

防災対策と 市役所本庁舎のあり方



平成26年1月 市長との対話会

目次

I 東日本大震災における被害状況等	
1 地震の規模	2
2 被害状況	3
II 今後の防災体制について	
1 首都圏での地震の切迫性	4
2 地域防災計画の想定地震	5
3 地域防災計画の修正について	6
III 市役所本庁舎のあり方	
1 本庁舎の耐震性能 (Is値)	10
2 現庁舎が抱える課題	11
3 本庁舎のあり方の検討経緯	14
4 本庁舎の整備方策の検討内容	17
5 検討の結果	21

I 東日本大震災における被害状況等

1 地震の規模

(1) 市内震度

5強	中央区	花見川区	若葉区	美浜区
5弱	稲毛区	緑区		

[参考：平成23年3月11日14：46頃 三陸沖深さ約24km マグニチュード9.0]

(2) 津波の状況

15:30	津波警報
16:34	第1波 78cm
18:18	最大波 93cm

2 被害状況

(1) 人的被害

死亡	0人	重症	3人
中等症	4人	軽症	10人



(2) 住宅被害

特に美浜区では液状化現象により住宅が傾くなどの被害が発生
(23年3月24日美浜区に災害救助法適用)

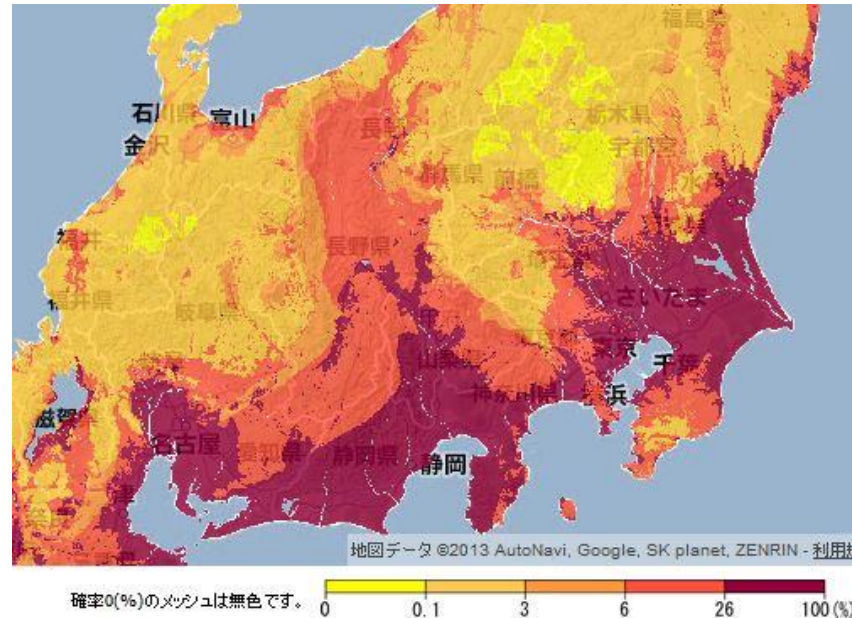
[調査結果] (25年2月末現在)

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	<合計>
31世帯 (23)	282世帯 (261)	464世帯 (424)	54,326世帯 (963)	55,103世帯 (1,671)

※()は液状化による被害
その他(火災 5件、閉じ込め 6件、ガス漏れ等12件)

Ⅱ 今後の防災体制について

1 首都圏での地震の切迫性



今後30年以内に震度6弱以上の揺れに襲われる地域の確率を推計
【政府の地震調査委員会が発表(2013.12.20)】

千葉市	77% (+1ポイント)
横浜市	70% (-1ポイント)
水戸市	62% (0ポイント)

※ () は前回2012年発表との比較

2 地域防災計画の想定地震

想定地震	東京湾北部地震
マグニチュード	7.3
想定ケース	冬の18時
建物被害	全壊 15,913棟
火災被害	全焼 1,788棟
人的被害	死者 1,046人
避難者	194,794人

* 千葉市地震ハザードマップ

<http://www.city.chiba.jp/somu/kikikanri/chibashijisinhazardmap.html>

3 地域防災計画の修正について

(1) 東日本大震災での反省・教訓

①初動対応

- ・職員が庁舎から退出したため、災害対策本部の設置が遅れた。
- ・電話の通信規制の影響で、被害状況の確認が進まない。
- ・特定の部局に業務が集中した。部局にまたがる業務の調整に時間を要した。
- ・状況に応じた避難所開設など初動対応の遅れ。
- ・自ら動かず、本部からの指示を待つ状況があった。

②帰宅困難者対応

- ・駅周辺では行き場を失った人々であふれ、一斉帰宅による混乱が生じた。
- ・交通機関などとの情報伝達や避難誘導がスムーズにできない。

③津波対応

- ・一時的にマンパワーが不足し、防災行政無線から津波警報を流せなかった。

④原発事故対応

- ・県外からの避難者受入れ、放射線量の測定、大規模な計画停電など、想定のない対応に迫られた。

(2) 千葉市地域防災計画の修正

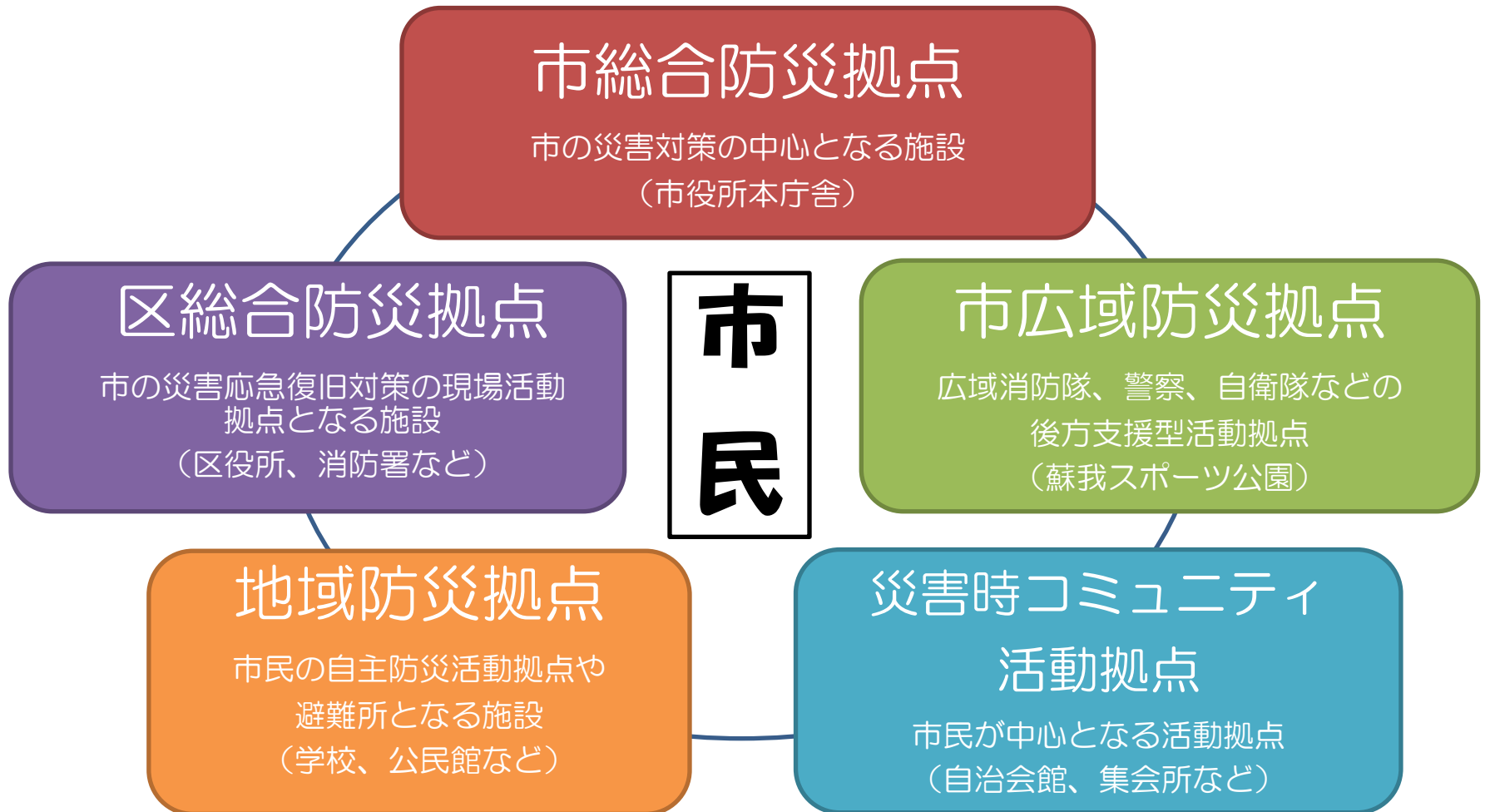
東日本大震災の教訓を踏まえ、平成25年4月に、千葉市の災害に対処するための基本的かつ総合的な計画である「千葉市地域防災計画」を修正した。

修正の重点項目

- ① 自助・共助・公助の役割の明確化
(家庭での備蓄、避難所運営委員会など)
- ② **防災体制の強化**
(防災拠点施設の整備・強化、危機管理センター整備など)
- ③ 情報収集伝達体制の整備 (災害情報共有システムなど)
- ④ 避難所の設置運営 (民間施設の避難所指定など)
- ⑤ 津波対策 (ハザードマップ、津波避難ビルなど)
- ⑥ ライフラインの確保及び民間事業者との連携
(民間事業者との協定締結など)
- ⑦ 液状化対策 (対策工法の広報など)
- ⑧ 帰宅困難者対策 (一時滞在施設の指定など)
- ⑨ 放射性物質事故対策 (モニタリング結果の広報など)

防災拠点施設の整備・強化

各自・各コミュニティ・各区が独力で事態に対処し、市・区本部の適切な指揮のもと連携するため、防災拠点を整備・強化する。



今後検討を要する
重要な課題

防災拠点施設の整備状況

市総合 防災拠点

- ・ 東日本大震災の教訓を踏まえ、災害に強い、市役所本庁舎のあり方を検討
- ・ (仮称) 危機管理センターの整備を検討

区総合 防災拠点

- ・ 食糧・資機材等の備蓄
- ・ 耐震性井戸付貯水槽等の整備

地域 防災拠点

- ・ 学校はH26年度、その他市施設はH27年度までに耐震化を概ね完了
- ・ 全避難所に初動対応用の備蓄品を整備

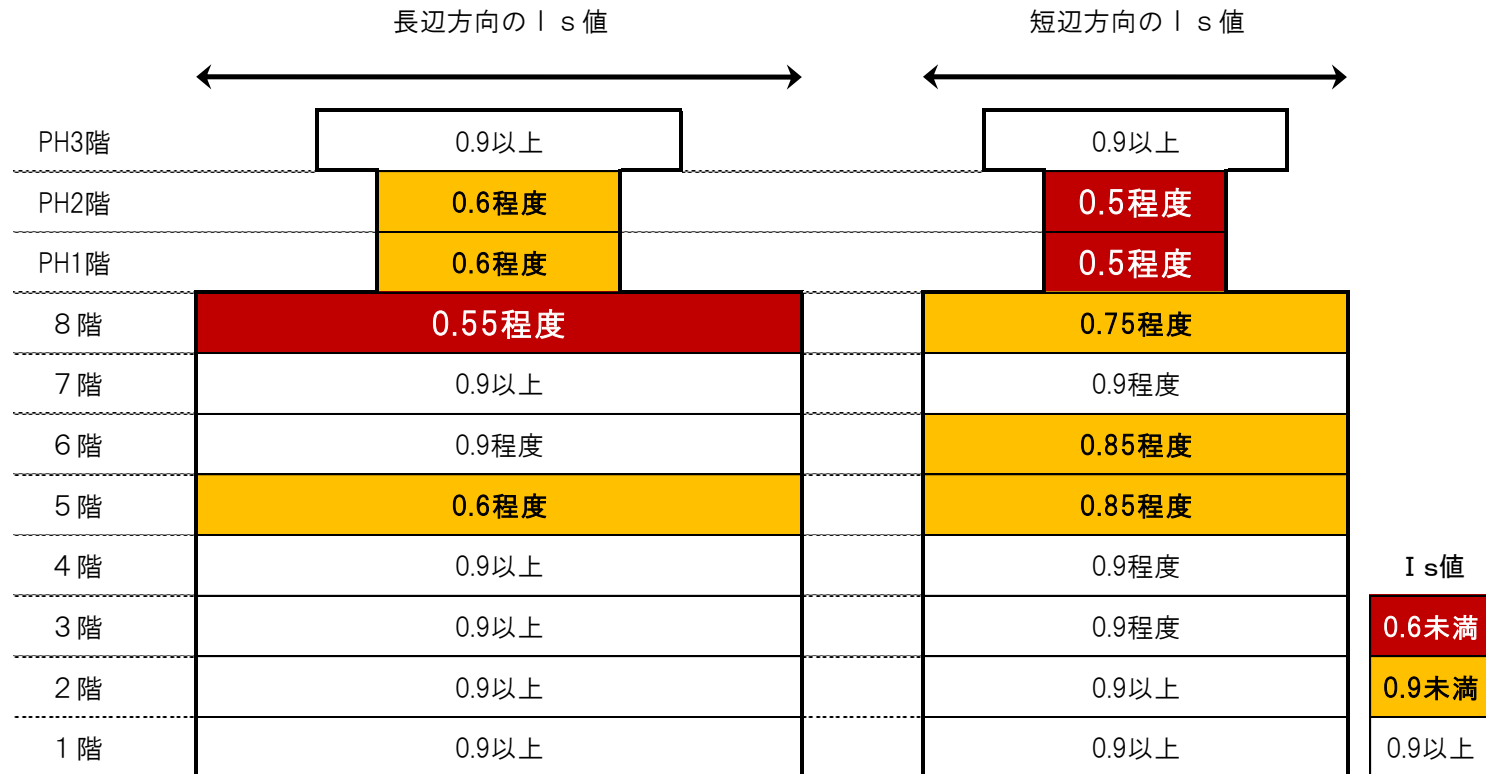
市広域 防災拠点

- ・ 災害時に現地対策本部となるフクダ電子アリーナなど、約23haを整備済み
- ・ 今後は、平成23年11月に行った、未整備区域(約23ha)の見直しに基づき、整備を進める

Ⅲ 市役所本庁舎のあり方

1 本庁舎の耐震性能 (Is値)

- 防災拠点としての耐震性能(Is値：0.9)を満たしていない
 - 一般建物としての耐震性能(Is値：0.6)も満たしていない
- ⇒大地震の際に倒壊または崩壊する危険性



※ 昭和62年の耐震診断に基づく数値

2 現庁舎が抱える課題

(1) 防災面の課題

非構造部材等の耐震性

- ・天井材、設備、配管などの耐震性が低い
⇒地震の影響により落下又は破損する可能性

杭の耐震性

- ・建物を支える杭の耐震性が低い
⇒地震の影響により損傷する可能性

地盤の液状化

- ・本庁舎敷地は液状化リスクが高い
⇒地震の影響により液状化が発生する可能性

災害時の業務継続に必要な機能

- ・災害時の業務継続に必要な機能が不足
⇒電力は避難に必要な最低限の量、燃料備蓄の不足、重要設備の地下配置

(2) 分散化・狭隘化の課題

○賃借料の発生（平成25年度契約額 年間約5億6千万円）

○建物間移動の発生（来庁者の不便・非効率が発生）



①千葉市役所本庁舎
議事堂棟

延床面積：20,858.5㎡
※本庁舎敷地：約4.0ha



②千葉中央コミュニティセンター

賃借面積：8,862.06㎡
※本庁舎から約200m



③ポートサイドタワー

賃借面積：4,271.07㎡
※本庁舎から約600m



約100m

(3) 老朽化の課題

建築設備の 老朽化

- ・ 庁舎建設時（昭和45年）から、そのまま使用している設備（非常用発電機など）がある
⇒突発的な不具合が生じた場合、業務継続が困難になる可能性

バリアフリー性能 の欠如

- ・ 高齢者や障害者などへの環境整備が不十分
例：議場へのエレベーターはスペースが不足
本庁舎には多目的トイレがひとつ
⇒来庁者の不便が発生

環境性能の欠如

- ・ 太陽光発電などの環境に配慮した設備が導入されていない
⇒建物としての性能が不足

3 本庁舎のあり方の検討経緯

(1) 東日本大震災以前

年度	検討内容	備考
平成12年度 平成13年度	千葉市市庁舎整備懇談会 で検討	<ul style="list-style-type: none">市議会議員で構成市庁舎整備の必要性や基本理念などを整理

(2) 東日本大震災以降

年度	検討内容	備考
平成23年度	市内部で検討	現庁舎が抱える課題や対応策を整理
平成24年度	建築の専門家による調査	本庁舎の整備方策（改修、新築など）を検討するための基礎調査
平成25年度	市議会への報告	基礎調査結果を報告
	第三者による検証 （千葉大学工学部）	基礎調査結果の検証

政令指定都市の整備状況

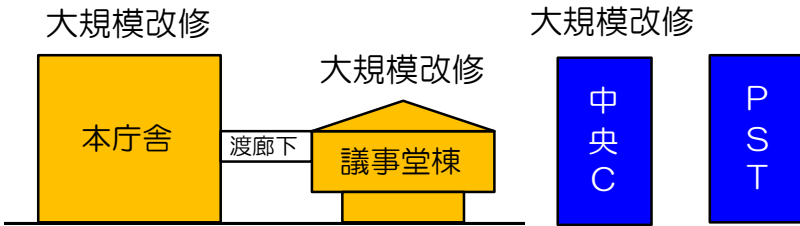
自治体	主な課題	整備状況
横浜市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 執務室の分散化 ・ 庁舎の老朽化（昭和34年） ・ 市民対応スペースの不足 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を契機に、新庁舎建設のための検討を本格化 ・ 平成25年3月、基本構想を策定 ・ 現在、基本計画を策定中
京都市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐震性能の不足（Is値：0.1） ・ 執務室の分散化 ・ 庁舎の老朽化（昭和2年） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成23年2月、文化的価値のある本庁舎は耐震改修、分庁舎は新庁舎建設とした方針を発表 ・ 平成25年3月、基本構想を策定 ・ 現在、基本計画を策定中
川崎市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐震性能の不足（Is値：0.3） ・ 執務室の分散化 ・ 庁舎の老朽化（昭和13年） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を契機に、本庁舎の耐震対策に係る調査を実施 ・ 平成25年12月、新庁舎建設のための基本構想（案）を策定し、市民意見を募集中

県内他市の整備状況

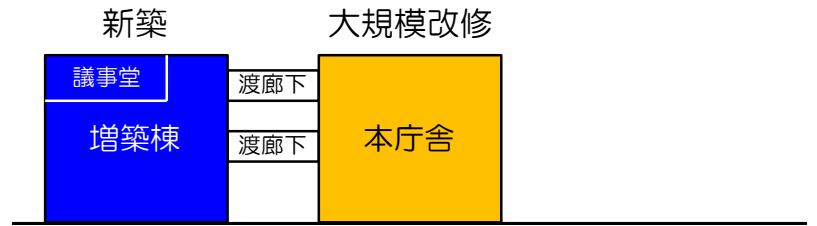
自治体	主な課題	整備状況
浦安市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 執務室の分散化 ・ 庁舎の老朽化（昭和49年） ・ 災害対策本部が設置できない（Is値：0.7） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を契機に、災害時の本庁舎の重要性を改めて認識したことから、新庁舎建設の再開を発表（平成24年2月） ・ 現在、建築工事を実施中
市川市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐震性能の不足（Is値：0.3） ・ 執務室の分散化 ・ バリアフリー化の遅れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成22年10月、耐震補強では庁舎機能を維持できないという検討結果を発表 ・ 平成25年9月、新庁舎建設のための基本構想を策定 ・ 現在、基本設計・実施設計を実施中
習志野市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 執務室の分散化 ・ 庁舎の老朽化（昭和39年） ・ 耐震性能の不足（Is値：0.3） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災を契機に、本庁舎の耐震性能が低下したことから、新庁舎建設の方針を発表（平成23年6月） ・ 平成25年3月、基本構想・基本計画を策定 ・ 現在、基本設計を実施中

4 本庁舎の整備方策の検討内容

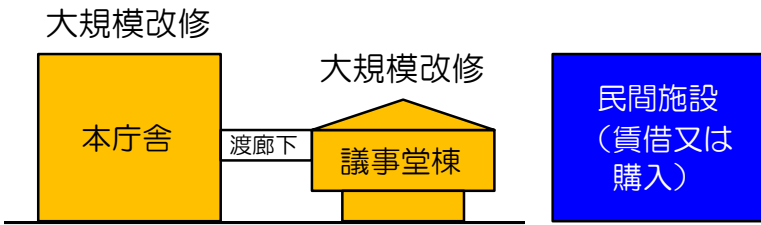
① ○本庁舎・議事堂棟・中央CCを大規模改修



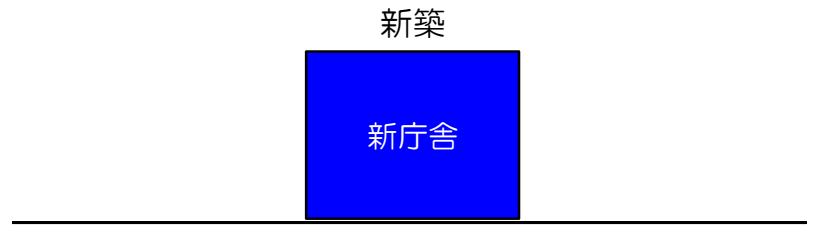
⑤ ○本庁舎を大規模改修
○敷地内に増築棟（議事堂棟含む）を建設



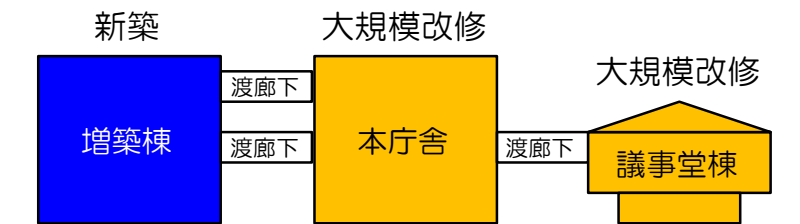
② ③ ○本庁舎・議事堂棟を大規模改修
○民間施設を賃借又は購入



⑥ ○敷地内に新庁舎を建設



④ ○本庁舎・議事堂棟を大規模改修
○敷地内に増築棟を建設



⑦ ⑧ ○民間施設を賃借又は購入



定性的評価

検討ケースごとに設定したモデルプランについて、
①建物性能、②建物利用、③敷地利用、の3つの視点から評価

① 建物性能

耐震性能や環境性能など建物そのものの性能を評価
(環境保全性、安全性、機能性、耐用性・保全性)

② 建物利用

建物が複数に分かれることによる使い勝手を評価
(維持管理の容易性、組織配置の効率性、執務室利用の効率性、
議事堂棟の拡張性)

③ 敷地利用

本庁舎敷地(約4.0ha)の有効利用の余地を評価
(建物配置の自由度、屋外スペースの確保、民間活用の可能性、
将来における建物配置)

定量的評価

55年間のライフサイクルコストの評価（工事費用や賃料等を試算）

- ①施設整備期間：実施設計から改修等の完了までの期間（5年間）
- ②維持管理期間：改修等の完了から施設を維持管理する期間（50年間）
（改修した本庁舎及び議事堂棟の建て替えを、35年目に想定）

期間の設定 (年度)	1970	2013	2014	2016	2017	2021	2022	2057	2071
			準備期間		①施設整備期間		②維持管理期間		
	定量的評価対象期間(55年間)								
検討 ケース ①～⑤	現本庁舎（52年）				改修庁舎（35年）			建替庁舎（15年）	
					増築庁舎又は民間建物（50年）				
検討 ケース ⑥	現本庁舎（52年）				新庁舎（50年）				
検討 ケース ⑦・⑧	現本庁舎（52年）				民間建物（50年）				
			既存民間建物			民間建物（50年）			

※ 現本庁舎は1970年1月に建設

評価のまとめ

- 定性的・定量的評価の結果、3つの検討ケースが有利
- 敷地の有効利用や将来の建て替えなど、将来を見据えた資産経営を考えると、ケース⑥：新築集約方式が最も有利

単位：億円

		① 改修方式	② 改修＋ 賃貸集約方式)	③ 改修＋購 入集約方式	④ 改修＋新 築集約方式	⑤ 改修＋新 築・議会集約方式	⑥ 新築集約 方式	⑦ 賃貸集約 方式	⑧ 購入集約 方式
定性的評価 ※1	建物性能	△	△	△	○	○	◎	(△)	(○)
	建物利用	×	▼	▼	△	○	◎	(○)	(○)
	敷地利用	○	○	○	△	○	◎	(▼)	(▼)
定量的評価 ※2	①施設整備期間	180	209	277	256	259	275	88	262
	②維持管理期間	710	702	387	388	373	297	916	338
	③合計(①＋②)	890	911	664	644	632	572	1,004	600

※1 評価凡例 ◎：とても良い、○：良い、△：普通、▼：悪い、×：とても悪い

※2 金額は、物価変動や詳細な現地確認による設計変更（改修工事の場合）などにより変動する可能性があります。 **20**

5 検討の結果

平成23年度 市内部で検討
平成24年度 建築の専門家による基礎調査
平成25年度 基礎調査の結果に対する第三者評価



どのような形で本庁舎を整備することがコスト面でも、性能面でも一番良いのか



新庁舎を建設する方式が、防災面も含めた市役所の機能を最も高められ、かつ長い目で見ると一番コストがかからないという結果が得られました。

今後について

平成26年度は

基本構想・基本計画を策定したいと考えています。

- 本庁舎のあり方や機能だけでなく、民間の知恵やノウハウを取り入れ、本庁舎敷地の活用についても検討します。
- 附属機関の設置や市民アンケートを実施するなど、市民や議会のご理解をいただきながら事業を進めていきたいと考えています。
- スケジュールについては、事業手法によって異なりますが、建物の竣工までの期間として、7～8年程度かかるものと見込んでいます。

市民の皆様にも適切なタイミングで議論の経過や内容についてお伝えしてまいります。