課の配置、それらを実現するための具体的な進め方や導入機能を示し、今後の設計につなげるためのものです。

基本計画の策定には、市民の意見や職員の意見、また学識経験者等の意見を取り入れながら、本市にとってより良い庁舎となるよう進めていきます。なお、新庁舎に求められる機能を実現するため、現在想定しているスケジュールや費用が変わる可能性もあります。

8 庁内検討体制

○富田林市庁舎耐震化庁内検討会議

庁舎耐震化に対する整備方法等について、検討するための総務部長を委員長とし、関係各部長で構成する庁内検討組織です。

○富田林市庁舎耐震化庁内検討作業部会

富田林市庁舎耐震化庁内検討会議の下部組織として、庁舎耐震化に対する課題等について、詳細な検討を行うための総務課長を部会長とし、関係各課長で構成する庁内検討組織です。

○富田林市庁舎耐震化庁内検討会議

委員長 総務部長

委員 市長公室長、市長公室付部長（危機管理官）、市民人権部長、子育て福祉部長、上下水道部長、教育総務部長、議会事務局長

事務局 総務課



○富田林市庁舎耐震化庁内検討作業部会

部会長 総務課長

部員 政策推進課長、人事課長、危機管理室長、行政管理課長、財政課長、衛生課長、障害福祉課長、まちづくり推進課長、消防予防課長、上下水道総務課長、教育総務課長、議会事務局次長

事務局 総務課

富田林市庁舎耐震化庁内検討会議報告書

令和元年 5 月

大阪府富田林市 総務部総務課

〒584-8511 大阪府富田林市常盤町 1 番 1 号

電話：0721-25-1000（代表）