

庁舎整備基本方針策定業務

一 報 告 書 一

平成30年3月

大 津 市

第1章 目的(業務委託仕様書より)

第2章 概要

1) 概要

- 1)-1 大津市庁舎の敷地条件
- 1)-2 現庁舎の概要
- 1)-3 耐震性の課題
 - 1)-3-1 耐震安全性の目標
 - 1)-3-2 耐震改修の必要性
 - 1)-3-3 耐震改修促進法の改正について(H25年11月施行)
 - 1)-3-4 大規模建築物等に係る耐震診断結果の報告の義務付け

第3章 現庁舎の現状把握と対応策

1) 構造体の耐震性の現状と対応策

- 1)-1 構造体の耐震性の現状(本館)
 - 1)-1-1 耐震診断結果(平成16年度実施)
 - 1)-1-2 躯体調査結果(平成27年度実施)
 - 1)-1-3 B1階柱頭免震改修案
- 1)-2 構造体の耐震性の現状(別館)
 - 1)-2-1 耐震診断結果(平成16年度実施)
 - 1)-2-2 躯体調査結果(平成27年度実施)

2) 建築非構造部材・建築設備の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策

- 2)-1 改修・補修履歴等調査結果(本館)
 - 2)-1-1 主な改修・補修履歴の調査結果(建築工事関連)
 - 2)-1-2 主な改修・補修履歴の調査結果(電気設備関連)
 - 2)-1-3 主な改修・補修履歴の調査結果(機械設備関連)
 - 2)-1-4 法的調査結果(現行法不適合項目)
 - 2)-1-5 アスベストの現状と対応策
- 2)-2 建築非構造部材の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(本館)
 - 2)-2-1 外壁、外装材
 - 2)-2-2 屋上・屋根防水
 - 2)-2-3 建具及びガラス
 - 2)-2-4 間仕切り及び内装材
 - 2)-2-5 天井及び床材
 - 2)-2-6 造り付けの家具及び事務機器類
 - 2)-2-7 外構
 - 2)-2-8 昇降機設備
 - 2)-2-9 法的調査結果
- 2)-3 建築設備(電気設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(本館)
 - 2)-3-1 耐震改修に伴う、建築設備(電気設備)改修の必要性
 - 2)-3-2 自家発電設備

- 2)-3-3 直流電源設備
- 2)-3-4 電灯・コンセント設備
- 2)-3-5 電気時計設備
- 2)-4 建築設備(機械設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(本館)
 - 2)-4-1 耐震改修に伴う、建築設備(機械設備)改修の必要性
 - 2)-4-2 熱源設備
 - 2)-4-3 ポンプ
 - 2)-4-4 空調機
 - 2)-4-5 パッケージ
- 2)-5 改修・補修履歴等調査結果(別館)
 - 2)-5-1 主な改修・補修履歴の調査結果(建築工事関連)
 - 2)-5-2 主な改修・補修履歴の調査結果(電気設備関連)
 - 2)-5-3 主な改修・補修履歴の調査結果(機械設備関連)
 - 2)-5-4 法的調査結果(現行法不適合項目)
 - 2)-5-5 アスベストの現状と対応策
- 2)-6 建築非構造部材の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(別館)
 - 2)-6-1 外壁、外装材
 - 2)-6-2 屋上・屋根防水
 - 2)-6-3 建具及びガラス
 - 2)-6-4 間仕切り及び内装材
 - 2)-6-5 天井及び床材
 - 2)-6-6 造り付けの家具及び事務機器類
 - 2)-6-7 外構
 - 2)-6-8 法的調査結果
- 2)-7 建築設備(電気設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(別館)
 - 2)-7-1 受変電設備
 - 2)-7-2 自家発電設備
 - 2)-7-3 直流電源設備
 - 2)-7-4 電灯・コンセント設備
 - 2)-7-5 電話設備
 - 2)-7-6 電気時計設備
 - 2)-7-7 自動火災報知設備
- 2)-8 建築設備(機械設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(別館)
 - 2)-8-1 空調機器設備
 - 2)-8-2 給排水衛生設備
 - 2)-8-3 建築設備(機械設備)の調査総括
- 3) 執務室についての現状と対応策(新館・第2別館含む)
 - 3)-1 適正な執務スペース
 - 3)-2 会議室など、打合せスペース
- 4) セキュリティ・プライバシーについての現状と対応策(新館・第2別館含む)
 - 4)-1 個人情報・行政情報の管理

- 4)-2 休日・夜間のセキュリティ
- 4)-3 ICT 対応
- 4)-4 市民窓口業務におけるプライバシーへの配慮
- 5) バリアフリー対応についての現状と対応策(新館・第2別館含む)
 - 5)-1 移動に関する事項
 - 5)-2 室内に関する事項
- 6) 防災拠点機能についての現状と対応策(新館・第2別館含む)
- 7) 北駐車場等の現状と対応策
 - 7)-1 現状
 - 7)-2 対応策
- 8) 隣接旧国有地の現状と対応策(臨時駐車場、土砂災害警戒区域)

第4章 機能等の検討

- 1) 求められる機能(防災拠点の重要施設、一般的なランニングコストの検証)
 - 1)-1 安全安心な庁舎をめざします(防災) (A~C)
 - 1)-2 利用しやすい庁舎をめざします(窓口) (D~F)
 - 1)-3 人にやさしい庁舎をめざします(ユニバーサルデザイン) (G~I)
 - 1)-4 親しまれる庁舎をめざします(市民協働) (J~L)
 - 1)-5 環境にやさしい庁舎をめざします(環境) (M~O)
 - 1)-6 機能的・効率的な庁舎をめざします (P~S)
 - 1)-7 各種法令に関する事項整理
(耐震改修促進法、災害拠点の重要施設、緊急輸送路)
 - 1)-8 一般的なランニングコストの検証

第5章 隣接旧国有地を活用した整備の検討

- 1) 2-C 案の整理
- 2) 庁舎整備面積の検討(新棟建物規模)
- 3) 敷地の特性、法規制に基づくボリューム検討
 - 3)-1 隣接旧国有地での建築可能ボリューム検討
 - 3)-2 別館跡地での建築可能ボリューム検討
- 4) 新棟整備における敷地利用計画検討案(複数案、駐車場計画含む)
 - 4)-1 隣接旧国有地に新棟建設案
 - 4)-2 別館跡地に新棟建設案
- 5) 整備スケジュール(建替計画、仮庁舎必要性・規模)

第6章 中消防署の整備の検討

- 1) 中消防署の現状把握
- 2) 中消防署移転候補地検討

第7章 大津市公共施設マネジメント基本方針等との整合

- 1)大津市公共施設マネジメント基本方針
- 2)大津市公共施設適正化計画

第8章 庁舎整備基本方針

- 1)2-C案について
- 2)大津市公共施設マネジメント基本方針等との整合が必須
- 3)新棟整備候補地
- 4)市民への情報提供(地元関係者ほか)
- 5)整備基本方針

第 1 章

目的

第1章 目的

庁舎整備の基本計画策定に向け、必要となる前提条件の整理を行うことを目的として、主に下記の検討を行う。

平成26年度から平成27年度に実施した隣接国有地を活用した庁舎整備検討業務の中で、本館は「免震工法で整備を進める。」別館は、防災機能の強化を図ることを重視して「取り壊して新棟を整備する。」という基本ベースを示した。

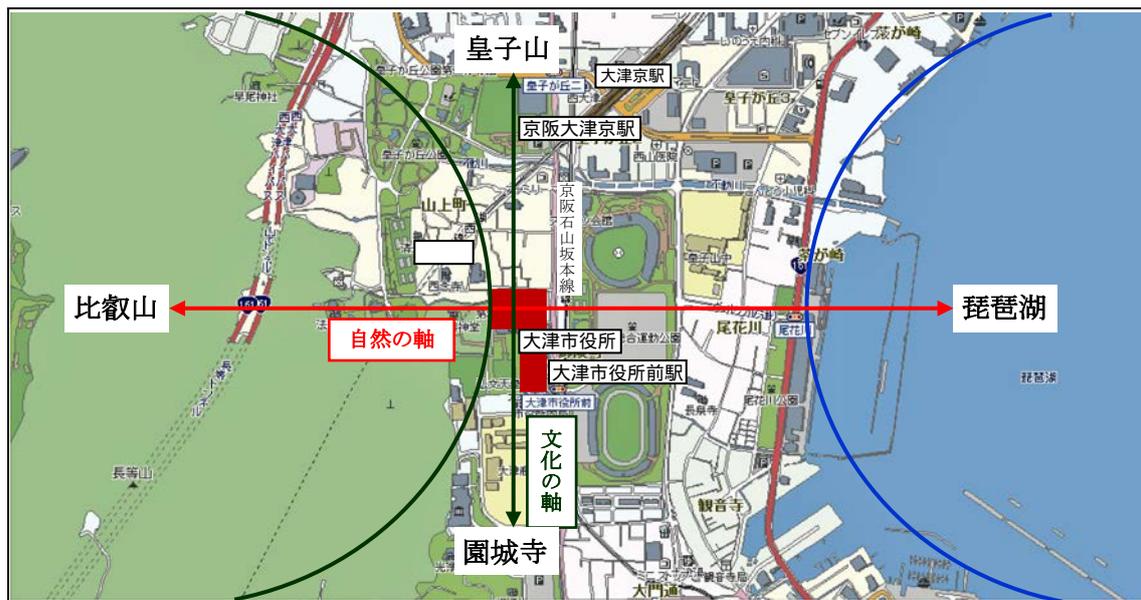
しかしながら、平成28年3月30日付けで「第2別館」の全敷地、「北駐車場」及び「旧国有地」の大半が土砂災害警戒区域に指定されたことから、中消防署及び別館の改築、隣接旧国有地の利用パターン、利用可能な市有施設について検討し、庁舎整備の基本方針をとりまとめるものである。

第2章 概要

1)概要

1)-1 大津市庁舎の敷地条件

- 現在の庁舎敷地は近江神宮や園城寺といった文化・観光要素、比叡山や琵琶湖といった自然の要素に恵まれており、東に琵琶湖、西に比叡山という東西の「自然の軸」、北に皇子山、南に園城寺といった「文化の軸」に沿った街並みが形成されており、景観や周辺環境との調和に十分配慮した計画が求められます。



- 敷地の条件を、以下に整理します。

	庁舎敷地	隣接旧国有地
所在地	大津市御陵町	大津市御陵町 70 番 20
地目	宅地	宅地
敷地面積	16,833.00 m ²	7,464.37 m ²
地域地区	近隣商業地域 (建ぺい率 80% 容積率 300%) 第 7 種高度地区	近隣商業地域 (建ぺい率 80% 容積率 300%) 第 7 種高度地区

1)-2 現庁舎の概要

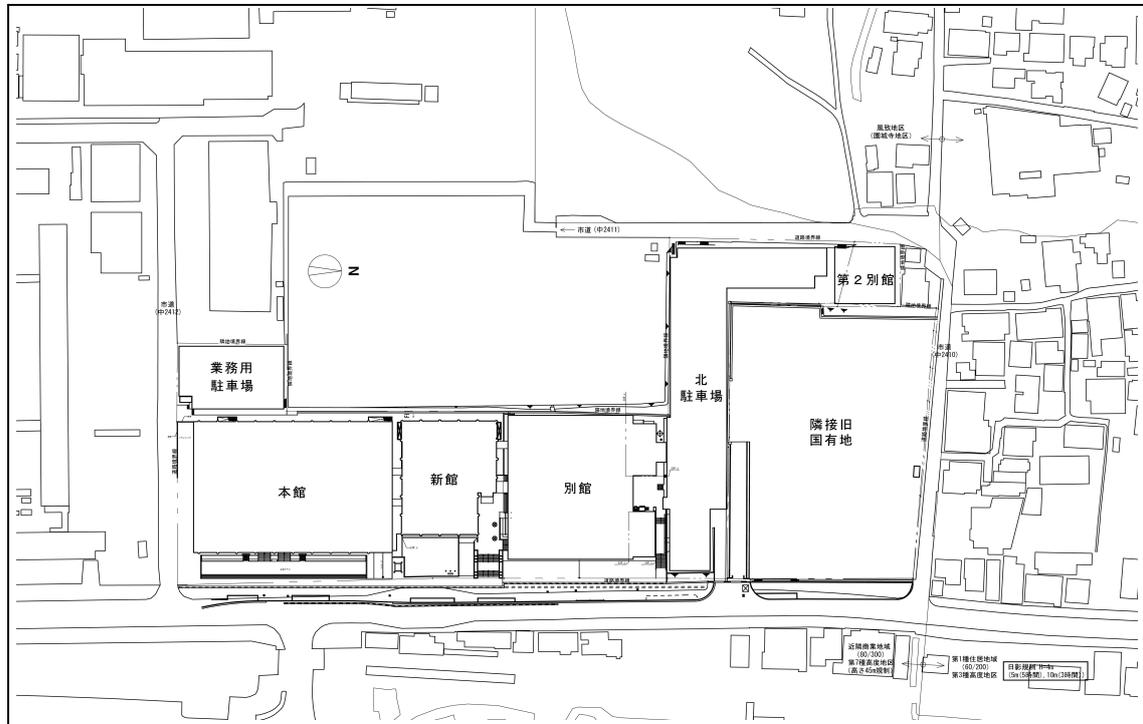
・現庁舎の建物概要

	本館	別館	新館
建築年月	昭和 42 年 3 月	昭和 46 年 4 月	平成元年 3 月
構造	SRC 造	RC 造	SRC 造
階数	地上 5 階 地下 1 階	地上 3 階 地下 1 階	地上 7 階 地下 1 階
延床面積	15,160.41 m ²	6,250.54 m ²	10,947.81 m ²
建築面積	4,299.34 m ²	2,686.97 m ²	1,376.04 m ²
耐震性	旧耐震・不適合	旧耐震・不適合	新耐震

	第 2 別館	北駐車場	業務用駐車場
建築年月	平成 5 年 9 月	昭和 62 年 6 月	平成 9 年 3 月
構造	RC 造	S 造	S 造
階数	地上 2 階 地下 1 階	地上 2 階	地上 2 階
延床面積	1,272.54 m ²	6,088.36 m ²	1,732.08 m ²
建築面積	474.69 m ²	3,180.55 m ²	883.44 m ²
耐震性	新耐震	新耐震	新耐震

※SRC 造:鉄骨鉄筋コンクリート造、RC 造:鉄筋コンクリート造、S 造:鉄骨造

・敷地配置図



1)-3 耐震性の課題

1)-3-1 耐震安全性の目標

- ・本調査における安全性の評価は、「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説(平成8年)」に基づくほか、「大津市公共施設の耐震化推進要領(平成17年3月改定)」によります。
- ・要領では、市役所庁舎、消防本部、消防署は、災害応急対策に必要な施設(1. 災害対策中枢施設(指揮、情報伝達)2. 消防の拠点施設)として位置づけられており、耐震安全性の分類(構造体Ⅰ類、建築非構造部材A類、建築設備甲類)の性能を要求されます。

耐震安全性の分類			施設名称	災害時の重要性
構造体	建築非構造部材	建築設備		
Ⅰ類	A類	甲類	市役所庁舎 消防本部 消防署 市民病院	災害応急対策に必要な施設 1. 災害対策中枢施設 (指揮、情報伝達) 2. 病院・消防の拠点施設
Ⅱ類	A類	甲類	市民センター	災害応急対策に必要な施設 1. 災害対策施設 (指揮、情報伝達)
Ⅱ類	A類	乙類	小・中学校 市民会館 図書館 老人福祉センター 障害者福祉センター 競輪場	地域防災計画上の避難所
Ⅱ類	B類	乙類	社会教育会館 市営住宅 皇子山球場 皇子山競技場グランド	人命及び物品の安全性確保が特に必要な施設 1. 多数の者が利用する施設
Ⅲ類	B類	乙類	終末処理場 浄水場	その他の一般官公庁施設

■官庁施設の総合耐震計画基準より
〔建設省営計発第100号 平成8年10月24日 建設事務次官決定〕

出典:大津市公共施設の耐震化推進要領から抜粋

1)-3-2 耐震改修の必要性

- ・現行の建築基準法令における耐震基準(新耐震基準)は、昭和56年6月に導入され、中規模の地震動(震度5強程度)に対してほとんど損傷を生じず、大規模の地震動(震度7に達する程度)に対して人命に危害を及ぼすような倒壊等の被害を生じないことを目標としています。
- ・本館及び別館は、この耐震基準以前に建築されたため、個別に耐震性を確認する必要があります。

1)-3-3 耐震改修促進法の改正について

- ・建築物の地震に対する安全性の向上を一層促進するため、地震に対する安全性が明らかでない建築物の耐震診断の実施の義務付けなど、耐震化促進のための制度を強化するとともに、耐震改修計画の認定基準の緩和など建築物の耐震化の円滑な促進を図るため、建築物の耐震改修の促進に関する法律(耐震改修促進法)が改正されました。

(平成 25 年 11 月 25 日施行)

1)-3-4 大規模建築物等に係る耐震診断結果の報告の義務づけ

- ・耐震改修促進法の改正により病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難弱者が利用する建築物のうち大規模なもの等について、これまでは耐震診断・耐震改修に努めることとされてきましたが、耐震診断の実施とその結果の報告が義務付けられました。

第3章

現庁舎の現状把握と対応策

1) 構造体の耐震性の現状と対応策

1)-1 構造体の耐震性の現状(本館)

1)-1-1 耐震診断結果(平成 16 年度実施)

① 建物の構造的特徴

- ・構造形式は鉄筋コンクリート造と鉄骨鉄筋コンクリート造の混合構造。
- ・地上階(1～5 階)の架構形式は耐震壁のない純ラーメン構造で、全体的に壁量が少ない。
- ・B1 階の架構形式は耐震壁付きラーメン構造で、比較的壁量が多い。
- ・2～5 階に大きな吹抜けがあり、外周架構を構成する梁には床スラブが接していない。

② 所見

- ・耐震診断の結果、各階とも目標 I_s 値 0.90 を下回り、特に地上階において耐震性能が大幅に不足している。ただし B1 階は耐震壁があるため、地上階に比べるとある程度の耐震性が確保されている。
- ・強度の指標となる $C_{TU} \cdot S_D$ 値についても、目標値 0.45 を各階で下回り、建物の強度そのものが大幅に不足している。
- ・耐震性が不足している主な理由を以下に示す。
 - 耐震要素である壁量が少ない。階段室の壁式構造は、構造的な耐力が期待できない。
 - 床面がスリット状に分断されており、地震時の水平力を十分に架構に伝達することができない。
 - B1 階の壁量が多く、地上階に壁が少ないため、1 階において建物の高さ方向の剛性(固さのバランス)の差が大きくなり、耐震性の評価において不利となっている。

診断次数	3 次診断							
目標値	$I_{SO}=0.90$ 、 $C_{TU} \cdot S_D \geq 0.45$							
方向	X 方向(長辺方向)				Y 方向(短辺方向)			
階	S_D	T	I_s	$C_{TU} \cdot S_D$	S_D	T	I_s	$C_{TU} \cdot S_D$
5	1.00	0.99	0.31	0.22	1.00	0.99	0.35	0.25
4	0.81	0.99	0.12	0.12	0.90	0.99	0.16	0.16
3	0.90	0.99	0.14	0.14	1.00	0.99	0.18	0.19
2	0.90	0.99	0.14	0.14	0.90	0.99	0.19	0.20
1	0.64	0.99	0.10	0.10	0.64	0.99	0.15	0.16
B1	1.00	0.99	0.24	0.30	1.00	0.99	0.64	0.64

1)-1-2 躯体調査結果(平成27年度実施)

①コンクリート調査結果

平成16年度の耐震診断実施時にコンクリート調査が行われている。その後、11年が経過した平成27年度に躯体劣化の進行状況についておおよその傾向を確認する目的で、代表箇所における抜き取り調査を実施した。以下に調査結果を示す。

建物	階	コア No.	平成16年度調査			平成27年度調査		
			中性化深さ (mm)		圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ (mm)		圧縮強度 (N/mm ²)
			平均値	最大値		平均値	最大値	
本館	B1	本-B1-1	0.0	0.0	27.3	-	-	-
		本-B1-2	0.0	0.0	33.0			
		本-B1-3	0.5	2.0	33.8			
	1	本-1-1	1.9	4.5	31.8	1.2	3.0	19.0
		本-1-2	9.8	11.0	23.0			
		本-1-3	0.4	1.0	30.2			
	2	本-2-1	2.1	5.5	22.8	-	-	-
		本-2-2	0.0	0.0	28.3			
		本-2-3	0.0	0.0	30.4			
	3	本-3-1	0.2	1.0	24.2	1.8	3.0	19.5
		本-3-2	19.1	22.5	25.3			
		本-3-3	2.1	3.5	16.5			
	4	本-4-1	0.0	0.0	34.6	-	-	-
		本-4-2	0.0	0.0	51.5			
		本-4-3	0.3	1.5	27.5			
	5	本-5-1	0.3	1.5	28.1	0.0	0.0	27.3
		本-5-2	1.1	4.0	33.9			
		本-5-3	0.4	1.0	28.0			

②所見

- ・中性化深さは、概ね平成16年度調査結果のばらつきの中にあり、進行は見られない。
- ・圧縮強度は、平成16年度調査よりやや低い値となっているが、耐震診断時に採用した設計強度（3階 19.6N/mm²、その他の階 22.1N/mm²）と同等の値である。
- ・平成27年度調査の調査結果を考慮しても、耐震診断における経年指標(T)の変動はない。
- ・以上より、平成27年度調査において直ちに平成16年度の耐震診断結果を見直すほど大きな躯体劣化の進行は認められない。
- ・耐震補強により既存建物を継続利用する場合は、あらためて追加調査を行い、設計に反映する必要がある。

1)-1-3 B1 階柱頭免震改修案

①対応方針

建物下部(B1 階柱頭部)に新たに免震層を設けて免震支承を配置し、上部構造の地震時作用外力を大幅に低減する。これにより、上部構造体への補強を最小限とする。

なお、免震工法による改修の場合は振動解析を行うため、通常の耐震建物に適用される I_s 値に相当する耐震目標を定めることができない。そのため補強目標は下記の規準を参考とする。

- ・「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」建設大臣官房官庁営繕部監修
- ・「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説」建設大臣官房官庁営繕部監修

保有すべき性能は、原則として、下表とし、これに従って計画された場合、耐震安全性の分類は、I 類に相当する。I 類の相当する施設のうち、特に重要度が高い建築物は、入力地震動の割り増しを行うか、又は許容される限界状態に達する最大の入力レベルの検討を行うことにより、耐震安全性の余裕度を確保する。

項目 \ 入力地震動	レベル 1 (25cm/sec 程度)	レベル 2 (50cm/sec 程度)
最大層間変形角	1/200 以下	1/100 以下
層の最大塑性率	弾性範囲内	2.0 以下

②対応方法

- ・B1 階の柱頭部に免震支承を組み込み、免震層を構築する。
 - ・免震化に伴い、周辺部材(基礎梁および1階床梁、B1階柱)に対してRC増し打ち等の補強を行う。
 - ・躯体の補強により増加する重量を支持するために、建物下に鋼管杭を新設する。杭はB1階床レベルからの圧入工法とする。
 - ・免震化後の建物に作用する地震外力に対して、不足する水平耐力を確保するために、地上各階に連層の鉄骨ブレースを設ける。
- 以上の補強により、各階において所要の耐震性能を満足する。

③採用にあたり考慮すべき点

- ・免震化によるB1階東側の一部撤去に伴う面積減。
- ・柱補強等によるB1階プランの制約。
- ・本館と渡り廊下(1階および4階)の間に建物の変位に対応できるクリアランスを確保し、EXP.Jを設けるため、渡り廊下を一旦は撤去することが必要。
- ・B1階は全面的に工事エリアとなるため、仮移転を伴う。また改修後は柱の補強等によりスペースが制約されるため、特に設備機能の移転を必要とする可能性あり。
- ・工事騒音・振動の影響が大きく居ながら工事ができないため、仮移転を伴う。

1)-2 構造体の耐震性の現状(別館)

1)-2-1 耐震診断結果(平成16年度実施)

①建物の構造的特徴

- ・構造形式は B1～2 階が鉄筋コンクリート造、3 階の増築部が鉄骨造。
- ・1,2 階の架構形式はほぼ純ラーメン構造で、壁量は少ない。
- ・B1 階の架構形式は耐震壁付きラーメン構造で、比較的壁量が多い。
- ・部分地下となっており、片側土圧を受けている部分がある。
- ・3 階の鉄骨造部分の架構形式は桁行(長辺)方向がブレース構造、梁間(短辺)方向がラーメン構造である。
- ・2 階に大きな吹抜けがあり、外周架構を構成する梁には床スラブが接していない。

②所見

- ・耐震診断の結果、各階とも目標 I_s 値 0.90 を下回り、耐震性能が不足している。
- ・強度の指標となる $C_{TU} \cdot S_D$ 値(鉄骨造部分は q 値)は、概ね目標値 0.45 を上回っている。
- ・耐震性が不足している主な理由を以下に示す。
 - 1,2 階は耐震要素である壁量が少ない。
 - B1 階は比較的壁量が多いが、耐震要素となる壁が偏在していること、部分地下で片側土圧を受けていることから、平面的なバランスを示す偏心率が不利となっている。
 - 床面がスリット状に分断されており、地震時の水平力を十分に架構に伝達することができない。
 - B1～2 階が剛性の高い鉄筋コンクリート造で、3 階が剛性の小さい鉄骨造であるため、高さ方向の剛性の差が大きく、立面的な固さのバランスを示す剛性率において不利となっている。
 - 3 階鉄骨造部分はブレースの耐震性は確保されているが、柱脚部の耐力が小さい。

診断回数	2 次診断							
目標値	$I_{SO}=0.90$ 、 $C_{TU} \cdot S_D \geq 0.45$ 、 $q \geq 1.00$							
方向	X 方向(長辺方向)				Y 方向(短辺方向)			
階	S_D	T	I_s	$C_{TU} \cdot S_D$	S_D	T	I_s	$C_{TU} \cdot S_D$
3	0.67	-	0.11	0.34	0.67	-	0.27	0.85
2	0.90	0.96	0.55	0.56	0.90	0.96	0.58	0.60
1	0.90	0.96	0.50	0.51	0.90	0.96	0.49	0.51
B1	0.81	0.96	0.65	0.68	0.90	0.96	0.68	0.70

1)-2-2 躯体調査結果(平成 27 年度実施)

①コンクリート調査結果

平成 16 年度の耐震診断実施時にコンクリート調査が行われている。その後 11 年が経過した平成 27 年度に、躯体劣化の進行状況についておおよその傾向を確認する目的で、代表箇所における抜き取り調査を実施している。以下に調査結果を示す。

建物	階	コア No.	平成 16 年度調査			平成 27 年度調査		
			中性化深さ (mm)		圧縮強度 (N/mm ²)	中性化深さ (mm)		圧縮強度 (N/mm ²)
			平均値	最大値		平均値	最大値	
別館	B1	別-B1-1	0.0	0.0	29.7	-	-	-
		別-B1-2	8.1	16.0	23.9			
		別-B1-3	0.4	3.0	29.1			
	1	別-1-1	13.4	17.5	29.0	40.1	42.5	22.9
		別-1-2	37.6	41.5	30.9			
		別-1-3	25.5	28.0	32.9			
	2	別-2-1	28.6	30.0	33.8	23.7	28.5	17.2
		別-2-2	19.9	21.5	23.3			
		別-2-3	20.6	27.5	33.2			

②所見

- ・中性化深さは、平成 16 年度調査結果と比べて、やや進行が見られる。
- ・圧縮強度は、前回より低い値であり、2 階においては耐震診断時に採用した設計強度 (22.1N/mm²) を下回る。
- ・平成 27 年度の調査結果を考慮しても、耐震診断における経年指標 (T) の変動はない。
- ・以上より、平成 27 年度調査において直ちに平成 16 年度の耐震診断結果を見直すほど大きな躯体劣化の進行は認められない。
- ・耐震補強による既存建物の継続利用は、防災機能の強化を図るうえで困難であることから、別館は取り壊して新棟を整備することを前提とした庁舎整備を進める。

2) 建築非構造部材・建築設備の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策

2)-1 改修・補修履歴等調査結果(本館)

2)-1-1 主な改修・補修履歴の調査結果(建築工事関連)

・建築工事関連(1967年(S42)竣工)

年		改修内容
1980年	S55	1階北東部分増築(増築面積 159.33 m ²)
1984年	S59	1階北西部分増築(増築面積 246.19 m ²)
1985年	S60	5階南部分増築(増築面積 67.72 m ²)
1987年	S62	5階北西部分増築
1990年	H2	1階南東部分増築
1991年	H3	地下1階集密書架対応補強工事
1995年	H7	RC外壁モルタル補修工事
1997年	H9	地下1階文書庫増築工事(増築面積 147.73 m ²)、スロープ設置工事
2005年	H17	庁舎各所アスベスト対策工事
2007年	H19	昇降機(1号機、2号機)改修
2009年	H21	R階北東部分、防水改修、トップライト改修
2010年	H22	柱補強工事
2011年	H23	R階北側、ガラスブロック改修、金属屋根設置工事
2015年	H27	庁舎セキュリティ対策工事
2016年	H28	エレベーター遮煙スクリーン設置工事
2017年	H29	外壁ルーバー改修工事

2)-1-2 主な改修・補修履歴の調査結果(電気設備関連)

・電気工事関連(1967年(S42)竣工)

年		改修内容
1984年	S59	庁舎一階増築工事:動力盤新設
1989年	H1	庁舎本館電気室設備改修工事:高圧配電盤新設
1990年	H2	議場改修工事:放送アンプ更新
1990年	H2	平成2年度庁舎改修工事:照明・放送・自火報改修
1996年	H8	庁舎本館電気室変圧器改修工事:トランス3基更新
1996年	H8	大津市庁舎時計塔改修工事:時計塔時計・蓄電池更新
2006年	H18	庁舎本館地階直流電源装置整流器改修工事:内部部品更新
2011年	H23	庁舎本館省エネ改修電気設備工事:窓口エリアLED改修
2012年	H24	庁舎非常放送設備改修工事:防災アンプ新館に統合
2015年	H27	中央監視設備:新館防災センターに統合
2015年	H27	庁舎セキュリティ対策電気設備工事
2016年	H28	エレベーター遮煙スクリーン設置工事に伴う電気工事

2)-1-3 主な改修・補修履歴の調査結果(機械設備関連)

・機械設備工事関連(1967年(S42)竣工)

年		改修内容
1968年	S43	庁舎空気調和設備(3・5階ブースターコイル取付工事)
1976年	S51	5階事務室増築に伴う空気調和設備工事(空調機・ポンプ設置)
1980年	S55	庁舎冷房設備改修その他工事(冷却塔・高置水槽・ポンプ取替)
1980年	S55	滋賀銀行大津市役所出張所工事
1984年	S59	庁舎給水管敷設替工事
1985年	S60	庁舎本館及び別館改修工事(各階ダクト配管更新等)
1985年	S60	庁舎5階増築工事
1988年	S63	庁舎本館改修工事(第一期工事)(各階ダクト更新等)
1989年	H1	庁舎改修第一期工事(1階市民課FCU更新等)
1989年	H1	議場改修工事(議場便所配管更新)
1989年	H1	庁舎改修第二期工事(1階・5階便所改修)
1990年	H2	出納室改修工事
1991年	H3	庁舎本館2階電算室空調機設置工事
1996年	H8	庁舎本館熱源改修工事(熱源機器全面更新)
2014年	H26	庁舎本館地階及び北駐車場泡消火設備改修工事

2)-1-4 法的調査結果(現行法不適合項目)

現行法不適合項目

区分	項目	改正法施行年	内容
建築	小荷物運搬機	H14	小荷物運搬機の扉(竪穴区画)に、遮煙性能がない。
	階段		階段手すりの設置(B1～1階)
	防火戸		遮煙構造になっていない。(各階)
	シャッター	H17	危害防止装置が設置されていない。(各階)
		H14	遮煙構造になっていない。(各階)
特定天井	H25	議場(天井面積 343 m ² 、天井高さ 6.075m)が、特定天井の耐震天井下地基準を満たしていない。	

2)-1-5 アスベストの現状と対応策

①石綿等

・アスベスト対策工事は、平成18年に玄関ロビー天井(セメント系化粧パネルの囲い込み)、北側階段天井(ゾノライト吹付の封じ込め)が、行われており、今後改修工事の際に剥離等に注意をする必要がある。

・階段Pタイル、配管保温材は調査が必要である。

2)-2 建築非構造部材の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(本館)

2)-2-1 外壁、外装材

①コンクリート打放し仕上げ面

- ・1 階市民デッキの梁の爆裂・露筋(但し、雨掛かりではない)が見られるほか、屋上塔屋外壁の全体的なひび割れ、爆裂・露筋がある。
- ・外周の柱・梁などは打放し面の補修による躯体保護がなされており、特に目立った損傷は見受けられない。

②化粧 PC ルーバー(H29～改修中)

- ・化粧 PC ルーバーの脱落が西面に見られる他、たわみ、コンクリート爆裂による露筋、ひび割れが各所に見られる。脱落防止策は特に講じられておらず、落下時の危険性が高い。
- ・また、サッシ面に設けられた RC 柱は断面が 150mm 角と小さいため、改修にあたっては、強度の確認が必要と考えられる。



早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
外壁	R 階外壁の改修	
化粧 PC ルーバー	一時撤去及び改修	H29～改修中

2)-2-2 屋上・屋根防水

①防水屋根

- ・R 階屋根全体についてアスファルト防水が劣化し、ひび割れている。
- ・議場上部屋根は、アスファルト防水から、シート防水に改修を行っているが、屋上に水が溜まっており、適切な水勾配が確保できていない。議場上部屋根スラブおよび鉄骨トラスに変位が生じていることが懸念される。
- ・R 階塔屋外壁付近のスラブ裏(5 階見上げ)にひび割れ、白華が複数見られることから、防水立上がり付近での漏水の可能性があるとと思われる。
- ・2 階北西側増築部分屋根に防水層(シート防水)の劣化・破れがあり、ルーフトレインのなくなっている箇所がある。昭和 59 年に増築された箇所であり、約 34 年経過している。
- ・地下 1 階北側山留め壁側のスラブ裏に白華や、天井雨漏れ跡が見られることから、1 階増築部分足元の外構取り合い部分からの漏水の可能性が考えられる。

②トップライト

- ・南側トップライトのガラスブロックにひび割れが見られる。また、トップライト部のスラブ軒裏はひび割れ、白華、変色をしている。

	
屋上スラブおよび防水の劣化	トップライト廻りの劣化

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
防水	R 階屋根全面のシート防水改修 2 階北側増築部分のシート防水改修	
トップライト	トップライト改修	

2)-2-3 建具及びガラス

①外部金属製建具

- ・外部アルミ製建具のガラス割れが、1 階東面・西面、2 階南面・ピロティ面、3 階東面・南面、4 階東面・北面・ピロティ面、5 階東面の各所に見られる。
- ・階段室の AW-FIX 窓のガスケット緩みによるガラスの脱落の恐れがある。
- ・5 階休憩室建具にサッシの変形による開閉不良がある。
- ・アルミ製建具の排煙装置のワイヤー切れ、5 階休憩室排煙窓オペレータの故障、4 階ピロティ側 AW のクレセント破損がある。
- ・屋外鋼製建具の錆・腐食が、地下 1 階ドライエリア出入口、3 階議場避難バルコニー、R 階塔屋全般に見られる。
- ・西面は南立体駐車場が増築されており、延焼のおそれのある範囲の影響を考慮する必要がある。
- ・FIX 窓はシーリング溝幅が小さく変位によるクリアランスが確保できていない。
- ・シーリングや、止水ゴムにも劣化が見られる。

②内部金属製建具

- ・全ての防火戸について遮煙構造になっていない他、危害防止装置が設置されていない。
- ・地下1階階段室防火扉、4階階段室、5階階段室について閉鎖不良、建具金物の脱落や破損がある。

	
<p>アルミサッシの劣化およびFIX窓のクリアランス不足</p>	<p>防火扉縦穴区画部の遮煙性能未対応</p>

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
排煙窓	排煙オペレータの改修	改修中
鋼製建具	防火設備建具の枠・扉改修	

2)-2-4 間仕切り及び内装材

①間仕切り壁等

- ・間仕切り壁は一部、内装制限に適合しない箇所があるが、定期的な修繕工事と合わせて法適合改修が進められている。
- ・トイレ壁の磁器質タイル面は、各階各所においてひび割れが見られる。

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
内装不燃化	不燃材へ貼替え改修	執務室天井含む(改修中)

2)-2-5 天井及び床材

①天井材等

- ・雨漏りの痕跡がある。
- ・剥がれや浮きなどの劣化がある。
- ・難燃性能を満たしていない箇所がある。

②床材等

- ・仕上げ材が各階各所において剥がれが見られる。
- ・仕上げ材の老朽化が大部分において進んでいる。

	
執務室天井の難燃化未対応(改修中)	床等、内装仕上げ材の劣化

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
特定天井	議場天井の改修および下地鉄骨トラス改修	
床	全面的な貼替え改修	

2)-2-6 造り付けの家具及び事務機器類

①議場

- ・平成 25 年の建築基準法改正により特定天井の改修が必要である。
- ・屋根スラブのたわみに起因すると思われる水溜りが屋上に見られる。

②事務機器類

- ・執務室内の各所に配置され、床や壁等にアンカー固定されていない為、地震時の転倒等が懸念される。

	
議場天井裏の状況 (吊天井下地に耐震性の確保が必要)	家具類の耐震固定が不十分であり床・壁への金具固定が必要

早期改修項目

- ・大部分の書類棚や事務機器類において耐震固定を必要とする。

2)-2-7 外構

- ・西側ドライエリアに水が溜まっている。
- ・スロープ壁にひび割れが見られる。
- ・床タイルの浮き、ひび割れ、欠けが見られる。

早期改修項目

- ・タイルの破損や亀裂の改修

2)-2-8 昇降機設備

- ・本館の昇降機(1号機、2号機)は、平成19年に改修工事が行われているが、基本的に制御系の劣化改修が主な内容である。
- ・3号機は油圧式のため、戸開走行保護装置対応を行うことの技術的対応が困難であり、新設改修が必要と考えられる。

	既存不適格部分	修繕履歴
本館1号機 (ロープ式)	戸開走行保護装置 耐震対策(旧耐震)	S63年耐震対策 H19年制御系更新
本館2号機 (ロープ式)	戸開走行保護装置 耐震対策(旧耐震)	S63年耐震対策 H19年制御系更新
本館3号機 (油圧式)	戸開走行保護装置 耐震対策(81年耐震) 地震時管制運転装置(現状S波のみ)	S63年耐震対策

	
1, 2号機 外観	かご内部

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
1,2号機(南階段前)	戸開走行保護装置改修、耐震化	
3号機(議場前)	撤去および新設	

2)-2-9 法的調査結果

現行法不適合項目

区分	項目	改正法施行年	内容
建築	小荷物運搬機	H14	小荷物運搬機の扉(竪穴区画)に、遮煙性能がない。
	階段		階段手すりの設置(B1~1階)
	防火戸		遮煙構造になっていない。(各階)
	シャッター	H17	危害防止装置が設置されていない。(各階)
	特定天井		H14
		H25	議場(天井面積 343 m ² 、天井高さ 6.075m)が、特定天井の耐震天井地下地基準を満たしていない。

2)-3 建築設備(電気設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(本館)

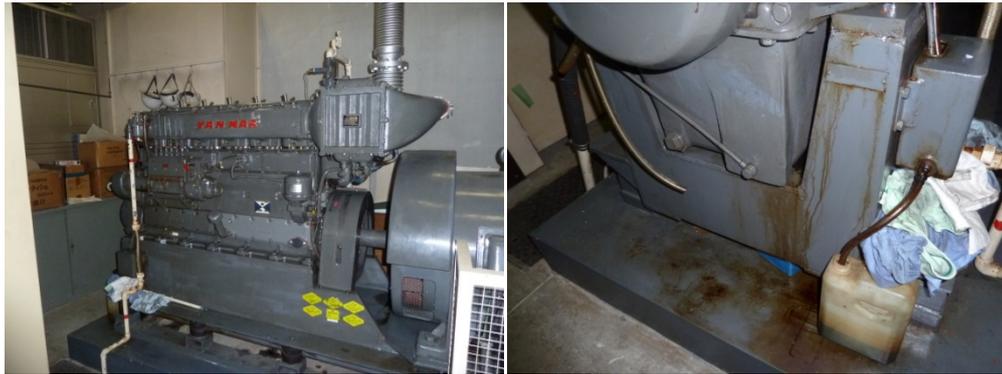
2)-3-1 耐震改修に伴う、建築設備(電気設備)改修の必要性

B1 階柱頭免震改修案(Is 値=0.9 案)

- ・柱頭免震するにあたり、電気室移設を計画する必要があるが出てきます。現状の開放型電気室から屋外型キュービクルへと更新し、地下1階北側のドライエリアへ設置とします。
- ・2次側の幹線については切替えが生じることから、また配線ルートの変更をしなければならないため各分電盤までは新設とし、幹線改修と計画する必要があります。
- ・また、配管配線については、免震部分の支障移設、及び免震部分と地下1階部分の配管配線の可とう性を確保するなどの対策が必要になります。打込配管の部分も多く、地下1階と1階の間の配管配線はルート変更、及び改修にて対応する必要があります。

2)-3-2 自家発電設備

- ・竣工当時の設備がそのまま設置されており、耐用年数を考慮すると更新の必要があると判断する。定期点検で大きな異状はないが、床面に少量のオイル漏れが見られるなど劣化が見受けられる。また流通している部品が既になく、製造に3カ月程度要するなど庁舎の重要保安設備ということを考慮すると予防保全とし、更新する必要がある。
- ・耐震性に関しては、天井からの落下物に対する被害防止措置がない、入口からの浸水防止の措置が取られていないなどの点を改善する必要がある。
- ・またシステムに関しては、空冷式を導入するなど自立化を図る、複数台設置して信頼性向上を計画する必要がある。地下の燃料タンクに関しては現在使用されておらず、備蓄量を考えると更新し、甲類基準を満たす必要がある。



早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
高圧発電機	発電機更新	
始動盤	内部部品改修	

2)-3-3 直流電源設備

- ・機器耐用年数(15～20年)を超過しており更新が必要である。
- ・触媒栓に関しても更新年度を過ぎており交換が必要である。

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
直流電源盤	内部機器の更新 蓄電池・触媒栓の交換	

2)-3-4 電灯・コンセント設備

- ・省エネ改修工事等で一部更新・改修されているが、大部分は竣工時の器具であり、耐用年数を考慮すると更新を計画する必要がある。
- ・一部改修の際、非常灯が設置されていない箇所があるが、年次修繕を予算化出来ている。また屋外部分に設置されている蛍光灯は錆が発生しているなど劣化が見受けられるため、都度修繕が必要である。
- ・誘導灯について異常は無いが旧式であり、バッテリーの製造中止も予想されるので、長期的には高輝度 LED 誘導灯への更新を計画する必要がある。
- ・屋外灯については劣化が著しい器具が見られ、都度修繕が必要である。



早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
照明器具	部分改修	

2)-3-5 電気時計設備

- ・屋外の電気時計・蓄電池とも改修から年月が経過しており、屋外時計は再改修する必要がある。電気時計親機自体についても、改修より20年程度経過しており、耐用年数が10年ということを考慮すると更新する必要がある。屋外ボックスの錆がひどいので修繕する必要がある。



早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
親時計	内部機器更新	
配管設備	プルボックス修繕	

2)-4 建築設備(機械設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(本館)

2)-4-1 耐震改修に伴う、建築設備(機械設備)改修の必要性

B1 階柱頭免震改修案(Is 値=0.9 案)

- ・柱頭免震するにあたり、地下1階熱源機械室において免震装置との干渉がでますので、事前に熱源機械室を移設する必要があります。移設先としては、本館北側の免震工事エリアに干渉しない場所とします。工事の順番としては、移設先の熱源機械室を事前に設置し既存熱源より配管類を切り替えて各所に冷温水を供給できる状態にした後、柱頭免震工事を行ないます。
- ・また、配管類については、免震(変位)エリアの支障になるものについての移設、及び免震部分と地下1階部分の免震フレキ対応が必要になります。

2)-4-2 熱源設備

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
ガス焼き吸収冷温水機	全面更新	
冷却塔	全面更新	

2)-4-3 ポンプ

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
熱源ポンプ群	全面更新	
揚水ポンプ	未使用機器撤去	

2)-4-4 空調機

コイルセクション内、鋼材・ドレンパン及び点検口に錆が発生しており、錆の進行の著しい空調機も見受けられる。加湿器については機能不全であり運転を行っていない。また一部のコイルヘッダーに漏水による全面の錆が確認され劣化が著しい。

早期改修項目

改修項目	改修内容	備考
各階空調機	全面更新	
冷温水コイル	本体と合わせて更新	
加湿器	取替	
ファン	本体と合わせて更新	

2)-4-5 パッケージ

早期改修項目

改修項目	改修内容
各系統パッケージ	全面更新

2)-5 改修・補修履歴等調査結果(別館)

2)-5-1 主な改修・補修履歴の調査結果(建築工事関連)

・建築工事関連(1969年(S44)竣工)

年		改修内容
1978年	S53	3階部分増築(増築面積 807.27 m ²)
1990年	H2	北西側増築(増築面積 503.97 m ²)
1995年	H7	北東側増築(増築面積 357.09 m ²)
1997年	H9	旧通信指令室・中消防署改修工事
1999年	H11	3階屋上防水改修工事
2006年	H18	アスベスト対策工事
2006年	H18	中消防署地下駐車場耐震改修工事
2012年	H24	省エネ改修工事
2015年	H27	セキュリティー対策工事
2016年	H28	スロープ屋根設置工事

2)-5-2 主な改修・補修履歴の調査結果(電気設備工事関連)

・電気工事関連(1969年(S44)竣工)

年		改修内容
1978年	S53	庁舎別館増築電気設備工事:増築に伴い盤・照明・自火報・放送
1990年	H2	平成2年度庁舎別館増築工事電気設備工事:増築対応工事
1992年	H4	庁舎別館直流電源設備改修工事:蓄電池・内部基盤更新
1996年	H8	消防通信指令室増築電気設備工事:スコットランス新設
1997年	H9	旧通信指令室・中消防署改修電気設備工事:内部改修
2000年	H12	大津市画像伝送システム設置工事:屋上アンテナ設置
2000年	H12	庁舎別館高圧電気設備改修工事:高圧受電盤新設
2001年	H13	庁舎別館分電盤改修工事:分電盤内部開閉器更新
2011年	H23	庁舎別館省エネ改修電気設備工事:窓口エリアLED改修
2012年	H24	庁舎非常放送設備改修工事:防災アンプ新館に統合
2015年	H27	中央監視設備:新館防災センターに統合

2)-5-3 主な改修・補修履歴の調査結果(機械設備工事関連)

・機械設備工事関連(1967年(S42)竣工)

年		改修内容
1978年	S53	庁舎別館増築に伴う給排水衛生ガス空調設備工事
1985年	S60	庁舎本館及び別館改修工事(各階ダクト配管更新等)
1986年	S61	庁舎別館中署冷暖房設備工事
1988年	S63	庁舎別館改修工事
1989年	S64	庁舎別館増築工事
1996年	H8	旧通信指令室・中消防署改修機械設備工事
1998年	H10	中消防署改修機械設備工事
1999年	H11	庁舎別館熱源改修工事(熱源機器全面更新)
2008年	H20	中核市関連庁舎新館別館改修機械設備工事(別館1階改修)

2)-5-4 法的調査結果

現行法不適合項目

区分	項目	改正法施行年	内容
建築	階段		階段手すりの設置(B1~1階)
	防火戸		防火戸が遮煙構造になっていない。(各階)
	シャッター	H17	危害防止装置が設置されていない。(各階)
		H14	遮煙構造になっていない。(各階)

2)-5-5 アスベストの現状と対応策

①石綿等

- ・2階空調機械室において、石綿吹付けを封じ込めた箇所の一部にけば立ちが見られる。

2)-6 建築非構造部材の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対応策(別館)

2)-6-1 外壁、外装材調査結果

①コンクリート打放し仕上げ面

- ・外壁の塗装が全体的に劣化している。
- ・RC柱付近において、外壁のひび割れも見られる。
- ・軒天のコンクリート塗装面に爆裂および露筋が複数箇所あり、一部に白華がみられる。
- ・1階バルコニーRC手すりの天端モルタルの浮き、露筋が見られる。

②ALC面

- ・3階増築部分のALC塗装面は、全体的に劣化(チョーキング)が見られる。
- ・北西増築部分(平成2年)の外壁ALCは、複数箇所にひび割れ・欠けが見られる。



2)-6-2 屋上・屋根防水調査結果

①防水屋根

- ・R階屋根は、昭和53年にシート防水(ALC下地用)施工をなされており、約39年経過し、防水層に劣化が見られる。
- ・3階屋根は、平成11年に屋上防水改修工事(下地着色砂付改質アスファルト防水(トーチ工法))がなされている。
- ・北西増築部分(平成2年)屋根は、合成高分子ルーフィング(シート防水)施工をなされており、約27年経過することから劣化が見られる。また、2階天井の複数箇所で雨漏りの跡が見られる。

②トップライト

- ・トップライトにはひび割れが見られる。

	
<p>トップライトおよび防水の劣化</p>	<p>トップライトおよび防水の劣化</p>

2)-6-3 建具及びガラス調査結果

①外部金属製建具

- ・アルミ製建具の表面は大きな劣化は見られない。
- ・鋼製建具のドアノブ、ドアクローザーの破損、北西増築部屋内階段建具の腐食がみられる。

②内部金属製建具

- ・入口ホールの堅穴区画を形成する防火戸が、遮煙構造になっていない他、危害防止装置が設置されていない。
- ・1階大会議室防火扉のうち1箇所閉鎖不良が見られる。

③シャッター

- ・防火シャッターが遮煙構造になっていない他、危害防止装置が設置されていない。

	
<p>防火扉</p>	<p>防火シャッター</p>

2)-6-4 間仕切り及び内装材調査結果

①間仕切り壁等

- ・地下1階電気室廻りのRC壁、1階入口ホールRC壁、2階空調機械室RC壁などにひび割れが見られる。
- ・各階間仕切りボード壁のひび割れが見られる。

2)-6-5 天井及び床材調査結果

①天井材等

- ・地下1階車庫天井の破損、1階天井、2階天井の水漏れ跡(配管等からの漏水と思われる。)、北西増築部屋内階段の雨漏りによる水濡れ跡、北西増築部2階天井の全体的な雨漏り、2階東側執務室天井、2階西側トイレ付近天井の雨漏り跡が見られる。
- ・3階増築部天井、新館渡り廊下EXP付近での漏水による雨漏り跡が見られる。

②床材等

- ・地下1階の車庫、電気室の床コンクリートにひび割れが見られる。
- ・2階西側執務スパンおよび、3階西側増築スパンの床に複数箇所のひび割れが見られる。
- ・1階東側バルコニーのモルタルの浮きが見られる。

2)-6-6 造り付けの家具及び事務機器類調査結果

①事務機器類

- ・執務室内の各所に配置され、床や壁等にアンカー固定されていない為、地震時の転倒等が懸念される。

2)-6-7 外構調査結果

- ・北西増築部の西側土間、南面の外構土間において、土間コンクリートのひび割れが見られる。

2)-6-8 法的調査結果

現行法不適合項目

区分	項目	改正法施行年	内容
建築	階段		階段手すりの設置(B1～1階)
	防火戸		防火戸が遮煙構造になっていない。(各階)
	シャッター	H17	危害防止装置が設置されていない。(各階)
		H14	遮煙構造になっていない。(各階)

2)-7 建築設備(電気設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(別館)

2)-7-1 受変電設備

- ・年次点検が実施されていて、接地抵抗・絶縁抵抗に関しては異常は見られないが、本館同様、一部変圧器が更新時期過ぎて設置されているため、更新が必要である。また、電気室内の高圧気中負荷開閉器(LBS)や変流器(CT)も更新時期を過ぎて設置されているため、機器更新が必要である。
- ・耐震性に関しては、本館同様、防振機器類(変圧器等)には移動・転倒防止型の耐震ストッパが取付けられていない、可とう導体に絶縁セパレータ等が取付けられていない、電気室入口からの浸水防止の措置が取られていないなどの点を改善する必要がある。

2)-7-2 自家発電設備

- ・平成7年に消防局で設置されたものが設置されていて、現状問題は見受けられない。
- ・システムに関しては、複数台設置して信頼性向上を計画する、燃料に関しては甲類基準の備蓄量がないので、3,000L程度の地下タンクなどを設置し改善する必要がある。



2)-7-3 直流電源設備

- ・蓄電池が平成20年度に交換され、更新年度を迎えるので更新が必要である。整流器については平成20年に部品交換が実施されている。

2)-7-4 電灯・コンセント設備

- ・本館と同様、省エネ改修工事等で一部更新・改修されているが、大部分は竣工時の器具であり、耐用年数を考慮すると更新を計画する必要がある。
- ・誘導灯について異常は無いが旧式であり、バッテリーの製造中止も予想されるので、長期的には高輝度LED誘導灯への更新を計画する必要がある。
- ・屋外灯については劣化が著しい器具が見られ、都度修繕が必要である。
- ・分電盤について外観は竣工当時の壁埋込であるが、内部は平成16年に概ね更新されている。



2)-7-5 電話設備

- ・新館工事の際、幹線改修を実施している。

2)-7-6 電気時計設備

- ・蓄電池は改修されているが電気時計親機自体は竣工当時の物が使用されており耐用年数を考慮すると更新を計画する必要がある。

2)-7-7 自動火災報知設備

- ・消防法定点検が実施され、問題か所は改修を行っている。受信機については、本館同様、新館防災センター中央監視盤に取り込む改修を実施している。

2)-8 建築設備(機械設備)の耐震性、老朽化・耐久性の現状と対策(別館)

2)-8-1 空調機器設備

(1) 空調機器設備

① ガス焼き吸収冷温水機

平成 11 年更新。オーバーホール(分解整備)は近年に実施されている。外観上は特に問題は見受けられないが、交換部品、消耗品メンテナンス対応が必要。

② 冷却塔

冷却塔本体、充填材など錆の発生及び腐食が著しい。

③ 冷温水ポンプ・冷却水ポンプ

ポンプ本体、受軸部、架台に錆の発生が見られる。

④ 空調機

コイルセクション内、鋼材・ドレンパン及び点検口に錆が発生しており、錆の進行の著しい空調機も見受けられる。加湿器については機能不全であり運転を行っていない。また一部のコイルヘッダーに漏水による全面の錆が確認され劣化が著しい。

⑤ パッケージエアコン

屋外機については、錆の発生及び熱交換器フィンにゴミの詰まりが見られる。又、屋内機ドレンパンについては、錆の発生が見受けられる。

⑥ 自動制御

温度、湿度センサー、流量計など、正常に指示作動していないものが各所に見受けられる。

(2) ダクト

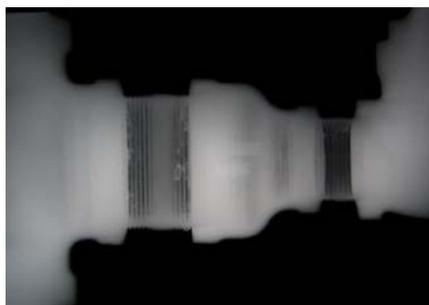
ダクト内劣化状況調査実施



ダクト内面に埃が付着

(3) 配管

レントゲン調査実施。



管末端部に錆瘤(さびこぶ)の形成が認められる。

2)-8-2 給排水衛生設備

(1) 給排水衛生機器設備

- ① 受水槽（新館地下設置。別館、新館共用）
外観上問題は、見受けられない。
- ② 鋼板製高架水槽
水槽本体、架台及び配管類に多数の錆の発生が見受けられる。
- ③ 消防用補給水槽
水槽本体、架台及び配管類に錆の発生が見受けられる。劣化度は極めて大きい。
- ④ 衛生器具
各所に陶器の破損（ひび割れ）が見られる。フラッシュバルブからの水漏れ等が確認された。
- ⑤ ポンプ類
加圧給水ポンプ（新館地下設置。別館、新館共用）。別館地下1階熱源機械室内の既存未使用ポンプの撤去が必要。
- ⑥ 給湯機類
各所において故障している。
- ⑦ 屋内消火ポンプユニット（泡消火ポンプ兼用）
主軸部、グランドケーシングに錆の発生が見受けられる。
- ⑧ 消火設備
泡消火設備薬液タンクからの漏れがある。消火栓箱ホース交換が必要。

2)-8-3 建築設備（機械設備）の調査総括

【機器類調査総括】

- ・ 機器類については全体的に老朽化が進んでいる。
- ・ 熱源機器設備（吸収冷温水機他、一式）については、本館は平成8年に、別館は平成11年に全面更新を行っており、更新工事を実施してから約20年経過してきている。熱源機器（吸収冷温水機）については、メンテ交換部品の更新が行なわれておらず、対応が必要。
- ・ 空調機については、本館竣工（昭和42年）以来、50年以上更新が行なわれておらず、加湿器の破損（湿度機能が機能していない）や三方弁制御故障（常時全負荷運転）で本来の省エネ制御運転を実行できていない。また本体内部においては、冷温水コイルユニットからの漏水による極度の錆び腐食も見られ、水圧破損の可能性が高い。ドレンパンや骨組フレーム部の錆び腐食も激しい。
- ・ パッケージエアコンについては、交換部品が製造中止になり代替品が無いものも多い。故障状況によっては運用できない可能性がある。
- ・ ポンプ類については、グランド部の腐食劣化磨耗度が大きく、運転中に漏水を起こしているものも見受けられる。本体や機器架台に錆が転移しており、老朽度が非常に大きい。

【配管ダクト調査総括】

- ・配管類においては、汚水管、空調冷温水管、空調ドレン管の錆び瘤の発生が著しく、管の断面厚さについては最大で46%減少（減肉）しており、破断や目詰まりの危険性が非常に高い。給水配管については、X線撮影による内部の消耗状況の確認と、超音波肉厚測定による減肉状況の確認により、管内面が著しく腐食・減肉している状況が確認されている。
- ・ダクト類については、空調サプライダクト（SA）ならびに便所排気ダクトの内部カメラ撮影でダクト内部に埃の付着が一部見受けられたが、錆び腐食などは見受けられなかった。

3) 執務室についての現状と対応策(新館・第2別館含む)

3)-1 適正な執務スペース

- 平成27年時点で本館、別館ともに執務室が部門毎にまとまって配置ができておらず、業務効率上、課題がある。また職員1人あたりの執務面積が、現状4.2～5.7㎡/人程度と、総務省基準ベースの8.4㎡/人や、新築庁舎整備の目安となる6.0～7.5㎡/人程度を、大きく下回っており、適切な通路スペースの確保やOA機器、書架などのレイアウトに不都合が生じるレベルにある。

	職員一人あたり執務面積
現状	4.2～5.7㎡/人(窓口・通路を含む執務面積)
新築整備の目安	6.0～7.5㎡/人程度
総務省基準ベース	8.4㎡/人(窓口・通路を含む執務面積)

3)-2 会議室など、打合せスペース

- 本館、別館ともに、当初割り当てられていた会議室の大半を執務室に転用している現状がある。打合せスペースは、執務室内の通路の一角などにテーブルを配置する形での運用が行われており、執務スペースとも近接していることから、取り扱う案件によっては、コンプライアンスやプライバシー確保上、問題につながる恐れがある。
- 市民協働・交流及び情報提供・発信などのスペースは、現状、十分に確保出来ていない。

	主要な会議室
本館	議会委員会室(議会期間中は使用不可)
別館	大会議室(行事の際は使用不可)
新館	防災対策室、7階会議室

	
執務室の現状	打合せスペースの現状

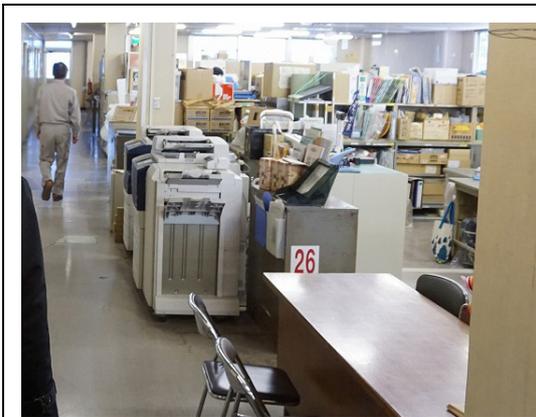
対応策

改修項目	改修内容	備考
適正な執務スペースの確保	現在の庁舎面積内での改善は不可能。	
会議室など、打合せスペース	面積不足のため、確保が困難。	

4) セキュリティ・プライバシーについての現状と対応策(新館・第2別館含む)

4)-1 個人情報・行政情報の管理

- ・市民等の来客スペースとその他の執務にあたる職員の距離が近接しており、プライバシーや機密性の高い業務内容についても十分なセキュリティ対策がなされていない。
- ・業務上作成した文書ファイルなどが市民等の来庁者の通路から手が届く範囲に並んでいるなど、書類管理を適切に行うことができていない。



来庁者通路側に面する業務書類や機器



倉庫、書庫等の不足による共用部への配置

4)-2 休日・夜間のセキュリティ

- ・守衛室前に電気錠付きの扉を設置(H27年度)したことで、休日・夜間に会議室等の施設利用を行う際にもセキュリティが確保されている。



4)-3 ICT 対応

- ・本館、別館については、パソコンやネットワークの利用を前提とした床の構造(OAフロア)になっていないため、机等の配置の際には電源の確保やネットワークの配線が執務スペース等の動線を妨げないように配慮する必要があり、執務室のレイアウト変更等へのフレキシブルな対応や、効率的な業務遂行に支障がある。
- ・新館、第2別館は一部 OA フロアとなっており、比較的容易に ICT 対応が可能となっている。

4)-4 市民窓口業務におけるプライバシーへの配慮

- 本館1階戸籍住民課、保険年金課、税の窓口などの窓口について、窓口システムの導入によりプライバシーや来庁者の案内などが適切に出来るような体制が確保されており、プライバシーの確保はある程度出来ている。
- 但し市民相談のための視線抑制や遮音に配慮された相談室や、小会議室などが確保できていないこと、各課ごとに待合スペースが完全に分かれており、待合スペースも狭いことから繁忙期の対応や、来庁者の案内上の課題がある。

	
戸籍住民課窓口	保険年金課窓口

対応策

改修項目	改修内容	備考
個人情報・行政情報の管理	カウンターおよび通路寸法の適正化が望ましいが執務面積を縮小することが困難。	
休日・夜間のセキュリティ	扉(電気錠付)により改善済	H27 年度
ICT 対応	本館、別館は OA フロア改修は困難なことから、現状と比べて大幅に改善することは困難。	
市民窓口業務におけるプライバシーへの配慮	大幅なレイアウト変更を伴う待合スペースの拡張や相談ブース、相談室の確保は不可能。	

5)バリアフリー対応についての現状と対応策(新館・第2別館含む)

- ・バリアフリー対策について、市庁舎は不特定多数の使用が想定される建築物であることから、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー新法)」および「滋賀県だれもが住みたくなる福祉滋賀のまちづくり条例」に基づく整備が必要となる。
- ・現庁舎について、法的には問題が生じないようなハード面の改修整備が計画的に行われてきているが、利便性やわかりやすさ、使いやすさなどに課題がある。

5)-1 移動に関する事項

項目	現状の課題
(1)敷地内通路	<ul style="list-style-type: none"> ・本館地下1階のエレベータホールへアクセスする動線がわかりづらく、エレベータはバリアフリー対応の大きさが確保できていない。 ・北駐車場から市民窓口のある本館までは距離が長く、経路上にスロープもあるため移動に労力を要する。 ・北駐車場から別館に至るスロープに屋根設置(H28年度)
(2)駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・車椅子駐車スペースは本館地下1階及び守衛室前に3台、北駐車場に4台あるが、道路からの案内サインなどがわかりづらい。 ・北駐車場に思いやり区画(12台)設置(H28年度)
(3)出入口・玄関	<ul style="list-style-type: none"> ・本館1階は東側道路より約2.4m高く、スロープの距離も長いので、利便性が低い。
(4)廊下等	<ul style="list-style-type: none"> ・本館4階と新館4階を結ぶ渡り廊下には階段があるため、車椅子で行き来することができない。
(5)傾斜路・スロープ	<ul style="list-style-type: none"> ・本館正面のスロープ以外のアクセス経路がなく、他棟へのアクセスが遠回りになる。
(6)階段	<ul style="list-style-type: none"> ・特に問題は見受けられない。
(7)エレベーター	<ul style="list-style-type: none"> ・新館エレベータは、バリアフリーに対応しているが、接続する本館、別館は対応していないため、移動経路が極端に長くなったり、円滑にアクセスできない問題がある。



北駐車場から別館に至るスロープに屋根設置

5)-2 室内に関する事項

項目	現状の課題
(1)便所・洗面所	・本館1階及び新館3階に多目的便所があるが、その他の建物にはなく、上階のトイレは廊下と入口に段差がある。
(2)授乳場所	・本館1階にあるが、多目的トイレとは離れている。
(3)市民窓口、受付カウンターおよび記載台	・1階窓口は整備がなされているが、課ごとが完全に独立した配置のため利便性の課題がある。2階以上の窓口は利用経路の問題に加えて、通路幅も不十分なため、改善が必要である。
(4)議場	・車椅子で傍聴席へアクセスする動線が分かりにくく、移動式のスロープを設置し、付き添い者がいないと行くことが出来ない。

対応策

改修項目	改修内容	備考
移動に関する事項	構造体や外構に関連するため、耐震改修と合わせた大規模な改修以外には改善が困難。	
室内に関する事項	構造体や設備に関連するため、耐震改修と合わせた大規模な改修以外には改善が困難。	

6) 防災拠点機能についての現状と対応策(新館・第2別館含む)

現状では新館棟に本部対応があり、別館 IS 値 0.90の耐震補強を行うと消防車両を駐車することができないため、機能的に限界がある。

改修項目	改修内容	備考
耐震性	現状では新館棟に本部対応があり、別館を耐震性 I 類の耐震補強の補強を行うと消防車両を駐車することが出来ないため、対応に限界がある。	

7) 北駐車場等の現状と対応策

7)-1 現状

	規模	構造	通路・区画	備考欄
北駐車場				利用ピーク時には駐車台数が不足している。(臨時駐車場88台を活用。)
現状	駐車可能台数 343台	鉄骨造	通路幅 4.8m、 区画 2.3mx5m	
業務用駐車場				
現状	駐車可能台数 78台	鉄骨造	通路幅 5.9m、 区画 2.4mx4.8m	

7)-2 対応策

- ・北駐車場と業務駐車場とも区画が狭隘であるため区画線の見直しが必要。
- ・照明が老朽化しており暗いため LED 化を進めている(H29～)。
- ・駐車可能台数を増やすことが必要。

8) 隣接旧国有地の現状と対応策(臨時駐車場、土砂災害警戒区域)

8)-1 取得の経過

平成 28 年 10 月 大津財務事務所と国有財産売買契約

平成 28 年 11 月 大津市へ所有権移転(引渡し)

土砂災害警戒区域の指定、埋設物等

現状

平成28年3月 土砂災害防止法(※)による土砂災害警戒区域に指定。

※(土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律)

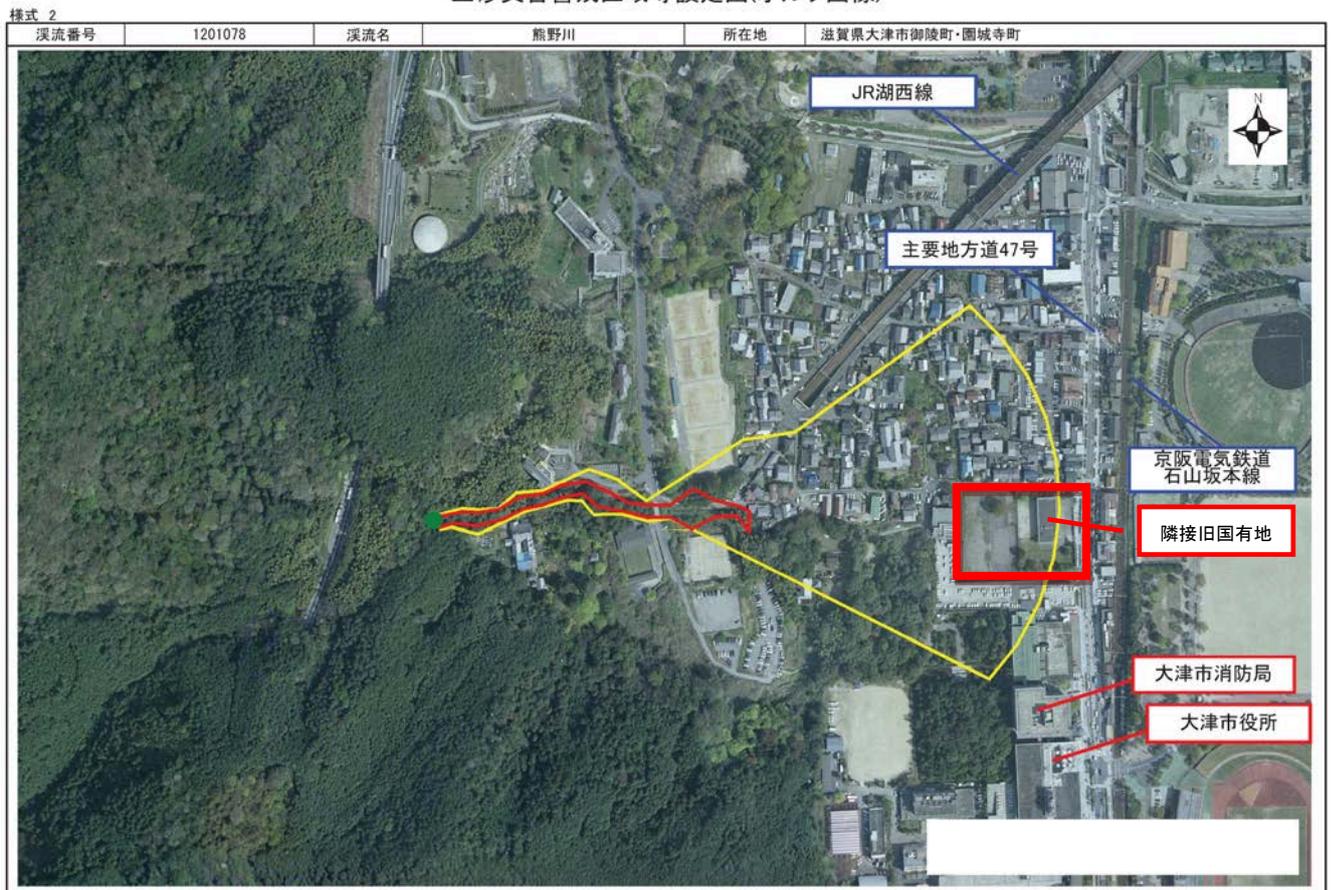
埋設物(コンクリートガラ等)、汚染土壌(ヒ素、鉛)が存在。

対応策

土石流砂防堰堤の設置を滋賀県に対して要望する。

平成30年3月-平成30年9月(予定) 埋設物等除去工事を実施。

土砂災害警戒区域等設定図(オルソ画像)



第4章 機能等の検討

1)求められる機能(防災拠点の重要施設、一般的なランニングコストの検証)

基本理念

大津市の歴史と将来を見据え、市民目線に立った庁舎整備を目指します。

市庁舎は、市民サービスや行政機能の拠点として重要な役割をもっていますが、これからの時代においては、より市民目線に立った考え方が必要と考えます。

よりよい大津市庁舎とするため、「市民利用のしやすさ」という原点に還り、あるべき姿(マスタープラン)を整理した上で、求められる機能について整理を行います。



1)-1 安全安心な庁舎をめざします(防災)

A 耐震性の確保

市庁舎は災害時に防災拠点になること、多くの市民が日常的に訪れること、から耐震性を向上し最大限の安全性を確保する必要があります。構造体の耐震性に加え、天井材や外装・内装仕上材の耐震性、設備機器や配管、家具や什器などの耐震性も重要です。

電気室、サーバー室などの重要設備は、地震、火災、水害などの影響を受けないように配慮します。

B 災害対策本部の整備

さまざまな災害を想定し、情報の収集、災害対応、情報発信を行うことができる災害対策本部を整備します。災害時にも消防局を含む各部局との連携がスムーズにできることが重要です。

C バックアップ機能の整備

インフラ(電気、ガス、水道、通信)は、多重化をするなど、バックアップ機能を整備し、災害時に問題なく機能継続ができるようにします。

また、物資輸送等に要する車両スペースを設け、関係期間との連携を取りやすい計画とします。

1)-2 利用しやすい庁舎をめざします(窓口)

D 窓口機能の整備

各種手続きや、証明書発行などの市民サービス機能は、わかりやすく、目的にすぐたどり着くことができるよう配慮します。

E 相談機能の整備

プライバシーに配慮した相談ブースや、窓口に近い相談室を設けます。

F 駐車場・駐輪場の整備

庁舎にスムーズにアクセス可能な市民利用駐車場、駐輪場を設けます。

車いす使用者用駐車場は庁舎出入口に近い位置に設けます。

歩行者と車の動線分離、一般車両と公用車(緊急車両を含む)のゾーン分けを行い、効率よく安全な屋外交通計画を実現します。

1)-3 人にやさしい庁舎をめざします(ユニバーサルデザイン)

G 移動への配慮

「だれもが住みたくなる福祉滋賀のまちづくり条例」に基づいて整備を行い、庁舎敷地内をすべての利用者が、わかりやすく、車いす等で円滑に利用できる計画とします。

市民窓口サービスに関連する部局はすべてバリアフリーとします。

H 利用への配慮

多目的トイレや、授乳室、キッズコーナーなど、すべての市民が訪れやすい施設整備をおこないます。

I 案内への配慮

庁舎内のサイン計画は、すべての建物で統一し、どこにいても自分の居場所や行き先がわかりやすいように配慮します。

点字案内や音声案内、総合案内カウンターなど職員による案内など、すべての人にやさしい「おもてなし」のできる案内計画とします。

1)-4 親しまれる庁舎をめざします(市民協働)

J 市民協働・交流スペースの整備

市民が気軽に訪れ、楽しみ、憩うことができるオープンな市民スペースを1階に設けます。

待ち合わせや休憩のスペースとしての機能に加え、観光案内や展示・イベントスペースにも利用可能とします。

屋外には市民広場を設け、休日にもイベント利用が可能なスペースをもうけます。

市民協働の取り組みを推進するため、ボランティアスペースの確保や日常的な交流・情報発信が行いやすい計画とします。

K 情報提供・発信スペースの整備

市民にわかりやすい行政情報の提供ができるよう、情報提供、市民相談が気軽にできるスペースをもうけます。

L 議会施設の整備

議会の独立性を確保しながら、市民に開かれた議会を実現します。

傍聴席や議会ラウンジ、議会図書コーナーなどは、市民にわかりやすく、身近に感じられるような計画とします。

1)-5 環境にやさしい庁舎をめざします(環境)

M 省エネルギー・省資源への配慮

天津市地球環境保全地域行動計画「アジェンダ 21 おおつ」に定める地球温暖化対策、環境保全の取り組み方針に基づき環境負荷の徹底した低減を行います。

また CASBEE-S ランクの庁舎を目指します。

自然換気、自然通風に配慮した建築計画とし、自然エネルギー利用、敷地内緑化・建物緑化についても、費用対効果を考慮して選定します。

N ライフサイクルコスト低減への配慮

庁舎は、日常的な維持管理や補修が行いやすい計画・材料選定を行います。

高効率の機器の採用による水光熱費の削減や、設備スペースの確保による修繕・更新のしやすい計画とします。エネルギーの使用量を「見える化」し最適な設備機器の制御を行うシステムを導入するなど、無駄を削減します。建築物の長寿命化を目的とした中長期保全計画を適切に実行し、長期的な視点でのライフサイクルコストの縮減をとらえます。直近の施設更新や建て替えだけでなく、今後数十年後に訪れる修繕や建て替えも想定することが重要です。

○ 周辺環境への配慮

「大津市景観計画」に基づく敷地周辺の景観(琵琶湖、皇子山公園)や、現在の大津市庁舎そのもののシンボル性・都市要素としての価値を考慮します。

1)-6 機能的・効率的な庁舎をめざします

P 執務空間の整備

機構改革や職員数の変動に対応可能なフレキシブルな執務スペースの確保、レイアウトのモジュール化を行います。執務エリア、打合せエリア、窓口・来庁者エリアを明確にゾーン分けすることでプライバシーに配慮した計画とします。

Q 会議室等の整備

会議室は庁舎規模に応じて適正なスペースを確保しつつ、利用効率を高めるため集約化を行います。

R ICT基盤の整備

情報サーバー等の集約化・集中化による信頼性・セキュリティの強化につとめます。

S 危機管理・コンプライアンス

個人情報保護の徹底、防犯対策のため、市民・職員の動線を分けた計画、確実に施錠管理のできる執務スペースと共用スペースのゾーニング計画を行います。

休日や時間外のセキュリティなど、建物間の接続を考慮した計画をします。

1)-7 各種法令に関する事項整理(耐震改修促進法、災害拠点の重要施設、緊急輸送路)

耐震改修促進法

- ・本館の免震改修については耐震改修促進法に準じて整備を行う。
- ・既存の建物のうち、特に多数のものが利用する一定規模以上の建物を「特定建築物」とし、その所有者は、建築物が現行の耐震基準と同等以上の耐震性能を確保するよう耐震診断や改修に努めること(努力義務)が求められている。

建築基準法・都市計画法

新棟の整備(増築)については建築基準法・都市計画法等、関連法規に準じた整備を行う。

ハートビル法

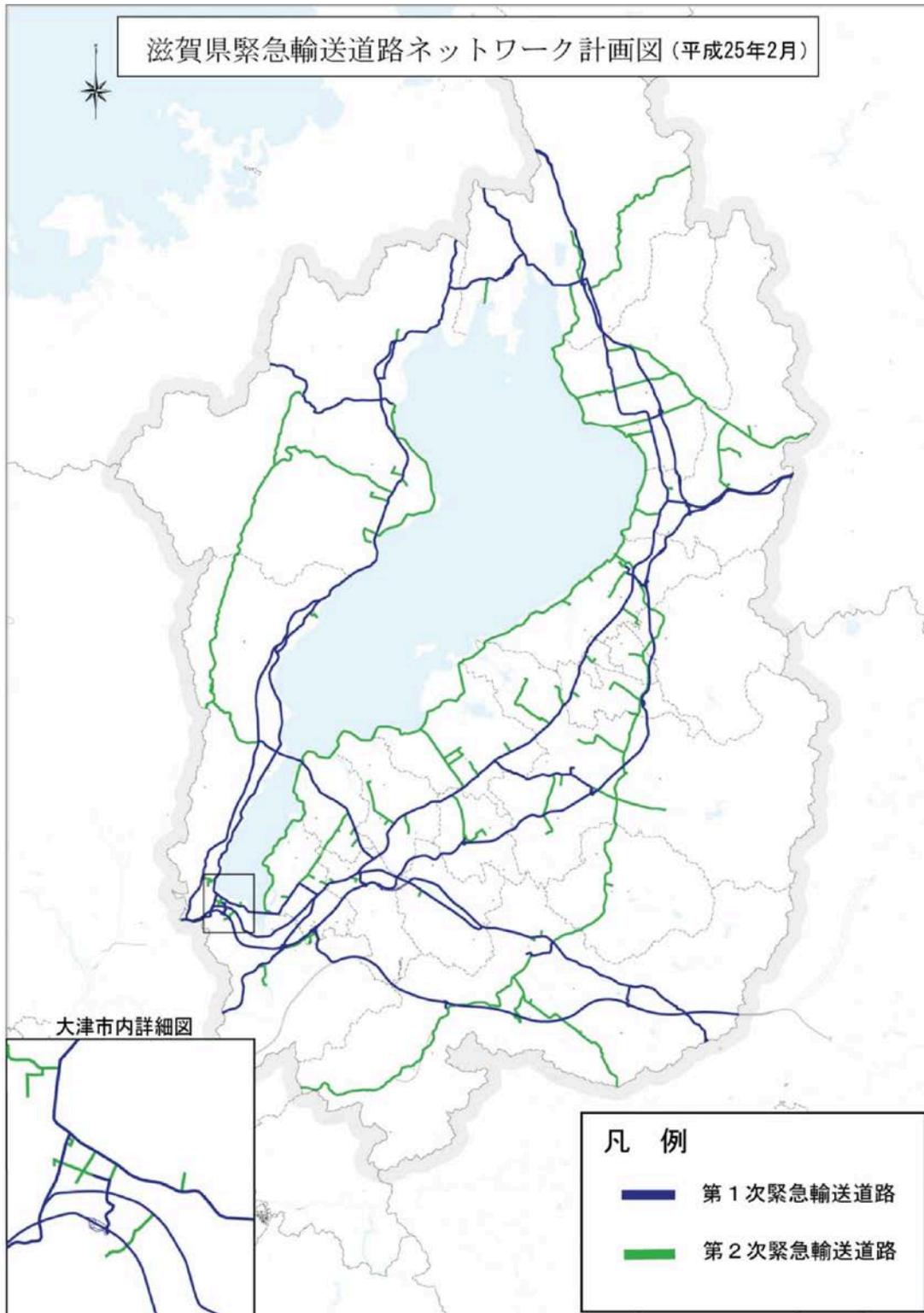
本館の改修、新棟の整備等にあたり、ハートビル法に則した整備を行う。

災害拠点の重要施設

今後、大津市庁舎を災害拠点の重要施設としていくため、耐震性、機能性の向上させることが必須となってくる。隣接旧国有地については、平成28年3月に土砂災害防止法(土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律)による土砂災害警戒区域に指定されているため、新庁舎を建設する候補地として、今後、検討していく必要がある。

緊急輸送道路

直後から発生する緊急輸送を円滑確実に実施するために必要な道路として位置づけられている。急輸送を確保するための道路は、道路構造そのものの耐震性が確保されているとともに、ネットワークとして機能するよう、代替性が確保されている必要があります。



1)-8 一般的なランニングコストの検証

本館を「レトロフィット免震改修」、別館は建替えて新棟を建設した場合の一般的なランニングコストについて検証を行った。新棟竣工後においてランニングコストの削減が見込まれる。

「建築物のライフサイクルコスト(平成17年版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)」を参考に一般的なランニングコストを試算する。

ランニングコストの算出

「建築物のライフサイクルコスト(平成17年版 国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修)」を参考に一般的なランニングコストを試算します。

現状試算

中項目	小項目	年単価	本館 15,160 S42(1967)	別館 6,250 S46(1971)	新館 10,948 H元(1989)	第2別館 1,272 H5(1993)	新棟	合計
保全コスト	保守点検	1,510	22,891,600	9,437,500	16,531,480	1,920,720		50,781,300
	清掃	800	12,128,000	5,000,000	8,758,400	1,017,600		26,904,000
	保安	550	8,338,000	3,437,500	6,021,400	699,600		18,496,500
	経常的修繕	※1	11,673,200	4,812,500	8,977,360	1,043,040		26,506,100
	合計		55,030,800	22,687,500	40,288,640	4,680,960	0	122,687,900
修繕コスト	修繕(CASE2)	※2	22,476,216	36,116,250	118,597,494	5,414,395		182,604,356
改善コスト	改善 模様替	350	5,306,000	2,187,500	3,831,800	445,200		11,770,500
運用コスト	光熱水費	2160	32,745,600	13,500,000	23,647,680	2,747,520		72,640,800
一般管理コスト	一般管理事務	840	12,734,400	5,250,000	9,196,320	1,068,480		28,249,200
運用支援コスト	財産台帳事務、技術資料収集	840	12,734,400	5,250,000	9,196,320	1,068,480		28,249,200
合計			141,027,416	84,991,250	204,758,254	15,425,035	0	446,201,956

389,703,556

330,977,825 (3年間平均)

※1 経常的修繕コスト(概算/中規模・大規模事務所建築物) ※2 修繕コスト CASE1: すべき+望ましい+事後保全
CASE2: すべき+望ましい
CASE3: すべき

年区分	面積当たり単価
1-5年	270
6-10年	440
11-15年	760
16-20年	570
21-30年	820
31年以上	770

ランニングコストの算出

「建築物のライフサイクルコスト(平成17年版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)」を参考に一般的なランニングコストを試算します。

新棟竣工後3年試算

中項目	小項目	年単価	別館			新棟	合計
			本館	新館	第2別館		
建物							
延床面積 (㎡)			12,708	10,948	1,272	12,000	36,928
竣工年			S42(1967)	H元(1989)	H5(1993)		
①保全コスト							
	保守点検	1,510	19,189,080	16,531,480	1,920,720	18,120,000	55,761,280
	清掃	800	10,166,400	8,758,400	1,017,600	9,600,000	29,542,400
	保安	550	6,989,400	6,021,400	699,600	6,600,000	20,310,400
	経常的修繕	※1	9,785,160	8,429,960	979,440	3,240,000	22,434,560
	合計		46,130,040	39,741,240	4,617,360	37,560,000	128,048,640
②修繕コスト	修繕(CASE2)	※2	31,210,848	99,291,791	1,461,782	9,998,400	141,962,822
③改善コスト	改善 模様替	350	4,447,800	3,831,800	445,200	4,200,000	12,924,800
④運用コスト	光熱水費	2160	27,449,280	23,647,680	2,747,520	25,920,000	79,764,480
⑤一般管理コスト	一般管理事務	840	10,674,720	9,196,320	1,068,480	10,080,000	31,019,520
⑥運用支援コスト	財産台帳事務、技術資料収集	840	10,674,720	9,196,320	1,068,480	10,080,000	31,019,520
①～⑥合計			130,587,408	184,905,151	11,408,822	97,838,400	424,739,782

①～④合計
362,700,742

330,977,825 (3年間平均)

※1 経常的修繕コスト(概算/中規模・大規模事務所建築物) ※2 修繕コスト CASE1: すべき+望ましい+事後保全

年区分	面積当たり単価
1-5年	270
6-10年	440
11-15年	760
16-20年	570
21-30年	820
31年以上	770

CASE2: すべき+望ましい

CASE3: すべき

第5章

隣接旧国有地を活用した整備の検討

1) 2-C 案の整理

平成27年9月(隣接国有地を活用した庁舎整備検討支援業務)

本館	「免震工法で整備を進める。」
別館	「取り壊して新棟を整備する。」

2) 庁舎整備面積の検討(新棟建物規模)

- ・現有面積、各種条件から必要と算出される面積の積み上げ、および起債許可標準面積の比較から、最低限必要な庁舎整備面積を検討する。

◆現状面積

棟別	建築年月	構造	階数	延床面積(m ²)
本館	昭和 42 年 3 月	SRC 造	地上 5 階・地下 1 階	15,160
新館	平成元年 3 月	SRC 造	地上 7 階・地下 1 階	10,947
別館	平成 46 年 4 月	RC 造	地上 3 階・地下 1 階	6,250
合計				32,357

◆職員数(平成 29 年4月1日時点)に基づく必要面積試算

- ・新棟建物規模 必要面積(国交省基準、総務省旧基準) 免震改修で必要となる面積(仮設庁舎、機能復旧、既存施設活用)※中消防署を除く

	現在の保有面積	必要面積	免震改修等に 伴う機能復旧	既存施設活用	不足面積	新棟整備 面積	仮設庁舎
(1)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	
国交省	32,357 m ²	33,437 m ²	2,692 m ²	93 m ²	3,679 m ²	3,700 m ²	7,500 m ²

※(B)必要面積-(A)現在の保有面積+(C)免震改修等機能復旧-(D)既存施設活用=(F)不足面積(新棟整備面積)

	現在の保有面積	標準面積	免震改修等に 伴う機能復旧	既存施設活用	不足面積	新棟整備 面積	仮設庁舎
(2)	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	
総務省	32,357 m ²	41,729 m ²	2,692 m ²	93 m ²	11,971 m ²	12,000 m ²	7,500 m ²

※(B)標準面積-(A)現在の保有面積+(C)免震改修等機能復旧-(D)既存施設活用=(F)不足面積(新棟整備面積)

(1)国土交通省基準:「新営一般庁舎面積算出基準」

この基準は、国土交通省が国の官庁施設の営繕計画を実施するために定められた基準で、職員数をもとに事務室や会議室等の面積を算定。基準にない議会機能や個別業務は別途算定。

(2)総務省旧基準:「旧起債許可標準面積」

この基準は、庁舎整備にあたって起債(地方債)発行の対象となっていた庁舎の執務面積のことで、職員数等をもとに事務室や会議室等の面積を算定。

◆仮庁舎必要面積

・仮庁舎の建設床面積は、中消防署必要面積を除くものとする。

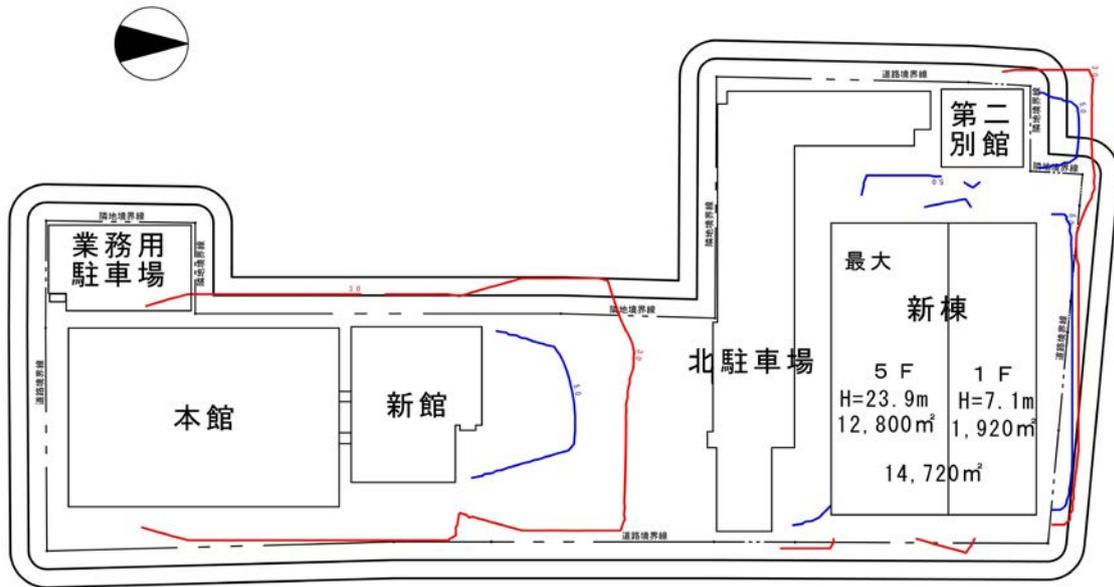
	面積
仮庁舎必要面積(最低)	7,500 m ²

◆免震改修工事等により減少する執務等面積

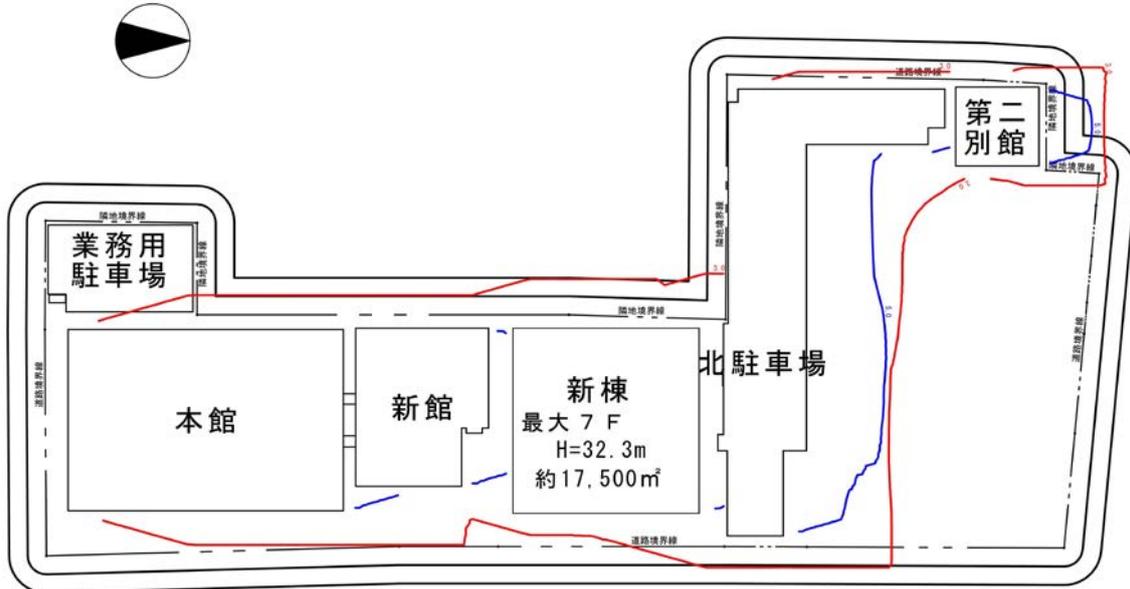
	面積
免震改修工事:2,452 m ²	2,452 m ²
設備改修工事:240 m ²	240 m ²
合計	2,692 m ²

3)敷地の特性、法規制に基づくボリューム検討

3)-1 隣接旧国有地での建築可能ボリューム検討

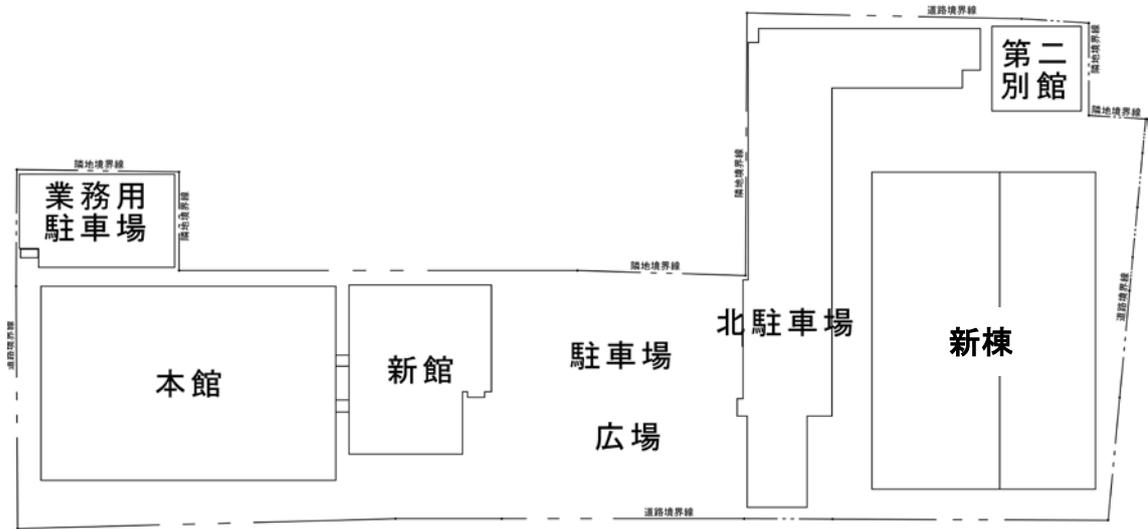


3)-2 別館跡地での建築可能ボリューム検討

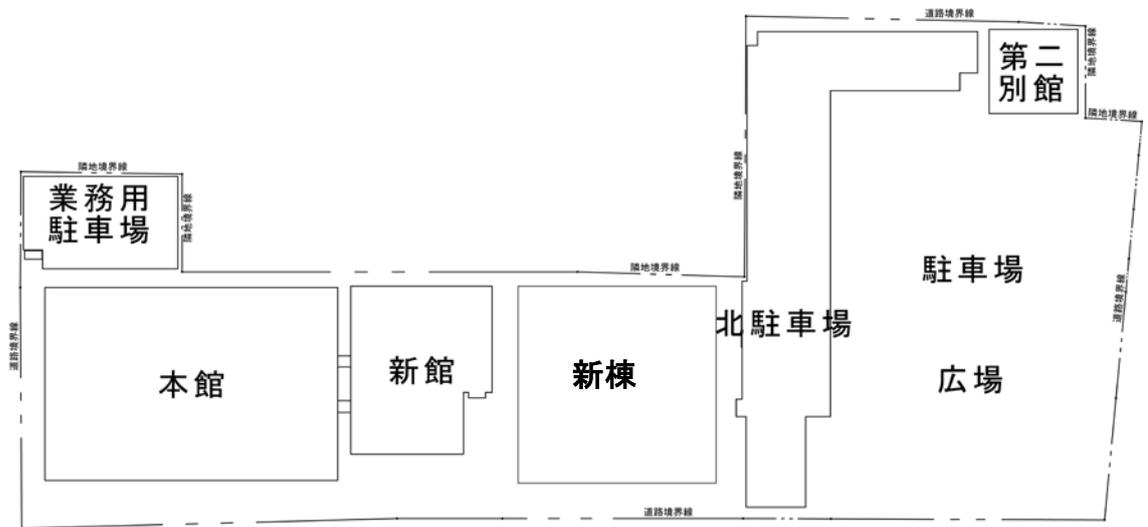


4) 新棟整備における敷地利用計画検討案(複数案、駐車場計画含む)

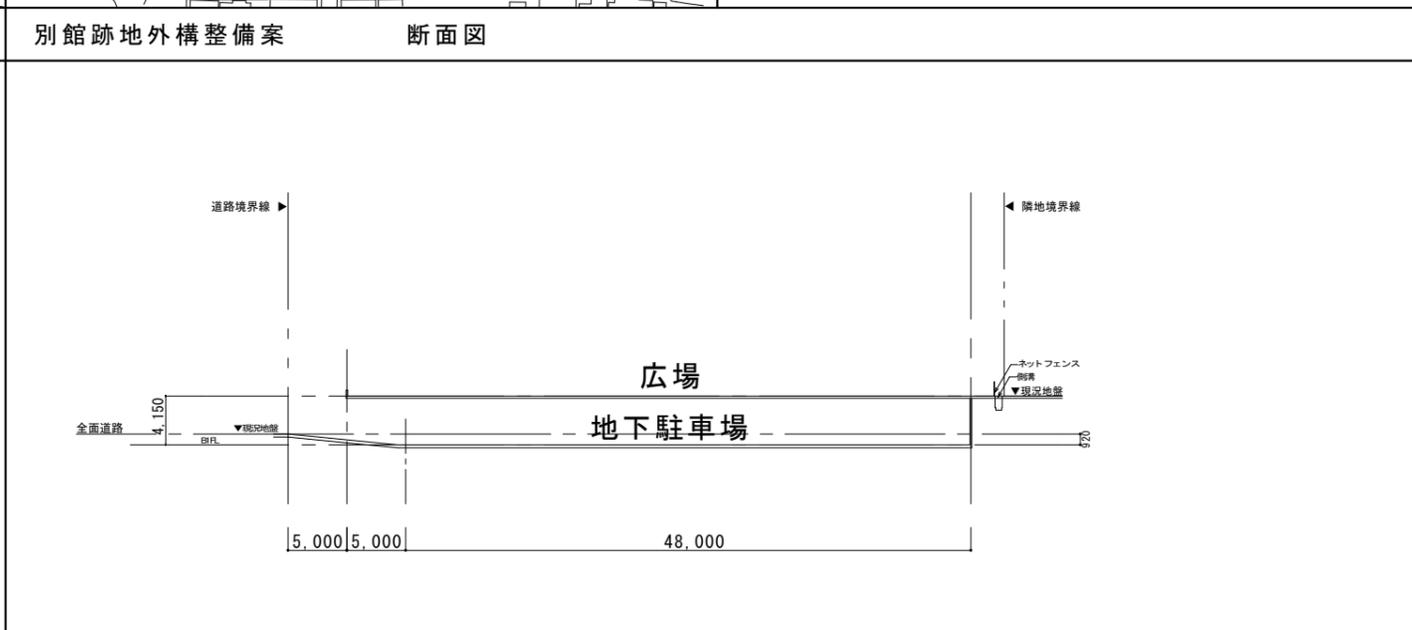
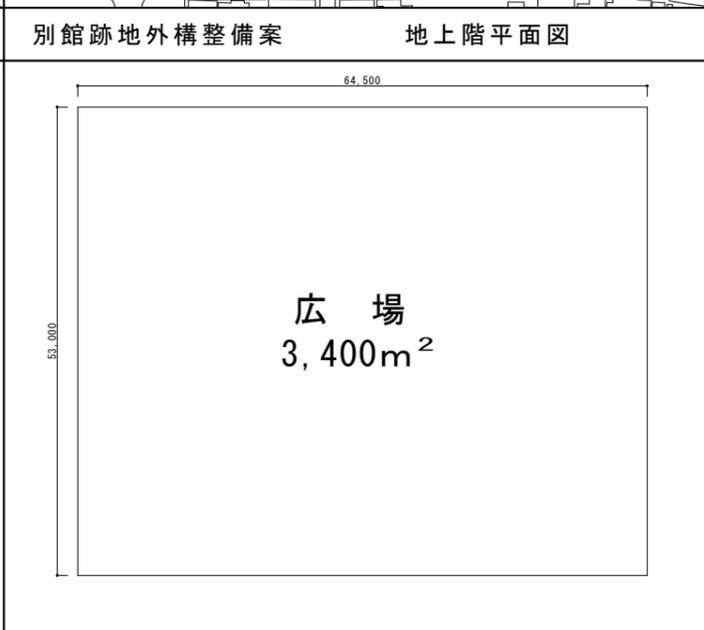
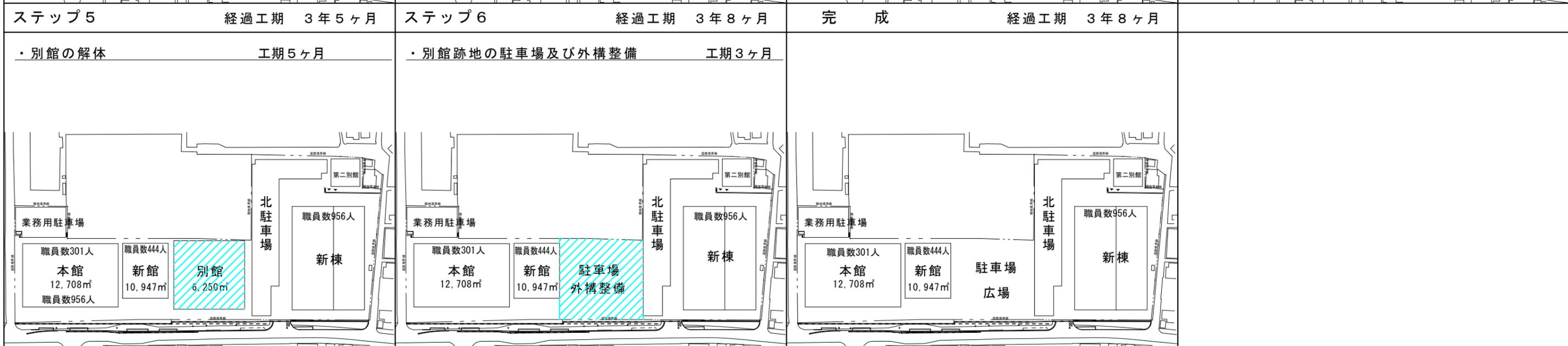
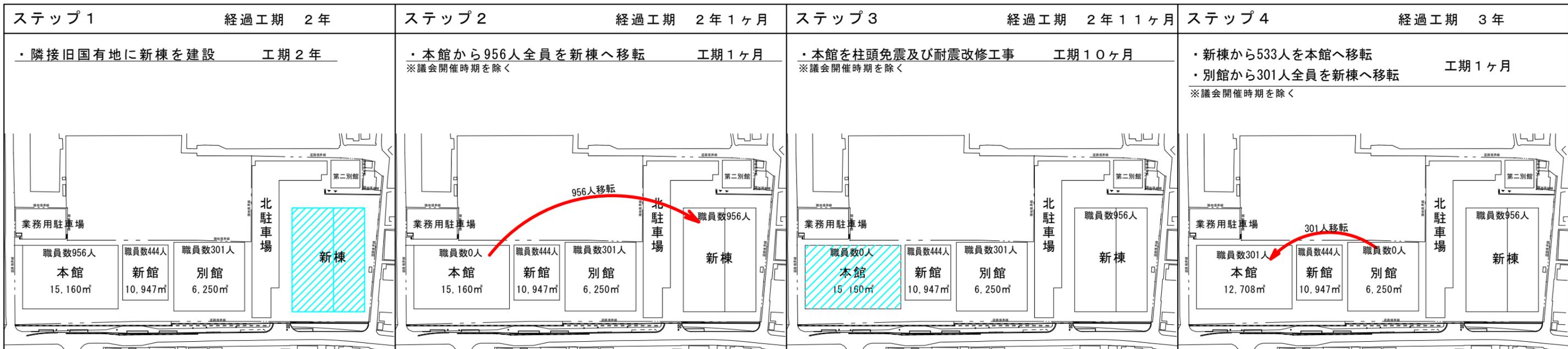
4)-1 隣接旧国有地に新棟建設案

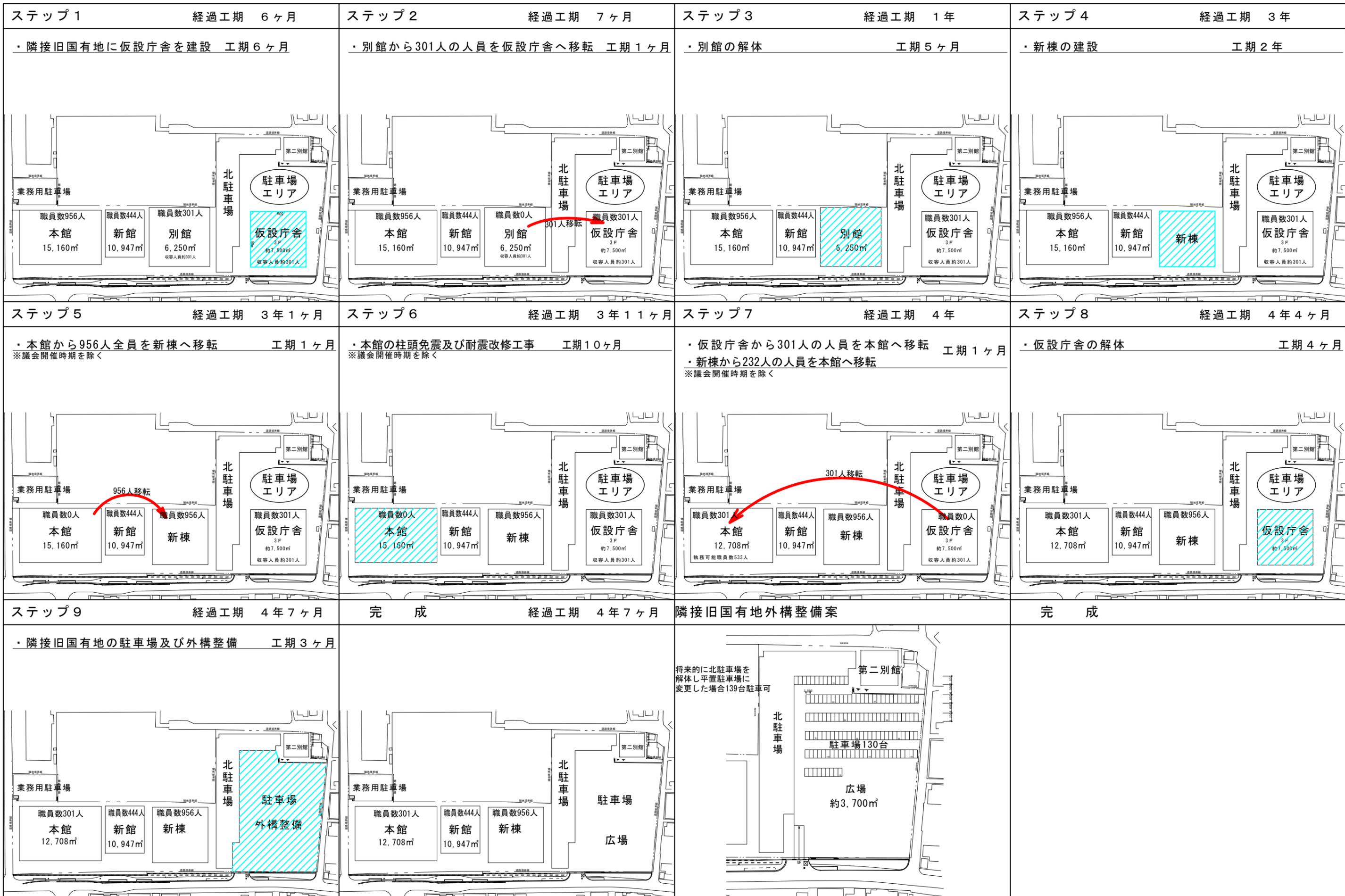


4)-2 別館跡地に新棟建設案



5) 整備スケジュール(建替計画、仮庁舎必要性・規模)





大津市庁舎整備基本方針策定調査業務
新棟建設工事ステップ図（別館跡地建設案）

第6章

中消防署の整備の検討

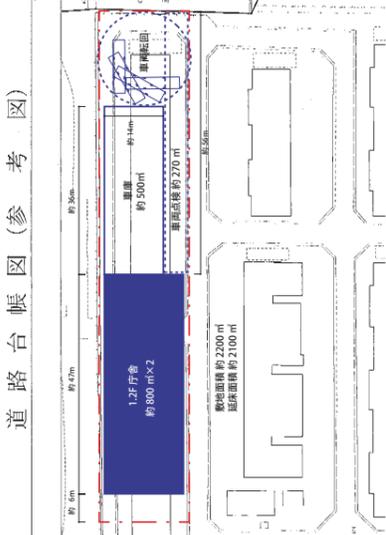
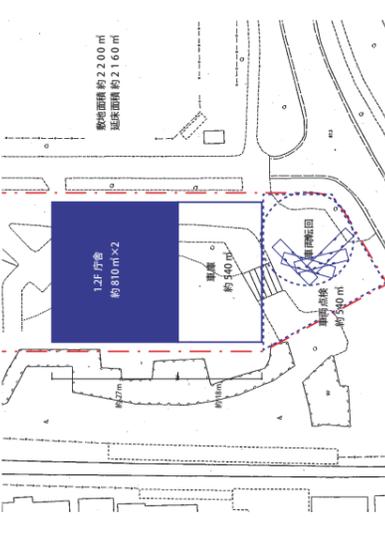
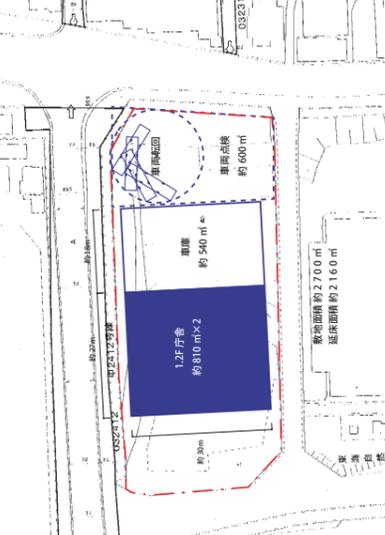
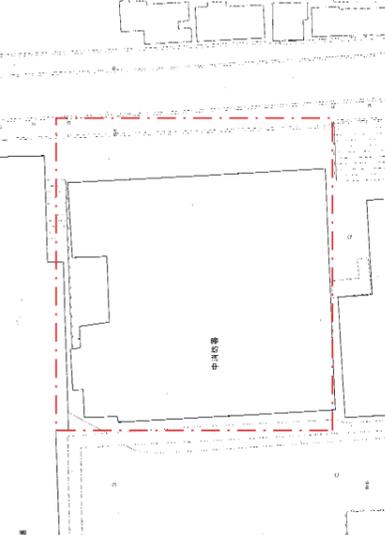
1)中消防署の現状把握

- ・別館(昭和46年竣工)と合築されており、耐震性能が不足している。
- ・1階が消防緊急車両車庫のため耐震改修は困難であり、防災機能の強化を図ることを重視して別館は「取り壊して新棟を整備する。」という基本ベースが示された。
- ・平成29年9月通常会議において「必要な耐震化が図られていない庁舎の整備を実現するため、中消防署用地の早期選定を求める決議」が採択された。
- ・現状の問題点として、必要諸室面積の不足、緊急車両車庫の狭隘化、屋外車両点検場所や大型車両転回場所の敷地内整備、女性職員専用施設(仮眠室・更衣室・浴室・便所等)の整備等があげられる。

2)中消防署移転候補地の抽出

現状の候補地は、別所合同宿舎、皇子山総合運動公園(国体広場、多目的広場)、大津市伝統芸能会館駐車場、別館現地建替え・業務用駐車場で、整備にかかるメリット、デメリット・課題を抽出した。なお、新たな候補地を挙げる事が出来れば検討に加える。

中消防署移転場所候補地比較表

	地図	諸元	メリット	デメリット・課題
1 別所合同宿舎	<p>道路台帳図(参考図)</p> 	<p>土地の概要等 所有者:財務省 敷地面積:16,575㎡の一部 道路:東側(市道幹1033号)幅員8.3m 都市計画区域:市街化区域 用途地域:第一種住居地域 用途制限:4階以下とする場合不要 景観計画区域:一般市街化景観区 建築許可:一団地認定 開発許可:市庁舎機能は必要 占用許可:東側河川必要</p>	<p>東側と南側の2方向に接道</p>	<p>東側道路との接道が少なく、南側道路を介しての緊急車両の出勤となる。(消防機能の低下) 南側道路が官舎との共用となり、緊急出勤時のサイレンやライトの対策必要。 第3種高度地区(最高高さ20m)、北側斜線制限(10m+0.6) 日影規制(5-3h、4m)有り。北側に影響。 一団地認定の変更や解除の手続きが必要となり、詳細な調査が必要。</p>
2A 皇子山総合運動公園多目的広場		<p>土地の概要等 所有者:財務省 敷地面積:9,463.28㎡ 道路:東側(市道幹1033号)幅員15.6m 都市計画区域:市街化区域 用途地域:商業地域 用途制限:不要 景観計画区域:商業地景観区 開発許可:市庁舎機能は必要 都市計画法:公園の廃止(都市景観審議会) 都市公園法:みだりに廃止してはいけない 規定(第16条)との調整 陸上競技場:2種公認陸上競技場(多目的広場は補助陸上競技場)</p>		<p>大津市皇子山総合運動公園内であるため、都市公園法など関係法令に注意する必要がある。</p>
2B 皇子山総合運動公園国体記念広場		<p>土地の概要等 所有者:大津市 敷地面積:2,952.49㎡ 道路:東側 幅員10m 都市計画区域:市街化区域 用途地域:近隣商業地域 景観計画区域:近隣商業地景観区 開発許可:市庁舎機能は必要 使用形態:駐車場</p>		<p>大津市皇子山総合運動公園内であるため、都市公園法など関係法令に注意する必要がある。 南側が園路であり、出勤時は園路を通ることとなる。 土地の取得が必要。</p>
3 大津市伝統芸能会館 駐車場		<p>土地の概要等 所有者:大津市 敷地面積:2,686.97㎡ 延床面積:6,250.54㎡ 建物階数:地上3階、地下1階 用途地域:近隣商業地域 ※都市公園の占用物件とすることは可能、都市公園条例の改正</p>	<p>敷地取得の必要無し。 四方に接道(高低差有り)</p>	<p>敷地内に耐震性貯水槽有り。調整池機能の確保必要。 西側高低差有り。(約2.5m) 伝統芸能会館利用者の駐車場確保が必要。 大型車両の出勤において北方向は狭隘。</p>
4A 別館現地建替え		<p>土地の概要等 所有者:大津市 敷地面積:2,686.97㎡ 延床面積:6,250.54㎡ 建物階数:地上3階、地下1階 用途地域:近隣商業地域 ※都市公園の占用物件とすることは可能、都市公園条例の改正</p>	<p>敷地取得の必要無し。</p>	<p>別館跡地に市庁舎新棟建設の場合 新棟と消防署の一体整備となり、新棟1階が緊急車両車庫となることから、新棟へのバリアフリーアクセスや新館とのバリアフリー接続が不可能となる。 別館解体に先立ち、仮設消防庁舎が必要。 別館敷地の一部が土砂災害警戒区域に含まれる。</p>
4B 業務用駐車場		<p>業務用駐車場 所有者:大津市 敷地面積:1,068.6㎡ 建築面積: 883.44㎡ 延床面積:1,732.08㎡ 用途地域:近隣商業地域</p>	<p>敷地取得の必要無し。</p>	<p>南側道路との接道が少なく、緊急車両が1列に配置不可能。出勤に難有り。(消防機能の低下) 南側道路が坂道で1.1m程度の高低差有り。 南側道路幅6.5mと狭く、拡幅が必要となる可能性有り。 1階に消防・救急用資機材庫等(約190㎡)の確保が困難。</p>

第7章

大津市公共施設マネジメント基本方針等の整合

1)大津市公共施設マネジメント基本方針

・平成24年6月に策定された「大津市公共施設マネジメント基本方針」では、市の将来展望を見据えた考えに基づき、行革の視点との整合性を確保しながら、大津市の経営資源を有効活用するための指針を示し、公共施設サービスを維持するための将来コスト縮減に向け、

①延べ床面積の削減により、修繕・更新コストの発生そのものを抑制する。

②施設の運営・更新・維持の手法をあらゆる角度から見直す。

③新たな財源を確保する事により、歳出の不足を補う。

という考え方に基づき、公共施設の延床面積を15%（約147千㎡）の削減と、事業手法の見直しや新たな財源確保による15%分のコスト縮減により、30年後（平成54年度）までに将来コストを30%縮減をすることを目標としている。

・延床面積削減の目標

	対象期間	面積削減目標	累積削減目標
1期	平成25年度～平成34年度	3%（約△29千㎡）	3%（約△ 29千㎡）
2期	平成35年度～平成44年度	5%（約△49千㎡）	8%（約△ 78千㎡）
3期	平成45年度～平成54年度	7%（約△69千㎡）	15%（約△147千㎡）

2)大津市公共施設適正化計画

・平成27年3月に策定された「大津市公共施設適正化計画」では、「公共施設（建物）全体を財政・サービス・運営面から最適かつ安全に維持可能な規模・量・運営形態に見直す」ことが示され、サービス全体の維持・向上を図りながら、公共施設の総量を削減することを目標としている。また、目標は一律削減ではなく総量で設定することが示されている。

第8章

庁舎整備基本方針

1) 2-C案について

平成26年度から平成27年度に実施した「隣接国有地を活用した庁舎整備検討業務」における2-C案では、本館をレトロフィット免震改修、別館は建替えて新棟を建設、新棟建設場所は隣接旧国有地を想定していた。

2) 大津市公共施設マネジメント基本方針等との整合が必須

- ・2-C案では整備後の保有面積が庁舎全体で約3,700㎡増えることとなり、維持管理面では負担が増えることになる。

3) 新棟整備候補地

- ・2-C案では、本館をレトロフィット免震改修、別館は建替えて新棟を建設。
- ・新棟建設場所は隣接旧国有地であれば仮設庁舎は不要。
- ・ただし、土砂災害警戒区域に指定されたことなどから当該地に新棟を建設することは慎重に検討する必要がある。
- ・別館敷地で新棟を建設する場合は、完成までの工期が長くなることが予想される。(仮設庁舎の必要性検討。)

4) 市民への情報提供(地元関係者ほか)

- ・庁舎整備に当たっては、取得した隣接旧国有地と庁舎敷地を含め、大規模かつ長期的な工事を実施する必要があることから、地元関係者等へ事業の進捗等について十分な説明を行う必要がある。

5) 整備基本方針

- ・2-C案をベースに検討を行うが、平成28年3月に土砂災害警戒区域の指定を受けたこと、平成29年9月通常会議において「必要な耐震化が図られていない庁舎の整備を実現するため、中消防署用地の早期選定を求める決議」が採択されたこと、企業局のガス事業にかかる官民連携や公共施設マネジメントの観点から市有施設の活用の可能性を検討することなど、庁舎整備を進めるにあたり今後整理しなければならないいくつかの要因がある。
- ・庁舎の整備にあたっては、災害発生時には「大津市業務継続計画」に基づき業務を実施することとなるため、耐震性の確保が必要である。
また、市民にとって安心で利用しやすい施設である必要があり、建築基準法、ユニバーサルデザインに基づくバリアフリー化やハートビル法などに配慮した施設整備を行う必要がある。
- ・次に、平成24年6月に策定された「大津市公共施設マネジメント基本方針」や平成27年3月に策定された「大津市公共施設適正化計画」との整合を図る必要がある。
これらの方針や計画では、平成54年度までに市有施設の面積を15パーセント削減、将来コストを15パーセント縮減することとなっており、本庁舎についても整備内容を精査するほか、既存の

市有施設を有効に活用するなど、整備後の保有面積とランニングコスト等の縮減に取り組む必要がある。

このため、ライフサイクルコストやランニングコストについても十分に検討を行い、効率的に維持管理できる施設を整備する必要がある。

- ・整備される庁舎は、機能的であり、シンプルな構造で維持管理が容易な、ランニングコストがかからない質実な施設とする必要がある。

今後は、この方針に従い、基本計画策定業務に入る前に、今後数十年にわたって市民が安心して本庁舎として使用し続けられる施設となるよう、本館整備検討業務を実施し、さらに庁舎整備の検証を深めていくこととする。