資料２　各整備手法の条件整理

今後、「６つの整備パターン」における事業費等の算出を進めるにあたり、条件整理を行う。

比較検証の内容		現庁舎の利用を続け、将来建替える				今建替える	
		現庁舎の耐震化等を行う		現庁舎の耐震化等は行わない			
整理事項		パターン① **耐震改修案**	パターン② **減築案**	パターン③ **災対本部整備案** （一部整備案）	パターン④ **設備改修のみ案** （耐震化しない案）	パターン⑤ **分棟整備案** （２棟分離）	パターン⑥ **合築整備案** （１棟）
		現庁舎を耐震改修	現庁舎を減築	災害対策本部機能を別地に整備	現状のまま現庁舎を利用	本庁舎・議会、中央区役所を別に整備	1棟に集約整備
災害リスクへの対応							
事業費	新築工事費等						
	改修工事費等						
	現庁舎 解体工事費等						
財政	ライフサイクル コスト						
	市財政への影響						

今回整理事項（審議事項1）

今後、各整備パターンの比較検証を進めるにあたって、条件整理（規模等）を行う

【各整備パターンの内容】

各整備パターンの施設構成や整備内容は以下のとおり

	現庁舎の利用を続け、将来建替える				今建替える	
	現庁舎の耐震化等を行う		現庁舎の耐震化等は行わない		現案	合築案
	パターン① **耐震改修案**	パターン② **減築案**	パターン③ **災対本部整備案**	パターン④ **設備改修のみ案**	パターン⑤ **分棟整備案**	パターン⑥ **合築整備案**
	現庁舎の耐震改修を行い利用を続ける	現庁舎を減築して利用を続ける	災害対策本部機能を別に整備する	現状のまま現庁舎を利用する	本庁舎・議会、中央区役所を2棟に分ける	本庁舎・議会、中央区役所を1棟に集約する
必要な施設整備	―	―	新設 災害対策本部機能	―	新設 本庁舎・議会 新設 中央区役所	新設 本庁舎・議会・中央区役所
現庁舎 必要な現庁舎の改修等	耐震改修・設備改修 将来の建替え	減築・設備改修 将来の建替え	設備改修 将来の建替え	設備改修 将来の建替え	― （解体・利活用）	― （解体・利活用）
周辺施設 必要な執務空間不足の対応	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等 ＋ 減築分賃借又は整備	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等	― （新庁舎へ集約）	― （新庁舎へ集約）
考慮すべき災害時の代替機能	周辺施設分	周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	―	―
過去に選択肢から除外した理由	H29耐震性能調査結果及び有識者会議での「**杭改修は困難**」の意見を踏まえ、選択肢から除外	**減築しても杭改修が必要**であるため、耐震改修案と同様に選択肢から除外	大規模災害時に、**全庁一体となった対応が必要**と整理してきたことから、選択肢から除外	現庁舎の**耐震性能不足及び浸水リスクへの対応が必要**と整理してきたことから、選択肢から除外		

実現性等の観点から選択肢として除外していたものの、比較検証を行う上では実施を前提に整理を進める。

【前回（第３回）での整理】

「パターン③の規模」及び「検証する上で想定する現庁舎の建替え時期」について審議

	現庁舎の利用を続け、将来建替える				今建替える	
	現庁舎の耐震化等を行う		現庁舎の耐震化等は行わない		現案	合築案
	パターン① **耐震改修案**	パターン② **減築案**	パターン③ **災対本部整備案**	パターン④ **設備改修のみ案**	パターン⑤ **分棟整備案**	パターン⑥ **合築整備案**
			災害対策本部機能を別に整備する	現状のまま現庁舎を利用する	本庁舎・議会、中央区役所を2棟に分ける	本庁舎・議会、中央区役所を1棟に集約する
			新設 災害対策本部機能	—	新設 本庁舎・議会 新設 中央区役所	新設 本庁舎・議会・中央区役所
現庁舎の改修等	耐震改修・設備改修	減築・設備改修	設備改修	設備改修	—	—
	将来の建替え	将来の建替え	将来の建替え	将来の建替え		
周辺施設 必要な執務空間不足の対応	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等 ＋ 減築分賃借又は整備	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等	（新庁舎へ集約）	（新庁舎へ集約）
考慮すべき災害時の代替機能	周辺施設分	周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	—	—

【第3回検証委員会で審議】
- 事務局から「災害対策本部のみ整備した場合の想定規模」を提示
- これに対し、「窓口機能等も含めて確保する必要があるのではないか」との意見あり。

➢他の整備パターンとの組み合わせによる想定について継続審議する。（今回審議）

【第3回検証委員会で審議】
- 比較検証を行う上では、「築70年で建替える」ものと設定

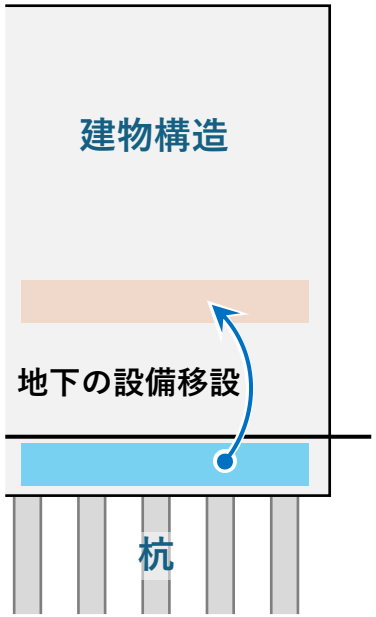
【今回の整理】

今回は、各パターンに関する下記の整理事項１～５について整理を行う

	現庁舎の利用を続け、将来建替える				今建替える	
	現庁舎の耐震化等を行う		現庁舎の耐震化等は行わない		現案	合築案
	パターン① **耐震改修案**	パターン② **減築案**	パターン③ **災対本部整備案**	パターン④ **設備改修のみ案**	パターン⑤ **分棟整備案**	パターン⑥ **合築整備案**
	現庁舎の耐震改修を行い利用を続ける	現庁舎を減築して利用を続ける	災害対策本部機能を別に整備する	現状のまま現庁舎を利用する	本庁舎･議会、中央区役所を2棟に分ける	本庁舎･議会、中央区役所を1棟に集約する
必要な施設整備	【整理事項１】本資料P5 耐震改修案の工事範囲について		新設 災害対策本部機能	－	新設 本庁舎・議会 新設 中央区役所	新設 本庁舎・議会・中央区役所
現庁舎 必要な現庁舎の改修等	【整理事項２】本資料P6～8 減築案の設定について 耐震改修・設備改修 将来の建替え	減築・設備改修 将来の建替え	【整理事項３】本資料P9 整備規模の想定について 将来の建替え	将来の建替え	【整理事項４】本資料P10 整備規模の想定について	
周辺施設 必要な執務空間不足の対応	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等 ＋ 減築分賃借又は整備	民間ビル賃借等	民間ビル賃借等	【整理事項５】本資料P11 民間ビル賃借等の規模について （狭あい化解消を想定するか）	
考慮すべき災害時の代替機能	周辺施設分	周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	現庁舎・周辺施設分	－	－

【整理事項１】パターン① 耐震改修案の工事範囲について

現庁舎の耐震改修案は、以下の内容とする



部位		改修内容	想定する工事
杭		建物内側及び外周部に杭増設 参考資料１	・地下の設備を上階に移設した上で建物内側から鋼管杭を打設 ・周辺道路を封鎖の上、下水管や通信設備などのインフラ設備を移設し、建物外周部に鋼管杭を打設 ※市民生活への影響が大きく、実現性の観点から課題が多い
建物構造	行政棟	制振補強 参考資料１	・屋上におもりを使った揺れ止め設置 ・制振ブレース設置
	議会棟	耐震補強 参考資料１	・鉄骨ブレース設置 ・鉄筋コンクリート壁の設置
非構造部材等（天井等）		天井・配管等の耐震補強	・天井裏等のアスベスト除去 ・天井材・配管の耐震改修
設備改修		地下の設備の移設 設備等改修	・浸水対策のため、地下の設備を上階に移設 ・長寿命化工事（機器更新、配管・配線・ダクト更新等）

杭の耐震化を行う場合、**道路の長期閉鎖やインフラ移設などにより市民生活へ多大な影響**があるが、**現庁舎の耐震改修を行う場合、建物と杭の耐震改修を併せて実施**する必要があることから、比較検証にあたっては **杭の耐震化を実施することを前提**とする。

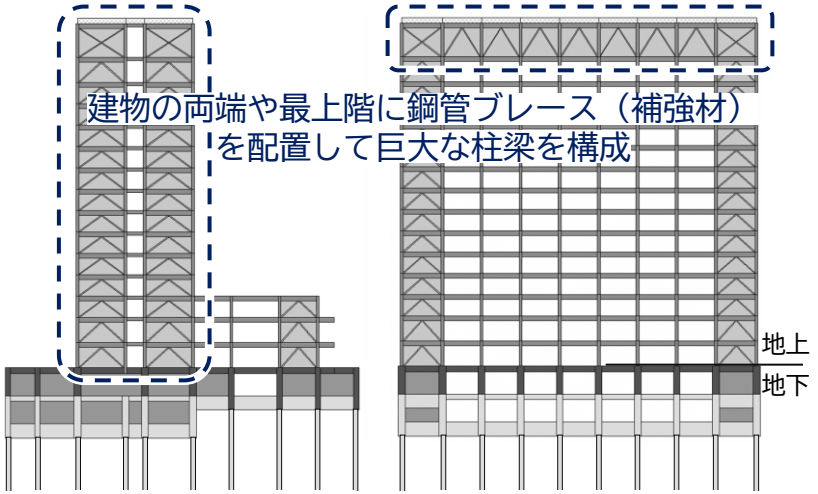
【整理事項２】パターン② 減築案の想定について

現庁舎の減築案に関し、減築の規模について整理する

・減築は、構造架構形式の大幅な見直しの上、構造補強や最上階の設備機器移設、屋上防水層新設等の工事が必要
・減築した面積及び設備機器移設分の新たな執務スペースの確保が必要（周辺の民間ビルの賃借又は別敷地での建物整備）
・また、杭の耐震化も必要

現状

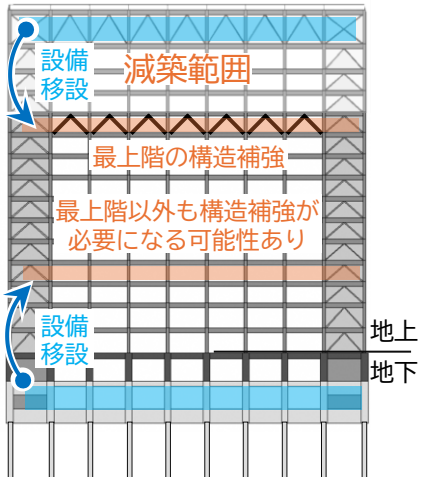
現庁舎（ 33,403㎡※ ）



＋**狭あい化解消のため周辺の民間ビルで執務室を確保**

減築後

現庁舎（ 33,403㎡※ － 減築分面積 ）



減築後の構造イメージ

・最上階の設備機器移設
・構造安全性を確保しながらの上層階解体

・構造補強
・屋上新設、防水対策
・エレベーター改修
・設備配管等の改修

・地下の設備の上階移設

・杭の耐震化※

※減築した場合も地震時の地盤変位によって杭が損傷するため、耐震化が必要

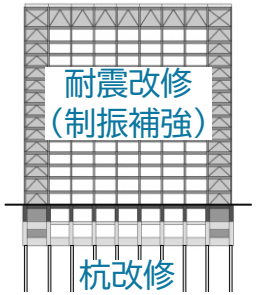
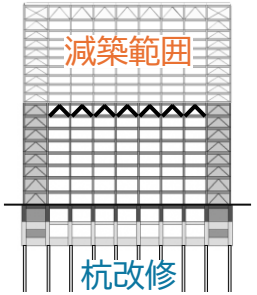
＋　**執務室確保**（狭あい化分＋減築分面積）

周辺の民間ビルの賃借又は別敷地での建物整備

※：現庁舎面積39,700㎡から、議会6,300㎡を除外した面積

【整理事項２】パターン② 減築案の想定について

減築案は、減築規模に応じて耐震改修範囲の縮小効果が期待される一方、新たな負担も生じる

		耐震改修案	減築案
イメージ図			
杭耐震化	耐震改修費	**要**	要
建物耐震化	耐震改修費	**大**	改修範囲の縮小が期待できる
	減築改修費	**ー**	要
減築分の執務室確保		**不要**	要
工事期間中の業務への影響		**業務継続可**（会議室等を活用し区画ごとに移転・工事を順次実施）	**仮庁舎への移転が必要** （危険防止や設備改修等のため、工事中の業務継続は困難）
建物改修の難易度（杭を除く）		**改修内容としては一般的**	**仮庁舎や減築分の執務室の確保、高層部解体時の周辺の安全性の確保などが必要であり、難易度は高い**
市民サービスへの影響		**工事期間中に加えて、工事後も窓口が分散する**	**耐震改修案より広い範囲で工事期間中に加えて、工事後も窓口が分散する**

減築規模が大きいほど耐震改修範囲の縮小効果は高まる一方、**業務への影響や負担も大きくなる**

【整理事項２】パターン② 減築案の想定について

大手ゼネコンに想定される「高層建物の減築工事」の課題についてヒアリングを実施

○ 大手ゼネコンの減築に対する見解

① 減築範囲の設定に対する課題

・減築によって建物の耐震安全性がどの程度上がるか、過去の耐震性能調査結果から単純に想定することは困難。

・減築後の大地震時による揺れや、変形等の動的な応答を想定し、合理的な減築範囲を設定するためには、詳細な構造解析が必要。

② 工事内容の課題

・庁舎を使いながら工事を行えるかは、工事に伴う騒音振動や臭気の発生、鉄骨等溶断時の火災のリスク、建物内外の安全性確保など様々な観点から判断する必要がある。

・耐震性能が不足している建物のため、解体の進捗に応じて変化する建物の構造バランスに対する安全性の確保が必要。

・仮に夜間工事とした場合、騒音振動の問題に加え、工期の長期化も懸念され、コストにも影響する。

・上記のような懸念点を考慮すると、仮設庁舎に移転しての工事が現実的。

・一般的に、事務所の床と大型機器の設置を想定した床では、積載荷重条件が異なる。
又、階高次第では、機器等の設置自体が困難な場合もある。

・減築により、縦方向の設備空間（設備やエレベーターシャフト）を切断することになるため、配管や電気幹線等の盛替えも必要になる。

審議のポイント　**減築の程度をどう設定するか、執務室の確保、市民サービスへの影響をどう評価するか**

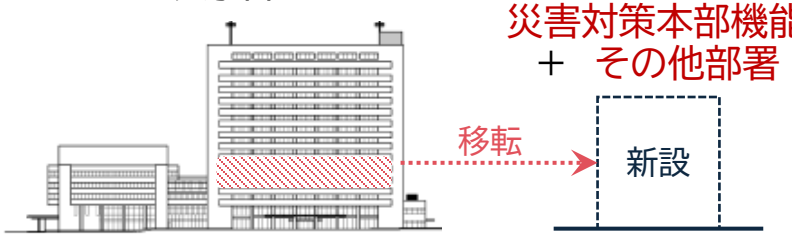
【整理事項３】パターン③ 災害対策本部機能整備案の整備規模の想定について

第３回検証委員会での意見を踏まえ、災害対策本部機能整備案は、「大規模災害時の災害対策本部機能に必要な規模」に加えて、執務機能の一部を併せて整備する想定とする。

○ 規模の想定

・建設地は、花畑町別館跡地（約2,750㎡、容積率600%）を想定する。その場合、容積率による床面積の上限は約16,500㎡となる。

・「大規模災害時の災害対策本部機能に必要な規模」としては、約5,500㎡となる※ため、残り11,000㎡は、「その他の部署との合築」を想定する。



	部屋名	面積想定
他部署	（本庁機能の一部や中央区役所を想定）	約11,000㎡
災害対策本部機能	危機管理防災部執務室	約　5,500㎡※
	指揮室	
	本部長室、副本部長室（２室）	
	常設オペレーションルーム	
	災害規模に応じて拡張して利用する室	
	災害用機材備蓄倉庫、書庫	
	その他諸室	
	駐車場ほか	

※：１階設置の駐車場を含む（第３回検証委員会資料５参照）

審議のポイント　**災害対策本部機能整備案は、執務機能の一部を併せて整備する想定でよいか。**

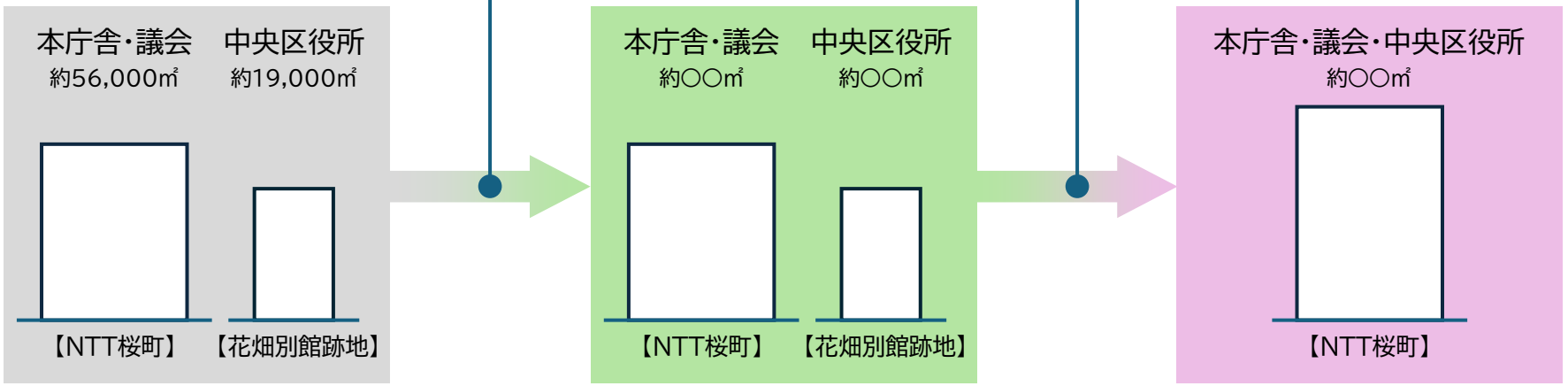
【整理事項４】パターン⑤ 分棟案、パターン⑥ 合築案の整備規模の想定について

分棟案・合築案については、別途設置している分科会での整理を踏まえて検証を行う

新庁舎整備基本計画検討分科会※1での対応（想定）

＜ 現在 ＞
- 必要床面積について審議中
- 現時点で**6,660㎡の面積縮減**を整理
- 現在**更なる縮減を検討中**

＜ 今後 ＞
- 分棟の面積精査案を元に、**合築した場合の各機能や必要床面積**について精査予定



本検証委員会での対応

- 「分棟案」は、分科会で整理した**面積縮減結果を元に検証**を行う
- 「合築案」は、分科会で整理した**面積精査結果を元に検証**を行う
- また、**合築が工事費に及ぼす影響**について検証を行う

※１：基本計画を審議する有識者・市民等による会議体　※２：R８.１時点

審議のポイント　**分棟案・合築案の検証を進めるにあたり、その他に整理を行うべき事項はあるか**

【整理事項５】パターン①～④での民間ビル賃借等の規模について

比較検証を行う上で行政棟の狭あい化を解消するための民間ビル賃貸の規模について整理する

※職員・特別職・会計年度任用職員、委託業者人数を含む

施設		延床面積	職員数※
現庁舎（議会除く）		33,403㎡	2,576人
他	駐輪場別館	1,591㎡	109人
	民間ビル４棟	6,682㎡	518人
合計		41,676㎡	3,203人

現在、現庁舎内ではスペースが確保できず他施設に配置

市役所が担う業務量、対応する職員数の増加により、執務スペースの狭あい化が深刻

また、会議室など災害時にリエゾンや受援など柔軟な活用が可能なスペースも不足

▼

新庁舎整備（分棟案、合築案）は、狭あい化は解消

新庁舎整備案と現庁舎活用案を公平に比較するため、

必要な行政機能・執務環境を確保するための床面積を同一条件として設定する

今建替える	現庁舎の利用を続け、将来建替える			
パターン⑤・⑥ **新庁舎分棟案** **新庁舎合築案**	パターン① **耐震改修案**	パターン② **減築案**	パターン③ **災対本部整備案** **（一部整備案）**	パターン④ **継続案** **（耐震化しない案）**
新庁舎 54,700㎡※1				
新規整備	―	―	約16,500㎡	―
現庁舎	約31,400㎡※2	約20,400㎡※3	約33,400㎡※4	約33,400㎡※4
不足分（民間ビル等賃借）	約23,300㎡※5	約34,300㎡※5	約4,800㎡※5	約21,300㎡※5

※１：基本計画（素案）段階の本庁舎・議会、中央区役所の合計面積75,000㎡から議会・駐車場・半屋外スペースの面積計20,300㎡を除外
※２：現庁舎面積39,700㎡から、議会6,300㎡及び浸水対策による地下2階設備機器の上階移設により２,000㎡は使用不可と想定し除外
※３：現庁舎面積39,700㎡から、議会6,300㎡及び行政棟の7階までの減築11,000㎡、地下2階設備機器の上階移設による2,000㎡を除外
※４：現庁舎面積39,700㎡から、議会6,300㎡を除外　　※５：新庁舎の面積精査結果を反映予定

「不足分（民間ビル等賃借）」を算定する際に用いる面積であり、駐車場や議会部分など、執務空間とは性質が異なり、民間ビル賃借による対応を想定していない部分を除外した面積（工事費等の算出は、全体面積で算定予定）

審議のポイント　**比較検証を行うにあたっては、「新庁舎整備と同一条件」を想定してよいか**