経済水道委員会

説 明 資 料

名古屋城天守閣の整備に関する調査について

平成２７年６月１７日

市 民 経 済 局

目　　次

頁

1　名古屋城天守閣の概要

(1)　経緯……1

(2)　現天守閣……1

(3)　断面図……2

2　平成２５年度までの調査の経緯……3

3　平成２６年度調査

(1)　前提……4

(2)　検討内容……4

(3)　比較検討……5

4　今後の進め方……7

1　名古屋城天守閣の概要

(1) 経緯

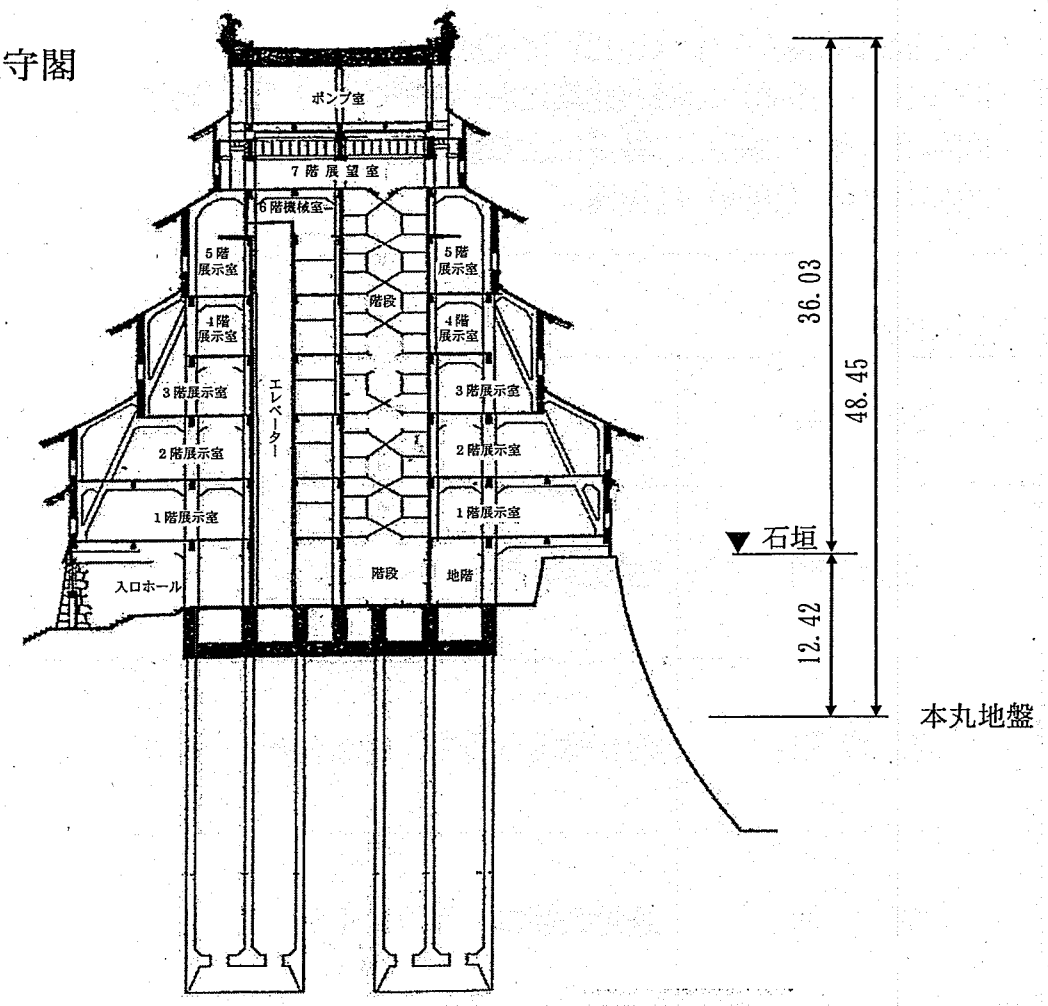
・天守閣は慶長１７年（1612）に完成
・昭和５年（1930）に城郭建築における国宝第１号に指定
・昭和２０年（1945）に戦災により焼失
・昭和３４年（1959）に再建

(2) 現天守閣

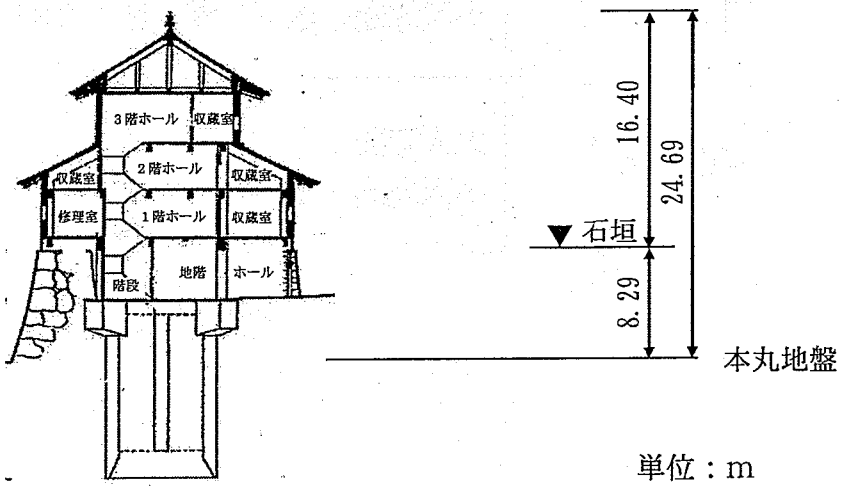
区　分	内　容
工事期間	昭和３２年６月～昭和３４年１０月
総 費 用	約６億円（うち、約２億円が寄附）
構　造	鉄骨鉄筋コンクリート造
階　数	大天守閣：地下１階　地上７階 小天守閣：地下１階　地上３階
延床面積	大天守閣：５，４３１．７３㎡ 小天守閣：１，３４７．７１㎡

(3) 断面図

大天守閣



小天守閣



単位：m

２　平成２５年度までの調査の経緯

年度	区　分	内　容
２２	耐震対策調査	・耐震補強及び改修方法の検討 ・耐震と改修事業費　約２９億円
	木造復元にかかる課題調査	・耐震性、避難安全性、バリアフリー、木材調達等への対応 ・本丸御殿復元工事との重複
２３	天守台健全性調査	・戦災による石材の劣化 ・石垣の孕み出し
２４	木造復元にかかる概算経費・工期算出調査	・概算経費 ①約４００億円　全て国産材の節無し ②約３２０億円　全て国産材の節有り ③約２７０億円　外国産材及び国産材の節有り ・工期　約１８年 (現天守閣の解体・石垣工事等含む)
	天守台測量調査	・北面石垣の現状把握
２５	博物館機能の調査	・収蔵品の総数　約5，６００点 ・収蔵必要面積　約1，６００㎡
	工事期間中の入場者数への影響調査	・類似施設の入場者数 姫路城　約4割減 平等院　約6割減 ・類似施設の入場料 姫路城　６００円から２００円減額 平等院　６００円から３００円減額
	木造復元にかかる廃棄物の調査	・コンクリート　約7，５００ｔ ・鉄骨鉄筋　約８００ｔ

3　平成２６年度調査

(1) 前提

・現天守閣は再建されてから５５年が経ち、老朽化が進行している
・耐震性能が現行の基準に合わない
・耐震改修した場合でも概ね４０年の寿命
・再建する場合は木造復元に限られる（文化庁の見解）

(2) 検討内容

区分		木造復元	耐震改修
文化財・展示物等の移転	事項	・工事期間中におけるサービス機能確保の検討	
	結果	・重要文化財以外の美術品等収蔵場所の確保が必要	・耐震補強計画との整合性を図った展示室の配置が必要
既存建築物の取り扱い	事項	・現天守閣の解体に伴う市民の想いの継承	・工事に伴う内部造作物等の取り扱いの検討
	結果	・現天守閣部材の再利用と展示コーナーの設置	・内部造作物等の状態確認及び再配置
石垣保存	事項	・文化財としての取り扱いの検討	
	結果	・石垣管理マニュアルを作成し、整備	
建築関連	事項	・バリアフリーへの対応 ・工事仮設計画の検討	・バリアフリーへの対応 ・工事の影響範囲の検討
	結果	・エレベーター設置シミュレーションの実施 ・天守北側への工事ヤードと鋼台、足場の設置	・エレベーター改修工事の実施 ・天守東側内苑への工事ヤードと足場の設置
施設運営	事項	・整備時期に沿った施設運営等の課題	
	結果	・城内工事動線の輻輳及び入場者の安全確保	

(3) 比較検討

ア　考え方

いずれかの時期には木造復元が必要であるため、可能な限り早期の木造復元か、耐震改修し概ね４０年後の木造復元かについて比較検討した

イ　比較

区　分		可能な限り早期の木造復元		耐震改修し概ね 40 年後の木造復元	
木材調達	大径木の流通量（角材として400㎜角以上）	△	大径木の流通量が少ないため、困難であると考えられる	×	他の城郭等の整備が進むことにより、今後より一層入手が困難になっていくと予想される
	木曽檜（国有林）の流通量	△	木曽檜の供給量は、森林保護の観点から供給量を調整しており、入手困難な状況が続くと予測される	△	現状と 40 年後の木材流通量が大きく変化しないと考えられる
	一般木材の流通量	○	住宅用木材（120㎜角程度）は安定して入手できる状況である	○	現状と 40 年後の木材流通量が大きく変化しないと考えられる

区　分		可能な限り早期の木造復元		耐震改修し概ね 40 年後の木造復元	
社会情勢	建設コスト	△	人工不足と資材不足による高騰が生じている	△	想定は困難であるが、人工不足や建設費の上昇は予測される
	生産年齢人口	○	平成 27 年に約 143 万人、平成 32 年には約 140 万人と予測される	△	平成 52 年には約 116 万人と予測される
	税収	○	好調な企業業績などにより 3 年連続で増収である	△	東京都の試算ではあるが、10 年後に都税収が 1.5%減、歳出が 8%増となっている
	大工や技術者の確保	○	大工や技術者の確保が可能な状況である	△	減少傾向にあり、後年になるほど減少が予測される
施設運営	工事期間中の観光魅力	○	本丸御殿完成後であり、集客を見込むことが出来る	△	新たな観光資源等の検討が必要である
	40 年間の維持管理費	○	現天守閣の耐震及び大規模改修が不要 光熱水費及び通常改修費　約 12 億円	×	現天守閣の耐震及び大規模改修が必要 改修費　約 29 億円 光熱水費及び通常改修費　約 43 億円
財　源		△	十分な検討が必要	△	十分な検討が必要

注　○普通、△困難、×極めて困難

4　今後の進め方

- 現天守閣は石材の劣化、設備の老朽化や耐震性の確保など、さまざまな課題が生じている。また、耐震改修した場合でもコンクリートの劣化から概ね４０年の寿命であり、再建を行う場合には木造復元に限られる
- 平成２６年度調査では、可能な限り早期の木造復元か、耐震改修し概ね４０年後の木造復元かについて比較検討した結果、木材調達、社会情勢及び施設運営の各項目において、可能な限り早期に木造復元を行うことに優位性があった
- 今後は可能な限り早期の木造復元を目指し、調査結果などを市民に丁寧に説明しながら、財源の確保や技術的課題などを一つ一つ整理していく