

平成 27 年 2 月 24 日

各務原市長 浅野 健司 様

各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会

委員長 杉 戸 真 太

各務原市役所本庁舎の耐震化について

平成 26 年 7 月 7 日付け 26 各管財第 101 号で当委員会に諮問のあった各務原市役所本庁舎の耐震化について、現庁舎の耐震性を踏まえて、耐震化の必要性、整備方法等を整理し、慎重に検討、協議を重ねてまいりました結果、別添のとおり「各務原市本庁舎耐震化基本構想（案）」をまとめましたので答申いたします。

検討、協議にあたりましては、先進自治体への視察、市民アンケート、パブリックコメント、地区別説明会等で寄せられた市民のご意見等を参考にさせていただきながら、基本構想（案）をまとめました。

今後は、南海トラフの巨大地震等を踏まえて早期の事業推進を図ることが重要であると考えます。また、市民への情報提供を積極的に行い、市民のご意見の集約、反映に努めるとともに、市の行財政運営に留意しながら、着実かつ計画的に事業を推進していただくことを切望いたします。

本庁舎耐震化基本構想（案）の要旨

【本庁舎耐震化の基本的な考え方】

各務原市役所本庁舎は、十分な耐震性能がなく、大地震発生時には倒壊又は崩壊する危険性が高い状況にあります。

本庁舎は、市民の安全、生活を守る重要な拠点であり、災害対策本部の設置など総合的な防災拠点としての十分な機能確保が求められ、大地震発生時においても平常と変わりなく継続して使用できることが必要です。

そのためには、拠点庁舎に求められる高い耐震安全性（官庁施設の総合耐震・対津波計画基準による重要度係数 $1.5 = I_s$ 値 0.9 以上）を満たすよう、早急に本庁舎の耐震化を図る必要があります。

耐震化の整備方法につきましては、（１）耐震補強、（２）免震補強、（３）建替え、（４）本庁舎耐震補強及び防災拠点庁舎新築の各整備方法の内容、耐震補強等に伴う既存設備の改修の必要性、現庁舎が抱える課題や問題点、コスト（概算費用、ライフサイクルコスト）等を比較、検討した結果、本庁舎の耐震化は、「建替え」による整備が適当であると考えます。

【新庁舎の基本理念及び基本方針】

本庁舎の役割として、（１）災害時の防災拠点として市民の安全を守る役割、（２）市民の生活状況の変化や節目ごとに様々な支援やサービスを提供する中核的な公共施設としての役割、（３）環境への取組みを先導して行う施設としての役割、（４）行政活動の拠点・職員の執務空間としての役割の、４つの役割を整理しました。

これらの役割を果たすため、新庁舎の基本理念は『市民の安全・安心な暮らしを支え みんなにやさしい庁舎』と設定し、この基本理念を具体化するために、（１）防災拠点の機能が果たせる庁舎、（２）誰もが利用しやすい庁舎、（３）市民に親しまれる庁舎、（４）経済性に配慮した環境にやさしい庁舎、（５）機能的・効率的な庁舎の５つの基本方針を設定しました。また、５つの基本方針の下には、１７項目の導入機能の方針を設定しました。

【新庁舎の規模】

新庁舎の規模は、総務省の地方債事業費算定基準や他市事例（人口、職員数）を参考に算出しました。

本庁舎のみ建替えの場合は、約 $12,600\text{ m}^2$ ～約 $13,300\text{ m}^2$ 、本庁舎・産業文化センター（庁舎部分）・総合福祉会館（庁舎部分）を集約しての建替えの場合は、約 $17,400\text{ m}^2$ ～約 $21,600\text{ m}^2$ と算出しました。ただし、今後の具体的な検討

（基本計画、基本設計）において、必要な面積が変動することを想定しておく必要があると考えます。

【新庁舎の建設候補エリア】

地方自治法の自治体庁舎の位置に関する規定やその規定に基づく考慮事項（駅からのアクセス、他の官公署からのアクセス、地理中心や人口重心からの距離、市有地又は広い敷地の確保が期待できること）より、（１）現庁舎周辺、（２）中央小学校付近、（３）ＪＲ各務ヶ原駅北側付近の３つの建設候補エリアを選定しました。

都市機能（人口集積、商業集積）、安全性、機能性、経済性、環境保全性、社会性の観点から３つの建設候補エリアを比較、検討した結果、総合的に評価の高い「現庁舎周辺エリア」が適当であると考えます。

【整備スケジュール】

平成２７年度に、基本構想の内容を具体化する「基本計画」を策定することになりますが、南海トラフの巨大地震も踏まえて、できる限り早期の完成を目指し、基本計画の中でスケジュール調整を図る必要があると考えます。

【財政計画】

財源は、「庁舎等整備基金」を基本とし、その他補助金や交付税算入のある有利な起債等の活用を検討することが適当であると考えます。

各務原市本庁舎耐震化基本構想（案）

平成27年2月

各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会

各務原市本庁舎耐震化基本構想（案）

目 次

I. 本庁舎整備の方向性の検討	1
1. 人口動向	1
2. 上位関連計画	3
3. 本庁舎の老朽化及び耐震化の現状	4
4. 本庁舎の耐震性能	12
II. 本庁舎耐震化の基本的な考え方	17
1. 本庁舎の耐震化の方針について	17
2. 耐震補強と建替え整備との比較検討	24
3. 本庁舎耐震化の整備について（まとめ）	41
III. 新庁舎の基本理念及び基本方針	45
1. 新庁舎の役割	45
2. 新庁舎整備の基本理念	45
3. 新庁舎の整備方針	45
4. 新庁舎の機能	48
IV. 新庁舎施設計画の検討	54
1. 新庁舎の規模	54
2. 新庁舎の建設候補エリア	55
V. 事業手法の検討	65
1. 事業手法の整理	65
2. 事業手法の比較・評価の視点	66
3. 事業手法の検討について	67
VI. 整備スケジュール及び財政計画の検討	68
1. 整備スケジュールの作成	68
2. 財政計画	68
VII. 結論と次年度以降の課題事項等	69
1. 検討結果	69
2. 次年度以降の課題事項等	69
参考資料	

I. 本庁舎整備の方向性の検討

1. 社会動向

(1) 人口減少・少子高齢化

わが国は、平成17年に総人口がピークに達した後、人口減少社会に転じました。これまでのいわゆる右肩上がりの社会を支えてきた人口の持続的な増加が終わり、長い人口減少過程に入ろうとしています。

各務原市の人口フレームは、平成22年にピークを迎えており、その後は緩やかな減少に転じる見込みとなっています。

未婚者の増加や晩婚化が進み、全国的に少子化が進行しており、また、生活環境の向上や医療の進歩などに伴って平均寿命が延び、世界でも例を見ない速さで少子高齢社会が進行しています。このような社会においては、子どもから高齢者まですべての人が暮らしやすいユニバーサルデザイン^(※1)やバリアフリーの社会づくりを進めていくことが求められています。

(※1)「すべての人のためのデザイン」を意味し、年齢や障がいの有無などにかかわらず、最初からできるだけ多くの人が利用可能であるようデザイン（構想・計画・設計）をするという考え方。

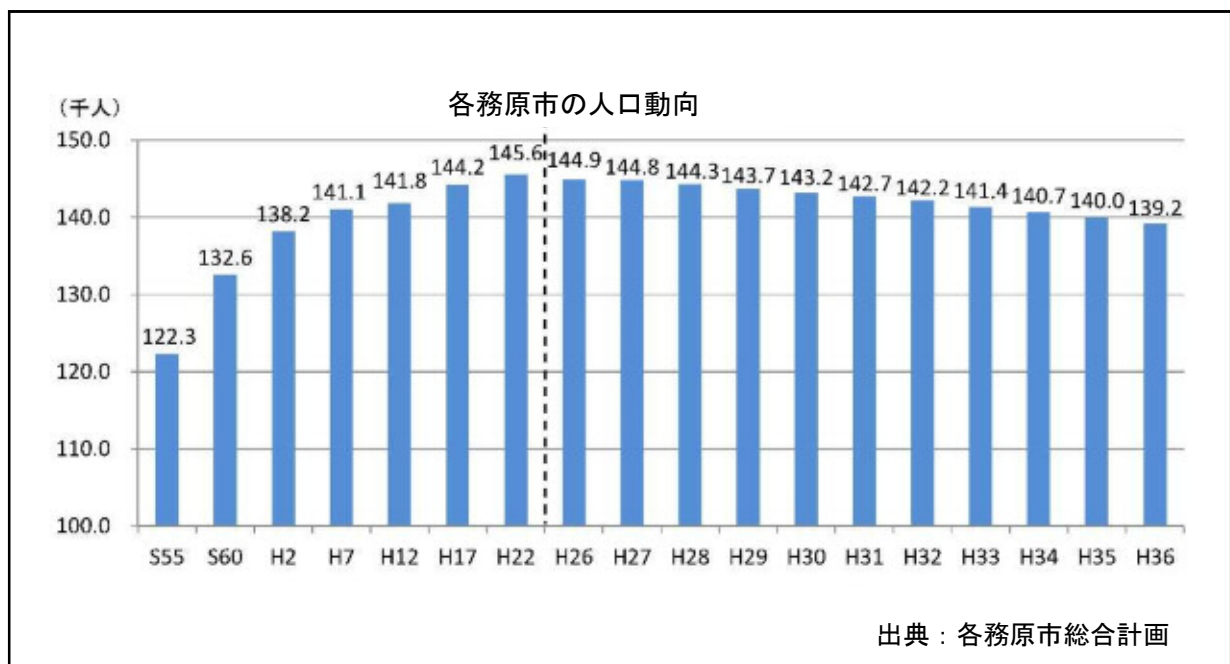


図 I-1. 1 各務原市の人口動向

（２）地方分権

生活に関わる福祉・文化・教育・産業・生活環境などさまざまな分野での行財政の権限や責任を、国から地方自治体に移譲させていく地方分権が進みつつあります。地方自治体が引き続き発展していくためには、地方分権時代の大きな潮流を踏まえ、行政機構の革新や地域社会をリードする人材の育成に努め、自主的なまちづくりに向けた分権型行財政システムを確立していくことが必要となっています。

今後のまちづくりには、地域住民による地縁型コミュニティに加え、ボランティア団体・NPOなど組織化された団体との協働や連携が重要になってきます。

（３）安全・安心な社会

近年、多発する大規模な自然災害など、市民生活の安全・安心を脅かす要因が増加しています。こうした災害等に対し、被害を最小限に抑えるためには、治水対策の基盤整備をはじめ、建築物の耐震化を促進するとともに、災害発生時の対応など危機管理体制を充実させていくことが重要です。

（４）環境に配慮した社会

地球温暖化、酸性雨、廃棄物問題など様々なレベルでの環境問題が社会問題となっています。それに伴い、リサイクル活動の活発化、省エネルギー・省資源などにライフスタイルを変えていくことなどが求められるほか、風力・水力・太陽光といった再生可能エネルギーへの着目により、資源循環型の都市づくりにも注目が集まっています。

環境をめぐる課題の解決には、わたしたちの生活のあり方を見直し、人と自然の共生や環境と調和したまちづくり、省資源・循環型社会の形成などに努める必要があります。

2. 上位関連計画

(1) 各務原市総合計画

各務原市総合計画は、時代、社会の潮流を的確に捉え、本市が目指す姿と進むべき道筋を明らかにするための指針となるもので、「基本構想」、「基本計画」、「実施計画」により構成されます。

「基本構想」は、平成27年度を初年度とし、平成36年度までの10年間を計画期間としています。

「基本構想」において、まちづくりの理念と将来像は、下図のように定められています。

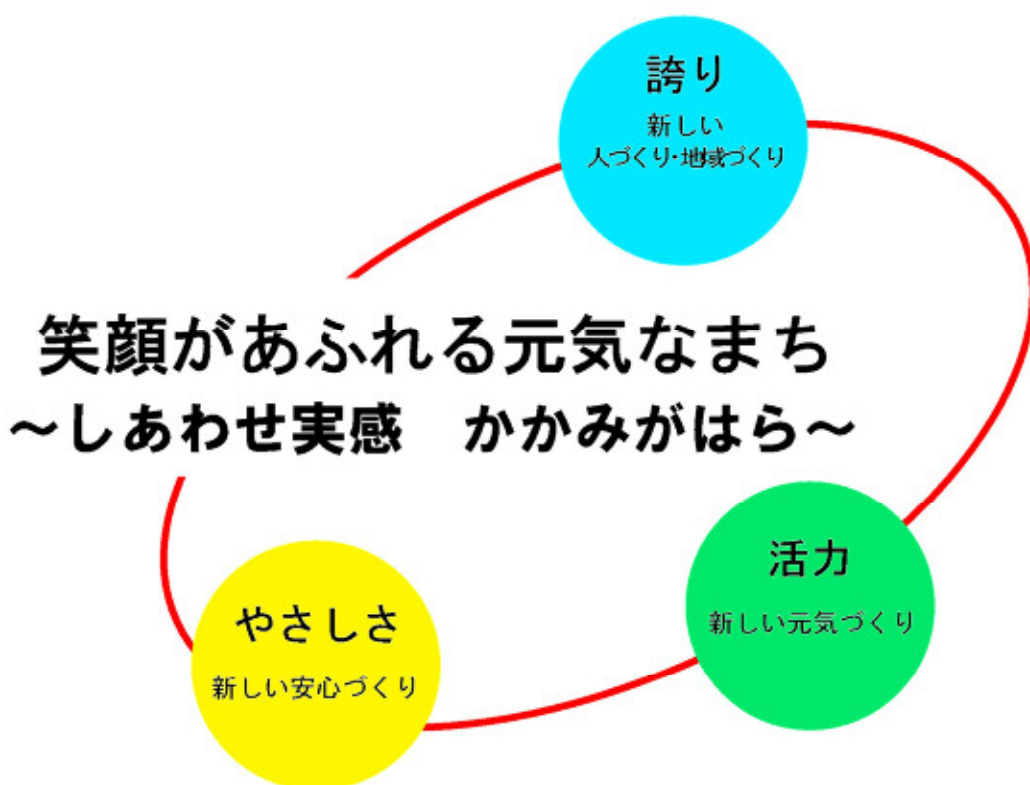


図 I-2. 1 各務原市総合計画におけるまちづくりの理念と将来都市像

まちづくりの3つの基本理念の1つである「やさしさ ~新しい安心づくり~」の基本目標として、「いつまでも住み続けたい安心・安全のまち（防災・防犯）」を掲げており、災害時の拠点施設となる公共施設の耐震化により、地域防災対策の強化に努めることとしています。

「基本構想」に掲げる将来都市像の実現に向け、平成27年度から平成31年度までの5年間を計画期間とする「前期基本計画」で必要な施策の方針と成果目標などを定め、施策の方向性を具体化しています。

(1) 現庁舎の概要

本庁舎の敷地は、総面積12,737㎡、各務原市消防本部・各務原西部方面消防署の隣接しています。東面、西面、南面は道路と接しており、北側に位置する公用車の車庫は民間ビルや商店に接しています。

最寄り駅の各務原市役所前駅は、本庁舎から徒歩3分、北庁舎がある産業文化センターや健康管理課のある総合福祉会館から徒歩2分の位置にあります。

現在の本庁舎は昭和４８年３月に建設され、既に４１年を経過した建物です。市庁舎については、市の発展や人口の増加に伴い市役所の事務量が年々増えるとともに、事務スペースの不足等から、昭和６０年１１月に建てられた総合福祉会館に健康管理課を置き、平成５年に産業文化センターを建設しました。



図 I-3. 1 各務原市本庁舎周辺図

本庁舎、産業文化センター及び総合福祉会館の概要はそれぞれ次の表のとおりです。

表 I-3. 1 本庁舎の床面積等

本庁舎			
外観		構造	鉄筋コンクリート造 地上5階 地下1階
		位置	各務原市那加桜町1丁目69番地
		着工	昭和45年8月25日
		竣工	昭和48年3月31日
用途地域	商業地域		面積
防火地域	準防火地域	塔屋	130.70㎡
		6階	206.00㎡
建築ぺい率	80%	5階	1,740.00㎡
容積率	400%	4階	1,403.50㎡
敷地面積	12,737.00㎡	3階	1,403.50㎡
建築面積	2,562.00㎡	2階	1,403.50㎡
延床面積 (面積合計)	10,229.60㎡	1階	2,172.00㎡
		地階(地下)	1,770.40㎡

各階ごとの部署等

6階	議会傍聴席
5階	議場、正副議長室、議員クラブ室、議会事務局、第1委員会室、第3委員会室
4階	情報推進課、まちづくり推進課、第2委員会室、第1～5会議室、大会議室（西・東）
3階	市長室、副市長室、特別会議室、秘書広報室、人事課、総務課、記者室、防災安全課、企画政策課、財政課、管財課、契約経理課
2階	福祉総務課、高齢福祉課、管理課、用地課、都市計画課、道路課、河川公園課、建築指導課、下水道課、文書集配室、印刷室
1階	総合案内、市民課、医療保険課、税務課、市民税課、資産税課、社会福祉課、子育て支援課、契約経理課、会計管理者室、会計課、市金庫
地階(地下)	宿直室、喫茶・食堂、市職員労働組合室、機械室、書庫、更衣室

表 I-3. 2 産業文化センターの床面積等

産業文化センター				
外観		構造	鉄骨鉄筋コンクリート造 地上8階 地下1階	
		位置	各務原市那加桜町2丁目186番地	
		着工	平成3年8月10日	
		竣工	平成5年5月31日	
用途地域	商業地域		面積	庁舎機能の面積
防火地域	準防火地域	屋上階	216.69㎡	
建築ぺい率	80%	8階	1,307.80㎡	
容積率	400%	7階	1,569.52㎡	1,569.52㎡
敷地面積	6,599.62㎡	6階	1,569.52㎡	1,569.52㎡
建築面積	2,452.48㎡	5階	1,569.52㎡	約500㎡
延床面積 (面積合計)	15,202.05㎡	4階	1,574.72㎡	
		3階	1,562.78㎡	約200㎡
庁舎機能 面積合計	約4,200㎡	2階	1,059.77㎡	
		1階	2,343.06㎡	
		地階(地下)	2,428.67㎡	約400㎡

各階ごとの部署等

8階	第1・第2特別会議室、展望ロビー、展望レストラン（ぶるうすかい）
7階	教育委員会事務局総務課、学校教育課、青少年教育課、文化財課、スポーツ課、少年センター、選挙管理委員会事務局（監査委員事務局）、第1会議室
6階	商工振興課、産業政策室、都市ブランド課、いきいき楽習課、農政課、第1～第6会議室
5階	環境政策課、水道総務課、水道施設課
3階	第1・第2研修室
地階(地下)	公用車駐車場、機械室、書庫

表 I-3. 3 総合福祉会館の床面積等

総合福祉会館				
外観		構造	鉄筋コンクリート造 地上4階 地下1階	
		位置	各務原市那加桜町2丁目163番地	
		着工	昭和59年10月2日	
		竣工	昭和60年11月23日	
用途地域	第1種住居地域		面積	庁舎機能の面積
防火地域	無指定	屋上階	131.13㎡	
建築ぺい率	60%	4階	640.09㎡	
容積率	200%	3階	1,118.64㎡	
敷地面積	3,239.89㎡	2階	1,075.92㎡	
建築面積	1,404.05㎡	1階	1,188.13㎡	約190㎡
延床面積 (面積合計)	4,440.00㎡	地階(地下)	286.09㎡	
庁舎機能 合計面積	約190㎡			

各階ごとの部署等

1階	健康管理課
----	-------

表 I-3. 4 庁舎機能の面積と一人あたりの執務面積

場所	面積	職員数	m ² /人
本庁舎	約 10,200 m ²	443 人	約 23 m ² /人
産業文化センター	約 4,200 m ²	182 人	約 23 m ² /人
総合福祉会館	約 190 m ²	29 人	約 6 m ² /人
合計	約 14,590 m ²	654 人	約 22 m ² /人

(平成 26 年 4 月 1 日現在)

表 I-3. 5 公用車の台数

場所	車種	備考	集計
本庁舎	軽貨物		3
	軽乗用		21
	原付		2
	小型貨物		26
	小型乗用		15
	特殊	霊柩車	1
	普通貨物		2
	普通乗用		6
	マイクロバス		1
	大型バス		1
	計		78
産業文化センター	軽貨物		4
	軽乗用		2
	小型貨物		9
	小型乗用		5
	普通乗用		1
	計		21
総合福祉会館	軽貨物		1
	小型貨物		1
	計		2
合計	合計		101

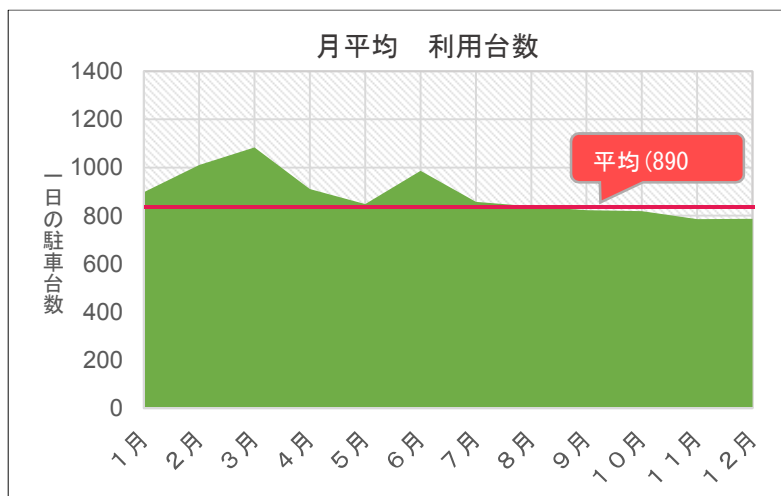
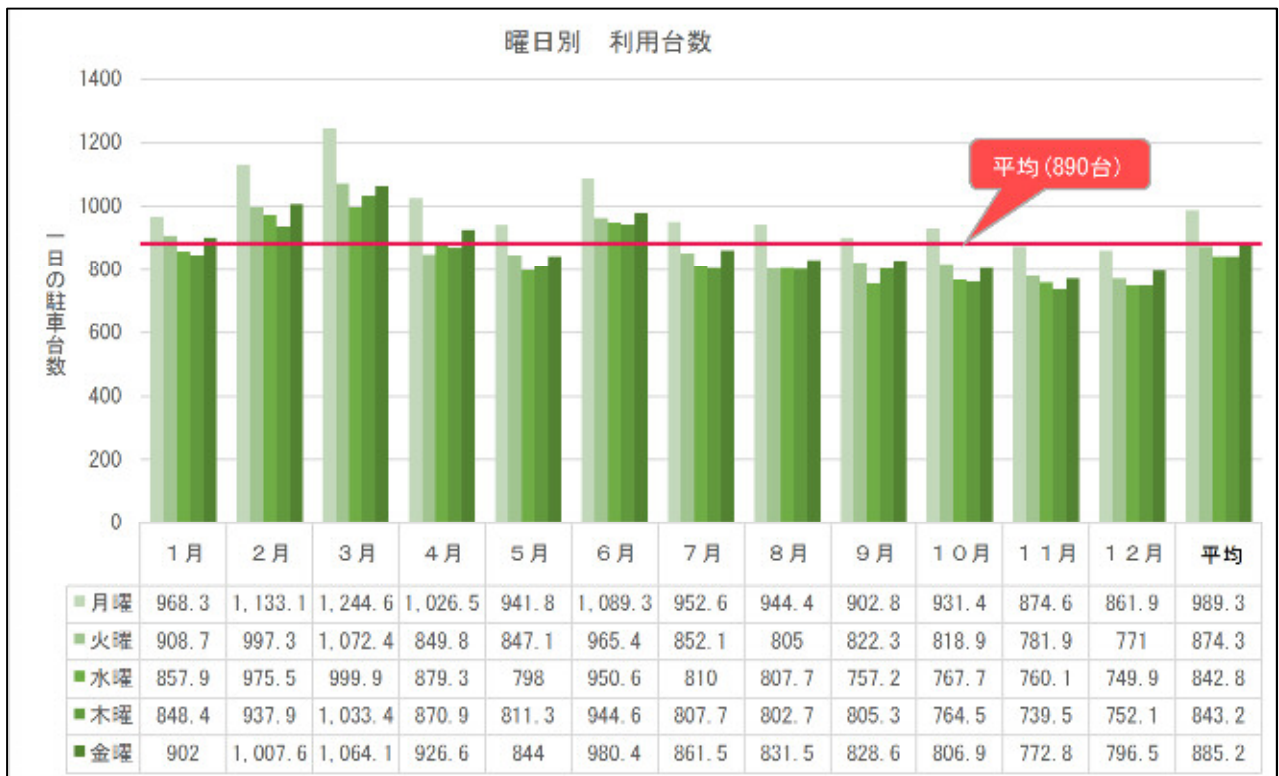
(平成 26 年 4 月 1 日現在)

（２）庁舎の駐車場について

本庁舎の駐車場は、市役所の開庁時間に約１４０台の車が駐車することができ、１日あたりの駐車台数は平均で約８９０台程度（回転率６．３６回／日）ですが、下図のように年間を通じて月曜日に多く、水曜日や木曜日の週の半ばに少ない傾向にあります。また、年度末である２月から３月までの間は、週を通して利用者が多く、一番多い３月の月曜日は、平均台数の１．４倍の約１，２２０台程度（回転率８．７４回／日）となっており、駐車場の入場待ちの様子が多く見られます。

また、産業文化センター及び総合福祉会館の駐車場は、有料（３時間まで無料）の機械式駐車場で合わせて７４台の車が駐車することができ、１日あたりの駐車台数は平均で約４５０台程度（回転率６．０８回／日）です。

表Ⅰ－３．６ 本庁舎駐車場の利用台数と周辺駐車場利用可能台数



駐車可能台数	
	台数(台)
本庁舎	140
総合福祉会館	38
産業文化センター	36
市民公園	340
合 計	554

(3) 会議室について

庁舎内の会議室は常に予約がされており、10日前に会議を予定しようとしても場所が確保できない状況にあります。平成25年度の年間を通しての会議室の予約状況は次の表のとおりです。

表 I-3. 7 会議室の予約状況

	会議室名	収容人数	予約件数	予約日数	平日 予約日数
本庁舎	3 F 会議室	12名	392	262	223
	4 F 大会議室・西	30名	348	269	230
	4 F 大会議室・東	50名	329	268	228
	4 F 第1会議室	36名	343	309	237
	4 F 第2会議室	24名	395	250	231
	4 F 第3会議室	24名	398	251	232
	4 F 第4会議室	18名	342	299	227
産業文化センター	6 F 第1会議室	30名	264	245	203
	6 F 第2会議室	30名	270	246	207
	6 F 第3会議室	30名	274	259	198
	6 F 第4会議室	30名	236	219	180
	6 F 第5会議室	42名	249	221	195
	7 F 第1大会議室	144名	270	247	222

平成25年度中の会議室の予約率（開庁日のうち予約の入っている日の割合）は、本庁舎会議室が平均で約94%、産業文化センター会議室が平均で約82%となっており、当日の会議室の確保は非常に困難な状況といえます。

表 I-3. 8 本庁舎の会議室の予約率

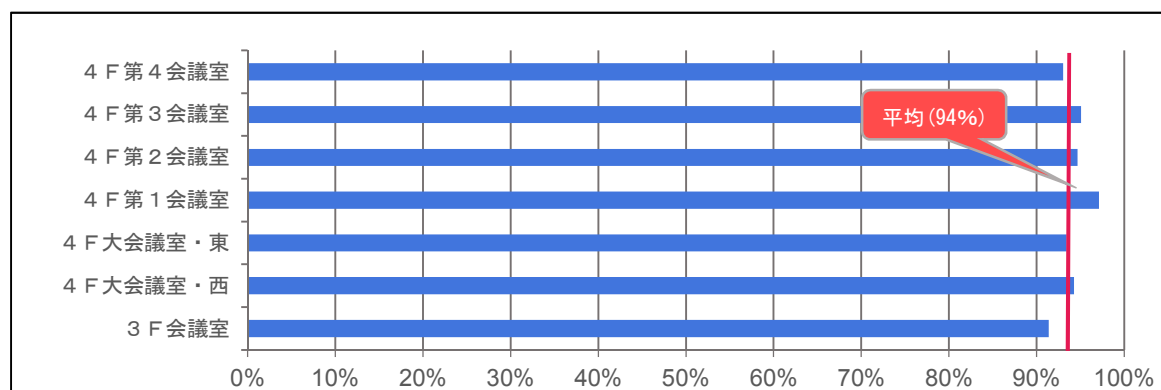
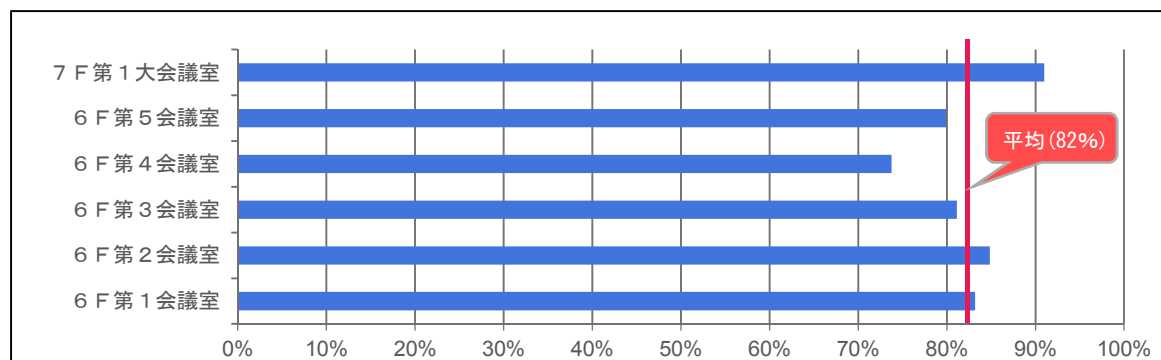


表 I-3. 9 産業文化センターの会議室の予約率



(4) 市施設の災害時における役割について

各務原市地域防災計画により、災害が発生したとき又は発生するおそれがある場合、本庁舎には「災害対策本部」が設置され、小中学校に現地連絡所・避難所が、福祉センターなどには災害時要援護者用の避難所が開設されます。

災害対策本部(市役所本庁舎)

災害が発生したとき又は災害が発生するおそれがあるときに、市長の判断で設置されます。また、各務原市で震度5弱以上の地震が発生したときには、自動的に設置されます。

(主な役割)

- ・災害の予防、応急対策を的確かつ迅速に実施するための方針の作成及び方針に基づいた対策の実施
- ・災害に関する情報収集、伝達、広報及び被害の調査
- ・関係機関、自衛隊その他自治体等への応援要請及び受入体制等に関する環境整備など

現地連絡所・一次避難所(小学校・中学校)

各務原市で震度5弱以上の地震が発生したときには、自動的に一次避難所に現地連絡所が開設されます。その他災害対策本部の指示により開設されます。

緑苑小学校を除くすべての小学校、稲羽中学校及び緑陽中学校 計18箇所

(主な役割)

- ・一次避難所は、自宅で生活することが困難な方が、避難生活を行う場所となる
- ・現地連絡所は、避難所に避難した方や徒歩圏内における身近な「市の窓口」となる

災害時要援護者用一次避難所(福祉センターなど)

一次避難所の開設と同時に開設されます。

福祉センター、自治会管理コミュニティーセンターなど 計18箇所

(主な役割)

- ・一次避難所での避難生活が困難な災害時要援護者のための避難所

図 I-3. 2 災害時における市施設の役割

4. 本庁舎の耐震性能

(1) 耐震性能を表す指標について

①構造耐震指標（I s 値）

施設の地震対策を行う場合、まず、建物の構造体の耐震性能を耐震診断により正しく把握しなければなりません。

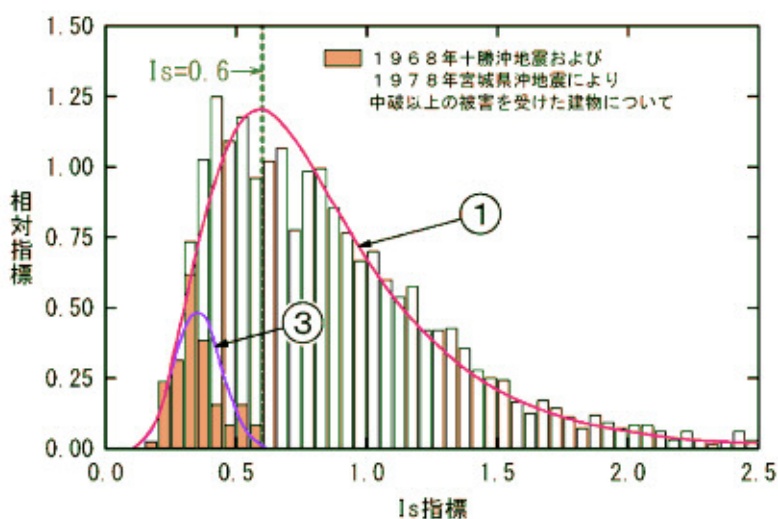
昭和56年に改正された現在の耐震基準では、大地震時に必要な「保有水平耐力」（建物が地震による水平方向の力に対して対応する強さ）を建物が保有しているかを検討するように規定しています。

一方、昭和56年以前の旧基準の建物は、設計法が現在と異なるため、現在と同様な「保有水平耐力」に基づく方法で耐震性の検討を行うことが出来ません。このため、耐震診断によって建物の強度や粘り強さに加え、その形状や経年劣化を考慮した構造耐震指数（I s 値）により耐震性能を表すもので、数値が大きいほど耐震性が高いことを表しています。

耐震改修促進法では、構造耐震指数の判断基準を I s 値 0.6 以上としており、これ以下の建物については耐震補強の必要性があると判断されます。

$$I_s = E_o \text{ (保有性能基本指標)} \times S_D \text{ (形状指標)} \times T \text{ (経年指標)}$$

$$E_o = C \text{ (強度の指標)} \times F \text{ (粘り強さの指標)}$$



①被害地震を未経験の建物の I s 値の分布

③1968年十勝沖地震（M7.9、震度5）及び1978年宮城県沖地震（M7.4、震度5）で中破以上の被害を受けた建物群の I s 値分布を推定したもの（I s 値が0.6以上の場合、中破以上の被害を受けていない）

（出典）一般社団法人日本耐震診断協会 HP

図 I-4. 1 I s 値と地震被害の関係性

表 I-4. 1 I s 値に基づく安全性の基準

耐震強度	I s 値が 0.3 未満	I s 値が 0.3 以上 0.6 未満	I s 値が 0.6 以上
建物の大規模地震 に対する安全性	倒壊又は崩壊の危険性が高い	倒壊又は崩壊の危険性がある	倒壊又は崩壊する危険性が低い

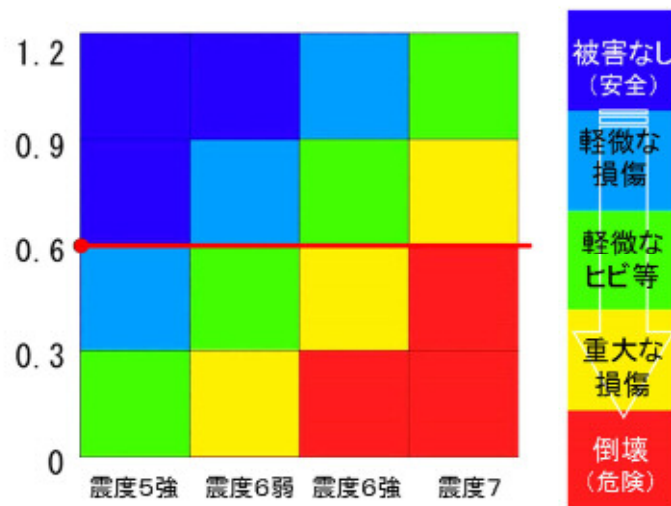


図 I-4. 2 I s 値と地震による被害状況

②CTU・SD値

鉄筋コンクリート造が主な構造の建物が持っている、地震による水平方向の力に対する強さの判断基準です。I s 値が0.6を上回ってもCTU・SD値が0.3未満の場合は、倒壊の危険性があるとされています。①地震力に対する建物の強度、②地震力に対する建物の靱性（変形能力、粘り強さ）が大きいほど、このCTU・SD値も大きくなります。

（2）本庁舎の耐震診断結果について

市庁舎は、本庁舎、産業文化センター（北庁舎）及び総合福祉会館で構成されています。本庁舎は、平成25年度に実施した耐震診断では、1階短辺南北方向の構造耐震指標（I s 値）が0.28と低く、大規模地震発生時に倒壊又は崩壊する危険性が高いという結果となっています。また、1階短辺南北方向は、CTU・SD値も0.29と低く、CTU・SD値からも大規模地震発生時に倒壊の危険性があるという結果となっています。

産業文化センター及び総合福祉会館は、耐震基準の変更後に建てられたもので、I s 値は0.6相当の耐震性能を有し、倒壊の危険性は低いと考えられます。

平成25年度に実施した本庁舎の耐震診断結果の概要は、以下のとおりです。

表 I-4. 2 耐震診断結果（平成25年度実施）

		長辺東西方向		短辺南北方向	
		I s 値	CTU・SD値	I s 値	CTU・SD値
診断結果	6階	0.50	0.51	0.63	0.64
	5階	0.65	0.66	0.52	0.53
	4階	0.41	0.41	0.46	0.47
	3階	0.40	0.40	0.40	0.40
	2階	0.37	0.37	0.37	0.37
	1階	0.34	0.34	0.28	0.29
	地下	0.44	0.45	0.40	0.41

※ 数値の低い方を記入しています。

(3) 市庁舎が大規模地震により被災した事例について

東日本大震災や阪神淡路大震災では、耐震性能が十分に確保されていない市庁舎が、被災したことで使用不能となり、災害時に担うべき役割を果たせない状況に陥りました。

災害時における拠点となる庁舎が使用不能となることは、災害発生直後の対応や市民生活の復旧・復興に重大な支障となります。

表 I-4. 3 東日本大震災の市庁舎の被災状況

自治体名	建設年	震度	本庁舎の被災状況及び震災発生後の対応
岩手県 遠野市	S 3 8 年	5 強	本庁舎中央館が全壊、倒壊の恐れがあったため、 <u>駐車場に災害対策本部を設置</u> 。市内ショッピングセンター内にも仮庁舎を設置し、行政機能を移転。行政機能の移転は継続中。
岩手県 北上市	S 4 8 年	5 強	壁・天井のはく離、無数のひび割れなど、損傷が激しく利用が困難であったため、 <u>消防組合内に災害対策本部を設置</u> し、行政機能は本庁舎前の健康管理センターに移転。
福島県 郡山市	S 4 3 年	6 弱	本庁舎屋上の展望台が倒壊し、男性 1 名が圧死した。更なる倒壊のおそれがあったため、 <u>開成山野球場会議室に災害対策本部を設置</u> 。行政機能は分庁舎等へ移転。 <u>平成 1 8 年の耐震診断結果では、倒壊の可能性が高いとの評価がされていた。</u>
福島県 須賀川市	S 4 4 年	6 強	柱や壁の損傷が激しく、倒壊のおそれがあったため、 <u>市体育館に災害対策本部及び行政機能を移転</u> 。
茨城県 水戸市	S 4 7 年	6 弱	壁や柱のひび割れなどの被害が発生したため、災害対策本部を市民会館に設置。行政機能も仮設庁舎に移転。



壁、柱の被害が大きく使用不能に。⇒庁舎は解体

東日本大震災後の福島県須賀川市役所

(写真：須賀川市 HP 須賀川市内における被災状況より)



水道局があった 6 階部分は押しつぶされたため、必要な資料等が利用できず、水道の復旧に大きな影響があった。

阪神淡路大震災後の神戸市役所 2 号館

(出典：地震発生時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説 (内閣府))

- ・庁舎の損壊等により行政機能不全に陥った事例

茨城県水戸市庁舎は、東日本大震災で被災し使用不能となり、震災直後は、市関係施設を含めた15箇所の施設に市役所機能が分散し、震災後の市民生活に大きな支障となりました。

現在は、プレハブの臨時庁舎が建設され、機能の集約化が行われているものの、新庁舎が建設されるまでは依然として主に5箇所に分散しています。

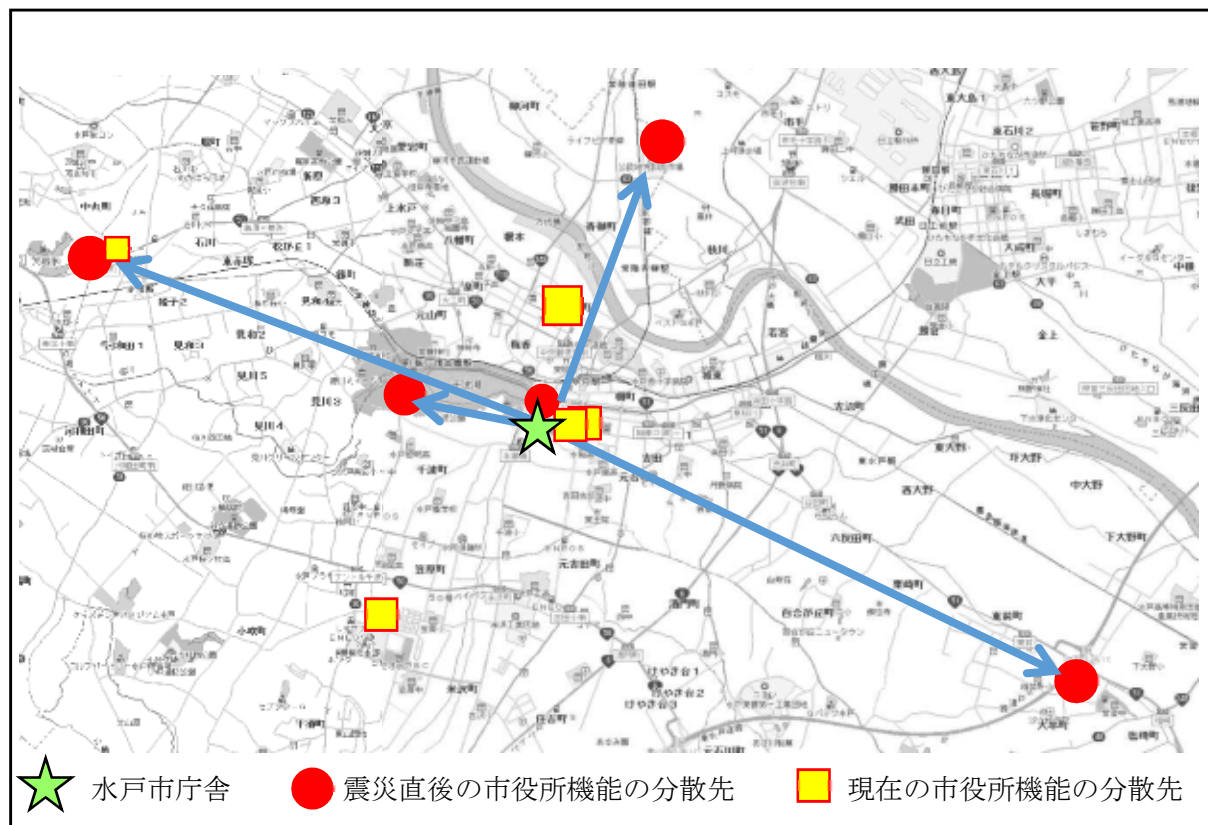


図 I-4. 3 水戸市における震災前後の市役所機能分布図

- ・職員も被災したことによって行政機能不全に陥った事例

岩手県大槌町庁舎は、津波に襲われ、町長と町幹部職員を含む全職員の3分の1にあたる40人が犠牲になり、町民生活に関わる文書等の重要なデータもすべて流されました。

役場機能が麻痺したことで被災者の生活再建が進まないなど、大きな影響がありました。



被災した大槌町役場庁舎
(写真:総務省消防庁資料)



公民館に設置された大槌町役場仮庁舎
(写真:総務省消防庁資料)

・南海トラフの巨大地震について

南海トラフ沿いの地域では、最近500年間で5回繰り返して巨大地震が発生しています。

南海地震、東南海地震、東海地震の3つの巨大地震は、互いに連動して活動することが知られています。慶長地震や宝永地震では南海から東海にかけて同時に地震が起こったと見られ、安政東海地震では発生後32時間後に安政南海地震が発生しています。また、1944年の東南海地震では、発生から2年後に南海地震が発生しています。100年程度の周期から見て、2年の差も連動とみなせば、5回の地震が連動によるものと考えられます。

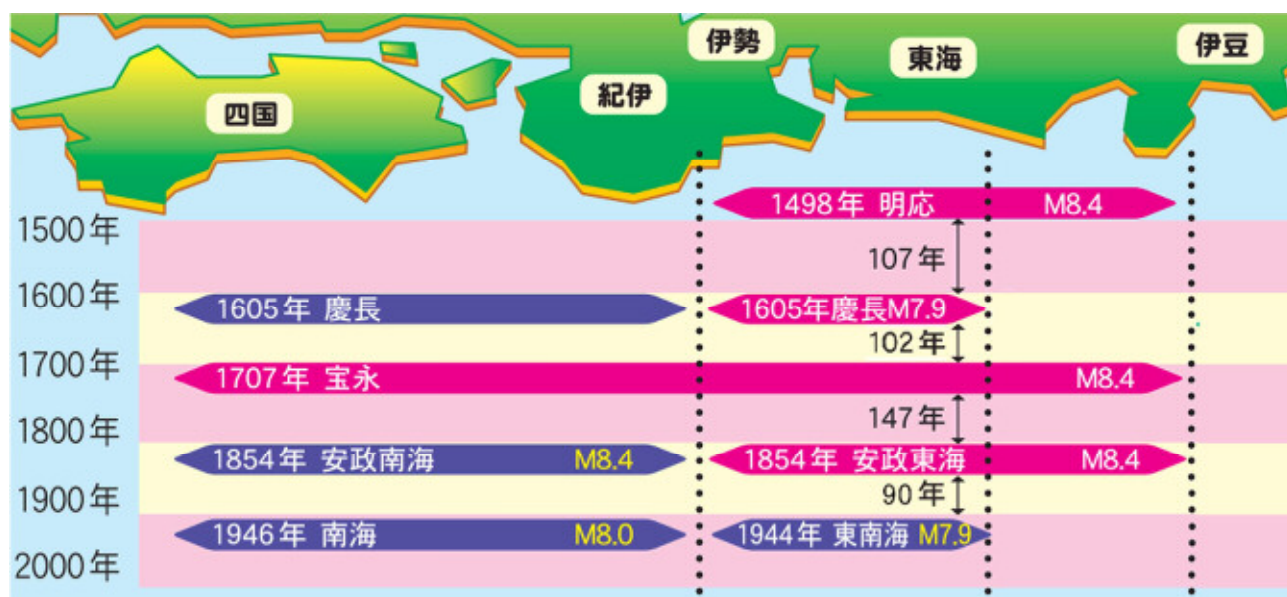


図 I-4. 4 最近500年間の南海トラフ沿いの巨大地震の発生状況

東海地域にとっては、東南海・南海の2つの連動でも、南海を含めた3つの連動でも、予測される震度などは大きく変わりませんが、強い揺れが長く継続する3つの連動（マグニチュード8～9クラス）を考える必要があります。

国では、南海トラフの巨大地震の今後30年間以内の発生確率を70%程度と公表しており、いつ発生してもおかしくない状況にあるとされています。（平成26年1月1日基準）

岐阜県が行った「岐阜県 東海・東南海・南海地震等被害想定調査（平成25年2月）」の結果、各務原市では市内全域で震度6弱の可能性があるとされています。

建物被害			火災焼失棟数	死者数	負傷者数	避難者数
全壊	半壊		19棟	40人	917人	14,487人
揺れ	661棟	4,365棟	※冬の午後6時発生	※冬の午前5時発生	※冬の午前5時発生	
液状化	2,347棟	3,578棟				

※紀伊半島沖を震源とするマグニチュード9.0の南海トラフ巨大地震を想定

Ⅱ. 本庁舎耐震化の基本的な考え方

1. 本庁舎耐震化の方針について

(1) 本庁舎に求められる耐震性能

「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」(国土交通省大臣官房官庁営繕部)では、官庁施設の特性に応じた耐震安全性の目標(下表)を定めています。

本庁舎は、市民の安全、生活を守る重要な拠点であり、災害対策本部の設置など総合的な防災拠点としての十分な機能確保が求められることから、下表により、本庁舎の耐震化にあたっては、「Ⅰ類」(重要度係数1.5、I s 値0.9以上)・「A類」・「甲類」の基準を目標とします。

なお、産業文化センター(北庁舎)、総合福祉会館の両施設は、災害対策本部が設置される防災拠点施設として必要な耐震性(I s 値0.9以上)までは確保されていません。

①耐震安全性の分類及び目標

部位	分類	重要度係数	耐震安全性の目標	対象施設	目標 I s 値
構造体	Ⅰ類	1.5	大地震後、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ている。	拠点庁舎 拠点病院	0.9以上
	Ⅱ類	1.25	大地震後、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ている。	市民会館 避難施設	0.75以上
	Ⅲ類	1.0	大地震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事を目標とし、人命の安全確保が図られている。	上記以外の 一般公共 建築物	0.6以上
非構造部材	A類		大地震後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	※ 重要度係数とは、建物を設計するときに地震の力を割増すための係数です。つまり、Ⅰ類の建物は、Ⅲ類の通常の建物より1.5倍強い構造物となります。 ※ 非構造部材とは、外壁、ガラス、内装材(床壁天井)、屋根材等のことをいいます。	
	B類		大地震により建築非構造部材の損傷、移動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。		
建築設備	甲類		大地震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併に、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。		
	乙類		大地震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。		

(「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」より作成)

②耐震改修促進法の改正

平成7年に制定された「建築物の耐震改修の促進に関する法律」(以下「耐震改修促進法」という。)において、昭和56年5月31日以前に建築された特定建築物(多数の者が利用する建築物で3階以上かつ床面積1,000㎡以上のものなど)について、耐震改修する努力義務が課せられています。

また、平成17年度に耐震改修促進法の一部が改正され、平成27年度末までに特定建築物の少なくとも9割を耐震化することとされています。特定建築物とは、病院、店舗、旅館、庁舎等の不特定多数の方が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難に配慮を必要とする方が利用する建築物のうち大規模なものになります。

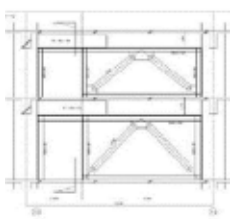
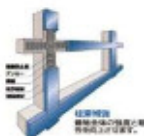
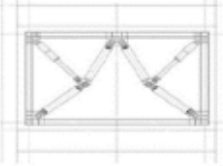
(2) 耐震補強による耐震化

既存建物の耐震性能を向上する手法として、主に耐力を向上させるブレース補強工法と、動的解析を伴う免震補強方法があります。

また、耐震性を確保するための構造には、「耐震構造」「制震構造」「免震構造」がありますが、それぞれの長所・短所があり、どの構造を採用するかについて平成25年度の耐震診断の際に調査を行いました。

以下に本建物に対する工法比較を示します。

①耐震補強工法比較

	ブレース補強	耐震補強壁	外付け フレーム補強	制振補強	免震補強
概念図					
特徴	- 開口を大きく低減することはない - プランによっては通路を避けた部分に補強が可能	- 経済的である - プランによっては通路を避けた部分に補強が可能	外観に与える影響は少ない	- 開口を大きく低減することはない - プランによっては通路を避けた部分に補強が可能	- 地震時の揺れの低減効果大 - 地震後の機能維持に対して効果的
	- 地震時の揺れの低減はない - 外部に使用した場合、外観に与える影響は大きい	- 地震時の揺れの低減はない - 壁となることから視認性が低くなる - 外部では有効開口率が低くなる - 外部に使用した場合、外観に与える影響は大きい	- 単独での補強効果は少なくI s値の大幅な改善は期待できない - 地震時の揺れの低減はない	- 免震と比較すると地震時の揺れの低減は少ない - 外部に使用した場合、外観に与える影響は大きい - 長周期化する必要がある、壁にスリットを設ける必要がある	既存建物をジャッキ等で仮受け費用、免震ピット構築費用等々コストがかかる
執務室への影響	ブレース形状であることから、ある程度の視認性は確保できる	壁となるため執務室内に設置した場合、視認性は無い	単独では補強効果が足りず、ブレース補強との併用になる	ブレース形状であることから、ある程度の視認性は確保できる	一部、梁一柱の補強は発生する可能性はあるが、執務室への影響は少ない
コスト	◎	◎	○	○	△

②耐震補強計画比較

平成25年度に行った調査結果では、経済的に優位なブレース補強を基本とし、重要度係数をパラメータとした比較を免震レトロフィットと合わせて示します。災害時の防災拠点となる施設は、重要度係数Ⅰ類（ $I=1.5$ 、 I_s 値0.9以上）を基本としています。

本庁舎の耐震補強については、 $I=1.5$ （ I_s 値0.9以上）と免震について、検討を行います。

重要度係数 (I)		Ⅲ類 $I=1.0$ 目標 I_s 値 0.6 以上		Ⅱ類 $I=1.25$ 目標 I_s 値 0.75 以上		Ⅰ類 $I=1.5$ 目標 I_s 値 0.9 以上		免震 Ⅰ類 目標 I_s 値 0.9 以上	
対象施設		一般官庁施設		避難所施設		災害対策拠点施設		災害対策拠点施設	
耐震補強工法の比較	内容	耐震改修のみ（一部改修含む）	設備等の改修も実施	耐震改修のみ（一部改修含む）	設備等の改修も実施	耐震改修のみ（一部改修含む）	設備等の改修も実施	耐震改修のみ（一部改修含む）	設備等の改修も実施
	方法	必要数の耐震ブレース・耐力壁を設置して補強。設備等については、必要部分を改修。	耐震補強は、耐震改修のみと同様。設備等は、全面改修を実施。	必要数の耐震ブレース・耐力壁を設置して補強。設備等については、必要部分を改修。	耐震補強は、耐震改修のみと同様。設備等は、全面改修を実施。	必要数の耐震ブレース・耐力壁を設置して補強。設備等については、必要部分を改修。	耐震補強は、耐震改修のみと同様。設備等は、全面改修を実施。	既存建物の下に免震装置を設置し、建物全体を免震化。	耐震補強は、耐震改修のみと同様。
	長所	設備改修を含む工事より期間が短い。	設備全面改修を行うので、機器更新時期が長くなる。	設備改修を含む工事より期間が短い。	設備全面改修を行うので、機器更新時期が長くなる。	設備改修を含む工事より期間が短い。	設備全面改修を行うので、機器更新時期が長くなる。	内部環境・外観共現状と変わらない。	内部環境・外観共現状と変わらない。設備全面改修を行うので、機器更新時期が長くなる。
	短所	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。設備等については、別途更新が必要。	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。設備等については、別途更新が必要。	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。設備等については、別途更新が必要。	執務空間が狭くなり業務に支障をきたす場合がある。	建物周囲に免震エキスパンションが必要。設備等については、別途更新が必要。	建物周囲に免震エキスパンションが必要。
工期 (準備工事は除く)		12ヶ月	14ヶ月	14ヶ月	16ヶ月	16ヶ月	18ヶ月	24ヶ月	24ヶ月
工事費 (消費税抜き)		約18億円	約30億円	約19億円	約31億円	約21億円	約33億円	約18億円	約42億円

※耐震改修・設備改修・外部建具改修を行うに当たり、改修範囲が建物全体となり、居ながら改修は騒音・雨水対策で問題があり不可能であるため敷地内に仮設庁舎を設ける必要があります。

※工事費に仮設庁舎費及び移転費は含みません。

※出典「本庁舎耐震診断・補強計画（案）及び耐震改修基礎調査」日本設計

※工事費は、出典中の金額に時点修正（参考資料5）を行っています。

(3) 設備等の老朽化による改修

本庁舎の耐震補強又は免震補強の工事を行い、耐震性能を確保することは、本庁舎の建物の構造上の寿命まで使用することが前提となります。

しかし、本庁舎の設備等の多くは老朽化しており、本庁舎を継続して使用するためには、以下の大規模な改修や更新が必要となるため、耐震補強又は免震補強の工事と合わせて、設備の全面改修を実施します。

①空調設備改修

(概要) 耐震補強による支障のため、空調方式を中央一括管理方式から個別空調が可能な方式に改修します。

○現状の空調設備

- ・地階に建物全体の大型の熱源機械、地階・1階・2階を空調する機械が設置されています。セントラル方式のため、時間外の運転や、一部分の空調運転をするためにも、大型の機械の運転が必要となります。

○耐震ブレース設置にあたっての問題点

- ・地階機械室内の機械の撤去が必要となります。
- ・耐震ブレース設置後、現在と同じ大きさの機械の設置は困難なため空調システムの変更が必要となります。
- ・1階～5階各階に耐震ブレースが設置されるため、現状ダクトの取り外し、ダクトサイズの縮小が必要となります。

○改修案と問題点

- ・地階機械室の機械を縮小化するために、一部を空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン(ガス式・電気式)とします。
- ・新設空調機は、個別運転が可能となり、時間外の運転や、一部分の空調運転をするために大型の機械の運転が不要となります。
- ・屋外に室外機スペースが必要となり、電気式の場合は変電設備が大きくなります。

②給排水衛生設備改修

(概要) 現在の水槽の耐震強度が不足しているため、震災後でも使用可能な強度をもった設備に改修します。また、トイレを省エネ型に改修し、多目的トイレは利便性が高いものに更新します。

○耐震工事に対する対応

- ・水槽は耐震強度の向上を図り、地上では1.0G、屋上では2.0G対応のものとします。また、緊急遮断弁を設置して、水源の確保を万全とします。
- ・給排水管は長寿命の管材を選定して更新します。

○トイレの利便性の向上を図る

- ・男子・女子トイレは節水化を図り、洋風便器は小水量タイプの器具を、洗面器は自動水洗の器具を採用します。
- ・多目的トイレには、便器後ろの背もたれ、給湯付オストメイト対応汚物流し、ベビーチェア、ベビーシート等を設置します。

③電気設備改修

(概要) 耐震補強による支障及び老朽化のため、省エネ効果の高い電灯に交換します。また、老朽化した電気設備及び新規設備導入に伴う諸設備も交換します。

○電灯コンセント設備

- ・柱の補強及び構造壁・耐震ブレースの設置による耐震改修に伴い、照明器具の設置位置及び点滅区分の変更を行います。

照明器具は老朽化しているため更新します。器具は明視性、高演色性、高効率を考慮しLED照明を採用、快適な空間を演出するとともに省エネを図ります。

- ・便所、倉庫等には人感センサーを採用し、人の不在を検知して自動消灯し省エネを図ります。フリーアクセスフロアに改修する執務室などには、配電区分ごとにOA用分電盤を設けます。

○動力設備

- ・空調設備改修に伴い、必要箇所の動力盤及び配管配線を更新します。
- ・幹線系統ごとに、電力監視を行うことで効率よく運用し省エネを図ります。

○受変電設備

- ・機器は平成18年に更新されており、継続使用が可能です。執務室等のOA化、空調改修工事に伴い、電灯・動力の配電盤は改修を行います。
- ・耐震工事により、変電室内に補強柱等の工事が発生するため移設をする必要があり、空調改修により機械室の機器を撤去して空いたスペースに配電盤等を移設します。

○発電機設備

- ・定期点検は行われていますが、設置から17年が経っており更新推奨時期であるので更新します。

○防災設備

- ・非常照明・誘導灯設備、非常放送設備、火災報知設備については定期点検は行われていますが、老朽化した機器及び配線は更新時期であるので更新します。

○弱電設備

- ・構内交換設備、テレビ共同受信設備、監視カメラ設備、映像・音響設備については、老朽化した機器及び配線は更新時期であるので更新します。

④外壁改修

(概要) 耐震補強工事に合わせて、外壁を改修します。

○耐震補強改修に伴い次の外壁全面改修を行います。

- ・タイル面 高圧洗浄・タイル割れ等補修
- ・吹付タイル面 高圧洗浄・クラック等補修・表面材全面吹付
- ・シーリング 全面打替

⑤屋上防水改修

(概要) 更新時期にきているため、雨漏りを防ぐ屋上防水改修を行います。

- ・建物屋上部分の防水改修を行います。
- ・現状、平成11年に2階屋上、平成13年に6階屋上の防水改修が行われていますが、防水保証期間も過ぎているため、耐震改修に合わせて防水改修を行います。

⑥外部建具改修

（概要）老朽化及び騒音による業務への支障を解消するため、窓を改修します。

- ・ 外部建具を防衛省 1 級防音仕様にに基づき改修します。
- ・ 既存建具は、枠共全面撤去の上新設建具を設けます。
- ・ カバー工法は、防衛省 1 級防音認定が得られないので採用出来ません。

⑦天井等の非構造部材耐震化

（概要）東日本大震災により建物の天井が落下した事例が多数発生したことから、その対策として、天井の強度を上げます。

- ・ 5 階議場は特定天井（天井高 6 m 以上・床面積 2 0 0 m²以上）に該当するため、天井耐震化を行います。（平成 2 6 年 4 月 1 日施行 国土交通省告示第 7 7 1 号による）
- ・ 1 階エントランスホールについては特定天井には該当しませんが、市民等の安全確保の為天井耐震化を行います。

⑧事務室等の床の O A フロア化の検討

（概要）LAN ケーブルが床に露出して危なく、またフレキシブルなレイアウト変更が困難であるため、床を改修します。

- ・ 事務室等の執務スペースの床を現状仕上より、フローアにて 1 0 0 mm 嵩上げし、執務スペースのレイアウト変更をして対応しやすくします。
- ・ 段差部分はスロープ等にて段差解消を行います。

⑨庁舎全体のバリアフリー化の検討

（概要）誰でもが利用しやすい施設とするため、バリアフリー化を実施します。

- ・ 庁舎 1 階部分にある多目的トイレを 1 ヶ所以上設けます。
位置については耐震改修によりレイアウトが変わる事が想定されるので、レイアウト変更と合わせて決定します。
- ・ 現状トイレの段差解消によるバリアフリー化
- ・ 各階トイレは廊下等から約 5 0 mm の段差がありますので、嵩上げコンクリートに段差解消を行い、合わせて床仕上を長尺塩ビシート等による乾式化とし、便器等に於いても改修を行います。

⑩現行法規適用検討

（概要）現行の建築基準法及び消防法に対応した建物に改修します。

- ・ 現状防火戸等が熱感知装置となっているので、煙感知連動に改修します。
- ・ エレベーターについても現行法規に対応するため改修します。

⑪その他内装改修検討

（概要）前記の改修によって支障の出る内装の様々な箇所を補修する必要があります。

- ・ 前記改修に伴う補強・補修範囲外の内部仕上各所については、現状程度の仕上にて全面改修を行います。

(4) 新庁舎建設による耐震化

新庁舎を整備する手法として、以下の4案について検討します。

場所・方法	現庁舎位置	現庁舎東側駐車場	別 敷 地	本庁舎耐震改修＋防災拠点新築
計画概要	現庁舎の位置に、新庁舎を建設する。 建築位置が現状位置に近い場合、周囲付属施設を流用できるが、仮設庁舎が必要となる。	現庁舎を利用しながら、東側駐車場に新庁舎を建設する。 日影等の関係で、5階建てまでが条件となり、外構の全面改修が必要となる。	現庁舎を利用しながら、別敷地に新庁舎を建設する。 新たな土地取得が必要となる場合がある。	現庁舎を耐震補強し、東側駐車場に防災拠点庁舎を建設する。 耐震補強目標：I=1.0 防災拠点面積：3,000 m ²
概 略 スケジュール	①仮設庁舎を建設 ②仮設庁舎へ引越し ③現庁舎を解体 ④新庁舎建設 ⑤新庁舎へ引越し	①新庁舎建設 ②新庁舎へ引越し ③現庁舎を解体	①新庁舎建設 ②新庁舎へ引越し ③現庁舎を解体	①防災拠点庁舎、仮設庁舎を建設 ②防災拠点庁舎、仮設庁舎へ引越し ③現庁舎を耐震改修 ④耐震改修後の本庁舎へ仮設庁舎から引越し
仮庁舎の有 無	必 要	不 要	不 要	必 要
引越しの回数	2 回	1 回	1 回	2 回

※出典「本庁舎耐震診断・補強計画（案）及び耐震改修基礎調査」日本設計

2. 耐震補強と建替え整備との比較検討

(1) 耐震化整備方法の比較

耐震化の工法の検討にあたっては、平成25年度に実施した本庁舎耐震診断・補強計画（案）及び耐震改修基礎調査を基に、大きく分けて4つの試算ケースを基本に、メリット、デメリット等を踏まえ検討を行いました。

- ①耐震補強：耐震補強を実施するとともに、耐用年数を過ぎている各設備についても更新を実施します。
- ②免震補強：免震補強を実施するとともに、耐用年数を過ぎている各設備についても更新を実施します。
- ③建替え：庁舎の一般的な耐用年数を待たずに新築建替え（総務省基準から必要な面積を増床し（参考資料6）、現状程度のグレード）を実施します。
- ④耐震補強＋防災拠点庁舎新築：現庁舎を耐震補強し、東側駐車場に防災拠点庁舎を建設します。

①耐震補強案について（耐震補強工事と大規模改修工事を行う案）

耐震補強案は、在来工法による耐震補強工事を行い、同時に大規模改修工事を行うものです。耐震補強に関しては、目標とする耐震性能を確保するために、耐震壁などの構造物を庁舎の内外に相当数設置する必要があります（参考資料4）、その結果、対策後の庁舎機能を著しく損なうこととなります。また、空調設備等の居ながら改修は難しく、仮設庁舎への移転が必要となるため、その間の市民サービス、行政効率の低下が想定されます。さらに、庁舎規模は適正規模とならず、狭隘な状況が悪化し、分散化も改善されないことや、概ね20年後には耐用年数を迎えることから、改めて建替えの必要が生じます。

②免震補強案について（免震補強工事と大規模改修工事を行う案）

免震補強案は、免震工法による耐震補強工事を行い、同時に大規模改修工事を行うものです。耐震補強による庁舎内部への影響が少ないため、対策後の庁舎機能への影響は、ブレース補強案よりは少なく済みますが、施工期間が長くなります。また、空調設備等の居ながら改修は難しく、仮設庁舎への移転が必要となるため、その間の市民サービス、行政効率の低下が想定されます。さらに、庁舎規模は適正規模とならず、分散化や狭隘な状況が改善されないことや、概ね20年後には耐用年数を迎えることから、改めて建替えの必要が生じます。

③建替え案について

建替え案は、現庁舎位置に新設庁舎を設けるパターンと現庁舎敷地内の駐車場に新庁舎を新築するパターン、別敷地に新築するパターンが考えられます。メリットは、耐震安全性が向上され、利便性や機能性が図られ、行政サービスが充実します。また、各設備関係は最新機器になることから、居住性は向上し、省エネ化が図られ、設備機器の故障、設備更新への対応が必要無くなるなど、維持管理費が軽減されます。デメリットは、実際に建替えとなると長期の準備期間が必要となり、工事完了まで使用する既存庁舎の設備もの延命化も必要となります。また、現庁舎位置に新設庁舎を設けるパターンでは、仮設庁舎が必要になることや、現庁舎敷地内の駐車場に新庁舎を新築するパターンでは5階建てに制限されるなどのデメリットもあります。

④耐震補強＋防災拠点庁舎新築案について

耐震補強＋防災拠点庁舎新築案は、本庁舎に在来工法による重要度係数1.0（I s 値0.6以上）の耐震補強工事及び大規模改修工事を行い、同時に重要度係数1.5（I s 値0.9以上）の防災拠点庁舎（約3,000㎡）を新築するものです。

耐震補強に関しては、目標とする耐震性能を確保するために、耐震壁などの構造物を相当数設置する必要があります、その結果、対策後の庁舎機能を著しく損なうこととなります。また、空調設備等の居ながら改修が難しく、別敷地の仮庁舎に移転が必要となるため、その間の市民サービス、行政効率の低下が想定されます。さらに、概ね20年後には、改めて本庁舎の建替の必要性が生じます。

※現庁舎の耐用年数の考え方

建築物をいつまで使用できるかを正確に推計することは困難ですが、平成25年度に実施した耐震改修基礎調査（コンクリート・コア圧縮強度試験及びコンクリート中性化試験）は次のような結果となりました。

- ・コンクリート・コア圧縮試験（JIS・A・1107による強度試験結果）

コンクリートの圧縮強度を測定し、既存構造体の耐久性を診断する試験

設 計：21.0 N/mm²（軽量1種）

最小値：17.9 N/mm²

平均値：21.5 N/mm²

⇒強度としては、設計基準強度を満たしている

- ・コンクリート中性化試験（フェノールフタレイン試薬による測定）

コンクリートの表層部からの炭酸ガスによる中性化の進行状況から耐久性を診断する試験

最大値：29.8 mm

最小値：13.6 mm

鉄筋までの深さ：30.0 mm

⇒進行状況としては、築年数を考慮すると平均的な結果

これらの結果から、本庁舎のコンクリート躯体の寿命について日本建築学会「建築工事標準仕様書（JASS5鉄筋コンクリート1997版・2009版）」を基に判断すると、計画供用期間として、およそ30年、供用限界期間として65年と推測されます。

また、耐震改修を実施したとしても、既存の柱や梁などの構造体のコンクリート強度や寿命が向上するわけではありません。

そのため、現在の本庁舎は建設後約40年を経過していることから、約20年後には、再び、建替の検討が必要になります。

(2) 現庁舎の課題の整理

本庁舎耐震化の検討にあたっては、あわせて、耐震化後の本庁舎機能の確保を考慮する必要があります。その検証として、国土交通省の「官庁施設の基本的性能基準」を用いて、本庁舎の課題を整理しました。

また、各課題に対して、耐震化の4つの方法（「耐震補強」、「免震補強」、「耐震補強＋防災拠点庁舎新築」、「新庁舎新築」）と「改修（設備を含む）」（耐震性の確保以外の建物や設備の改修を行うもの）による解決策の評価を行いました。

「官庁施設の基本的性能基準」は、防災・福祉・環境等に配慮するとともに社会的ニーズに対応することで行政サービスの向上に資する官庁施設として有すべき性能を確保するため、国土交通省が定めたものです。本来であれば、地方自治体の施設に適用されるものではありませんが、地方自治体統一の施設基準がないことから、本庁舎をはじめ公共施設の仕様を作成する際の基準として、他の自治体でも広く用いられているものです。

表の見方

課題		内容	重要度	防災の視点から見た問題点	市民・来庁者の視点から見た問題点	職員の視点から見た問題点	課題解決方法の検討結果				
基本的性能における大		基本的性能における小項目					改修（設備含む）	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
防災性							小計（解決可能/課題数）				
耐震性の不足		平成25年度の診断により耐震性が低く、倒壊の可能性が高いとされています。 参考：耐震性能を測るIs値による（基準0.6＞本庁舎0.28）	☆☆☆	地震が起こった場合倒壊の危険性が高くなっています。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれる可能性があります。 また、その後の災害復興にも影響する可能性があります。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれ、災害時に活動する職員が不足する可能性があります。	7/9	3/3	3/3	4/4	12/12
課題の詳細説		課題の重要度		解決方法の評価							
		☆☆,☆☆,☆☆☆の三段階からなり、☆が多いほど重要度が高い		○：解決できる ×：解決できない －：耐震性（設備等）の課題でない							

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
安全性	防災性					小計(解決可能/課題数)	7/9	3/3	3/3	4/4	12/12
	耐震性の不足	平成25年度の診断により耐震性が低く、倒壊の可能性が高いとされています。 参考:耐震性能を測るIs値による(基準0.6>本庁舎0.28)	☆☆☆	地震が起こった場合倒壊の危険性が高くなっています。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれる可能性があります。 また、その後の災害復興にも影響する可能性があります。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれ、災害時に活動する職員が不足する可能性があります。	—	○	○	○	○
	災害時拠点施設としての耐震性の不足	災害時の拠点とするために、通常求められる1.5倍の耐震性が必要とされていますが、大きく下回っています。 (災害拠点0.9>本庁舎0.28)	☆☆☆	地震が起こった場合倒壊の可能性が高いため、防災拠点として施設を利用することができません。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれる可能性があります。 また、その後の災害復興にも影響する可能性があります。	庁舎が崩壊・倒壊し、巻き込まれ、災害時に活動する職員が不足する可能性があります。	—	○	○	○	○
	天井の耐震性	天井の吊りボルトの補強等、揺れに対して必要な安全対策を施していないため、崩落の可能性あります。	☆☆☆	天井が崩落する可能性があります。	天井が崩落し、怪我をする危険性があります。	天井が崩落し、怪我をする危険性があるとともに、地震が起こった場合、業務を継続できなくなります。	—	○	○	○	○
	防火扉	火災発生時に熱感知で閉じるものが設置されていますが、より災害に強い施設とするために熱よりも充満する速度の速い煙にも反応する必要があります。	☆☆☆	火災発生時には火よりも煙の方が伝わるのが早いため、煙感知の防火扉よりも対応が遅れてしまいます。	熱が伝わってから防火扉が閉まるため遮断が遅れ、上の階で救助を待っている人は煙を吸ってしまうおそれがあります。		○	—	—	—	○
	活動支援室の確保	トイレ、備蓄庫、仮眠室、シャワーを備えた活動支援室が確保できていないため、災害対応や復旧活動に支障をきたす可能性があります。	☆☆	活動支援室が確保できていないことにより、復旧活動が遅れる可能性があります。			○	—	—	○	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
安全性	非常時発電量の確保	本庁舎の非常用電源は、非常時に必要とされる72時間、業務を維持することができません。	☆☆	地震等でインフラ基盤が遮断された場合業務が継続できなくなります。			○	—	—	—	○
	通信網の電力確保	本庁舎の非常用電源は、非常時に必要とされる72時間、業務を維持することができません。	☆☆	地震等でインフラ基盤が遮断された場合、業務が継続できなくなります。			○	—	—	—	○
	空調機能の確保	空調が単独系統でないため、非常用電源による運転ができません。	☆☆	災害時にひとつの空調機器が破損した場合、全ての機器が使用できなくなります。			○	—	—	—	○
	エレベーター機能の確保	自動運転復旧機能がないため、地震が起きた場合に作業員が到着するまでの間、エレベーターにとじこめられています。	☆☆	地震でエレベーターに閉じ込められた場合、安全を確認してから非難階まで自動で運転する機能がないため、作業員が到着するまでの間、出ることができなくなります。			○	—	—	—	○
	防火区画の形成(EV)	エレベーターの扉に遮煙・遮災の機能がありません。	☆☆	エレベーターシャフトを伝って上の階に煙が伝わりやすく、火災時に被害が拡大する可能性があります。			○	—	—	—	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
安全性	一時避難スペースの確保	一時避難できるまとまった場所が確保できていません。	☆☆	災害時に車椅子利用者や高齢者の避難が遅れる等、支障が出るおそれがあります。	災害時に車椅子利用者や高齢者の避難が遅れる等、支障が出るおそれがあります。		×	—	—	—	○
	機械室の浸水の危険性	機械室の浸水への対策が十分でないうえに、地下に設置されています。	☆☆	大規模な水害が発生した場合は浸水によって業務の継続が困難になる可能性があります。			×	—	—	—	○
	機能維持性						小計(解決可能/課題数)				
	電気・水道などライフラインの機能確保	災害時の電力供給や給排水機能等の対策が十分ではありません。	☆☆	災害時に業務の継続が困難になる可能性があります。		災害時に業務の継続が困難になり、復旧活動が遅れる可能性があります。	○	—	—	—	○
	井戸の電力確保	本庁舎の非常用電源は、非常時に必要とされる72時間、業務を維持することができません。	☆☆☆	地震等でインフラ基盤が遮断された場合、業務が継続できなくなります。			○	—	—	—	○
	防犯性						小計(解決可能/課題数)				
	機密情報の保全	来庁者の動線が明確に分離されていません。	☆☆☆		立ち入りに制約がないため、個人情報への不安があります。	立ち入りに制約がないため、機密情報の保全に不安があります。	×	—	—	—	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
安全性	庁舎内の死角	通路の幅員が狭く死角ができて やすくなっています。	☆			死角が増えることで建物のセ キュリティ性能を下げていま す。	×	—	—	—	○
	小計(解決可能/課題数)						2/11	0/1	1/2	6/7	11/12
機能性	利便性										
	庁舎の分散化の解消	本庁舎・産業文化センター・総 合福祉会館の3施設に分散し ています。	☆		1つの庁舎で目的を果たせな い場合は、庁舎間の移動が必 要となり、不便な状況です。	会議等のために庁舎間の移動 が必要な場合もあり、非効率 的な状況です。	—	×	×	×	×
	プライバシーの保護	各課窓口での相談スペースが 十分になく、プライバシーや個 人情報の保護が十分ではあり ません。	☆		各課カウンターは、廊下に面し ているため、窓口での会話や 書面のやり取りが通行人の耳 目にさらされてしまいます。	プライバシーや個人情報の保 護に配慮する必要があるが、 応対場所が廊下に面している ため、困難な状況です。	×	—	—	○	○
	待合スペースの確保	届出・証明窓口が集中する1 階ロビーの待合スペースが十 分にありません。	☆		待合スペースが不足しており、 確定申告期間や3月4月の繁 忙期以外でも、立って順番を待 つという状況 も見られます。		×	—	—	○	○
	執務室の狭隘化	市が行う業務量の増加等によ り、保有する書類の保管ス ペースが増大し、執務スペース の狭隘化が進んでいます。	☆			市が行う業務量の増加等によ り、保有する書類の保管ス ペースが増大し、執務スペース の狭隘化が進んでいます。	×	—	—	○	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
機能性	会議室・打合せスペースの不足	執務室の狭隘化に伴い、会議室や打合せスペースの確保ができず、会議室は常に9割以上予約されています。	☆	災害発生時に対策本部が置かれる専用スペースがないため、初動が遅れる可能性があります。	窓口カウンター以外の独立したスペースがほとんどないため、前述したプライバシーの保護を図ることが出来ません。	会議室は、開庁日の9割以上が使用する予定が入っており、急な会議や打合せを行うスペースが不足しており、事務効率率が低下しています。	×	—	—	○	○
	書庫の不足	本庁舎及び産業文化センター地下の書庫の空きスペースが不足しているため、書庫以外の部屋に文書を保管しています。	☆	更衣室など災害発生時にも使用する部屋に文書が保管されており、活動時に支障となる可能性があります。		書庫で保存すべき文書が執務スペースにあることで、執務スペースの狭隘化が進みます。	×	—	—	○	○
	印刷スペースの不足	コピー機や印刷機などがある印刷室のスペースが狭く、機器の増設や印刷後の作業のためのスペースがありません。	☆			一部の部署を除き、印刷室でコピーを行うため、コピーのための順番待ちが必要となり、非効率的になっています。	×	—	—	○	○
	エントランス	エントランスが暗く、冷たい印象を与えています。	☆		市役所に親しみを感じにくい印象を与えます。		○	—	—	—	○
	窓口の利便性	階段が建物の中央にあるため、フロア全体が見渡せず、利便性の高い窓口への対応が困難です。	☆		様々な手続きを済ませるために役所内で各窓口を行き来しなければなりません。		×	—	—	—	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
機能性	レイアウトの柔軟性 ・建物構造に起因するもの	階段の配置が中央にあることから、市民の待合スペースや交流スペース等をまとめることができません。	☆		現在の構造では交流スペースや待合スペースは大きくとることはできないため、細切れになった複数のスペースを状況に応じて使い分けなければなりません。		×	—	—	—	○
	レイアウトの柔軟性 ・フリーアクセスフロア化	床がフリーアクセスフロアになっていないため、配線のスペースがとれず、利用形態の変化に対応できないことにより、執務室の使い方が非効率になります。	☆			配線がむき出しで、劣化を防ぎにくくなっています。	○	—	—	—	○
	異なる動線の交差	ブレースによる耐震補強は、執務空間にブレースを設置することになるため、動線を考慮したレイアウトにすることが困難になります。	☆		様々な窓口へ行く人の動線が交錯するため、窓口までの道のりが複雑化し分かりづらくなります。	レイアウトの変更がよりいっそう困難になり、業務体制の変化等に対応できなくなります。	×	—	○	—	○
	ユニバーサルデザイン						小計(解決可能/課題数)				
	通路の視認性	通路の幅員が狭く、見通しが悪いため、移動経路の見通しを良くし、また的確な室内情報の提供等により、分かりやすくする必要があります。	☆		見通しが悪いことで目的の窓口までなかなかたどりつかないといったことが生じます。		×	—	—	—	○
	エレベーターのバリアフリー対応	鏡や手すりの設置により応急的に対応していますが、そもそもかごの大きさが車いすで回転するのに不足しています。	☆		車椅子を利用する来庁者にとって庁舎を利用するうえでの障害となります。		×	—	—	—	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
機能性	多目的トイレの不備	手すりのある多目的トイレは1階にひとつだけであり施設の規模に対して設置数が少なく、また、簡易的なオストメイトにしか対応していないことから機能的にも不足しています。	☆		多目的トイレを必要とする来庁者にとって庁舎利用の障害となります。		○	—	—	—	○
	多様な案内情報の提供	設置されている案内情報は視覚のみで、音声や触知情報は整備できておらず、多様な施設利用者に対応できていません。	☆		音声や触知情報は整備できていないため、多様な施設利用者に対応できていません。		○	—	—	—	○
	点字ブロックの不備	窓口までの通路の点字ブロックが、近隣の窓口と接する位置に設けられているため、通行が妨げられる可能性があります。	☆		点字ブロック付近に障害物があることにより、目的の窓口まで行くことが困難になります。		×	—	—	○	○
	キッズスペース	ベビーベッドは全体でひとつと施設規模に対して不足しており、待合スペースのすぐ横にあることからプライバシーの点でも十分ではありません。	☆		子どもと来庁する方にとって障害となります。		×	—	—	○	○
	情報化対応性						小計(解決可能/課題数)				
	電算室スペースの不足	スペースの余裕がないため、サーバー機能の拡張を行う際、まだ使える機械まで交換をしなければ納まらない、といった事が起こる可能性があります。	☆				×	—	—	○	○

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果									
							改修 （設備含む）	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎					
経済性	耐用性						小計（解決可能/課題数）					1/2	0/0	0/0	0/0	2/2
	設備の老朽化	一部の設備を維持保全として必要に応じて更新してきたため、今後も更新時期になった設備を逐一、改修していかなければなりません。	☆☆☆				○	—	—	—	○					
	機械設備の増設の対応	スペースの余裕がないため、機械設備を増設する際、まだ使える機械まで交換をしなければ納まらない、といった事が起こる可能性があります。	☆☆☆				×	—	—	—	○					
環境保全性	環境負荷低減性						小計（解決可能/課題数）					3/5	0/0	0/0	1/1	5/5
	外壁の断熱化	外壁が熱を通しやすい素材のため、建物内部の熱負荷の低減に寄与できていません。	☆				×	—	—	—	○					
	窓ガラスの断熱化	通常の単一の板ガラスが使用されているため、開口部を通した熱負荷を低減できず、環境負荷の低減に寄与できていません。	☆				○	—	—	—	○					
	建物の防音性の確保	ジェット機等の騒音があるにもかかわらず防音対策が不十分ため、電話や話し声が聞こえず、窓口等での対応に遅れが出る等の執務機能の効率を下げています。	☆☆☆		騒音によって窓口での対応に遅れが生じます。	騒音によって電話や会話ができず、職務に遅れが生じます。	○	—	—	—	○					

	課題	内容	重要度	防災	市民・来庁者	職員	課題解決方法の検討結果				
							改修 (設備含む)	耐震補強	免震補強	防災拠点	新庁舎
環境保全性	自然エネルギーの活用	太陽光発電や太陽熱給湯などの自然エネルギーの活用がされていません。	☆				×	—	—	○	○
	省エネ機器の導入	自動照明点灯制御や自動調光を行う照明器具はトイレ等の一部でしか導入されていません。	☆				○	—	—	—	○
その他	その他						小計(解決可能/課題数)				
	仕上材の劣化	築41年経過しており、コンクリート材のひび割れや壁紙のはがれ、塗装が取れて錆が生じていることから屋上に設置された設備の老朽化も予想される。	☆				○	—	—	—	○
合計(解決可能/課題数)							18/39	3/4	4/5	14/15	42/43

まとめ

基本的性能基準による評価			重要度ごとの課題数			それぞれの視点ごとの課題数				課題解決方法の検討結果(解決可能／課題数)			
大項目	小項目	課題数	★	★★	★★★	防災	市民・来庁者	職員	その他 (経済等)	耐震補強 ＋ 改修(設備含む)	免震補強 ＋ 改修(設備含む)	防災拠点 ＋ 改修(設備含む)	新庁舎
安全性	防災性	12	0	8	4	12	5	3	0	10/12	10/12	10/12	12/12
	機能維持性	2	0	1	1	2	0	1	0	2/2	2/2	2/2	2/2
	防犯性	2	1	0	1	0	1	2	0	0/2	0/2	0/2	2/2
機能性	利便性	12	12	0	0	2	8	8	0	2/12	3/12	8/12	11/12
	ユニバーサルデザイン	6	6	0	0	0	6	0	0	2/6	2/6	4/6	6/6
	情報化対応性	1	1	0	0	0	0	0	1	0/1	0/1	1/1	1/1
経済性	耐用性	2	0	0	2	0	0	0	2	1/2	1/2	1/2	2/2
環境保全性	環境負荷低減性	5	4	0	1	0	1	1	4	3/5	3/5	4/5	5/5
その他		1	1	0	0	0	0	0	1	1/1	1/1	1/1	1/1
計		43	25	9	9	16	21	15	8	21/43	22/43	31/43	42/43

重要度における課題解決検討結果

重要度	耐震補強 ＋ 改修(設備含む)	免震補強 ＋ 改修(設備含む)	防災拠点 ＋ 改修(設備含む)	新庁舎
☆	7/25	8/25	17/25	24/25
☆☆	7/9	7/9	7/9	9/9
☆☆☆	7/9	7/9	7/9	9/9

各視点における課題解決検討結果

視点	耐震補強 ＋ 改修(設備含む)	免震補強 ＋ 改修(設備含む)	防災拠点 ＋ 改修(設備含む)	新庁舎
防災視点	12/16	12/16	14/16	16/16
市民視点	8/21	9/21	13/21	20/21
職員視点	6/15	7/15	11/15	14/15
その他視点	4/8	4/8	6/8	8/8

○耐震補強と改修(設備を含む)について

43項目の課題のうち約半数の21項目を解決可能と評価しました。

耐震補強により防災性をはじめとする重要度の高い項目の多くが解決可能となりますが、耐震補強により庁舎内にブレースが設置されることにより、市民視点・職員視点の課題が多い利便性などの課題に悪影響を招きます。

○免震補強と改修(設備を含む)について

43項目の課題のうち約半数の22項目を解決可能と評価しました。

耐震補強と同様に免震補強により防災性をはじめとする重要度の高い項目の多くが解決可能となります。また、耐震補強と比較して庁舎内にブレースが設置されないため、利便性などの課題への悪影響は少なくなります。

○防災拠点庁舎新築＋本庁舎耐震補強と改修(設備を含む)について

43項目の課題のうち7割程度である31項目を解決可能と評価しました。

耐震性能の確保により防災性をはじめとする重要度の高い項目について、概ね解決可能となります。防災拠点庁舎の新築により、庁舎面積が増えることから、耐震補強のみと比較して、市民視点・職員視点の課題が多い利便性などの課題が多く解決できますが、本庁舎の内部にブレースが設置されるため、悪影響を受ける項目もあります。

○新庁舎について

43項目の課題のうち、庁舎の分散化の解消を除いた42項目を解決可能と評価しました。

現在の本庁舎の抱える課題のほぼ全ての課題が解決することができますが、解決できないとした庁舎の分散化の解消については、庁舎建設の条件等の検討とあわせて考慮する必要があります。

(3) 耐震化整備方法の概算費用算出

耐震化整備の各方法の概算費用の算出の条件は、次のとおりです。

①整備面積

- ・耐震補強については、現在の本庁舎（約10,000㎡）への実施を想定しました。
- ・新築については、総務省基準を用い、本庁舎のみ建替えについては12,600㎡を、3庁舎の集約建替えについては17,400㎡を想定しました。（参考資料2）
- ・防災拠点については、他市事例より3,000㎡を想定しました。
- ・外構工事については、建設候補地が不確定のため、現庁舎敷地と同様の10,000㎡で想定しました。

②共通事項

- ・設計監理費用として、工事費の3%を想定しました。
- ・備品購入については、本庁舎の職員分又は集約する3庁舎の職員分を想定しました。
- ・什器備品費用として、全て更新した場合、他市事例より職員1人当たり100万円を想定しました。議場、ロビー、集密棚、一般什器等を含みます。（約4.4億円又は約6.5億円）
- ・備品の更新時期について、更新後30年後を目処として想定しました。
- ・引越し費用については、移転作業として、本庁舎と仮設庁舎間の往復費用を3,500万円と、本庁舎から新庁舎間の費用を2,000万円と想定しました。
- ・電源・ネットワーク等の配線その他の費用については、移設作業1回あたり3,000万円と想定しました。
- ・仮設庁舎費用として、7億円を想定しました。

③耐震改修工事

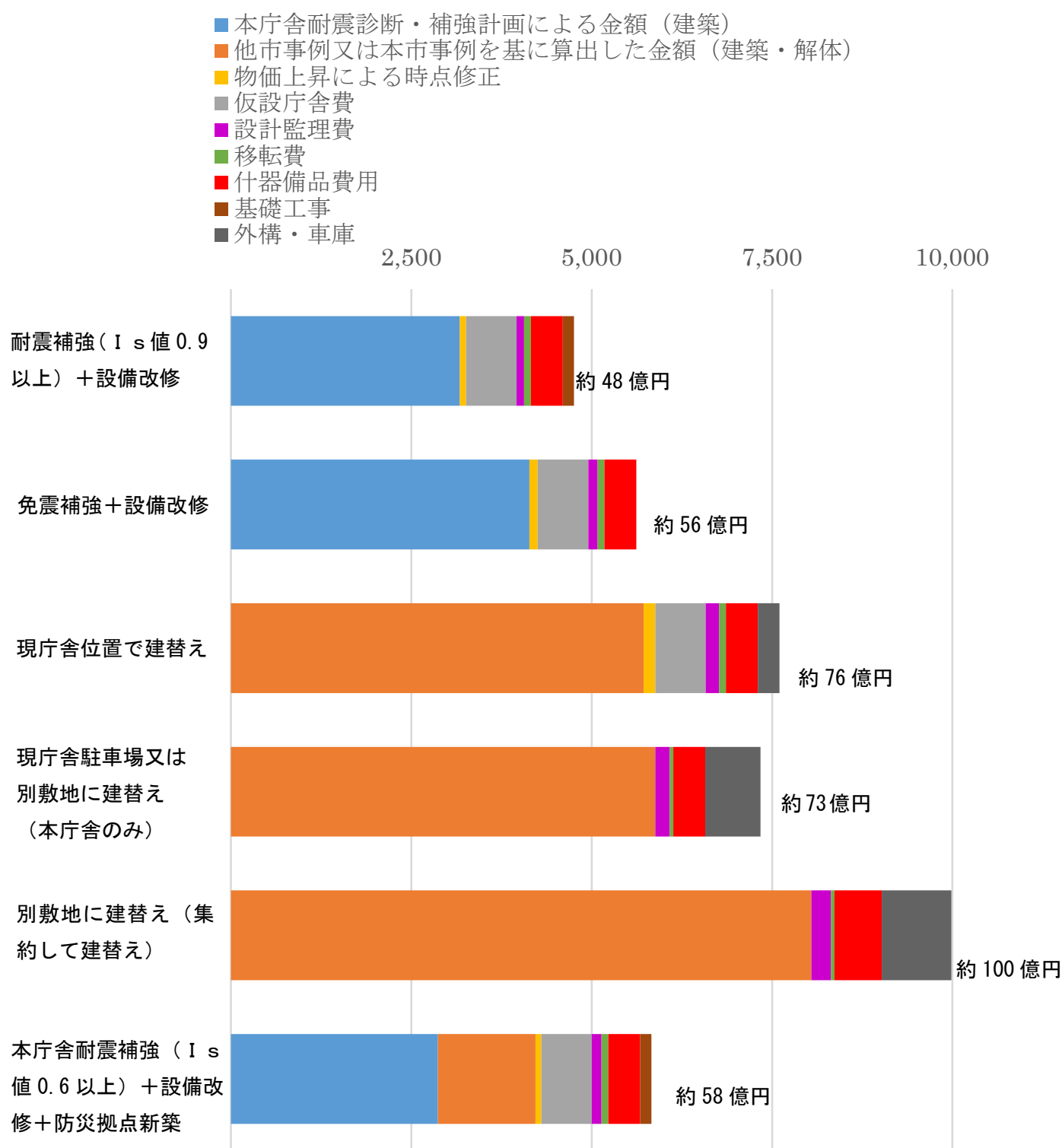
- ・耐震改修工事及び大規模な設備改修等を想定しました。
- ・柱補強は鋼板巻き立て補強としました。
- ・壁補強の開口は無視しました。
- ・仕上げ、設備移設復旧工事費は含みません。
- ・工事費用は、算出時からの建設費の上昇に対応するため、時点修正を行いました。（参考資料5）
- ・外付けフレーム及び耐震柱に基礎・基礎梁補強を追加しました。（約1.5億円）

④建替え工事

- ・新庁舎の建設工事費の試算は、他市事例を参考として1㎡あたり45万円としました。（参考資料5）
- ・解体工事について、2億円を想定しました。
- ・外構工事については、他市事例より1㎡あたり3万円と想定しました。（約3億円）
- ・車庫建替えについては、他市事例より1㎡あたり12万円と想定しました。（約4.7億円又は約6億円）
- ・別敷地で建替えを行う場合の用地取得費用は含まれていません。

⑤各方法の概算費用の算出

イニシャルコストの整理（単位：百万円）



(4) LCC（ライフサイクルコスト）の比較

庁舎耐震化の方向性を考える上で、庁舎の耐震補強費や建設費等のインシヤルコストだけを比較するのではなく、その後の長期間にわたるランニングコストを含めて考える必要があります。

整備から建物維持管理を含めた総合的な経費の参考値（ライフサイクルコスト（以下「LCC」といいます。）として、計画から概ね50年までの費用の想定を行いました。LCCは建物の企画設計、建設、運用管理及び解体にかかる費用全体のことですが、本検討では、概略の仕様や図面の無い段階であるため、以下の条件に基づき試算を行いました。

①比較の条件

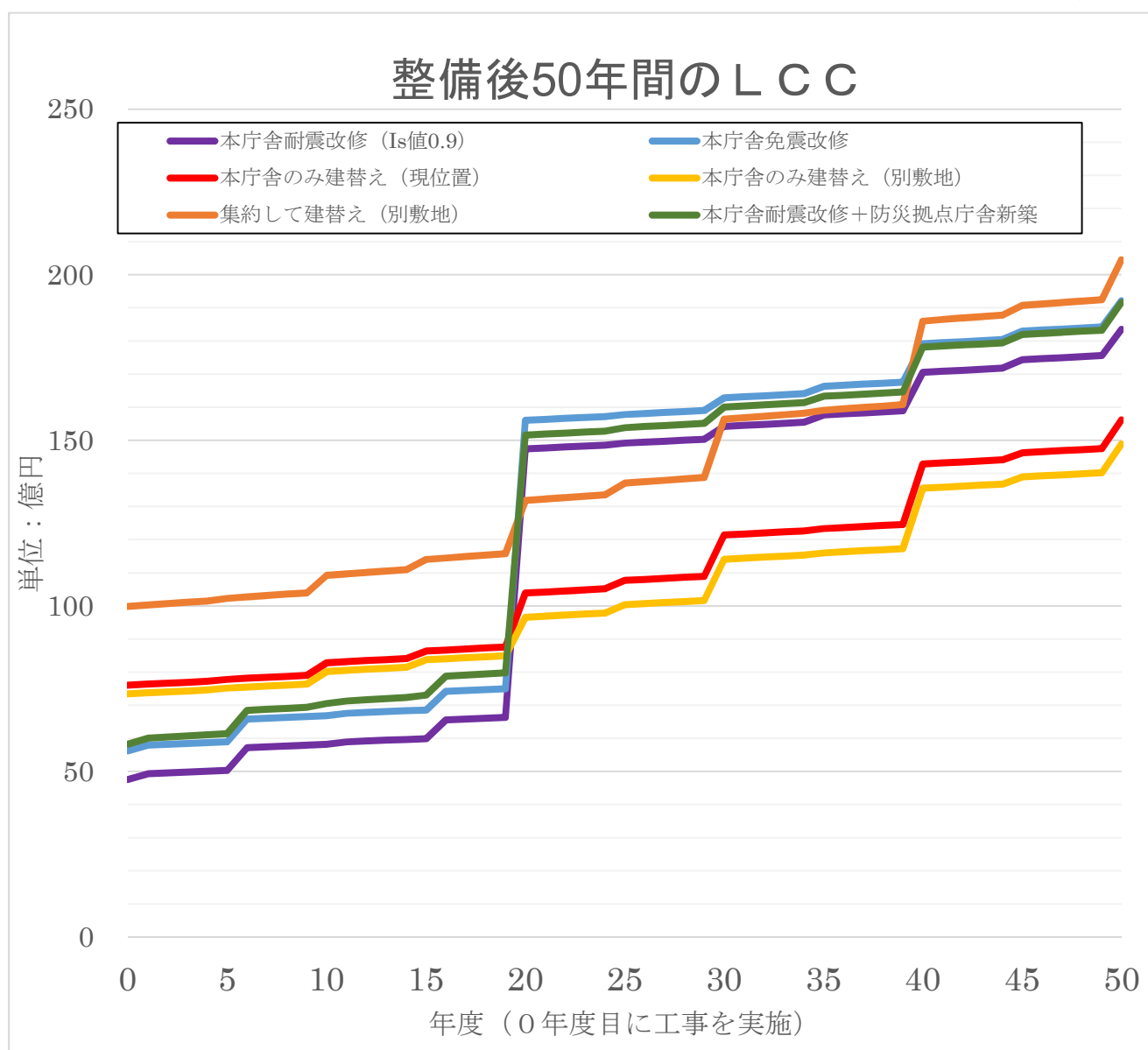
- ・耐震補強・免震補強工事（大規模な設備等の改修を含む。）又は建設工事の完了時を起点とした50年間のLCCを算定しています。
- ・耐震補強・免震補強工事の実施後の現庁舎の使用期間は、20年と設定し、20年後に庁舎の建替えを改めで行うこととします。
- ・維持管理は、これまでの市庁舎の維持管理と同じく事後保全（施設が劣化、破損した場合に修繕を行う維持管理の考え方）とし、現庁舎の維持管理費の実績値を参考に設定します。ただし、経常修繕費が少ない分、定期的に大規模な修繕コストがかかるものとし、10年ごとに大規模な修繕工事（定期的に発生する修繕・更新とは別途）が発生するものと見込みます。
- ・修繕更新費については、「建築物のライフサイクルコスト（H17版国土交通省）」に示されている概算用データベース（事務所_15000型・Case3）に示されている修繕コストを基に、物価や人件費等の変動を反映するために指数等（建設工事費デフレーター（国土交通省）（非木造非住宅、RC））を使用してそれぞれ時点補正を行っています。
- ・光熱水費等、運用コストは、新庁舎の省エネルギー施策に関する検討を行っていないことなどから、想定条件によって数値のばらつきが大きいため、現時点ではLCCに含まずに算定しています。

②LCCの比較

免震化・耐震改修を行う場合は、20年目までは累積コストが建替えよりも下回りますが、20年後に建替えを行う必要があるため、20年目に累積コストが逆転します。

建設手法	初期投資	10年後	15年後	20年後	30年後	40年後	LCC計
本庁舎耐震改修（Is値0.9）	48	58	60	147	154	170	184
本庁舎免震改修	56	67	69	156	163	179	192
本庁舎のみ建替え（現位置）	76	83	86	104	121	143	156
本庁舎のみ建替え（別敷地）	73	80	84	97	114	136	149
集約して建替え（別敷地）	100	109	114	132	156	186	205
本庁舎耐震改修＋防災拠点庁舎新築	58	71	73	152	160	178	192

単位：億円



3. 本庁舎耐震化の整備について（まとめ）

（１）本庁舎耐震化の比較（１／３）

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点 点数＝評価×重要度

項目		耐震補強 1.5	免震補強
整備内容		本庁舎ブレース補強による耐震補強（I s 値 0.9 以上） ＋設備等の改修	本庁舎免震補強による耐震補強（I s 値 0.9 以上） ＋設備等の改修
工事費用		約 48 億円（仮設庁舎含む）	約 56 億円（仮設庁舎含む）
ライフサイクルコスト(50 年)		約 184 億円	約 192 億円
供用開始までの工事期間		約 18 ヶ月	約 24 ヶ月
安全安心	防災性 (重要度 3)	・建物の耐震性は確保できるが、設備等の転倒・損傷の可能性があるため、転倒防止対策等を行い、災害対応の司令塔としての使用を可能とすることが必要 ・コンクリートの中性化進行や設備・内装劣化による耐久性能のリスク有り	・免震構造により地震エネルギーが伝わり難くなり、建物の耐震性能を高め、設備等の倒壊・損傷を防ぐことができる ・コンクリートの中性化進行や設備・内装劣化による耐久性能のリスク有り
	機能維持性 (重要度 2)	・設備機器等の大規模改修によって目標耐用年数まで有効利用を図ることができるが、建物の耐用年数の延伸とはならない。 ・外観については全体的な美観を損ねる	・設備機器等の大規模改修によって目標耐用年数まで有効利用を図ることができるが、建物の耐用年数の延伸とはならない。
	防犯性 (重要度 2)	・第三者の執務スペースへの立ち入りを制限が困難	・第三者の執務スペースへの立ち入りを制限が困難
機能性	利便性 (重要度 1)	・分散化した状況が改善されない ・工事期間中の執務室等の移転場所が必要になる ・通路幅の拡張が困難 ・待合スペース、相談スペースの拡張が困難 ・会議室が更に不足する ・執務空間が更に狭くなり、業務に支障をきたす場合がある	・分散化した状況が改善されない ・工事期間中の執務室等の移転場所が必要になる ・通路幅の拡張が困難 ・待合スペース、相談スペースの拡張が困難 ・会議室が不足している状況は変わらない
	ユニバーサルデザイン (重要度 1)	・トイレの増設（多目的トイレ）が困難 ・スペースが確保できないため、通路等の拡張が困難	・トイレの増設（多目的トイレ）が困難 ・スペースが確保できないため、通路等の拡張が困難
	情報化対応性 (重要度 1)	・情報化対応のためのスペースが不足	・情報化対応のためのスペースが不足
経済性	耐用性 (重要度 3)	・将来には建替えの必要がある ・狭隘化の改善には、増築又は更なる建築物の新築等が必要	・事業規模が大きく、初期投資の額は大きくなる ・近い将来には建替えの必要がある ・狭隘化の改善には、増築又は更なる建築物の新築等が必要
環境保全性	環境負荷低減性 (重要度 1)	・制約はあるが、環境に配慮した省エネルギーを活用するための施設設備の導入が可能 ・既存ストックの活用ができる。	・制約はあるが、環境に配慮した省エネルギーを活用するための施設設備の導入が可能 ・既存ストックの活用ができる。
総合評価		・市民サービスや行政効率の低下を招く課題については解決できず、一部課題は耐震補強により悪化する ・機能性や環境保全性などの課題が残る	・市民サービスや行政効率の低下を招く課題については、解決することができない ・機能性や環境保全性などの課題が残る。
評価点数 (満点＝42 点)		22 点	20 点

本庁舎の耐震化及び建替えの比較(2/3)

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点 点数＝評価×重要度

項目		現庁舎位置で建替え（本庁のみ）	現庁舎駐車場又は別敷地で建替え（本庁のみ）
整備内容		現庁舎の位置に本庁舎を建替える（12,600㎡）	現敷地の東側駐車場又は別敷地に本庁舎を建替える（12,600㎡）
工事費用		約76億円（仮設庁舎含む）	約73億円
ライフサイクルコスト（50年）		約156億円	約149億円
供用開始までの工事期間		約24ヶ月	約24ヶ月
安全安心	防災性（重要度3）	・防災拠点として整備することで、震度6強であっても構造体の補修をすることなく、建物が十分に使用可能な耐震性能を確保することができる。また、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られ、業務の継続が可能であることから、迅速な災害対応も可能となる。 ・本庁内に防災拠点設置することで、迅速な対応が可能	◎9点
	機能維持性（重要度2）	・抜本的な解決が可能	◎6点
	防犯性（重要度2）	・第三者の執務スペースへの立ち入りが制限可能 ・閉庁日や開庁時間外の会議室を使用しても、執務スペースの機密性を確保できる	◎6点
機能性	利便性（重要度1）	・工事期間中の執務室等の移転場所が必要になる場合がある ・通路幅が確保でき、車椅子利用者などの利便性の増加 ・待合スペース、相談スペースの確保につながる ・会議室の不足を解消できる ・産業文化センター及び総合福祉会館を継続利用する	○2点
	ユニバーサルデザイン（重要度1）	・現行の基準に合わせたバリアフリー化が可能 ・多目的トイレ、オストメイト用トイレの増設が可能 ・来庁者が迷うことなく目的の部署に行けるなど利便性が向上	◎3点
	情報化対応性（重要度1）	・情報化対応のためのスペース確保が可能	◎3点
経済性	耐用性（重要度3）	・事業規模が大きく、初期投資の額は大きくなるが、ライフサイクルコストを含めた経済性の配慮が可能	◎9点
環境保全性	環境負荷低減性（重要度1）	・環境に配慮した省エネルギーを活用するための、太陽光、雨水利用、屋上緑化などに配慮した施設設備が可能	◎3点
総合評価		・基本的に防災、市民、職員それぞれの目線で、現在抱えている課題を全て解決することが可能。 ・工事期間中に庁舎機能を仮設庁舎等に移転する必要があるため、その期間中の利便性は大きく低下する。	・基本的に防災、市民、職員それぞれの目線で、現在抱えている課題を全て解決することが可能。
評価点数（満点＝42点）		41点	41点

本庁舎の耐震化及び建替えの比較(3/3)

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点 点数＝評価×重要度

項目		庁舎集約化（産分・総福を統合）		本庁改修+防災拠点	
整備内容		本庁舎、産業文化センター、総合福祉会館の庁舎機能を集約し、別敷地で建替える（17,400㎡）		本庁舎ブレース補強による耐震補強（I s 値 0.6 以上） ＋設備等の改修 ＋防災拠点庁舎の新築（3,000㎡）	
工事費用		約 100 億円		約 58 億円（仮設庁舎含む）	
ライフサイクルコスト（50 年）		約 205 億円		約 192 億円	
供用開始までの工事期間		約 24 ヶ月		約 14 ヶ月	
安全安心	防災性 （重要度 3）	・防災拠点として整備することで、震度 6 強であっても構造体の補修をすることなく、建物が十分に使用可能な耐震性能を確保することができる。また、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られ、業務の継続が可能であることから、迅速な災害対応も可能となる。 ・本庁内に防災拠点設置することで、迅速な対応が可能	◎ 9 点	・別棟の防災拠点庁舎は、十分な耐震性能や業務の継続性も確保できる。 ・本庁舎は、中性化進行や設備・内装劣化による耐久性能のリスク有り ・別棟で防災拠点庁舎を建設するため、本庁舎との連携に課題が残る	○ 6 点
	機能維持性 （重要度 2）	・抜本的な解決が可能	◎ 6 点	・設備機器等の大規模改修によって、目標耐用年数まで有効利用を図ることができるが、建物（本庁舎）の耐用年数の延伸とはならない。 ・本庁舎の外観については、全体的な美観を損ねる	○ 4 点
	防犯性 （重要度 2）	・第三者の執務スペースへの立ち入りが制限可能 ・閉庁日や開庁時間外の会議室を使用しても、執務スペースの機密性を確保できる	◎ 6 点	・第三者の執務スペースへの立ち入りを制限が困難	△ 2 点
機能性	利便性 （重要度 1）	・庁舎機能を集約化でき、分散化が解消できる ・通路幅が確保でき、車椅子利用者などの利便性の増加 ・待合スペース、相談スペースの確保につながる ・会議室の不足を解消できる ・新たな場所に移転するため、わかりづらくなる	◎ 3 点	・更に分散化が進む ・工事期間中の執務室等の移転場所が必要になる ・通路幅の拡張が困難 ・待合スペース、相談スペースの拡張が困難 ・本庁舎の会議室が更に不足するが、防災拠点内に設けた会議室が利用できる ・一部部署が防災拠点に移転し、本庁舎の執務空間スペースの不足が若干解消できる	△ 1 点
	ユニバーサルデザイン （重要度 1）	・現行の基準に合わせたバリアフリー化が可能 ・多目的トイレ、オストメイト用トイレの増設が可能 ・来庁者が迷うことなく目的の部署に行けるなど利便性が向上	◎ 3 点	・トイレの増設（多目的トイレ）が困難 ・スペースが確保できないため、通路等の拡張が困難	○ 2 点
	情報化対応性 （重要度 1）	・情報化対応のためのスペース確保が可能	◎ 3 点	・情報化対応のためのスペース確保が可能	◎ 3 点
経済性	耐用性 （重要度 3）	・事業規模が大きく、初期投資の額が最も大きくなる	△ 3 点	・事業規模が大きく、初期投資の額は大きくなる ・近い将来に本庁舎は建替えの必要がある	△ 3 点
環境保全性	環境負荷低減性 （重要度 1）	・環境に配慮した省エネルギーを活用するための、太陽光、雨水利用、屋上緑化などに配慮した施設設備が可能	◎ 3 点	・制約はあるが、環境に配慮した省エネルギーを活用するための、太陽光、雨水利用、屋上緑化などに配慮した施設設備が可能 ・既存ストックの活用ができる。	○ 2 点
総合評価		・基本的に防災、市民、職員それぞれの目線で、現在抱えている課題を全て解決することが可能。		・市民サービスや行政効率の低下を招く課題については、解決することができない。 ・機能性や環境保全性などの課題が残る。	
評価点数 （満点＝42 点）		36 点		23 点	

（２）本庁舎耐震化の整備について

この地方では、南海トラフ巨大地震がいつ発生しても不思議ではない中で、各務原市本庁舎は十分な耐震性能がなく、大規模地震発生時には倒壊又は崩壊する危険性が高い状況にあります。

阪神淡路大震災、東日本大震災等では庁舎が被災し、災害発生直後の対応や市民生活の復旧・復興に重大な支障が出た事例があるように、本庁舎は、市民の安全、生活を守る重要な拠点であり、災害対策本部の設置など総合的な防災拠点としての十分な機能確保が求められ、大規模地震発生時においても平常と変わりなく継続して使用できることが必要です。

そのためには、拠点庁舎に求められる高い耐震安全性（官庁施設の総合耐震・対津波計画基準による、構造体：Ⅰ類（重要度係数1.5、Ⅰs値0.9以上）、非構造部材：Ⅰ類、建築設備：Ⅰ類）を満たすよう、早急に本庁舎の耐震化を図る必要があります。

その整備方法の検討については、平成25年度の「本庁舎耐震診断・補強計画（案）及び耐震改修基礎調査」に基づき、①耐震補強、②免震補強、③建替え、④本庁舎耐震補強及び防災拠点庁舎新築とし、整備の内容、耐震補強等に伴う既存設備の改修の必要性、「官庁施設の基本的性能基準」を用いた現庁舎が抱える課題や問題点、コスト（概算費用、整備後50年間のライフサイクルコスト）について慎重に比較・検討を行った結果から、本庁舎の耐震化は「建替え」による整備とすることとします。

Ⅲ. 新庁舎の基本理念及び基本方針

1. 新庁舎の役割

市庁舎には、第一に、市民の生活状況の変化や節目ごとに様々な支援やサービスを提供する中核的な公共施設としての役割と、それを支える行政活動の拠点・職員の執務空間としての役割が求められています。

また、災害時の防災拠点として市民の安全を守る役割、環境への取り組みを先導して行っていく施設としての役割もますます重要となっています。

これらの役割を果たすため、庁舎の4つの役割を整理し、庁舎の基本理念を定めます。

2. 新庁舎の基本理念

市民の安全・安心な暮らしを支え みんなにやさしい庁舎

- 【役割1】防 災 拠 点 （災害対策活動の司令塔）
- 【役割2】市民サービス （市民、来庁者に質の高いサービスの提供）
- 【役割3】環 境 配 慮 （自然環境への負荷軽減など環境共生の先導的な役割）
- 【役割4】執 務 空 間 （職員の事務効率の向上）

3. 新庁舎の整備方針

（1）新庁舎の基本方針

新庁舎の基本理念を具体化するため、5つの基本方針を定めます。

役割 1. 防災拠点

庁舎は、災害時において、市民の生命を守るための防災拠点となり、災害対策活動の司令塔としての役割を果たすことが求められています。

<基本方針1>防災拠点の機能が果たせる庁舎

- ・高い耐震性能を確保できる構造とします。
- ・防災拠点（災害対策本部）としての機能、設備を備えた庁舎とします。

役割 2. 市民サービス

庁舎は、市民をはじめとした来庁者に対して、質の高いサービスを提供する施設であることが求められています。

＜基本方針 2＞誰もが利用しやすい庁舎

- ・来庁者にとって利用しやすい窓口、相談機能を検討します。
- ・出入口、通路、パブリックスペース、駐車場など庁舎全体にユニバーサルデザインを導入し、誰にもやさしい庁舎を目指します。
- ・掲示板やサイン等を充実させ案内性に優れた庁舎を目指します。

＜基本方針 3＞市民に親しまれる庁舎

- ・市民サービスの充実を図れる利便施設を検討します。
- ・市民交流スペースを庁舎施設内外に検討します。
- ・市民協働用会議室や研修施設等の市民共用のスペースを検討します。
- ・市民が行政や議会を身近に感じられる庁舎を目指します。

役割 3. 環境配慮

庁舎は、自然環境への負荷軽減やライフサイクルコストの低減など、環境共生の先導的役割を果たすことが求められています。

＜基本方針 4＞経済性に配慮した環境にやさしい庁舎

- ・省資源、省エネルギー対策に配慮した庁舎を目指します。
- ・施設の長寿命化、維持管理の効率化、スペースの汎用性、将来の施設改修・設備更新への対応を容易にするなど、ライフサイクルコスト削減に考慮し、耐久性や経済性に優れた庁舎を目指します。

役割 4. 執務空間

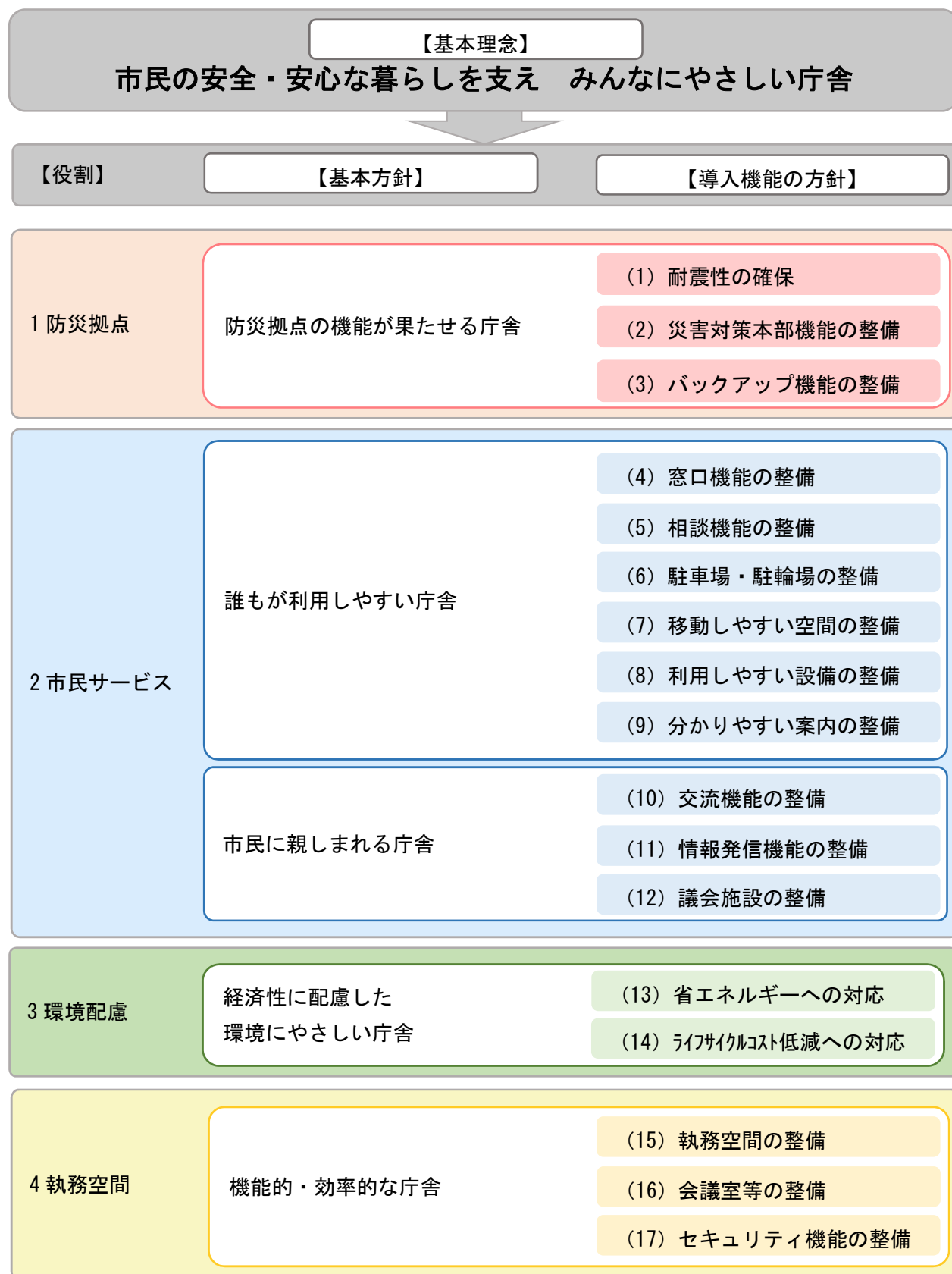
庁舎は、様々な行政事務を職員が効率よく行うための執務空間とすることが求められています。

＜基本方針 5＞機能的・効率的な庁舎

- ・適正な執務空間を確保するとともに、今後の行政需要の多様化、社会情勢の変化、あるいは情報化の進展など、様々な変化に対応できる空間・設備を導入し、機能的で効率的な柔軟性の高い庁舎を目指します。
- ・情報管理など高いセキュリティ機能を備え、市民の情報財産を守り、外部からの進入防止などを備えた安全・安心な庁舎を目指します。

（２）新庁舎の導入機能の方針

庁舎の基本理念及び基本方針にもとづき、新庁舎の導入機能の方針をまとめ、下記のような機能を備えた庁舎を目指します。



図Ⅲ-3. 1 新庁舎の基本方針

4. 新庁舎の機能

(1) 導入機能の整備方針

《基本方針1》防災拠点の機能が果たせる庁舎

【導入機能の方針1】耐震性の確保

- 新庁舎は、高い耐震性能を備え、大地震直後から補修をすることなく使用できる建物とします。
- 地震発生時に建物内部の被害や職員の初動対応にも影響が少ないと考えられる『免震構造』を基本とした構造を検討します。

【導入機能の方針2】災害対策本部機能の整備

- 市庁舎は市民の生命を守るための防災拠点、災害対策活動の司令塔としての役割を果たすことが求められます。
- 地震や風水害などの災害発生時に、被災状況を的確に把握し、地域の防災組織や関係機関と連携して、速やかに対応・対策がとれる防災拠点としての庁舎を目指します。

【導入機能の方針3】バックアップ機能の整備

- 災害時、庁舎のライフラインが遮断された場合でも、災害対策活動を継続できるように自家発電設備等バックアップ機能を検討します。

<先進自治体の事例>



愛知県刈谷市役所

各種情報の視聴、河川水位、道路状況等を監視できる大画面モニターを備えた災害対策本部室



愛知県小牧市役所

迅速に災害対策活動に入れるように常設された災害対策時用の情報収集スペース



愛知県刈谷市役所

3日間（72時間）連続運転が可能な自家発電装置

《基本方針2》誰もが利用しやすい庁舎

【導入機能の方針4】窓口機能の整備

- 明るく訪れやすい窓口空間を目指します。
- 庁舎を訪れた市民が迷うことなく簡単に用事を済ませることができるように、わかりやすい部署の配置や案内を充実した庁舎を目指します。

【導入機能の方針5】相談機能の整備

- 用途に応じた窓口や相談スペース等の配置を検討し、プライバシーの保護に配慮します。

【導入機能の方針6】駐車場・駐輪場の整備

- ゆとりある駐車台数の確保を検討します。
- 駐車場以外の利活用方法（災害対策など）を検討します。

【導入機能の方針7】移動しやすい空間の整備

- 窓口はできるだけ低層階に集中させ、市民サービスに配慮した配置を検討します。
- エレベーターや階段などは、動線を考えたわかりやすい配置を検討します。

【導入機能の方針8】利用しやすい設備の整備

- 誰もが安心して利用できるユニバーサルデザインを取り入れた庁舎を目指します。

【導入機能の方針9】分かりやすい案内の整備

- 案内表示にはわかりやすいピクトグラム（絵文字）や色などを活用し、来庁者が理解しやすいものになるよう検討します。

＜先進自治体の事例＞



愛知県小牧市役所

明るく開放的な窓口カウンター



愛知県小牧市役所

授乳室への前室としての役割も
持つ明るいキッズスペース



愛知県みよし市役所

ピクトグラムを用いた授乳室の
サインデザイン

《基本方針3》市民に親しまれる庁舎

【導入機能の方針10】利便・協働・交流機能の整備

- 市民が来庁時に気軽に立ち寄り、交流などができる、待合機能や交流スペースを検討します。
- 来庁者、職員ともに利用しやすい利便施設（売店、A T Mなど）の設置を検討します。

【導入機能の方針11】情報発信機能の整備

- 市政情報、市民活動や地域の情報など各種の情報を共有できるスペースを検討します。

【導入機能の方針12】議会施設の整備

- 議会は、市民の接しやすさや親しみやすさを考慮し、利用しやすい議会傍聴など必要な機能の整備を検討します。

＜先進自治体の事例＞



愛知県小牧市役所
各種展示、演奏会等に利用できる
交流スペース



愛知県小牧市役所
ゆとりがあり利用しやすい情報
コーナー



愛知県一宮市役所
明るい木目や色彩を用い、照明も
柔らかく、市民に親しみ易い印象

《基本方針4》経済性に配慮した環境にやさしい庁舎

【導入機能の方針13】省エネルギーへの対応

○省エネルギー、省資源に配慮した構造体や設備システムの導入を検討するとともに、太陽光発電など再生可能エネルギーシステムの導入や、雨水の貯留、有効利用を進め、水道利用量の削減を図ることを検討します。

【導入機能の方針14】ライフサイクルコスト低減への対応

○市民ニーズ、組織改編などへの柔軟な対応を想定して、設備等の維持管理、修繕、更新がしやすく、ライフサイクルコスト低減に配慮した庁舎を目指します。

＜先進自治体の事例＞



愛知県小牧市役所

省電力のため、太陽光発電設備を設置している



愛知県小牧市役所

外壁には省エネ効果の高いダブルスキン構造を取り入れている



東京都立川市役所

構造躯体と設備・内装を分離し、設備等の更新が容易に行えるスケルトンインフィル工法を採用している

《基本方針5》機能的・効率的な庁舎

【導入機能の方針15】執務空間の整備

○職員が効率よく、いきいきと快適に執務を行い、質の高い市民サービスの提供が可能となるように、執務空間、書庫・倉庫、福利厚生スペースについて検討します。

【導入機能の方針16】会議室等の整備

○現在の不足状況を解消できるよう、数・広さを確保した会議室、簡易な打ち合わせスペースを検討します。

○将来の事務量の変化にも対応できる書庫・備品倉庫を配置するとともに、法令等に基づく保管文書などについては、専用の保管スペースの確保を検討します。

【導入機能の方針17】セキュリティ機能の整備

○市民、職員の利用区分、動線に配慮した防犯対策、情報セキュリティ管理の強化など防犯セキュリティ機能の整備を検討します。

＜先進自治体の事例＞



愛知県小牧市役所
柱を設けないことでレイアウト
変更にも柔軟に対応できる執務
空間としている



愛知県小牧市役所
格子の可動間仕切りにより区切
られた打合せスペース



東京都町田市役所
執務スペースと共用スペースを
区分けし、執務時間外には執務ス
ペースを閉鎖している

（２）導入機能の配置の基本的な考え方

各部局の配置にあたっては、市民サービスの向上や行政の事務効率の向上を図ることができるよう検討します。

①低層階

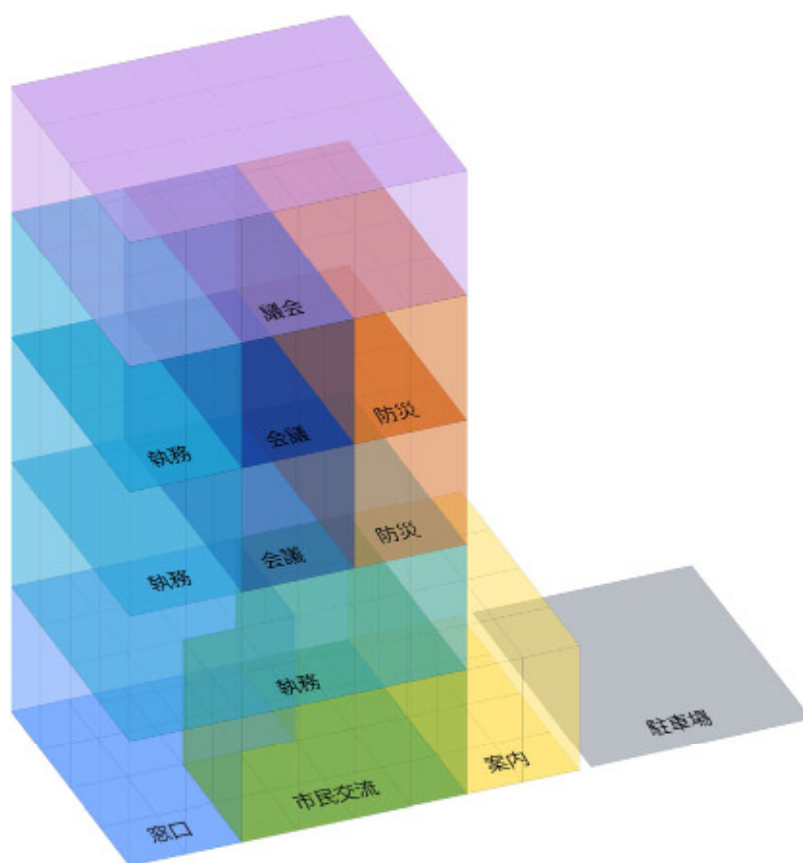
市民等の利用頻度が高い窓口機能、交流機能 など

②中層階

市民等の利用頻度が比較的低い執務空間、会議室、災害対策本部機能（防災） など

③高層階

市民等の利用頻度が低い執務空間、議会施設 など



図Ⅲ-4. 1 配置イメージ

IV. 新庁舎施設計画の検討

1. 新庁舎の規模

(1) 本庁舎の規模の検討

庁舎規模を算出する方法は複数ありますが、新庁舎の建設にあたり、多くの他自治体で参考にされている総務省の「地方債事業費算定基準」（以下「総務省基準」といいます。）と他自治体の事例により算出します。

新庁舎の規模算定については、下記のとおり本庁舎のみは約12,600㎡～13,300㎡、集約すると約17,400㎡～21,600㎡と想定されます。（参考資料6）

なお、今後の具体的な検討（基本計画、基本設計）において、必要な面積が変動することがあることを想定しておく必要があります。

算定方法		本庁舎のみを建替え	産業文化センター 及び総合福祉会館を 集約して建替え
①	総務省基準に基づき 算定した床面積と市民協働ゾーンの合計	約12,600㎡	約17,400㎡
②	他自治体事例による人口あたりの庁舎面積	－	約21,600㎡
	他自治体事例による職員あたりの庁舎面積	約13,300㎡	約19,600㎡
参考：現庁舎		約10,200㎡	約14,590㎡

(2) 将来人口と新庁舎における職員数の考え方について

本市の人口は、昭和55年頃から一貫して増加していましたが、平成22年をピークに少子化などの影響により、減少に転じ、今後も減少が見込まれます。

人口減少に応じた庁舎の適正規模、職員数も考えられますが、少子高齢化の進展、市民ニーズの多様化に伴い、市役所が担う役割は大きくなることが考えられます。

また、情報化の進展により、窓口サービスのあり方などが変わることも想定されますが、職員数に大きな影響を与えるものではないと考えられます。

以上のことから、本庁舎の規模の検討にあたっては、将来の職員数の大幅な増減を想定しておりません。

2. 新庁舎の建設候補エリア

(1) 建設候補エリアの考え方

市の主たる事務所である市役所本庁舎の置かれる位置は、市民の生活に重要な影響をもつことから、地方自治法第4条第2項に「地方公共団体の事務所の位置は、住民の利用に最も便利であるように、交通の事情、他の官公署との関係等について適当な考慮を払わなければならない」とされています。

○地方自治法（抜粋）

（地方公共団体の事務所の設定又は変更）

第4条 地方公共団体は、その事務所の位置を定め又はこれを変更しようとするときは、条例でこれを定めなければならない。

- 2 前項の事務所の位置を定め又はこれを変更するに当っては、住民の利用に最も便利であるように、交通の事情、他の官公署との関係等について適当な考慮を払わなければならない。
- 3 第一項の条例を制定し又は改廃しようとするときは、当該地方公共団体の議会において出席議員の三分の二以上の者の同意がなければならない。

(2) 建設候補エリアについて

本庁舎の建替えによる整備を行う候補エリアは、地方自治法に定める理念を満たすものとすべく、次の事項を考慮します。

- ・ 駅からのアクセスの容易さ
- ・ 他の官公署からのアクセスの容易さ
- ・ 地理中心や人口重心からの距離
- ・ 市有地であること又は広い敷地の確保が期待できること

以上の4点を踏まえて、次のエリアを候補エリアとして想定しました。

表Ⅳ-2. 1 建設候補エリア一覧

Aエリア	Bエリア	Cエリア
1. 現庁舎敷地 2. 総合福祉会館敷地 3. 市民公園駐車場敷地又は市民公園敷地 4. 学びの森敷地	1. 中央小学校付近	1. JR各務ヶ原駅北側付近



人口重心とは：ある地域に住んでいる全ての人が同じ体重と仮定ときに、その地域を支えることができる点（重心）をいいます。

地理中心とは：面積的な中心となる。

図IV-2. 1 建設候補エリアの位置と緊急輸送道路

(3) 評価基準の設定

候補エリア選定の評価項目を「官庁施設の基本的性能基準」（国営整第156号、国営設第162号平成18年3月31日）を基に下表のように整理しました。大項目は「官庁施設の基本的性能基準」から5項目（社会性、環境保全性、安全性、機能性、経済性）を引用し、中項目には各務原市の特性から設定した項目を挙げました。この評価基準項目に沿って、各候補エリアの評価を行うものとします。

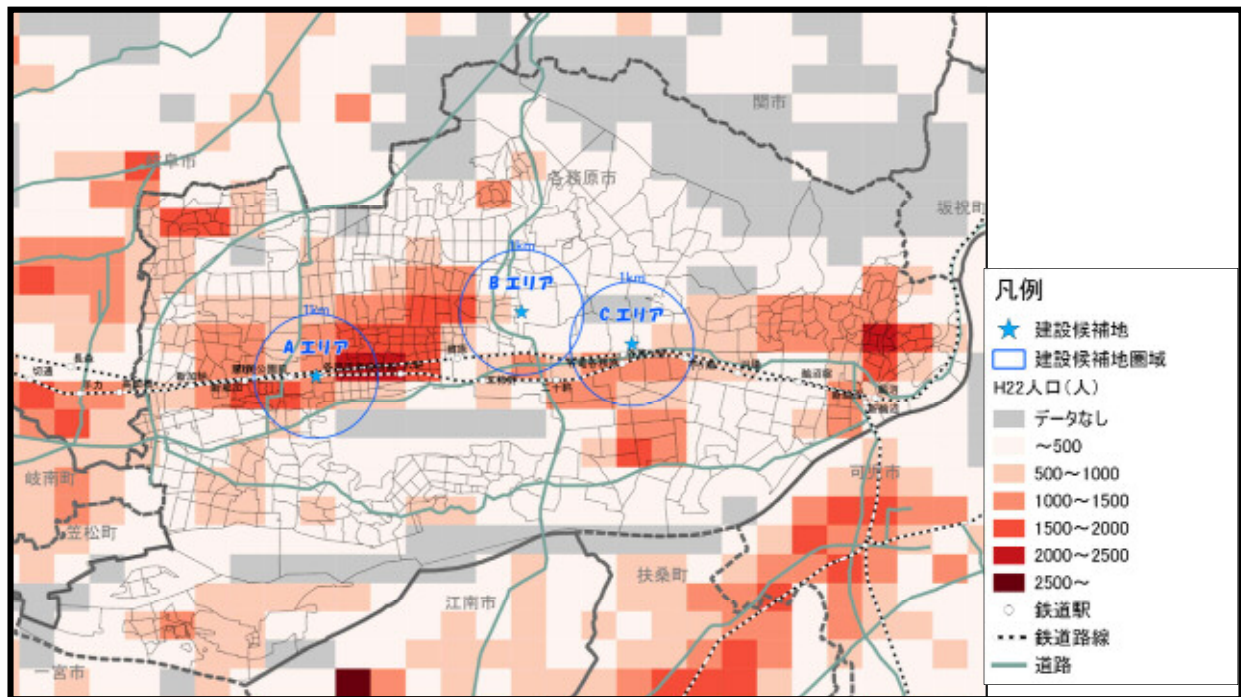
表Ⅳ-2. 2 評価基準の分類と内容

項目	分類	内容
Ⅰ. 安全性	1. 防災性	・災害時の敷地の安全性
	2. 機能維持性	・災害時のアクセスの容易性・多様性 ・オープンスペースの確保（援助活動の容易性） ・消防等関連施設との連携の容易性
Ⅱ. 機能性	1. 利便性	・居住人口の集積度 ・都市機能の集積度 ・公共交通機関からのアクセス ・幹線道路からのアクセス（用地取得も含む） ・十分な駐車場の確保
	2. 機能性	・関係諸官庁等の連携の容易性
	3. ユニバーサルデザイン	・交通弱者の来庁への配慮の可能性
Ⅲ. 経済性	1. コスト	・ライフサイクルコスト （建物の設計から解体までにかかる全費用） ・既存建物の解体・撤去、道路整備等 ・建物建設の容易性 ・移転の容易性 ・維持管理の容易性
	2. 更新性・拡張性	・庁舎の次の増築又は改築の余地に対する可能性
Ⅳ. 環境保全性	1. 環境負荷低減性	・工事期間（長さ）等による環境への影響
	2. 周辺環境保全性	・工事の周辺への影響（振動、騒音、地盤等） ・生活環境の保全性
Ⅴ. 社会性	1. 地域性	・上位計画との整合
	2. 景観性	・庁舎の建設地としての景観資源との調和
	3. 地域貢献性	・周辺の情報・交流・文化等に関する集積度 ・基盤整備の促進（街路、交通、情報等） ・周辺の資産価値向上の可能性 ・中心市街地活性化への影響 ・未利用地の活用

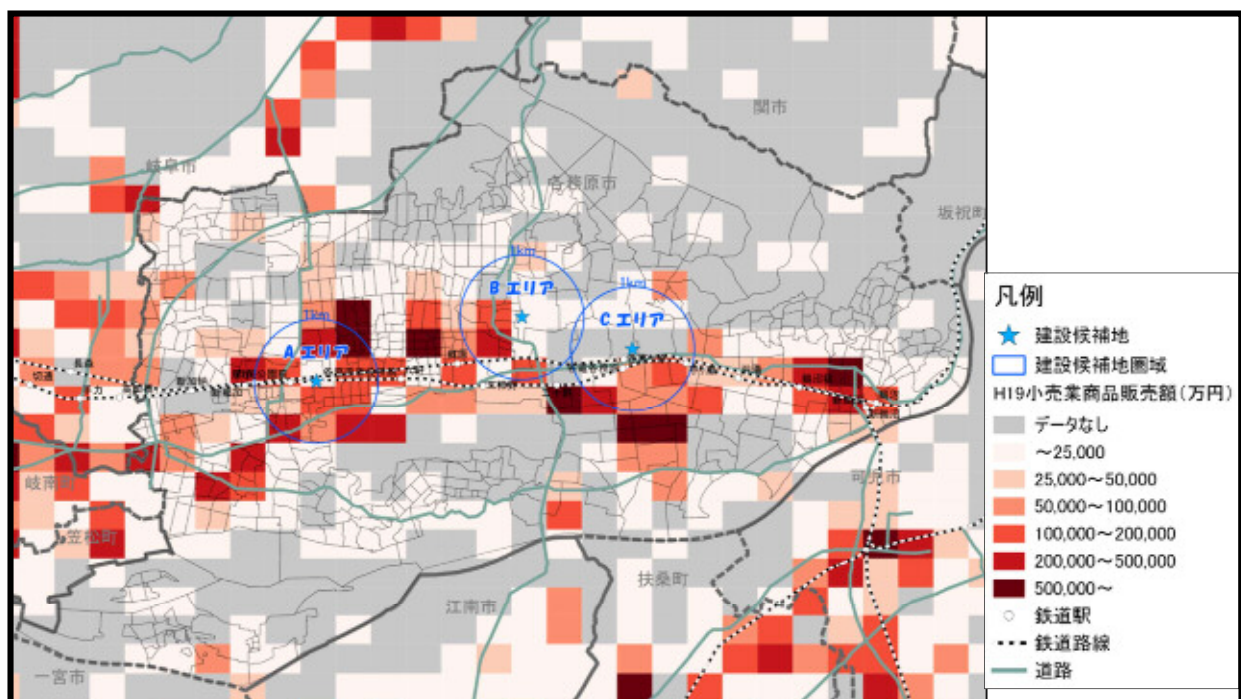
また、上記の評価基準項目による評価のほか、各候補エリアについて、事業費、50年間のLCC、法令適合性、立地ポテンシャル（周辺の人口集積度、商業集積）などについても評価を行います。

(4) 市役所立地ポテンシャル（周辺の人口集積度、商業集積）の評価について

建設候補エリアにおける都市機能を検証するため、人口集積、商業集積について、国の統計データを用いて分析します。



図IV-2. 3 1km圏域人口分布（平成22年国勢調査に基づく分布）

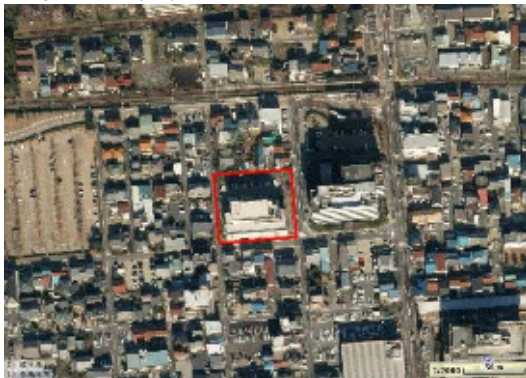


図IV-2. 4 1km圏域小売業商品販売額分布（平成19年経済センサスに基づく分布）

(5) 候補エリアの比較

評価基準の設定項目から、候補地を選びました。現庁舎周辺の建替えについては、今後、規模の検討も含めて具体的に検討します。

表Ⅳ-2. 3 候補エリアの比較(Aエリア1/2)

候補エリア	Aエリア	
	①本庁舎敷地	②総合福祉会館敷地
整備手法	・ 本庁のみ建替え 	・ 本庁のみ建替え 
敷地面積	12,737 m ² 用途地域：商業地域 建蔽率：80% 容積率：400%	3,239 m ² 用途地域：第1種住居地域 ※1 建蔽率：60% 容積率：200%
高さ制限	道路斜線：勾配 1.5 適用距離 20m 隣地斜線：勾配 2.5 立上がり 31m 日影：規制なし 景観条例：規制なし	道路斜線：勾配 1.25 適用距離 20m 隣地斜線：勾配 1.25 立上がり 20m 日影：5/3 時間 景観条例：20m以下
交通事情	名鉄各務原市役所前駅から徒歩 3 分	名鉄各務原市役所前駅から徒歩 2 分
近隣の官公署	消防本部、中央図書館、郵便局、県保健所、自衛隊岐阜基地	消防本部、中央図書館、郵便局、県保健所、自衛隊岐阜基地
事業費	約 73～76 億円	約 73 億円+土地買収費+移転補償費
LCC	約 149～156 億円	約 149 億円+土地買収費+移転補償費
法令適合性	適合している。	都市計画区域内第1種住居地域内に位置しているため、建築に際して規制がある。なお、延床面積 3000 m ² 以上の建築については建築基準法上の手続きが必要になる。
人口カバー率	1 キロ圏域で 13,474 人、市全体の 9%カバー 比較的人口が集中している地区	
商業集積	1 キロ圏域で商業販売額 202 億円、市全体の 15%カバー 比較的商業が盛んな地区	
都市機能への影響	職員や来庁者による駅周辺の昼間人口の増により、隣接する商業地へのにぎわいの創出につながる。 都市機能が集約して形成されており、本庁舎がその一端を担っている。庁舎が移転するとなると、周辺は商業店舗及び住宅が比較的多いので、周辺経済への影響が大きい。	

※1. 高さ制限及び用途制限のかかる地域にあたっては、用途地域の変更もしくは建築基準法48条許可申請（敷地周辺にお住まいのかた等、利害関係を有するかたの出席を求めた「公開による意見の聴取」を行い、学識経験者などから成る「建築審査会」の同意を経て許可）が必要となります。

表Ⅳ-2. 4 候補エリアの比較(Aエリア2/2)

候補エリア	Aエリア	
	③市民公園駐車場敷地又は市民公園敷地	④学びの森敷地
整備手法	・本庁のみ建替え 	・本庁のみ建替え ・全て集約建替え 
敷地面積	約 9,000 m ² 用途地域：第1種住居地域 ※1 建蔽率：60% 容積率：200%	約 24,000 m ² 用途地域：第1種中高層住居専用地域 ※1 建蔽率：60% 容積率：200%
高さ制限	道路斜線：勾配 1.25 適用距離 20m 隣地斜線：勾配 1.25 立上がり 20m 日影：5/3 時間 景観条例：20m以下	道路斜線：勾配 1.25 適用距離 20m 隣地斜線：勾配 1.25 立上がり 20m 日影：5/3 時間 景観条例：20m以下
交通事情	JR 那加駅から徒歩 15 分 名鉄市民公園前駅から徒歩 3 分	名鉄各務原市役所前駅から徒歩 3 分
近隣の官公署	消防本部、中央図書館、郵便局、県保健所、 自衛隊岐阜基地	消防本部、中央図書館、郵便局、県保健所、 自衛隊岐阜基地
事業費	約 73 億円	約 73～100 億円
LCC	約 149 億円	約 149～205 億円
法令適合性	都市計画区域内第1種住居地域内に位置しているため、建築に際して規制がある。なお、延床面積 3000 m ² 以上の建築については建築基準法上の手続きが必要になる。 公園内の場合には、公園計画の見直しも含めた区域変更のための都市計画法上の手続きを要する。都市計画法第 29 条開発許可申請を要する。	都市計画区域内第1種中高層住居専用地域内に位置しているため、建築に際して規制がある。なお、延床面積 500 m ² までの店舗等が建てられるが、事務所等は立てられないため、公園計画の見直しも含めた区域変更のための都市計画法上の手続きを要する。都市計画法第 29 条開発許可申請を要する。
人口カバー率	1 キロ圏域で 13,474 人、市全体の 9%カバー 比較的人口が集中している地区	
商業集積	1 キロ圏域で商業販売額 202 億円、市全体の 15%カバー 比較的商业が盛んな地区	
都市機能への影響	職員や来庁者による駅周辺の昼間人口の増により、隣接する商業地へのにぎわいの創出につながる。 都市機能が集約して形成されており、本庁舎がその一端を担っている。庁舎が移転するとなると、周辺は商業店舗及び住宅が比較的多いので、周辺経済への影響が大きい。	

※1. 高さ制限及び用途制限のかかる地域にあたっては、用途地域の変更もしくは建築基準法 48 条許可申請（敷地周辺にお住まいのかた等、利害関係を有するかたの出席を求めた「公開による意見の聴取」を行い、学識経験者などから成る「建築審査会」の同意を経て許可）が必要となります。

表Ⅳ-2. 5 候補エリアの比較(Bエリア／Cエリア)

候補エリア	Bエリア	Cエリア
	⑤市民会館第3駐車場及び周辺敷地 (人口重心付近)	⑥各務山の前町地内
整備手法	・ 全て集約建替え 	・ 全て集約建替え 
敷地面積	約 17,000 m ² 用途地域：指定なし ※2 (市街化調整区域)	約 17,000 m ² 用途地域：指定なし ※2 (市街化調整区域)
高さ制限	景観条例：13m以下	景観条例：10m以下
交通事情	JR 蘇原駅から徒歩 20 分 名鉄三柿野駅から徒歩 20 分	JR 各務ヶ原駅から徒歩 5 分 名鉄名電各務原駅から徒歩 5 分
近隣の官公署	市民会館・文化ホール、警察署、東海中央病院	近隣に官公署はない
事業費	約 100 億円 +土地買収費+造成費等インフラ整備費	約 100 億円 +土地買収費+造成費等インフラ整備費
L C C	約 205 億円+土地買収費+造成費	約 205 億円+土地買収費+造成費
法令適合性	都市計画法第 29 条開発許可申請を要する。用地取得に際して、農振除外や農地転用手続きを要する。土地買収及び造成、開発協議等があり早期着手が望めない。	都市計画法第 29 条開発許可申請を要する。用地取得に際して、農振除外や農地転用手続きを要する。土地買収及び造成、開発協議等があり早期着手が望めない。
人口カバー率	1 キロ圏域で 5,587 人、市全体の 3%カバー 人口の少ない地区	1 キロ圏域で 6890 人、市全体の 4%カバー 人口の少ない地区
商業集積	1 キロ圏域で商業販売額 49 億円、市全体の 4%カバー 商業集積の低い地区	1 キロ圏域で商業販売額 43 億円、市全体の 3%カバー 商業集積の低い地区
都市機能への影響	周辺は田畑であり、都市機能の集約は少なく、 庁舎移転による効果は小さい。 △	周辺は田畑で、都市機能の集約少なく、庁舎移転 による効果は小さい。 △

※2. 市街化調整区域での建設にあたっての協議事項としては、主に農政協議、交通管理者協議、道路管理者協議、都市計画協議等が必要となります。

表Ⅳ-2. 6 候補エリアの評価比較（Aエリア1／2）

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点

候補エリア		Aエリア			
		①本庁舎敷地		②総合福祉会館敷地	
安全性	防災性	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎
	機能維持性	幹線道路からのアクセス条件がよく、他所の災害対策機能との連携に有利である。確保できるオープンスペースに制限がある。	○	幹線道路からのアクセス条件がよく、他所の災害対策機能との連携に不利な点がない。周辺道路幅が狭いため、災害時における機能維持や復旧支援活動への迅速対応に懸念あり。確保できるオープンスペースに制限がある。	○
機能性	利便性	居住人口の集積度が高く、公共交通機関及び幹線道路からのアクセスが良い。必要な駐車スペースが確保できる。	◎	居住人口の集積度が高く、公共交通機関及び幹線道路からのアクセスが良い。必要な駐車場スペースの確保が困難である。	○
	機能性	官庁施設の分布状況から、諸官庁との連携が図りやすい。	○	官庁施設の分布状況から、諸官庁との連携が図りやすい。	○
	ユニバーサルデザイン	駅からの距離が短く、広い歩道が既に整備されており現状同等以上の整備ができる。	◎	駅からの距離が短く、広い歩道が既に整備されており現状同等以上の整備ができる。	◎
経済性	コスト	既存インフラの活用ができるが、庁舎の形態によっては仮設庁舎が必要になる。	○	既存インフラの活用ができるが、敷地の広さが十分でないため、必要な大きさを確保するためには、土地の買収が必要になる。	△
	更新性・拡張性	増築・更新ともにスペースの確保は限られる。	△	増築・更新ともにスペースの確保は限られる。	△
環境保全性	環境負荷低減性	工期は一般的となる。	○	工期は一般的となる。	○
	周辺環境保全性	敷地周辺が住宅地であることから、工事による短期的影響と、日照条件・交通安全等生活環境に与える長期的影響ともに大きい。	△	敷地周辺が住宅地であることから、工事による短期的影響と、日照条件・交通安全等生活環境に与える長期的影響ともに大きい。	△
社会性	地域性	長年市民に親しまれ定着しており、まちづくりの中心施設として良好である。	◎	市の上位計画に適っており、現状と同等以上の評価ができる。	○
	景観性	既存と同規模の庁舎となることから、景観への影響は少ない。	○	高層ビルなども集積している地域であり、景観への影響は少ない。	○
	地域貢献性	新庁舎の建設により既存の施設集積が生かされ、周辺地域との相乗的な活性化が期待できる。	◎	新庁舎の建設により既存の施設集積が生かされ、周辺地域との相乗的な活性化が期待できる。	◎
評価（満点36点）		現庁舎からあまり場所を移動せず建替えることができる。建替えの際、仮設庁舎が必要になる場合がある。	27	現在使用中の庁舎の分散も解消できるが、敷地が狭く土地買収が必要となる。用途地域の課題がある。	24

表Ⅳ-2. 7 候補エリアの評価比較（Aエリア2／2）

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点

候補エリア		Aエリア			
		③市民公園駐車場敷地又は市民公園敷地		④学びの森敷地	
安全性	防災性	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎
	機能維持性	幹線道路からのアクセス条件がよく、他所の災害対策機能との連携に有利である。 オープンスペースの確保が容易である。	◎	幹線道路から線路を挟んだ位置にあるが踏切があるため、アクセス条件は比較的良好、他所の災害対策機能との連携に不利な点は少ない。 オープンスペースの確保が容易である。	○
機能性	利便性	居住人口の集積度が高く、公共交通機関及び幹線道路からのアクセスが良い。 ゆとりのある駐車スペースの確保ができる。	◎	居住人口の集積度が高く、公共交通機関及び幹線道路からのアクセスが良い。 ゆとりのある駐車スペースの確保ができる。	◎
	機能性	官庁施設の分布状況から、諸官庁との連携が図りやすい。	○	踏切があるため災害時における諸官庁との連携が図りにくくなる可能性がある。	△
	ユニバーサルデザイン	駅からの距離が短く、歩道は整備されていないが、現状同等以上の整備ができる。	◎	駅からの距離が短く、広い歩道が既に整備されており現状同等以上の整備ができる。	◎
経済性	コスト	既存インフラの活用ができる。	◎	既存インフラの活用ができる。	◎
	更新性・拡張性	増築・更新ともにスペースの確保が可能と考えられる。	○	増築・更新ともにスペースの確保が可能と考えられる。	○
環境保全性	環境負荷低減性	工期は一般的となる。	○	敷地に高低差があるため、造成工事による環境への負荷増大が考えられる。	△
	周辺環境保全性	敷地周辺が住宅地であることから、工事による短期的影響と、日照条件・交通安全等生活環境に与える長期的影響ともに大きい。	△	工事による周辺への影響、生活環境への影響のどちらも少ないと考えられる。	○
社会性	地域性	公園との調和が期待できる。	○	公園を開発することによる愛着心（まちづくり）への影響がある。	△
	景観性	公園との調和が図られシンボル性に期待できる。	○	公園との調和が図られシンボル性に期待できる。	○
	地域貢献性	新庁舎の建設により既存の施設集積が活かされ、周辺地域との相乗的な活性化が期待できる。	◎	周辺施設との相乗効果は、あまり期待できない。	○
評価（満点36点）		敷地の広さが十分にあり、総合福祉会館や産業文化センターまでの距離が近いこと、それらの庁舎機能をそのまま使用できるが、用途地域の課題がある。	29	敷地の広さは十分にあり、整備された公園を開発するため、愛着心（まちづくり）への影響がある。用途地域の課題がある。	25

表Ⅳ-2. 8 候補エリアの評価比較（Ｂエリア／Ｃエリア）

評価＝◎：3点 ○：2点 △：1点 ×：0点

候補エリア		Bエリア	Cエリア		
		⑤市民会館第3駐車場及び周辺敷地 (人口重心付近)	⑥各務山の前町地内		
安全性	防災性	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎	過去に災害はなく、ハザードマップによれば浸水害や土砂災害は想定されていない。	◎
	機能維持性	幹線道路からの距離がありアクセス条件が悪いことから、災害対策機能に不利な点がある。オープンスペースの確保が容易である。	△	幹線道路に近いが線路を挟んだ北側にあり、近くに踏切がなくアクセス条件が悪いため、災害対策機能に不利な点がある。周辺道路幅が狭く、災害時における機能維持や復旧支援活動への対応に懸念あり。オープンスペースの確保が容易である。	△
機能性	利便性	居住人口の集積度が低く、公共交通機関からのアクセスが良くない。 ゆとりのある駐車スペースの確保ができる。	△	居住人口の集積度が低い、公共交通機関からのアクセスが良い。 ゆとりのある駐車スペースの確保ができる。	○
	機能性	官庁施設の分布状況から、警察署との連携が図りやすい。	○	周辺に諸官庁がなく、連携が図りにくい。	×
	ユニバーサルデザイン	駅からの距離が長く、坂を登る事など、現状と同等以上の整備はできない。	△	駅からの距離が短い、名鉄、国道からのアクセスが不便であるため、新たな整備をする必要がある。	○
経済性	コスト	造成のための費用必要、土地の買収費用が必要になる。また庁舎の集約のほか、新たにインフラの整備も必要になり、コストが高くなる。	×	敷地造成のための費用必要、土地の買収費用が必要になる。また庁舎の集約のほか、新たにインフラの整備も必要になり、コストが高くなる。	×
	更新性・拡張性	増築・更新ともにスペースの確保が可能と考えられる。	○	増築・更新ともにスペースの確保が可能と考えられる。	○
環境保全性	環境負荷低減性	用地取得、造成工事、道路整備による環境への負荷増大が考えられるが、工期は一般的となる。	△	用地取得、造成工事、道路整備による環境への負荷増大が考えられるが、工期は一般的となる。	△
	周辺環境保全性	工事による周辺への影響、生活環境への影響のどちらも少ないと考えられる。	○	工事による周辺への影響、生活環境への影響のどちらも少ないと考えられる。	○
社会性	地域性	中心市街地の区域外であり、都市機能集約化という上位計画への整合が取り難い。	△	中心市街地の区域外であり、都市機能集約化という上位計画への整合が取り難い。	△
	景観性	見通しが良い場所であるので、景観変化のインパクトが大きい。	△	見通しが良い場所であるので、景観変化のインパクトが大きい。	△
	地域貢献性	現庁舎周辺の物販及び飲食店等、商店街に衰退の恐れがある。	△	現庁舎周辺の物販及び飲食店等、商店街に衰退の恐れがある。	△
評価（満点36点）		敷地は広く確保できるが、市有地のみでは足りないため土地買収が必要となる。市街化調整区域であり用途地域の課題がある。	16	敷地は広く確保できるが、市有地でないため土地買収が必要となる。市街化調整区域であり用途地域の課題がある。	16

V. 事業手法の検討

1. 建設手法の整理

公共施設の建設に係る事業手法は、近年、P F I 方式をはじめとした民間活力導入型の手法が取り入れられており、本事業においても最も有効な事業手法を選択する必要があります。

様々な事業手法のうち新庁舎建設に適していると考えられる手法として、一般方式（従来方式）、D B（Design Build）方式、D B O（Design Build Operate）方式、リース方式、P F I（B T O方式-Build Transfer and Operate 及びB O T方式-Build Operate and Transfer）の6つの手法があげられます。

区分	概要
従来方式	公共が起債や補助金等により自ら資金調達し、設計、建設、維持管理及び運営等の業務について、業務ごとに民間事業者へ請負・委託契約として発注する方式。
D B方式 (Design Build)	公共が資金調達し、公共が所有権を有したまま、施設の設計・建設を民間事業者へ包括的に請け負わせ、維持管理及び運営等は別途業務毎に民間事業者へ包括契約として発注方式。
D B O方式 (Design Build Operate)	公共が資金調達し、公共が所有権を有したまま、施設の設計・建設、維持管理を民間事業者へ包括的に委託する方式。 なお、設計・建設、維持管理、運営を対象とする事業をD B M (Design Build Maintenance) 方式と呼称している事業があるが、本質的には同義である（維持管理・運営の業務範囲が異なるのみ）。
リース方式	民間事業者が資金調達したうえで設計、建設を行い、公共が施設を長期リースする方式。施設の所有は民間事業者であるが、建物全体を公共がリースすることから、建物の賃貸借契約となる。維持管理及び運営は、民間事業者への委託契約となるが、この契約については別途の契約とする場合と一体の契約とする場合とがある。また、リース期間終了後は、施設の所有権を公共に移転する方式が多く採用されている（リースバック方式という場合もある）
P F I方式 (Private Finance Initiative)	公共事業を実施するための手法の一つ。民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法。
B T O方式 (Build Transfer Operate)	民間事業者が資金調達・建設を行い、建設した直後に建物の所有権を自治体等に移転し、その後、契約に基づき民間事業者が維持管理・運営を行う方式。
B O T方式 (Build Operate Transfer)	民間事業者が資金調達・建設・維持管理・運営を行い、契約期間終了後に建物の所有権を自治体等に移転する方式。

2. 事業手法の比較・評価の視点

(1) ライフサイクルコストの縮減

新庁舎の建設にあたっては、財政負担を可能な限り縮減できる事業手法の採用を検討します。また、単純に庁舎建設費用を縮減するのみではなく、維持管理や運営の方法によるランニングコストの縮減など、市にとって有利となる事業手法について検討します。

(2) 事業実施に要する期間

新庁舎の建設による耐震性の確保は、南海トラフの巨大地震がいつ発生してもおかしくない状況の中、対応すべき喫緊の課題であることを踏まえ、事業の実施に要する期間について考慮します。

(3) 将来負担の縮減

庁舎整備に係る財政負担については、一般的に突出した財政負担を避け、支出を平準化することが望ましいですが、各務原市の財政状況を踏まえた場合、建設投資については借入などによらず、一括して調達することで、将来の市民負担を最小化することが望ましいと考えられます。

(4) 民間のノウハウの発揮

華美な仕様や、無駄な機能などの排除、効率的な執務環境の創出、省エネルギーへの配慮など、事務庁舎として合理性の高い施設であるとともに、庁舎としての安全性、市民サービス提供に係る機能性は犠牲にしない庁舎が求められます。その実現には、民間オフィスで採用されている新技術や考え方などの民間のノウハウを発揮できる事業手法について検討します。

(5) 市民意見の反映

庁舎の利用者である市民の意見を計画・設計段階において反映できることが重要です。

一般方式（従来方式）でのプロポーザル方式の場合は、「設計者」を選定することから、設計過程で市民の意見を入れながら進めることができます。

一般方式（従来方式）のコンペ方式やDB方式、DBO方式、PFI方式は、「設計案」を選定することから、設計条件を大きく変更する意見の反映が限定的となります。

表V-2. 1 各事業手法の比較

	従来方式	DB方式	DBO方式	リース方式	PFI方式	
					BTO方式	BOT方式
事業実施に要する期間	◎ 短期間	△ 厳格にする場合 1年程度	× 1～2年程度	△ 厳格にする場合 1年程度	× 1～2年程度	× 1～2年程度
他市庁舎における 先行事例	◎ 一般的で多数	○ 比較的多い	△ 少数	△ 少数	○ 比較的多い	× ごく少数
将来負担の縮減	○ 維持管理期間に 突出した財政負 担の可能性有	○ 維持管理期間に 突出した財政負 担の可能性有	○ 予防保全のため 毎年支出がある が突出した財政 負担を防げる	× 民間資金調達に よる事業である ため、後年度負 担が大きい	× 民間資金調達に よる事業である ため、後年度負 担が大きい	× 民間資金調達に よる事業である ため、後年度負 担が大きい
民間のノウハウの 発揮	× 個別発注である ため、期待でき ない	△ 維持管理が別途 発注のため、効 果が限定的	○ 維持管理を含ん だ提案が期待で きる	○ 維持管理を含ん だ提案が期待で きる	○ 維持管理を含ん だ提案が期待で きる	○ 維持管理を含ん だ提案が期待で きる
市民意見の反映	○ 市民意見を取り 入れながら設計 を進められる	△ 設計への市民の 関与は限定的	△ 設計への市民の 関与は限定的	× 設計への市民関 与を実現し難い	× 設計への市民関 与を実現し難い	× 設計への市民関 与を実現し難い

3. 事業手法の検討について

各務原市の財政状況を勘案した場合、建設時の一時的な財政支出が許容できると考えられるため、リース・PFI方式による財政支出の平準化効果は、高い金利分による将来への負担増加に比べメリットが少ないと思われます。

したがって、民活事業については、民間ノウハウの発揮等によるコストダウン、LCCの最適化等のメリットの享受にあると考え、DB方式又はDBO方式について検討を行います。

従来方式又はDB方式等の民活事業とするかは、基本計画で検討した上で決定します。

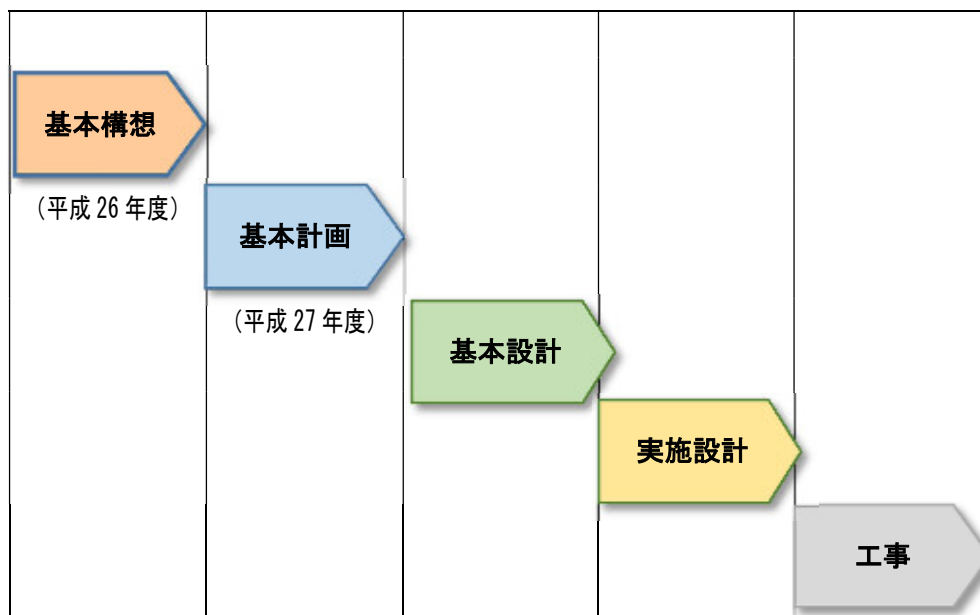
VI. 整備スケジュール及び財政計画の検討

1. 整備スケジュールの作成

本庁舎の耐震化は、南海トラフ地震も踏まえ、喫緊の課題であるため、できるだけ早期の実現が望まれます。

平成27年度に基本計画を策定し、早期の完成を目指し、事業手法、財政計画を考慮し、スケジュールの調整を図ります。

図 VI-1. 1 事業スケジュール



2. 財政計画

新庁舎整備に係る財源は、庁舎等整備基金を基本とし、これに加えて補助金や合併特例債などの交付税算入のある有利な起債等の活用を検討します。

今後基本計画を策定する中で、具体的な機能や規模を検討し、事業費の算定及び必要な財源の確保について具体的な財政計画の策定を行います。

Ⅶ. 結論と次年度以降の課題事項等

1. 検討結果

本庁舎の耐震化について、調査、研究と検討を重ね、それぞれの方向性を導き出しました。庁舎については、地震時の安全面や防災拠点としての機能を担う上で問題があり、建物の老朽化や高度情報化への対応の限界、バリアフリー対応の不足といった問題を抱えているため、次のような結論に達しました。

○耐震化の方法	建替え
○庁舎の規模（延床面積）	約 12,600～13,300 ㎡（本庁舎のみ） 約 17,400～21,600 ㎡（集約する場合）
○建設場所の候補	現庁舎周辺エリア
○基本理念	「市民の安全・安心な暮らしを支え みんなにやさしい庁舎」

2. 次年度以降の課題事項等

（１）検討体制に対する市民参加について

新庁舎の建設検討を進めるにあたっては、議会・行政の考え方を速やかにさまざまな方法で市民に伝え、理解を共有することが重要であることから、広報や市ホームページを利用した情報発信や、その他さまざまな方法による市民意向の収集など、計画を進めていく中で多様な検討体制を確立します。検討の過程に市民が参加し、市民意向を反映させた計画を立案することで、いっそう利用しやすい庁舎が実現できるだけでなく、市民交流や市民協働の場として、庁舎が活発に利用されることに結びつくと考えます。

（２）事業費を抑えた施設整備方策について

基本構想において、概算工事費を算出していますが、今後の計画・設計段階では、費用対効果を十分に検討した上で、必要な機能・施設を整備し、本庁舎のみの建て替えか、集約しての建て替えかを検討する必要があります。また、新庁舎建設により、財政運営の悪化や今後のサービス提供に影響するといったことがないように、慎重、かつ、積極的に対応する必要があります。

（３）建設位置について

庁舎建設は、現庁舎周辺エリアが望ましいとしていますが、今後、敷地の拡張等も考慮し、必要な検討及び手続を進めていく必要があります。特に、建設候補エリアの中には都市計画法や建築基準法等の法令適合性の検証及び協議を行いながら具体的な計画を行う必要があります。

また、現庁舎（産業文化センター及び総合福祉会館）やその敷地の活用については、その周辺のまちづくりに多大な影響を及ぼすことから、市の財政状況や周辺の土地利用とのバランスに配慮した方策について、行財政改革の観点も視野にしながら課題と方向性を明らかにする必要があります。

（４）スケジュールについて

南海トラフ地震がいつ発生しても不思議でないことから、地震への備えである本庁舎の耐震化は、早期の実施が必要であると認識し、対応する必要があります。

参考資料

- 1 各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会 委員名簿
- 2 各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会 検討経過
- 3 現庁舎 平面図
- 4 耐震補強ブレース案
- 5 建設物価の上昇に伴う工事費の時点修正
- 6 本庁舎の規模の検討案

【参考資料１】各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会委員名簿

(敬称略・順不同)

区分	氏名	所属等
学識経験を有する者	すぎと まさた 杉戸 真太	岐阜大学 理事兼副学長 (地震工学、地盤工学、都市地震防災)
	ふくしま しげる 福島 茂	名城大学 副学長兼都市情報学部教授 (都市計画、まちづくり)
	ど い やすお 土井 康生	岐阜工業高等専門学校 名誉教授 (建築、構造)
市の区域内の公共的団体等の役員又は職員	やなぎはら こういち 柳原 幸一	各務原商工会議所 会頭
	ふじよし さとみ 藤吉 里美	各務原商工会議所女性会 副会長
	こじま ひでとし 小島 秀俊	各務原市都市計画審議会 会長
	やまもと すなお 山本 直	各務原市自治会連合会 副会長
	もり いさむ 森 勇	各務原市民生委員・児童委員協議会 会長
公募による市民	はなだ すみこ 花田 澄子	
	みうら ま ゆ み 三浦 真由美	
市職員	ごしま しんじ 五島 伸治	企画総務部長
	ひろせ まさてる 広瀬 正輝	都市建設部長

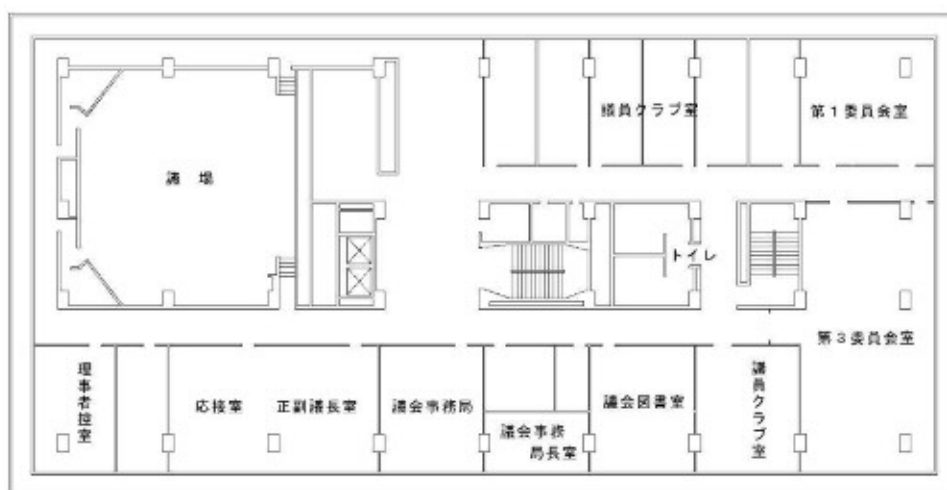
【参考資料 2】各務原市本庁舎耐震化基本構想策定委員会検討経過

回数 (開催日)	議題
第 1 回 (平成 26 年 7 月 7 日)	(1) 委員会のスケジュールについて (2) 現庁舎の現状及び課題について (3) 本庁舎の耐震化の方向性について
第 2 回 (平成 26 年 8 月 22 日)	(1) 庁舎に必要な耐震性能の確認 (2) 本庁舎の耐震性能の確認と安全性の課題の確認 (3) 本庁舎耐震化整備方法の確認 (4) 本庁舎耐震化整備方針の検討
第 3 回 (平成 26 年 10 月 8 日)	(1) 江南市庁舎視察 (2) 小牧市庁舎視察 (3) 本庁舎耐震化整備方針の検討
第 4 回 (平成 26 年 11 月 12 日)	(1) 新庁舎の基本理念及び基本方針 (2) 規模の検討について (3) 各務原市本庁舎の建設候補エリアについて
第 5 回 (平成 26 年 12 月 10 日)	(1) 事業手法の検討 (2) 整備スケジュール及び財政計画の検討 (3) 基本構想 (素案)
第 6 回 (平成 27 年 2 月 20 日)	(1) パブリックコメント (意見公募) について (2) 地区別説明会の開催結果について (3) 基本構想 (案) について

本庁舎 平面図



屋上階

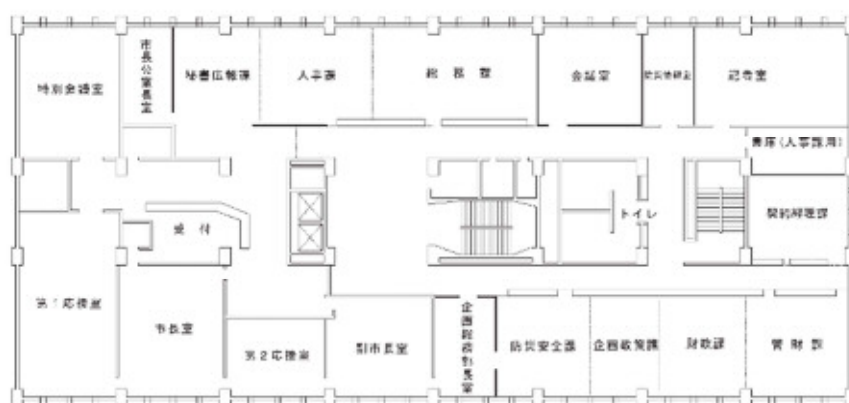


5階

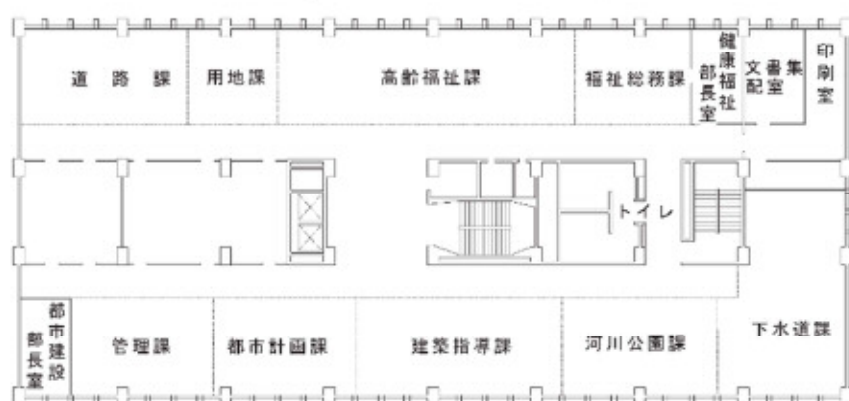


4階

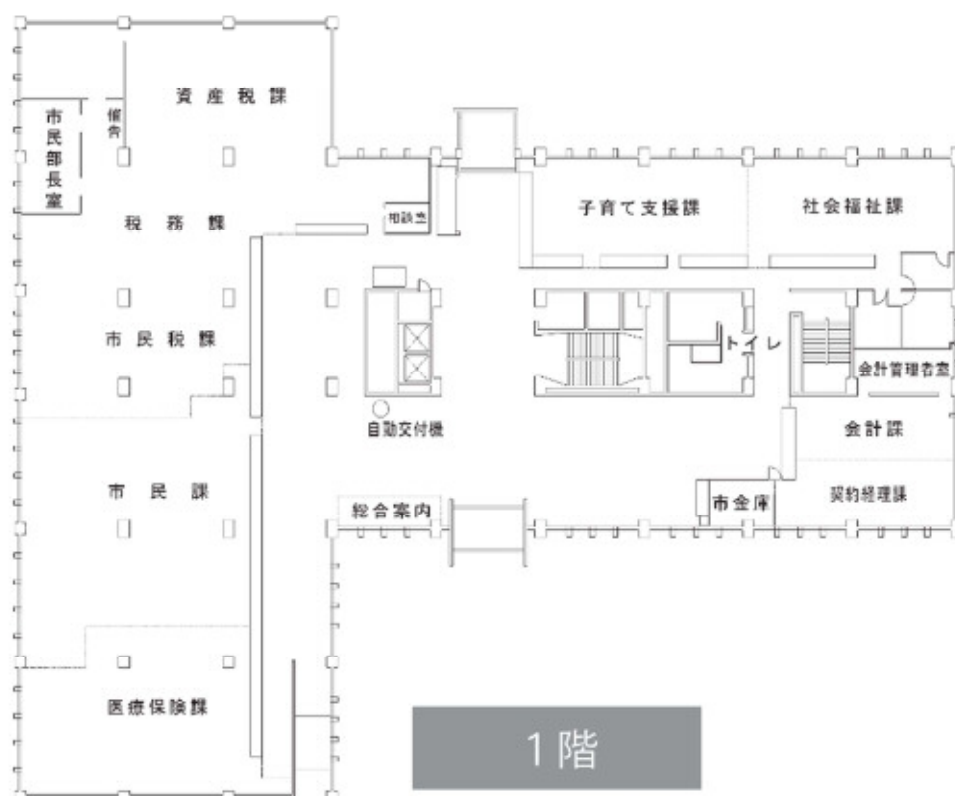
本庁舎 平面図



3階



2階



1階

産業文化センター 平面図



8 階



7 階



6 階

産業文化センター 平面図



総合福祉会館 平面図



【参考資料 4】 耐震補強ブレース案

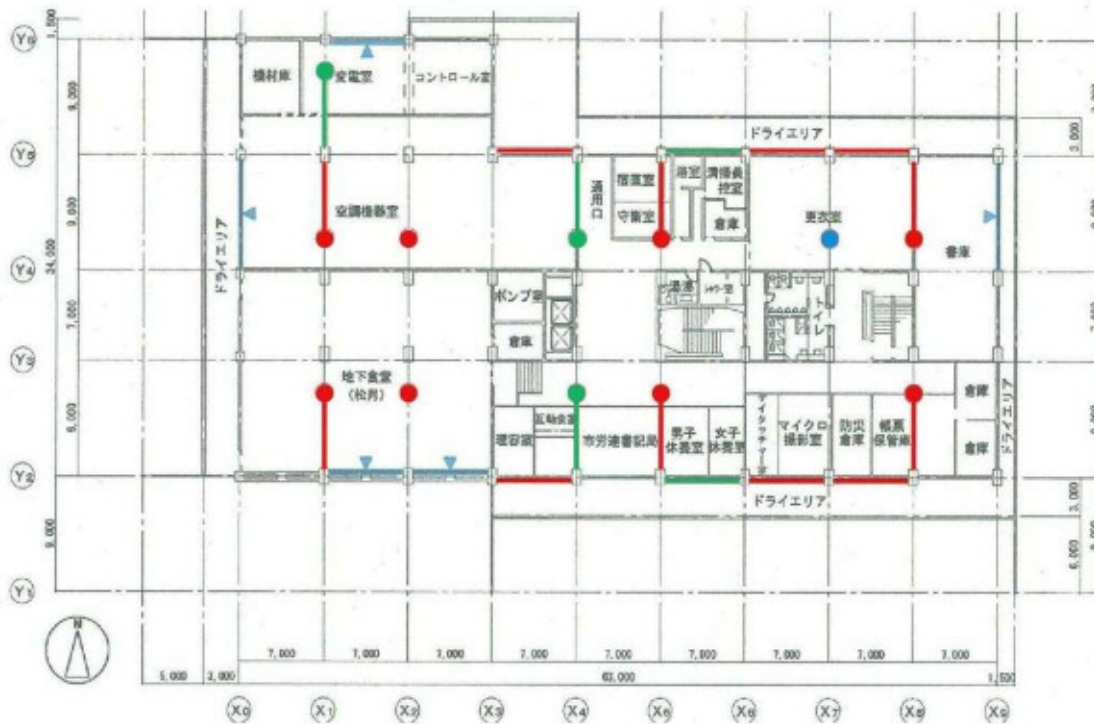
重要度係数		
1.0	1.25	1.5
 $\phi 318 \times 16$ 耐震ブレース  耐震柱	 $\phi 318 \times 16$ 耐震ブレース  耐震柱	 $\phi 318 \times 16$ 耐震ブレース  耐震柱

重要度係数

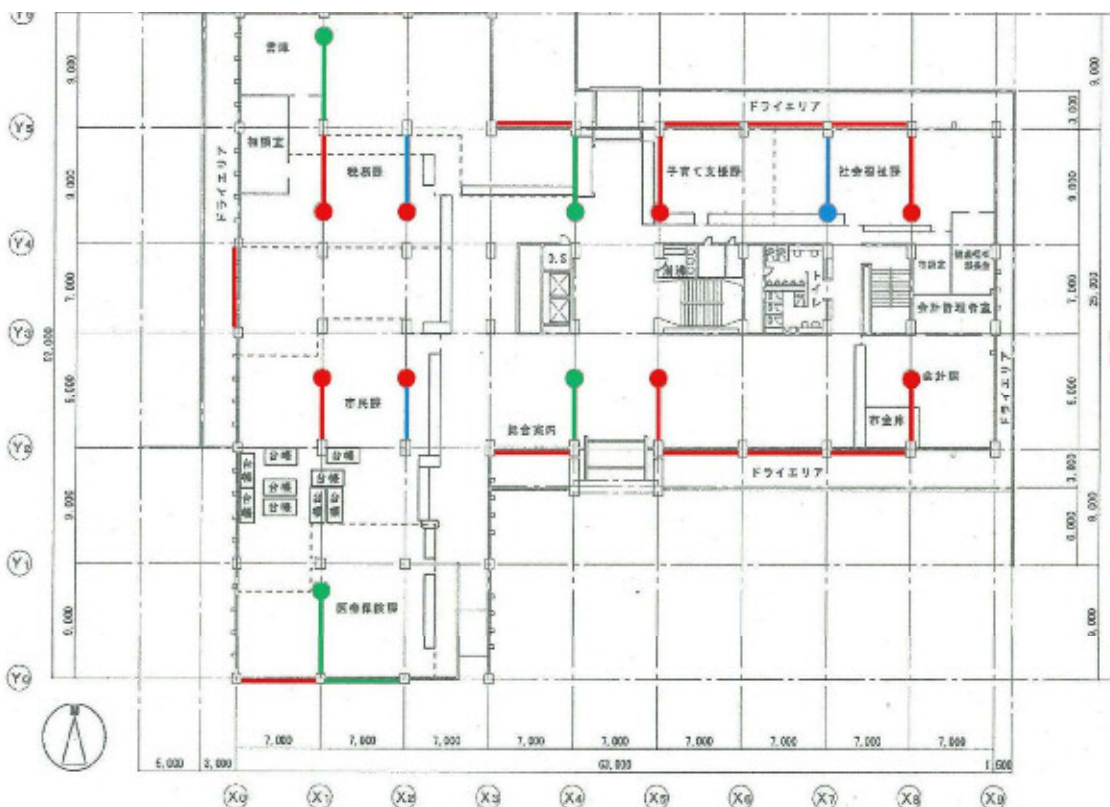
1.0

1.25

1.5



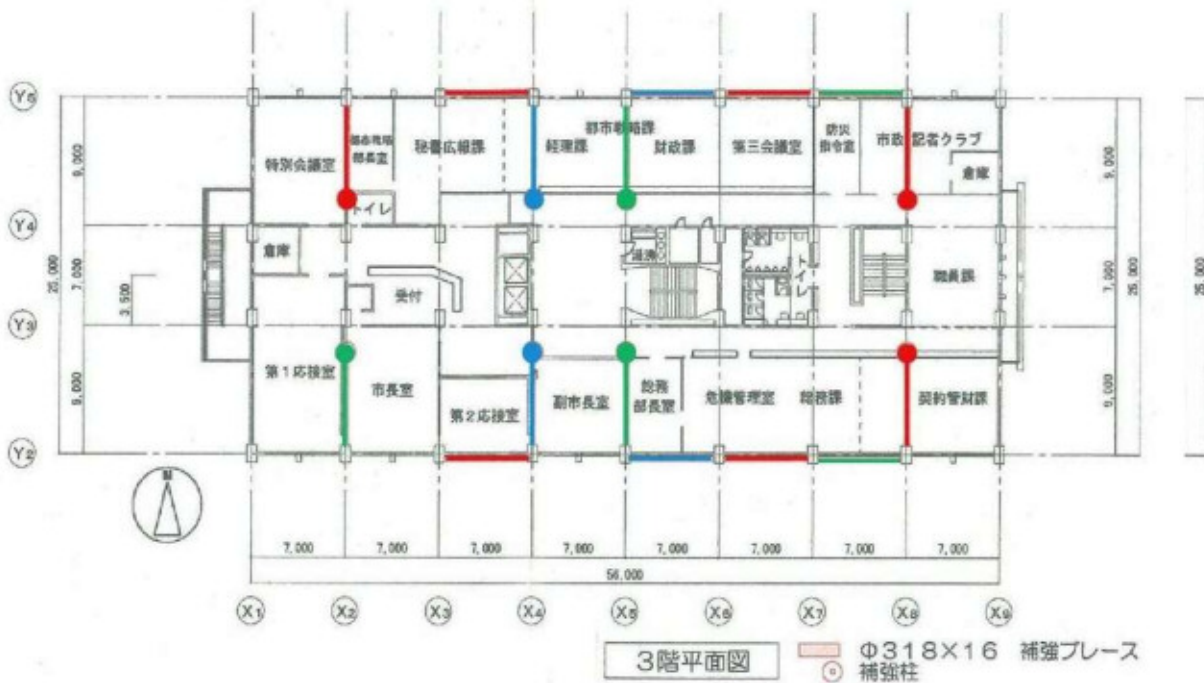
地下1階平面図



1階平面図

重要度係数

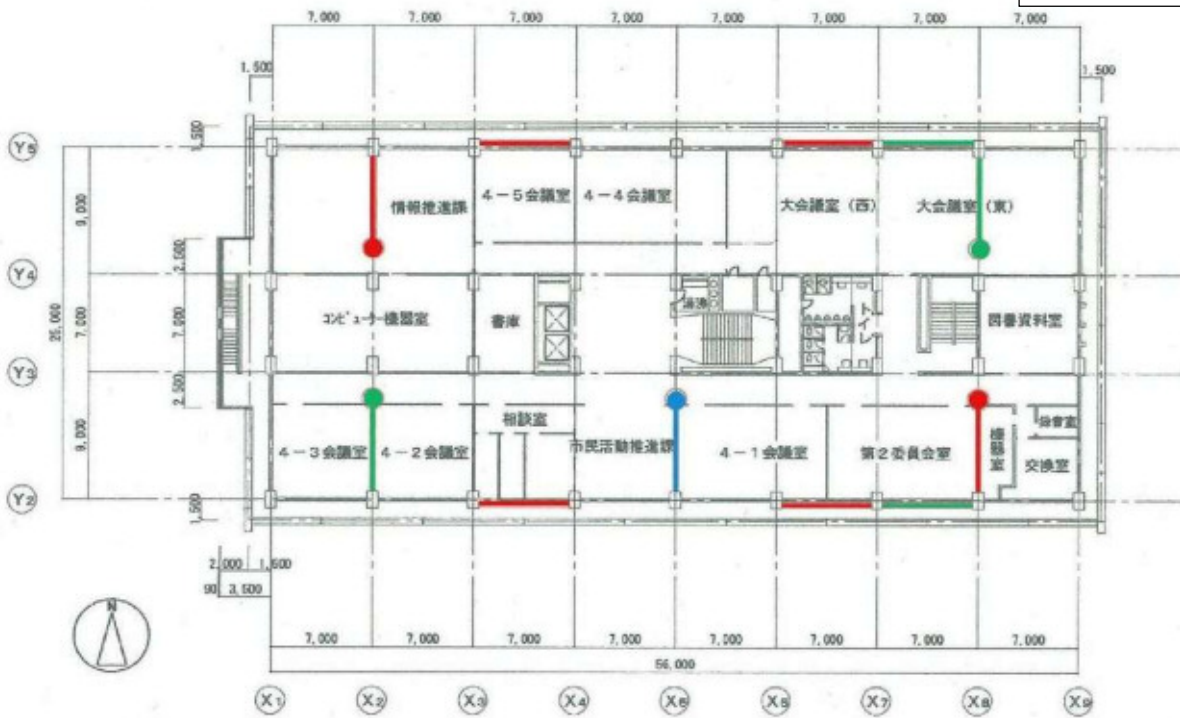
- 1.0 ●
- 1.25 ●+●
- 1.5 ●+●+●



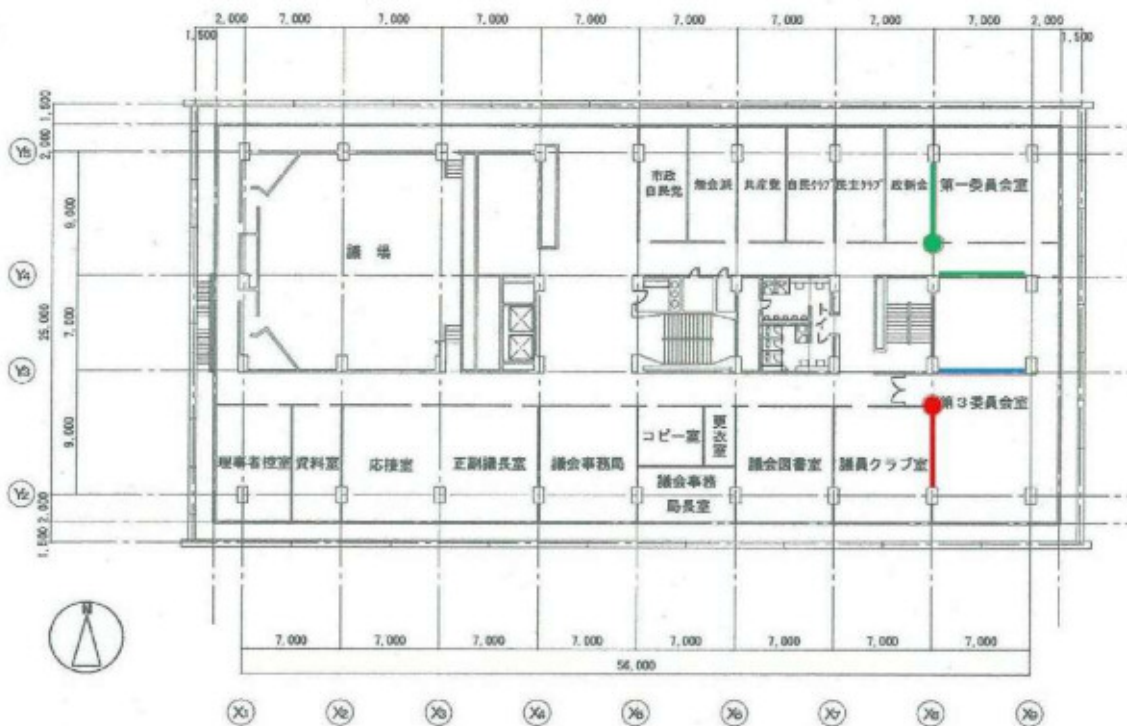
3階平面図

重要度係数

- 1.0 ●
- 1.25 ●+●
- 1.5 ●+●+●



4階平面図

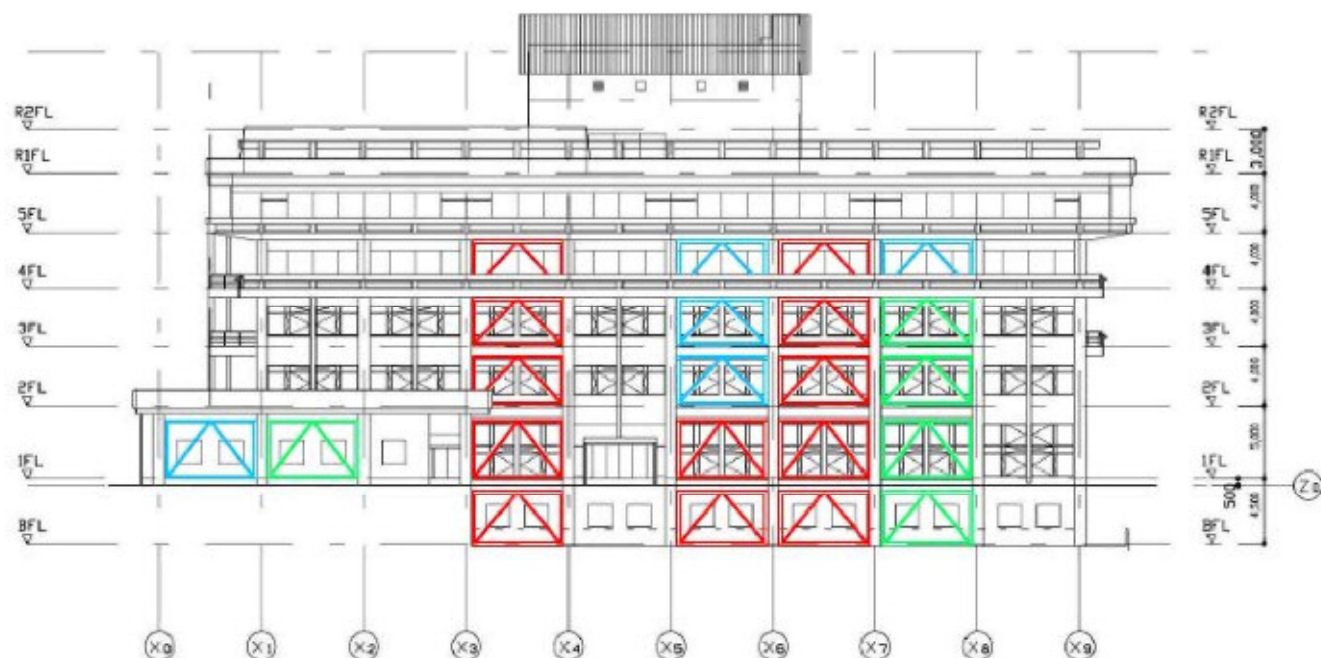


5階平面図

重要度係数

- 1.0 ●
1.25 ●+●
1.5 ●+●+●

I値1.0	I値1.25	I値1.5
 補強ブレース	 補強ブレース	 補強ブレース

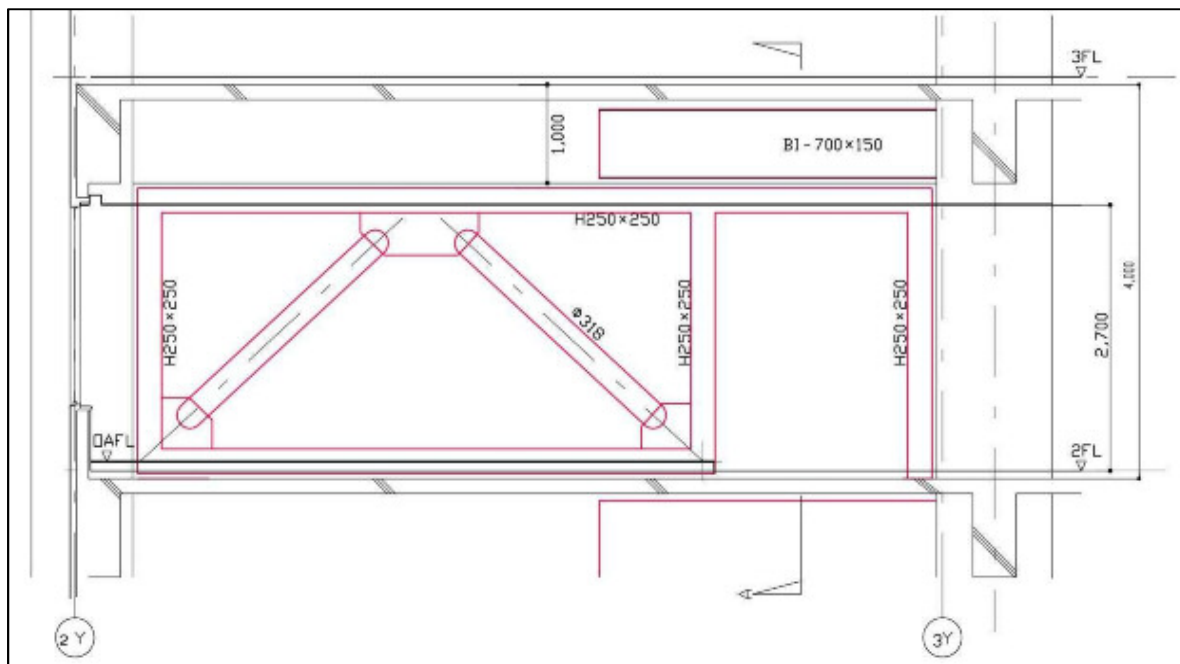


《内部ブレース》

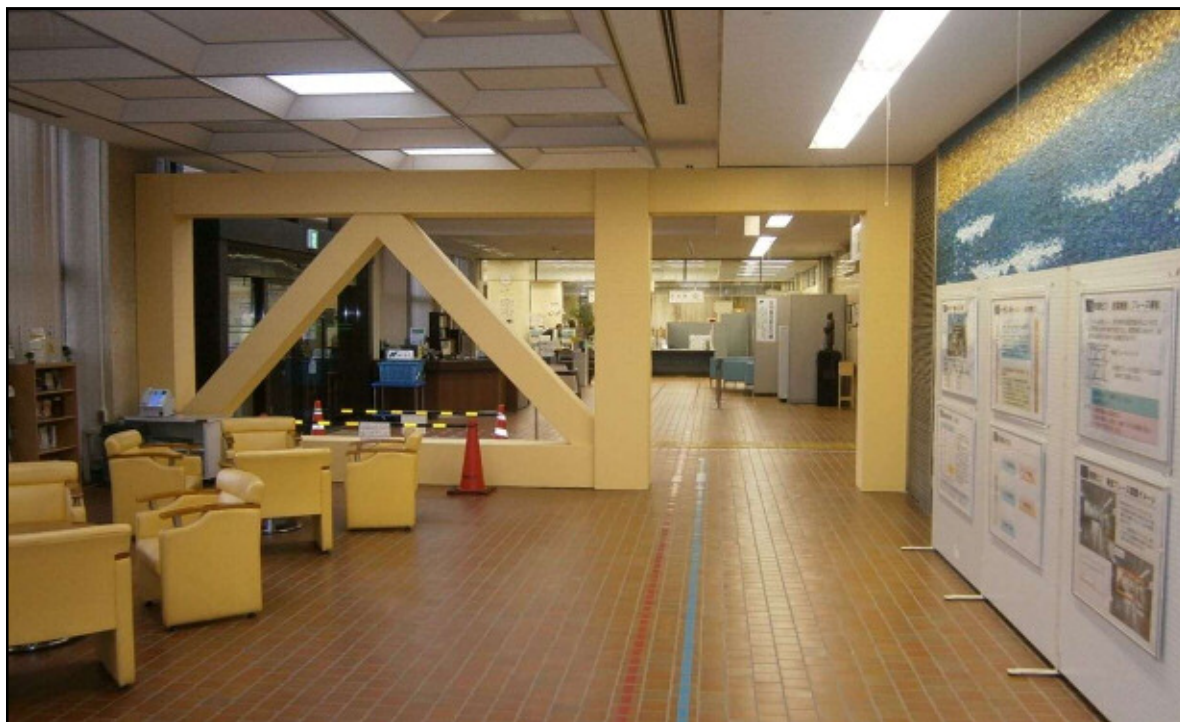
室内に設けるブレースについては、執務空間を寸断する形となるので通路部分を確保するため間柱を設ける。

ブレース設置部分については、床面にて横つなぎ補強材が必要であるので通行は不可能となる。

■改修後断面詳細図



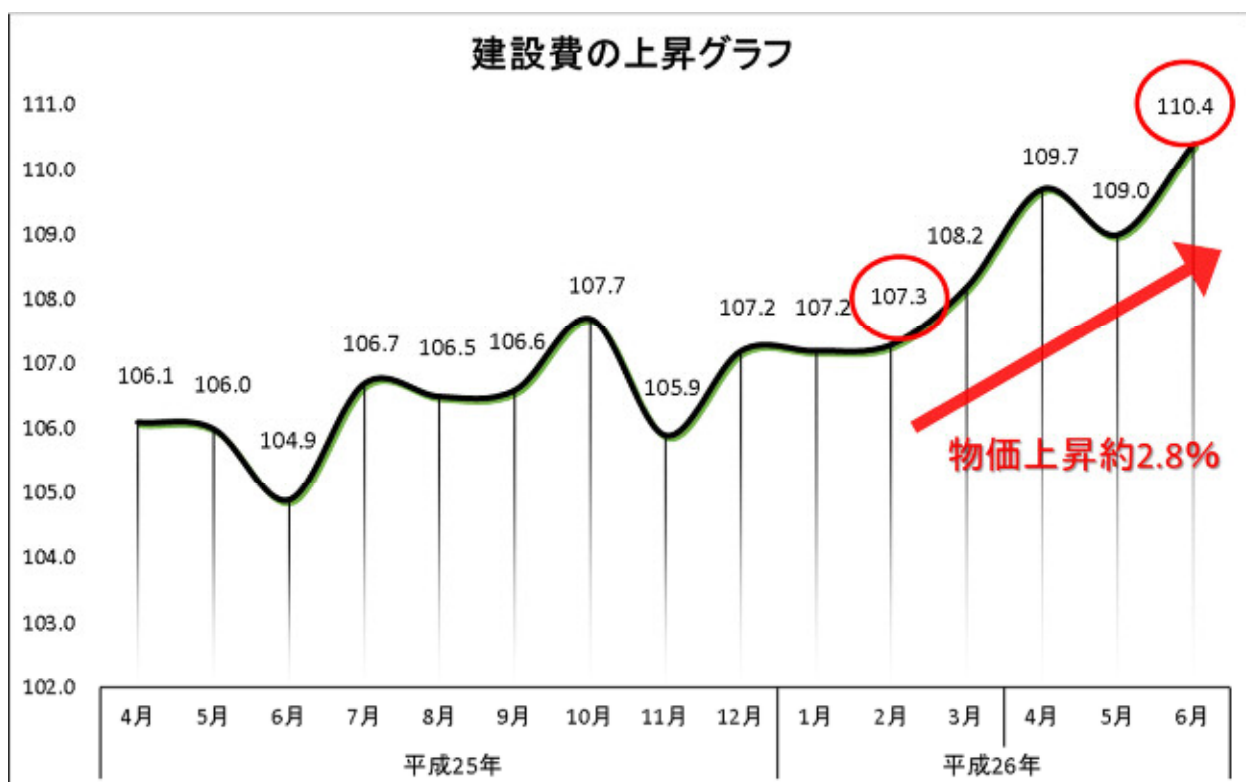
■内部ブレースの模型写真



【参考資料５】 建設物価の上昇に伴う工事費の時点修正

ア．耐震補強・免震補強と設備改修の工事費の時点修正

本庁舎の耐震診断・耐震補強計画中の工事費は、平成２６年２月における概算費用として算出しています。しかし、平成２６年３月以降建設工事費が急激に上昇していることから、国土交通省の建設工事費デフレーター（２００５年度基準）の RC 構造の非住居建物の指数をもとに、平成２６年２月から平成２６年６月（本資料作成時：平成２６年９月時点の最新データ）までの間の建設物価の上昇率を算出し、工事費の時点修正を行いました。



○建設物価の上昇率

$$\frac{\text{平成26年6月の指数：110.4}}{\text{平成26年2月の指数：107.3}} \times 100 \div 102.8$$

上記計算の結果、平成２６年６月の建設物価は、同年２月から２．８％上昇しているため、耐震診断・耐震補強計画中の工事費に物価上昇分（２．８％）の金額を加え、想定しうる最新の金額としています。

イ．新庁舎の建設費用の想定

新庁舎の建設工事費用についても、建設費の急激な上昇を考慮する必要があることから、新庁舎の建設費は、下表のように他市事例にア．と同様に時点修正を行った時点修正後の単価の平均値である約 45 万円／㎡としています。

区 分		愛知県 瀬戸市	千葉県 浦安市	秋田県 潟上市	茨城県 稲敷市	秋田県 酒田市	平均値
発注時期		H25.5.1	H25.8.1	H25.8.1	H25.9.1	H25.9.1	
延床面積		6,698	25,472	9,245	10,372	14,890	
予定価格		2,841,174	11,357,000	4,060,000	4,942,690	5,933,110	
建設単価：円／㎡		424,182	445,862	439,156	476,542	398,463	436,841
建設物価 デフレーター	発注時	106.0	106.5	106.5	106.6	106.6	
	H26.6 時点	110.4	110.4	110.4	110.4	110.4	
時点修正後の単価：円／㎡		441,790	462,189	455,238	493,529	412,667	453,083

【参考資料6】本庁舎の規模の検討案

ア. 総務省基準に基づく庁舎全体の延床面積の算定

区 分			起債の基準				新庁舎床面積			
			職員数	換算率	換算	基準面積	積算根拠			
					職員数		職員1人当り	(換算人員数× 4.5 ㎡)		
執務面積 合 計			443		787		合 計 3,543.30 ㎡			
1	(応接室を含む) 事務室	特別職	2	20	40	4.5㎡/人	40 人×4.5㎡	=	180.00 ㎡	
		部長・次長級	16	9	144		144 人×4.5㎡	=	648.00 ㎡	
		課長級	23	5	115		115 人×4.5㎡	=	517.50 ㎡	
		課長補佐・係長級	71	2	142		142 人×4.5㎡	=	639.00 ㎡	
		一般職員(技術)	22	1.7	37		37 人×4.5㎡	=	168.30 ㎡	
		一般職員	309	1	309		309 人×4.5㎡	=	1,390.50 ㎡	
		小 計	443		787		小 計	=	3,543.30 ㎡	
2	倉庫	事務室面積×13%				3,543.30 ㎡×13%	=	460.63 ㎡		
3	会議室等	常勤職員数×7.0㎡				443 人×7.0㎡	=	3,101.00 ㎡		
4	(会議室・電話交換室・便所・洗面所その他諸室)									
5	玄関室等	各室面積×40%				7,104.93 ㎡×40%	=	2,841.97 ㎡		
	(玄関・広間・廊下・階段その他通行部分)									
6	議会関係諸室	議員定数×35.0㎡				24 人×35.0㎡	=	840.00 ㎡		
	(議場・委員会室・議員控室)									
合 計								10,786.90 ㎡		

・本庁舎のみ建替え、産業文化センター及び総合福祉会館を残す場合

※公用車の車庫は除いています。

・本庁舎及び産業文化センター及び総合福祉会館を集約して新築する場合

区 分			起債の基準				新庁舎床面積			
			職員数	換算率	換算	基準面積	積算根拠			
					職員数	職員1人当り	(換算人員数× 4.5 m ²)			
執務面積 合 計			654		1,172		合 計 5,273.10 m ²			
1	(応 接 室 を 含 む) 事務室	特別職	3	20	60	4.5m ² /人	60 人×4.5m ²	=	270.00 m ²	
		部長・次長級	26	9	234		234 人×4.5m ²	=	1,053.00 m ²	
		課長級	32	5	160		160 人×4.5m ²	=	720.00 m ²	
		課長補佐・係長級	101	2	202		202 人×4.5m ²	=	909.00 m ²	
		一般職員(技術)	34	1.7	58		58 人×4.5m ²	=	260.10 m ²	
		一般職員	458	1	458		458 人×4.5m ²	=	2,061.00 m ²	
		小 計	654		1,172		小 計	=	5,273.10 m ²	
2	倉庫	事務室面積×13%				5,273.10 m ² ×13%	=	685.50 m ²		
3	会議室等	常勤職員数×7.0m ²				654 人×7.0m ²	=	4,578.00 m ²		
4	(会議室・電話交換室・便所・洗面所その他諸室)									
5	玄関室等	各室面積×40%				10,536.60 m ² ×40%	=	4,214.64 m ²		
	(玄関・広間・廊下・階段その他通行部分)									
6	議会関係諸室	議員定数×35.0m ²				24 人×35.0m ²	=	840.00 m ²		
	(議場・委員会室・議員控室)									
合 計								15,591.24 m ²		

※公用車の車庫は除いています。

また、上記の総務省基準には含まれていない、市民交流活動機能等を担う「市民協働ゾーン」については、行政サービスのさらなる向上のため、展示スペース（非常時における一時避難スペース）、イベントホールなどの機能を有する部分として、概ね 1,800 m²の規模を想定します。

	本庁舎のみを建替え	産業文化センター及び総合福祉会館を集約して建替え
総務省基準に基づき算定した床面積	約 10,800 m ²	約 15,600 m ²
市民協働ゾーン	約 1,800 m ²	約 1,800 m ²
合計	約 12,600 m ²	約 17,400 m ²

イ. 他事例による面積算定の考え方

他自治体の新庁舎建設の事例から市民１人あたり、職員１人あたりの面積を求め、各務原市の人口、職員数にあてはめて、算定します。

自治体名 ()内は出典		1. 立川市 基本構想資料編	2. 小牧市 基本構想	3. 周南市 基本構想	4. 木更津市 基本計画	平均値	
基礎 データ	人口	190,000 人	160,000 人	132,000 人	131,214 人	■ 基準面積の平均 ・人口あたりの庁舎面積 0.149㎡/人 → 21,557 ㎡ (14.5万人) ・職員あたりの庁舎面積 29.983㎡/人 → 13,283 ㎡ (443人) → 19,609 ㎡ (654人)	
	職員数	590 人	690 人	700 人	577 人		
	議員数	34 人	30 人	30 人	24 人		
面積	庁舎面積(想定)	17,500 ㎡	21,000 ㎡	20,000 ㎡	18,000 ㎡		
	うち基本部分	15,220 ㎡	17,601 ㎡	18,000 ㎡	14,898 ㎡		
	うち市民協働ゾーン	2,280 ㎡	3,399 ㎡	2,000 ㎡	2,500 ㎡		
	人口あたりの庁舎面積	0.092 ㎡/人	0.131 ㎡/人	0.152 ㎡/人	0.137 ㎡/人		
	職員あたりの庁舎面積	29.661 ㎡/人	30.435 ㎡/人	28.571 ㎡/人	31.196 ㎡/人		
内訳 ()内 は 構成比	1	① 事務室	5,215 ㎡	6,163 ㎡	6,259 ㎡	4,738 ㎡	
		② 会議室等	4,130 ㎡	4,858 ㎡	4,900 ㎡	4,018 ㎡	
		③ 倉庫	677 ㎡	801 ㎡	813 ㎡	616 ㎡	
		④ 議会	1,190 ㎡	1,050 ㎡	1,050 ㎡	840 ㎡	
		⑤ 玄関等	4,008 ㎡	4,729 ㎡	4,789 ㎡	4,800 ㎡	
		合計	15,220 ㎡	17,601 ㎡	17,811 ㎡	15,012 ㎡	
	2	市民協働ゾーン	2,280 ㎡	3,399 ㎡	2,000 ㎡	2,500 ㎡	
	総合計		17,500 ㎡	21,000 ㎡	19,811 ㎡	17,512 ㎡	
自治体名 ()内は出典		5.長浜市 基本構想	6.うるま市 基本構想	7.安曇野市 基本計画	8.豊岡市 基本計画		
基礎 データ	人口	125,000 人	119,000 人	100,427 人	90,000 人		
	職員数	600 人	882 人	493 人	530 人		
	議員数	34 人	34 人	28 人	26 人		
面積	庁舎面積(想定)	18,000 ㎡	22,472 ㎡	17,858 ㎡	15,000 ㎡		
	うち基本部分	15,904 ㎡	21,120 ㎡	15,901 ㎡	22,472 ㎡		
	うち市民協働ゾーン	2,096 ㎡	1,350 ㎡	2,000 ㎡	1,453 ㎡		
	人口あたりの庁舎面積	0.144 ㎡/人	0.189 ㎡/人	0.178 ㎡/人	0.167 ㎡/人		
	職員あたりの庁舎面積	30.000 ㎡/人	25.478 ㎡/人	36.223 ㎡/人	28.302 ㎡/人		
内訳 ()内 は 構成比	1	① 事務室	5,584 ㎡	6,295 ㎡	5,374 ㎡	4,705 ㎡	
		② 会議室等	4,200 ㎡	6,174 ㎡	4,228 ㎡	3,710 ㎡	
		③ 倉庫	726 ㎡	818 ㎡	698 ㎡	611 ㎡	
		④ 議会	1,190 ㎡	1,190 ㎡	980 ㎡	910 ㎡	
		⑤ 玄関等	4,204 ㎡	6,643 ㎡	4,120 ㎡	3,611 ㎡	
		合計	15,904 ㎡	21,120 ㎡	15,400 ㎡	13,547 ㎡	
	2	市民協働ゾーン	2,096 ㎡	1,350 ㎡	2,000 ㎡	1,453 ㎡	
	総合計		18,000 ㎡	22,470 ㎡	17,400 ㎡	15,000 ㎡	

上記事例を基に、各務原市人口を約１４．５万人、職員数を４４３人（本庁のみ）又は６５４人（集約化）と想定して、算出を行いました。

算定方法	本庁舎のみを建替え	産業文化センター及び総合福祉会館を集約して建替え
他事例による人口あたりの庁舎面積	-	約 21,600 ㎡
他事例による職員あたりの庁舎面積	約 13,300 ㎡	約 19,600 ㎡