
名古屋城整備課題調査

報告書

平成23年3月

名古屋市

目 次

調査の目的、方法	1
1. 目的	1
2. 調査フロー図	2
I 名古屋城全体の整備に関する調査	3
1. 現存史料の整理	3
2. 整備基本方針の検討	4
(1) 過去の調査の概要	5
(2) 今後の課題	10
(3) 整備の基本方針(素案)	12
3. 周辺便益施設の検討	13
(1) 周辺便益施設の内容	13
(2) 候補地の検討	15
II 木造天守復元にかかる課題調査	19
1. 法令上及び技術上の課題整理	20
(1) 法令上の課題	20
(2) 耐震性能	46
(3) 石垣及びケースンの検討、石垣の解体積み直し	48
(4) 現天守の解体	51
(5) 現天守の移設	55
(6) 木造復元工事	58
2. 概算総経費・工事期間	65
(1) 概算総経費	65
(2) 総工期	66
III 収蔵品等の保管・展示方法に関する調査	67
1. 検討にあたっての条件把握	67
(1) 文化財収蔵の条件	67
(2) 収蔵品や展示品の現況、留意点	70
(3) 収蔵に求められる仕様等の検討	88
(4) 城内、城外での収蔵品等の収蔵・展示施設の候補の検討	93
2. 収蔵・展示施設の検討	96
(1) 既存施設利用	96
(2) 仮設	96
(3) 新設	97

参考資料

調査の目的、方法

1. 目的

この調査は、平成 18 年度に策定された『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』を基本とし、今後の名古屋城全体の整備の方向性を具体化するため、名古屋城の整備についての短期的及び中長期的な課題に対する検討・調査を行うものである。

計画策定後、本丸御殿の復元工事が着工し、開館に向けて事業が進められている。本丸御殿の順次完成に伴う来場者の増加に対応し、現在のサービス水準では十分対応しきれない状況も予想されることから、便益施設などのあり方を検討すべき状況にある。また、本丸御殿の復元が着工され、その姿が見え始めてきたことで、御殿と同様に名古屋城のシンボルである天守の復元が話題となっている。

天守のもう一方の課題として、天守の耐震化がある。これは、重要文化財を収蔵する天守内の収蔵庫にも影響を及ぼすものであり、天守の木造復元においても同様である。また、収蔵庫は現状も保管状況に問題がある。

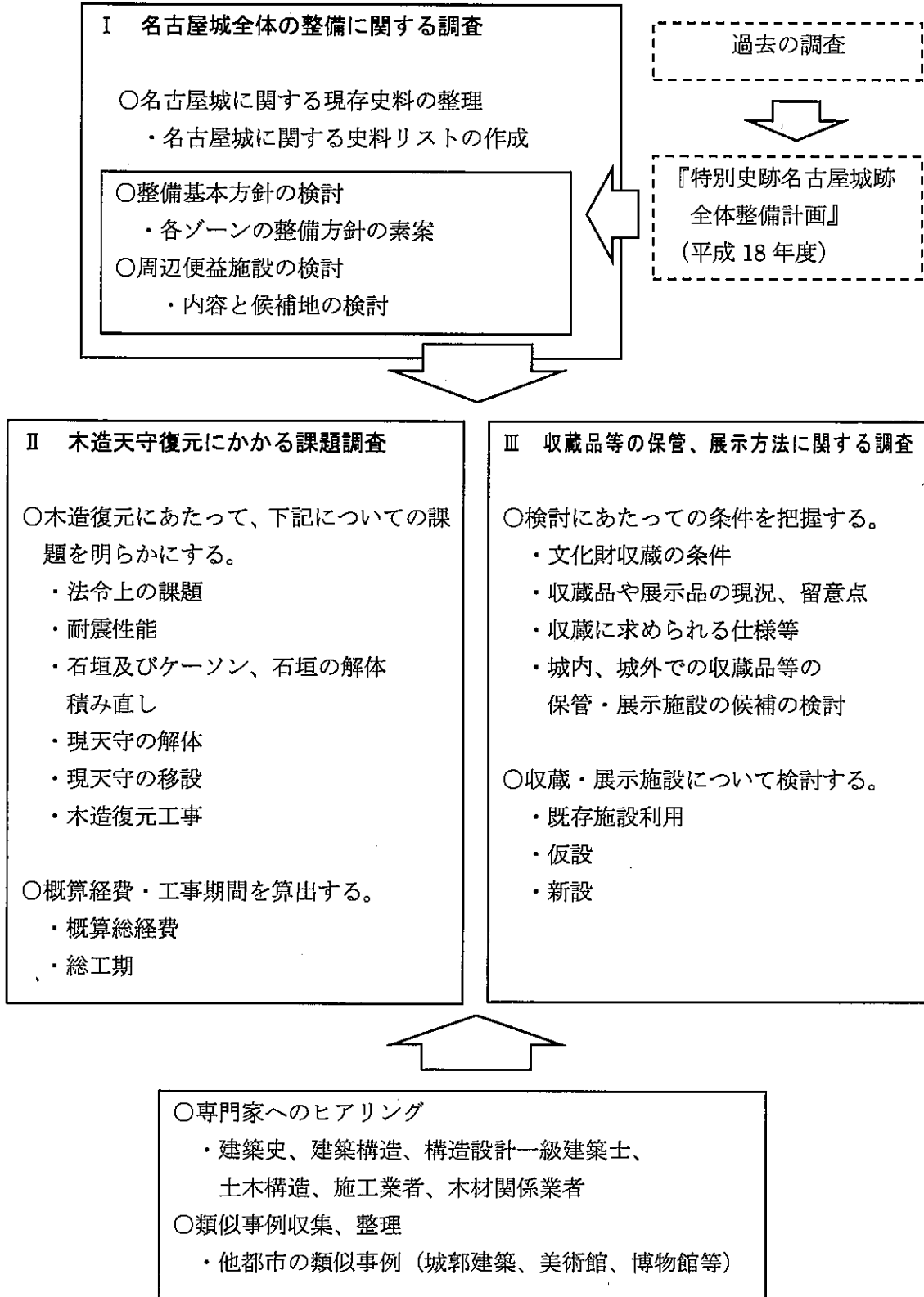
このような状況を踏まえ、今後の検討の基礎資料として、名古屋城に関する現存史料や過去の類例調査を整理する。その上で、城外も含めた視点から、各ゾーンの整備基本方針を検討し、まとめるものである。

また、主要な課題として以下の 3 点の検討・調査を行う。

- ① 天守の木造復元
- ② 収蔵品の保管、展示方法
- ③ 便益施設のあり方

2. 調査フロー図

今回の調査の流れを以下に示す。



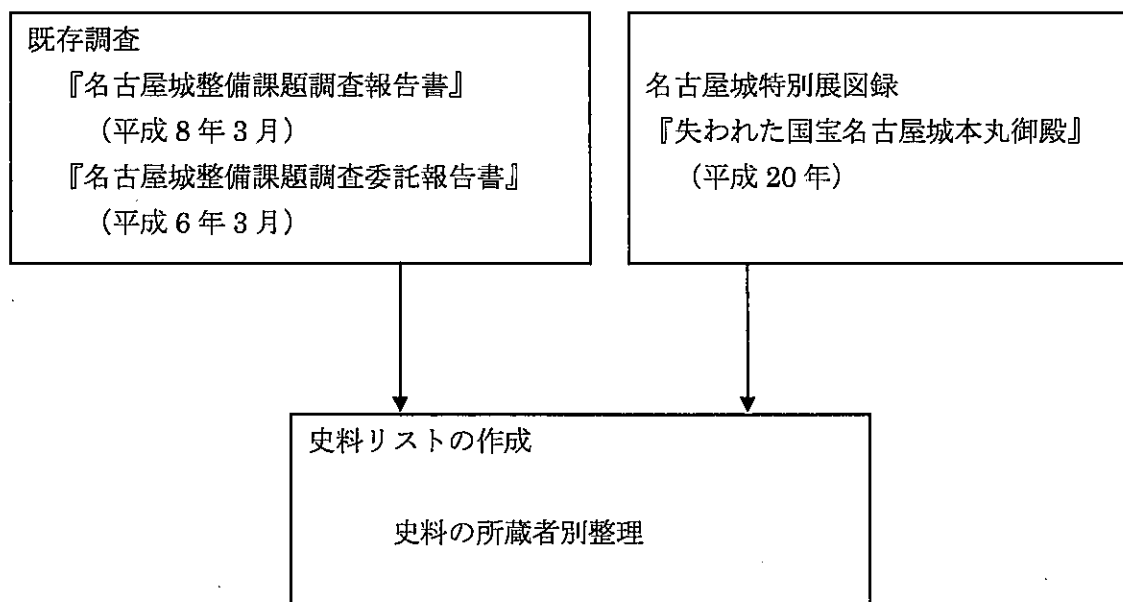
I 名古屋城全体の整備に関する調査

名古屋城の整備に関しては、本丸御殿の復元工事が着工され、二之丸庭園の整備が検討されはじめた現状を踏まえて、今後の名古屋城全体の整備の方向性を具現化するため、現在の名古屋城整備の基本となっている平成18年度に策定された『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』をはじめ、これまでの名古屋城に関する調査・計画等に関する資料の把握及び現状の課題の整理を行い、名古屋城の整備についての短期的及び中期的な課題に関する検討・調査を行う。

1. 現存史料の整理

名古屋城総合事務所、名古屋城振興協会、名古屋市博物館、鶴舞中央図書館、蓬左文庫、徳川林政史研究所、防衛省、宮内庁、国立公文書館、京都市立芸術大学芸術資料館、東京都立中央図書館、文化財建造物保存技術協会が所蔵する名古屋城に関する史料（絵図、実測図、写真等）について、既存の調査（『名古屋城整備課題調査報告書』（平成8年3月）、『名古屋城整備課題調査委託報告書』（平成6年3月））や名古屋城特別展図録（『失われた国宝名古屋城本丸御殿』（平成20年）より調査し、所蔵者別に整理した史料リストを作成した。

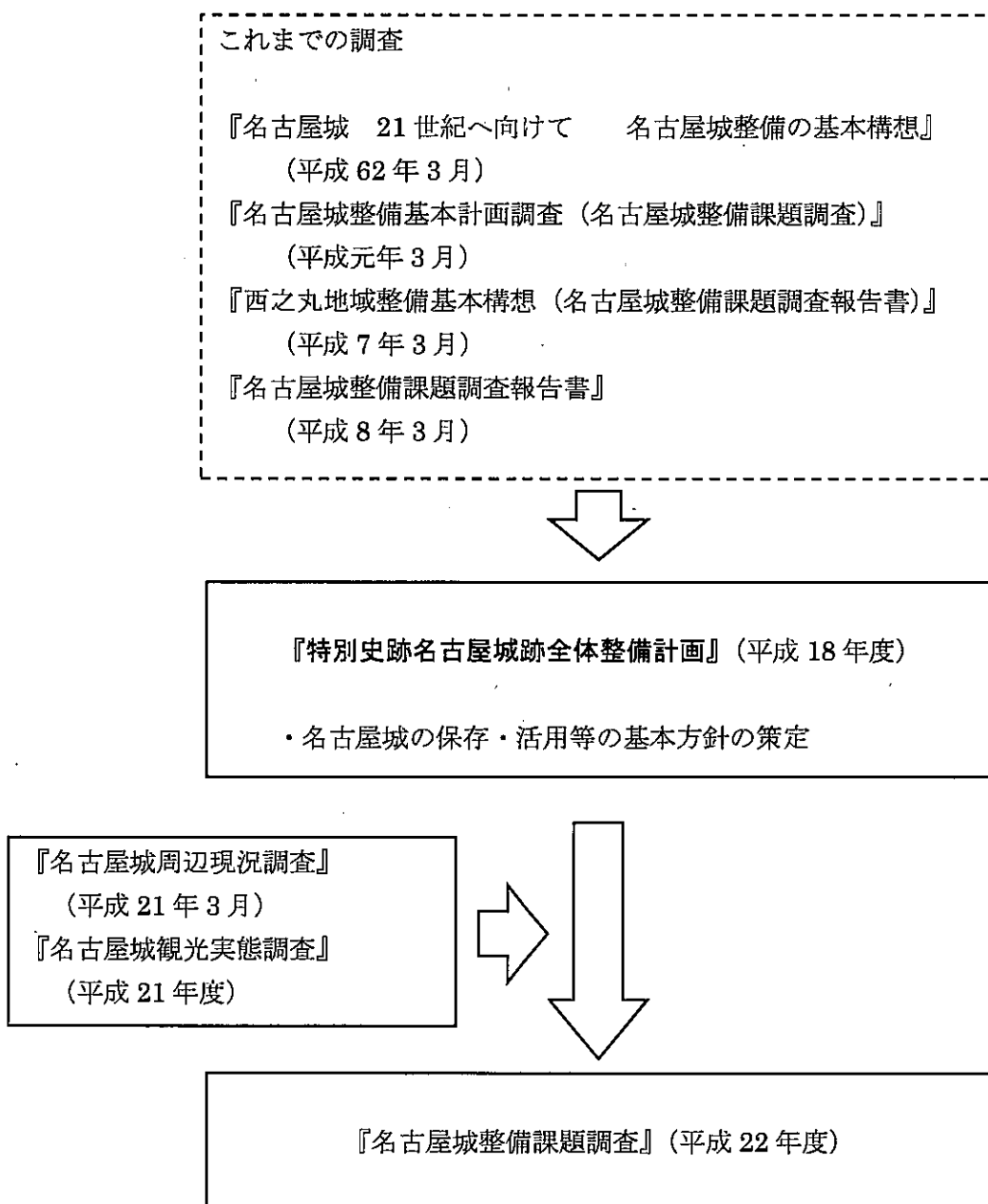
作成したリストは参考資料（1頁）に掲載した。



2. 整備基本方針の検討

今後の名古屋城整備の検討のため、近年の名古屋城整備に関する調査及び現在の整備の基本となっている『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』（平成 18 年度）をもとに、その後の『名古屋城周辺現況調査』（平成 21 年度）、『名古屋城観光実態調査』（平成 21 年度）及び整備の実施動向を踏まえ、今後の課題を整理し、これをもとに、『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』の位置づけを前提として名古屋城内の各ゾーン（本丸、二之丸、西之丸、御深井丸、城外）の整備方針案をまとめる。

なお、近年の名古屋城整備に関する調査の各ゾーンごとの概要を 9 頁に示す。



(1) 過去の調査の概要

名古屋城では、過去に様々な調査が行われてきており、これらの調査を踏まえて平成18年度に『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』が検討され、整備計画として策定された。この後、名古屋城では、平成21年度に『名古屋城周辺現況調査』、『名古屋城観光実態調査』を行っている。ここでは『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』とその後に行われた2つの調査について整理するとともに、過年度の調査についても概要を一覧(9頁)にまとめる。

1) 『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』(平成18年度)

現在の名古屋城の整備は、この計画の位置づけのもとに進められている。

保存・活用の基本理念
○城の歴史的価値の保存と継承 ・名古屋城の歴史的価値を構成するすべての歴史的資産を保存し、その価値を後世に伝えていく。
○名古屋の歴史的・文化的シンボルの再生 ・名古屋城の歴史的価値と魅力をより高めていくための整備を推進し、名古屋の歴史的・文化的シンボルとしての求心力を高める。
○城の歴史的価値を発信していく基となる調査・研究の推進 ・城の歴史的価値を発見し、整理し発信していく基となる調査・研究を推進する。
○日本を代表する近世城郭にふさわしい風格ある環境整備 ・名古屋城にふさわしい修景や施設整備等を行っていく。

保存管理の基本方針
○遺構・建造物の調査と保存 ・名古屋城の歴史的価値を構成する石垣、庭園、堀、建造物、地下遺構の調査と保存整備を行っていく。
○城内既存施設の見直し ・城の歴史的環境にそぐわない施設は将来的に適切な場所に移転させることを検討し、今後、関係各機関との協議・調整を行っていく。
○保存のための追加指定等の推進 ・二之丸等の特別史跡未告示区域の解消に向けて段階的に取り組むとともに、外堀周辺等の史跡範囲の確定調査等を行い、城の保存措置を確立していく。 ・名勝二之丸庭園の調査を行い、名勝の区域追加指定と保存整備を進めていく。
○環境の保全 ・名古屋城は市街地のオープンスペースとして動植物などの貴重な生息域となっており、それらの保全に努めていく。 ・名古屋のランドスケープとしての城の再生を行っていくための対策について検討し、近世都市の特色となる様々な文化遺産の適切な保存を図る。

各ゾーン（曲輪）の整備方針	
本丸	本丸御殿をはじめ戦災等により消滅した建造物の復元を行い、城の歴史的景観や環境を体感・体験できる場としていく。
	■重点的に整備を進める事項 <ul style="list-style-type: none"> ・本丸御殿の復元、重要文化財である障壁画の保存管理 ・天守の耐震改修整備、天守内の展示内容の検討 ・建造物（本丸表二之門、西南隅櫓）の保存修理
	■今後検討すべき事項 <ul style="list-style-type: none"> ・本丸多聞、本丸東北隅櫓の復元 ・本丸表一之門、本丸東一之門の復元の検討 ・本丸東二之門の移築、復元の検討 ・本丸大手馬出の復元の検討
二之丸	名勝二之丸庭園を中心とした環境整備により名古屋城の歴史的遺構を表す地区とする。
	■重点的に整備を進める事項 <ul style="list-style-type: none"> ・名勝二之丸庭園の保存整備、二之丸東庭園の再整備 ・愛知県体育館の将来的な移転についての協議 ・特別史跡未告示区域の解消
	■今後検討すべき事項 <ul style="list-style-type: none"> ・二之丸御殿跡の遺構を保存整備し公開することを検討 ・二之丸庭園の発掘調査の公開を検討 ・二之丸の櫓などについては、長期的視点から整備について検討
西之丸	城のエントランスにふさわしい風格ある歴史的空間の再現と入口広場としての機能の調和を図る。
	<ul style="list-style-type: none"> ・一番御蔵・二番御蔵の復元（榎多門内屯の空間）の検討 ・天然記念物「名古屋城のカヤ」の保護育成
御深井丸	本丸・二之丸等の整備が完了したのち、オープンスペースの状況を活かした整備について検討していく。
	<ul style="list-style-type: none"> ・植生の保全と再整備を図り、より有効な活用の検討 ・登録文化財である乃木倉庫は現況のまま保存
三之丸 外堀跡	市の中心部をめぐる貴重な緑地として、また、城の広がりや城下町名古屋との関係が実感できる遺構として保存整備を行う。
	<ul style="list-style-type: none"> ・土塁及び堀跡の崩落部分等の保存修理 ・城の保存措置の確立 ・各虎口跡に説明板を設置
	■重点的に整備を進める事項 <ul style="list-style-type: none"> ・石垣修復工事の継続 ・保存・修復のための調査を実施
石垣	■今後検討すべき事項 <ul style="list-style-type: none"> ・石垣の保存上、好ましくない影響を与えている樹木の除去の検討

その他の 整備	①三之丸及び特別史跡周辺 ・環境保全のための方策の検討 ・城の歴史的環境にふさわしい周辺環境整備
	②展示施設・情報提供施設の再整備 ・展示のあり方を検討
	③利便施設の整備 ・蔵、番所など比較的小型な建造物を整備し休憩所などの利便施設として利用 することを検討 ・ビジターセンター的な施設を整備することを検討
	④周辺地域とのネットワークづくり ・歴史的町並みを結ぶネットワークを構築

城の活用方策
①名古屋の歴史文化を体感・体験できる活用メニューの充実 ②文化交流の推進の場としての活用 ③歴史文化の保存継承と伝統に基づいた新しい文化の創出 ④名古屋の魅力としての情報発信の強化

2) 『名古屋城周辺現況調査』(平成 21 年度)

来場者を年間 225 万人(現在より 100 万人増)と想定した場合の課題を把握
○来場者にストレスなく利用してもらうために便益サービス・施設の量的な充実を図る。 ・便益サービス・施設の絶対量が不足する。 ・1日の来場者数と混雑状況の調査などを通し、不足量の把握など行うことが必要。
○来場者に気持ちよく利用してもらうために便益サービス・施設の質的な充実を図る。 ・社会的な水準を満たし、さらには観光客の多様なニーズに対応したバリアフリーな便益サービス・施設の充実が必要不可欠。
○リピーターとして今後も訪れてもらえるような魅力ある便益サービス・施設を提供する。 ・名古屋城の歴史や概要を伝えるガイド施設やボランティアサービス、なごや飯など名古屋ならではのサービスの提供など、便益サービス・施設をより魅力のあるものにグレードアップしていくことが望まれる。
○来場者のアプローチと特性を考慮し、便益サービス・施設の配置・内容を検討する。 ・便益施設・サービスを正門、東門にバランスよく配置。 ・施設内容は、観光バス利用による団体が多いと予想される正門付近には団体用の飲食、土産物店など、訪れ方の特性を考慮。
○便益サービス・施設を提供する場所の確保。 ・便益サービス・施設の用地の確保が課題。 ・所有者や既存施設管理者等との調整を図りつつ、利用の可能性を検討。

3) 『名古屋城観光実態調査』（平成 21 年度）

来場者へのアンケート調査	
回答者の性別・年齢	男性 40.2%、女性 59.5% 20 歳代 33.2%、30 歳代 22.8%、40 歳代 17.2% 高齢者は 50 歳代以上を合わせて約 20%
言語別の性別、年齢構成	外国人観光客においては来場者が 20 歳代から 40 歳代に集中
回答者の居住地	国内の東海地区外からの来場者が 38% 東海三県内からの来場者が約 20% 海外からの来場者が 42.9%
利用交通機関	公共交通機関（地下鉄、市バス） 66.2% 自家用車 19.5%、観光バス 11.7%
同行来場者数	「1～2 名」 47.2%、「3～5 名」 31.0%、「6～29 名」 13.7%
滞在時間	「45 分から 1 時間 15 分」 45.5%、「1 時間 15 分から 2 時間」 28.6% 距離的に近い所在地からの来場者ほど滞在時間が長い
満足度（表示、パンフレット）	観覧券売り場や改札の案内表示、城内各施設への誘導表示、 天守内への案内表示については満足度が高い ただし、韓国語での案内の充実が望まれる パンフレットの案内・説明に関しては若干満足度が落ちる
満足度（トイレ）	数が少ないと感じられている来場者は約 10% 清潔さに不満を感じられている来場者は約 8%
ベンチ・休憩所	数が少ないと感じられている来場者は約 13% 快適さに不満を感じられている来場者は 5%
食堂の利用率	利用したと回答した来場者は 18%にとどまる
興味を抱いたもの （上位 3 つ）	天守の外観（25.7%）、金鯱（23.0%）、天守内展示物（16.1%）

表 各ゾーンの過年度調査における位置づけ

	本丸	二之丸	西之丸	御深井丸	城外
昭和62年3月 名古屋城-21世紀へ 向けて 名古屋城整備の基本 構想調査報告書	<p>■日本近世文化の伝承と再生</p> <ul style="list-style-type: none"> 本丸御殿、東北隅櫓、多聞櫓、門の復元 歴史的空間を活かした展示と体験の場 国際交流・市民交流の和風応接(レセプション)空間 復元過程の公開と伝統技術の継承 天守閣を含む博物館機能の充実 	<p>■21世紀の名古屋城の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民の誇り名古屋城 学び感じる名古屋城 名古屋を伝える名古屋城 いこい楽しむ名古屋城 ふれあい親しむ名古屋城 <p>■庭園を活かしたアフターコンベンションの場</p> <ul style="list-style-type: none"> 庭園の復元、整備の充実 屋外空間を活かしたアフターコンベンションとしての利用 二之丸御殿跡の和風コンベンション施設としての活用や復元の検討 歴史的空間を背景とした催し物、野外劇場等の利用 	<p>■城と名古屋のプレゼンテーション・来場者サービスの場</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存施設の再配置による新しい機能の創設 名古屋と城・近世文化のプレゼンテーション 市民・国際交流の場 来場者サービス施設の充実 城の出入口としての環境整備 園路の環境整備 <p>主な空間構成</p> <ul style="list-style-type: none"> 展示・小ホール空間 案内・来場者サービス空間 施設と一体の庭園・外部空間 会議・レセプション空間 管理・事務空間 正面玄関の外部空間 	<p>■多目的広場を活かしたイベント空間</p> <ul style="list-style-type: none"> 庭園環境の整備・充実 茶席、礎石跡等の歴史的環境の整備 茶会、囲碁など伝統文化と結び付いたイベント利用 コンサート、野外演劇など新しいイベントの利用 	
平成元年3月 名古屋城整備基本計 画調査 (名古屋城整備課題調 査)	<p>■ゾーン全体</p> <ul style="list-style-type: none"> 本丸御殿・東北隅櫓・表一之門・東一之門・多聞などの復元整備により歴史的空間を再現する。 ■本丸御殿 主たる利用・・・一般に公開し、外観、内部共観覧に供する。 副次的利用・・・国際交流・市民交流の和風応接空間として例外的・臨時的利用を認める。 ■隅櫓・門・多聞 主たる利用・・・外観を観覧に供する 副次的利用・・・歴史講座等特別の場合の例外的・臨時的内部観覧を認める ■天守閣避難階段 歴史的空間の再現の趣旨に合わせて外部避難階段の除去を検討する 		<p>西之丸新施設(規模 RC造2階建 延べ床面積2,592㎡)</p> <p>■来場者サービス施設</p> <ul style="list-style-type: none"> 城の案内、紹介 来場者の休憩所、レストラン、ショップ ■名古屋のプレゼンテーションと市民・国際交流の場 名古屋の紹介 小規模会議、レセプション会場 ■本丸、天守閣を補完する歴史・文化の伝承 特別展、企画展等の展示会場 ■管理施設 管理事務所 応接機能 		
平成7年3月 西之丸地域整備基本 構想 (名古屋城整備課題調 査報告書)			<p>■歴史的景観の再現</p> <ul style="list-style-type: none"> 復元施設等の活用による歴史的景観の再現 屋外空間の庭園・広場の修景、天守閣の眺望の確保 ■来場者サービスの充実 ゾーニングによる導線的配慮や便益施設の集積 団体用休憩所の設置、展示・案内機能の整備充実 ■管理運営機能の統合・再配置 ゾーニングによる導線的配慮、サービス機能との分離 分散する管理施設等の統合、模写室・収蔵庫の整備 ■整備パターン I:米蔵復元案・・・米蔵に既存機能及び新規導入機能を配置+月見櫓の復元 II:蔵風再配置案・・・建物外観・配置等に配慮した機能の統合・再配置+月見櫓の復元 		
平成8年3月 名古屋城整備課題調 査報告書	<p>■本丸御殿</p> <ul style="list-style-type: none"> 観覧コースを設け観覧客に公開(年間) 副次的な利用(観覧の阻害にならない範囲) ■東北隅櫓(丑寅隅櫓)、表一之門、本丸東一之門、具足多聞櫓、備多聞櫓、荒和布多聞櫓、備多聞櫓等 時期を決めて内部公開 倉庫や展示施設としての利用等も考える(場所や復元等の条件による) 	<p>■迎涼閣、逐涼閣、太鼓櫓、東南隅櫓(辰巳隅櫓)、南斎塀</p> <ul style="list-style-type: none"> 名勝二之丸庭園など庭園の整備を行い、引き続き公開 迎涼閣、逐涼閣などの外観復元。内部は休憩場所等として利用(将来的課題) 	<p>■月見櫓、西南隅櫓(未申隅櫓)</p> <ul style="list-style-type: none"> 内部公開、催事等の利用 場合により倉庫として利用 ■米蔵(四番御蔵、その他) 現在の管理、便益施設等を整備する場合の利用対象。 古図の位置とは異なった位置に外観復元 外構は庭園としての整備を検討 	<p>■多聞櫓・高塚(西弓矢多聞櫓、東弓矢多聞櫓、弓矢櫓、鎗多聞櫓)</p> <ul style="list-style-type: none"> 修景として利用 建物以外は庭園として整備し、公開 	
平成18年9月 特別史跡名古屋城跡 全体整備計画	<p>本丸御殿をはじめ戦災等により消滅した建造物の復元を行い、城の歴史的景観や環境を体感・体験できる場としていく。</p> <p>■重点的に整備を進める事項(10～15年以内に着手)</p> <ul style="list-style-type: none"> 本丸御殿の復元 天守閣の耐震改修整備 建造物の修理(本丸表二之門、西南隅櫓) <p>■今後検討すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 本丸多聞、本丸東北隅櫓の復元 本丸表一之門、本丸東一之門の復元の検討 本丸東二之門の移築、復元の検討 本丸大手馬出の復元の検討 	<p>名勝二之丸庭園を中心とした環境整備により名古屋城の歴史的遺構を表す地区とする。</p> <p>■重点的に整備を進める事項(10～15年以内に着手)</p> <ul style="list-style-type: none"> 名勝二之丸庭園の保存整備、二之丸東庭園の再整備 愛知県体育館の将来的な移転についての協議 特別史跡未告示区域の解消 <p>■今後検討すべき事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 二之丸御殿跡の整備(御殿跡の遺構を保存整備し公開)の検討 発掘調査の公開の検討 二之丸の櫓などの整備の検討 	<p>城のエントランスにふさわしい風格ある歴史的空間の再現と入口広場としての機能の調和を図る。</p> <p>一番御蔵・二番御蔵の復元(榎多門内屯の空間)の検討</p> <p>天然記念物「名古屋城のキャ」の保護育成</p>	<p>本丸・二之丸等の整備が完了したのち、オープンスペースの状況を活かした整備について検討していく。</p> <p>■三之丸、外堀跡</p> <ul style="list-style-type: none"> 土塁および堀跡の崩落部分等の保存修理 城の保存措置の確立 各虎口跡に説明板を設置 	
		<p>■展示施設・情報提供施設の再整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 展示のあり方を検討 調査・研究拠点、情報提供施設等の整備の検討(中・長期目標) ■利便施設の整備 蔵、番所など比較的小型な建造物を整備し、休憩所などの利便施設として利用することを検討 ビジターセンター的な施設を整備することを検討 ■他 管理事務所の再整備 		<p>■三之丸及び特別史跡周辺</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境保全のための方策の検討 城の歴史的環境にふさわしい周辺環境整備 	
平成21年3月 名古屋城周辺 現況調査		<p>○来場者にストレスなく利用してもらうために便益サービス・施設の量的な充実を図る。</p> <p>○来場者に気持ちよく利用してもらうために便益サービス・施設の質的な充実を図る。</p> <p>○リピーターとして今後も訪れてもらえるような魅力ある便益サービス・施設を提供する。</p> <p>○来場者のアプローチと特性を考慮し、便益サービス・施設の配置・内容を検討する。</p> <p>○便益サービス・施設を提供する場所の確保。</p>		<p>■便益施設・サービスを正門、東門にバランスよく配置。</p> <p>■施設内用は、観光バス利用による団体が多いと予想される正門付近には団体用の飲食、土産物店など、訪れ方の特性を考慮。</p>	

(2) 今後の課題

現在の名古屋城整備の基本となる『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』（平成 18 年）をもとに、その後の関連調査及び整備の実施動向、背景となる名古屋市の関連計画を踏まえ、今後の名古屋城整備に関する主要な課題をあげる。

1) 本丸における課題

①名古屋城天守の整備に関する検討

- ・「天守の耐震改修整備」に関して、『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』にはなかった「天守の木造復元」が新たな整備テーマとして出ている。
- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』では、本丸御殿の整備に引き続き、「表二之門、西南隅櫓の保存修理」が重点的に整備を進める事項とされ、続いて「多聞、本丸東北隅櫓の復元、本丸表一之門、本丸東一之門の復元」などが今後検討すべき事項とされている。
- ・天守の木造復元については、現在の天守の再建経緯、その歴史的な評価と位置づけ、天守復元の資材調達や技術的可能性、建築基準法等法令上の問題、石垣はじめ史跡保存との関係、費用、工期などについて、その課題を検討する必要がある。

②収蔵・展示施設のあり方の検討

- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』では、本丸御殿の整備に続き、「天守の耐震改修整備」、「重要文化財である障壁画の保存管理」、「天守内の展示内容の検討」が重点的に整備を進める事項とされている。
- ・耐震工事に際しては、大天守内の展示施設、小天守内の収蔵施設への影響（工事期間中の収蔵品の移転）が及ぶ。
- ・小天守内の収蔵施設については、後述（Ⅲ章）するように、現状でも収蔵環境上対応が求められる様々な課題を抱えている。
- ・収蔵・展示については、今後もこれまでのように天守内にて収蔵・展示を続けるかどうかも含め、そのあり方の検討が重要な課題と考えられる。

2) 二之丸における課題

①二之丸庭園の環境整備の推進

- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』で位置づけられる二之丸にて重点的に整備を進める事項のうち「名勝二之丸庭園の保存整備」については、平成 22 年度に特別史跡名古屋城跡全体整備検討委員会庭園部会が設置され、保存整備についての検討が開始された。
- ・本丸御殿の復元整備が軌道に乗り進められる中、二之丸庭園の環境整備についても、着実に推進していくことが重要と考えられる。

3) その他、名古屋城全体の整備に関わる課題

①便益施設の整備

- ・愛・地球博と同時に開催された新世紀・名古屋城博以後、名古屋城への来場者が増加している。さらに、本丸御殿の段階的な完成に伴う来場者の増加、中国をはじめ東アジアから日本へのインバウンド客の増加に伴い、来場者のさらなる増加が予想される。
- ・便益施設における来場者サービスについて、『名古屋城観光実態調査』（平成21年度）では、トイレ、休憩所などの施設では満足を得られているが、食堂の利用は2割弱にとどまり、他都市の類似施設と比べると必ずしも十分ではない。今後、本格的に増加し、多様化する来場者に対するサービス提供が、質、量ともに不足することが予想される。このことから、便益施設の新たな整備・拡充が早急に必要と考えられる。

②石垣修復工事の継続

- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』で「石垣修復工事の継続」、「保存・修復のための調査の実施」が重点的に整備を進める事項とされ、現在も搦手馬出の石垣修復工事を行っている。
- ・また、「石垣の保存上、好ましくない影響を与えている樹木の除去の検討」が今後検討すべき事項にあげられており、名古屋城の歴史的風致を維持・保存するために、石垣の修復工事を継続的に推進していくことが重要と考えられる。

4) 名古屋城全体及び周辺と関連するまちづくりの課題

①名古屋城全体整備の調整

- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』で重点的に整備を進める事項の他に、西之丸、御深井丸、三之丸外堀跡などで検討テーマがあげられている。
- ・本丸や二之丸における整備に伴い、名古屋城全体の歴史的風致の復元・維持・向上に関わる関連整備、天守の耐震改修整備と不離一体の収蔵・展示施設の整備、来場者の増加に対応する便益施設の整備など、早期に対応が求められることが予想されるだけに、重点的整備事項の個々の実施に伴う全体整備の調整が必要と考えられる。

②周辺と関連するまちづくりとの連携

- ・『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』では、「周辺地域とのネットワークづくり」のもと、「歴史的町並みを結ぶネットワークを構築」することがあげられている。
- ・とりわけ、『名古屋市観光戦略ビジョン』や『歴史まちづくり戦略』などとの関係では、名古屋城の魅力の向上と来場客サービスに関する賑わいの場の形成、名古屋城と周辺の歴史的界限との回遊性などが重視される。名古屋城の観光拠点性を高める上で、名古屋城周辺地域とのまちづくりの連携が重視される。

(3) 整備の基本方針（素案）

『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』で位置づけられた各ゾーンを基本に、『特別史跡名古屋城跡全体整備計画』の内容と前述の課題を踏まえて、整備方針の素案をまとめる。

ゾーン	整備方針
本丸	本丸御殿復元工事の完成にともない、戦災等により消滅した建造物の復元を進め、城の歴史的景観や環境を体感・体験できる場としていく。
	<ul style="list-style-type: none"> ・重点的に整備を進める事項のうち、「本丸御殿の復元」、「西南隅櫓の保存修理」、緊急整備が必要となった「旧二之丸東二之門の保存修理」が現在進められている。 ・それらの完成後、「表二之門、東南隅櫓の保存修理」を実施する。 ・「多聞櫓、東北隅櫓、表一之門、本丸東一之門」の復元について検討を進める。 ・天守については、「天守の耐震改修整備」と併行して、「天守の木造復元課題」の検討を進める。 ・重点的に整備を進める事項のうち、重要文化財である「障壁面の保存管理」、「天守内の展示内容の検討」についても、天守の整備の方向性を見据え検討を行う。
二之丸	名勝二之丸庭園の保存・整備を中心に、名古屋城の歴史的遺構を表す地区としての環境整備の検討を進める。
	<ul style="list-style-type: none"> ・「名勝二之丸庭園の保存整備」及び「二之丸東庭園の再整備」については、平成 22 年度に設置された特別史跡名古屋城跡全体整備検討委員会庭園部会での検討を踏まえ、保存整備についての方向を定める。 ・「愛知県体育館の将来的な移転についての協議」、「特別史跡未告示区域の解消」は引き続き検討を進める。 ・来場者サービスのための利便施設、収蔵・展示施設整備の可能性について検討する。
西之丸	城のエントランスにふさわしい風格ある歴史的空間及び入口広場としての機能の調和を図るよう検討する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・風格のある歴史的空間の再現（蔵や馬出の復元）と合わせ、来場者サービスのための利便施設、収蔵・展示施設整備の可能性について検討する。
御深井丸	本丸・二之丸等の整備が完了したのち、オープンスペースの状況を活かした活用を検討する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・本丸御殿整備のための資材置き場・仮施設として暫定利用する。 ・本丸御殿整備後のオープンスペースを活かした活用方法を検討する。
城外	名古屋城を中心とした歴史的資産・歴史的界限との連携を視野に、賑わいのあるおもてなしの場など、名古屋城の集客の増加を図る。
	<ul style="list-style-type: none"> ・本丸御殿工事の進行に伴う来場者の増加に対応すべく飲食店、売店、駐車場の再整備を検討する。 ・収蔵・展示施設整備の可能性について検討する。 ・名古屋城周辺の歴史的資産や歴史的界限と結ぶルート化などを進め、名古屋城の歴史、魅力を高めるまちづくりを進める。


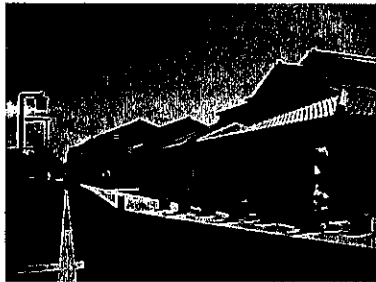
3. 周辺便益施設の検討

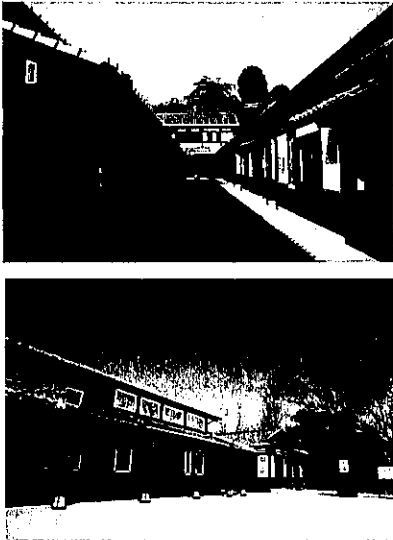

(1) 周辺便益施設の内容

周辺便益施設の検討に当たり参考とするため、姫路城（家老屋敷館）、熊本城（城彩苑）及び城郭ではないが伊勢神宮（おかげ横丁）の周辺便益施設事例について内容等を以下に整理した。（詳細については巻末参考資料（28頁）に掲載）

これらの周辺便益施設は飲食店、土産物店、物産店などの店舗から成り、家老屋敷館、城彩苑には団体の利用できる大型の飲食店が入っている。また、城彩苑、おかげ横丁には熊本城や伊勢神宮に関する歴史文化を体験するガイドンス施設が設置されている。

名古屋城の周辺便益施設についても、これらの事例に見られるように、飲食店、土産物店、物産店などの店舗を中心とした構成が基本となるものと考えられる。

年間 来場者	名古屋城 135.2万人（平成21年度）	姫路城 156.2万人（平成21年度）
名称	—	家老屋敷館
規模	・城内及び城外に分散し、姫路城、熊本城、伊勢神宮のように一カ所にまとまっていない。 城内 建築物4棟 店舗数4店舗 城外 建築物1棟 店舗数1店舗	建築物 4棟 敷地面積 — 建築面積 — 延床面積 — 店舗数 18店舗 便所 1カ所
オープン	平成9年（能楽堂レストラン）他はそれ以前	平成16年
内容	団体飲食店（1店舗、184席） 飲食店（2店舗） 土産物店（3店舗）	団体飲食店（1店舗、約300席） 飲食店・喫茶（9店舗） 土産物店・物産店（8店舗）
駐車場	正門前：大型車28台、普通車319台 東門前：普通車202台	大手門駐車場（隣接） 観光バス39台 普通車582台
事業手法	名古屋市が建設し、テナントに賃貸	姫路市が都市公園内の公園施設として整備し、商業テナントに賃貸
その他	駐車場に隣接する能楽堂レストラン 	大手門前に位置する江戸時代の城郭をイメージ 

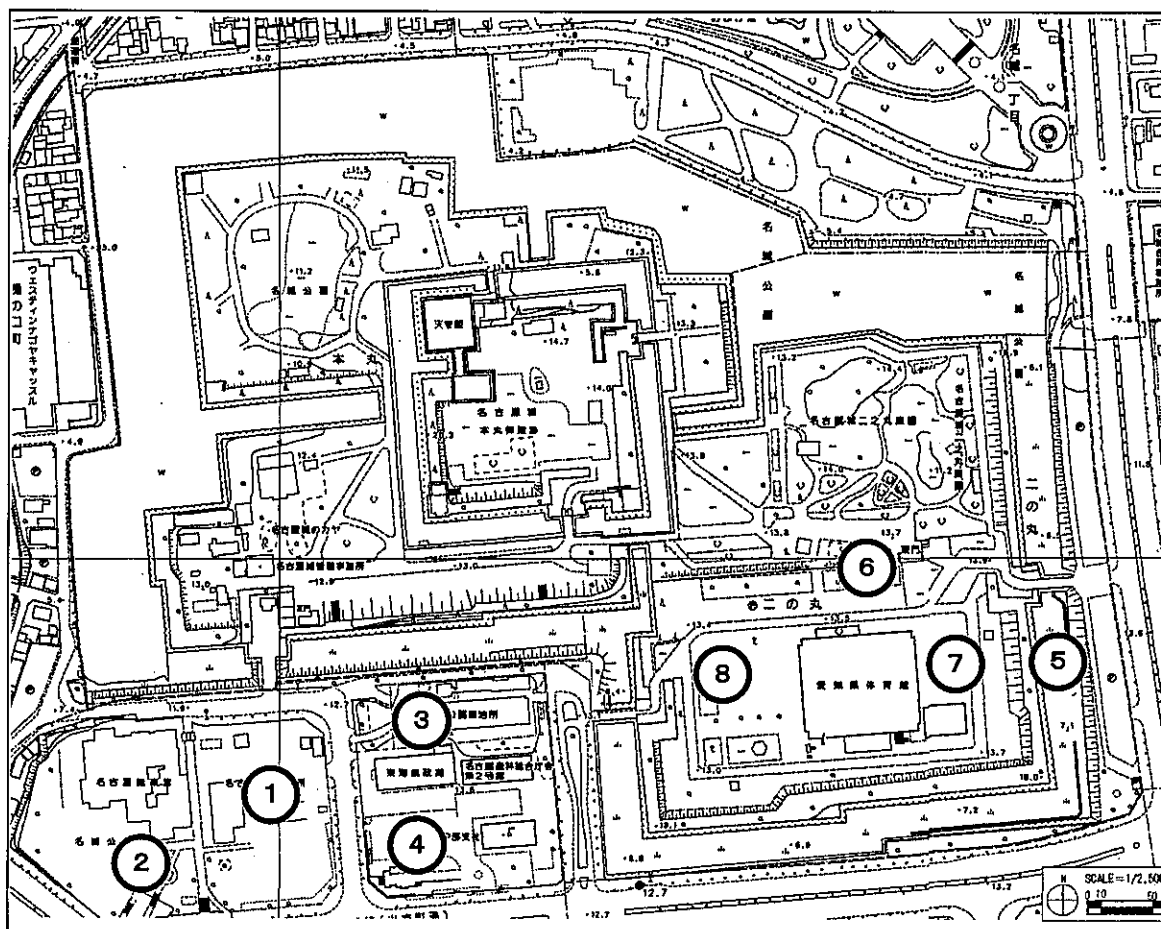
年間 来場者	熊本城 171万人（平成20年度）	伊勢神宮 860万人（平成22年）
名称	城彩苑	おかげ横丁
規模	建築物 3棟 敷地面積 約15,000m ² 建築面積 — 延床面積 5,230 m ² 店舗数 23店舗 便所 —	建築物 28棟 敷地面積 約8,900 m ² 建築面積 — 延床面積 — 店舗数 45店舗 便所 7カ所
オープン	平成23年	平成5年
内容	団体飲食店（1店舗、78席） 飲食店・喫茶（6店舗） 土産物店・物産店（16店舗） 総合観光案内所 多目的交流施設 歴史文化体験施設	飲食店・喫茶（10店舗） 土産物店・物産店（31店舗） 美術館・資料館（3館） テーマ館（1館 有料）
駐車場	普通車 58台 乗降場：大型バス、シャトルバス、タクシー等用	伊勢市営浦田駐車場（約400m） 普通車 700台
事業 手法	PFI事業（総合観光案内所、歴史文化体験施設、多目的交流施設） 民間事業（飲食物販）	和菓子の老舗・赤福が建設。運営は赤福の関連会社が担当
その他	城下町風のデザイン 頬当御門まで300m程度で坂があるためシャトルバスを運行 	伊勢地方に昔から見られる和風建築を中心に構成 来場者：約401万人（H20年度） 総工費：約140億円 

(2) 候補地の検討

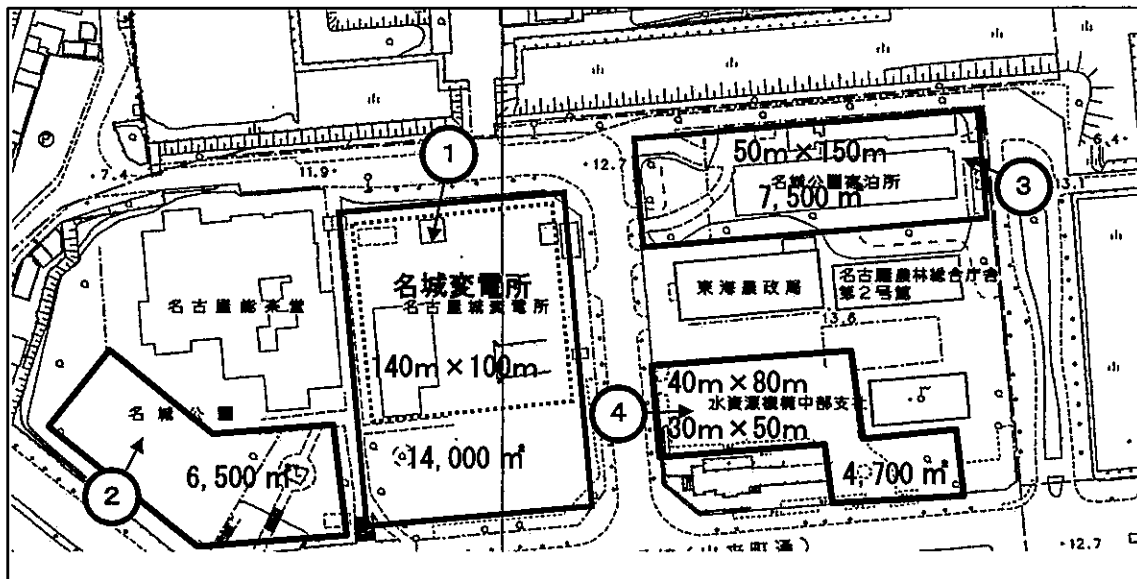
利用者の視点から考えると観光バス利用者の多い正門、地下鉄利用者の多い東門それぞれに対応し、正門付近と東門付近の2箇所への便益施設の設置が望ましい。『名古屋城周辺現況調査』(平成21年度)

正門付近と東門付近からそれぞれ候補地を複数設定し、各候補地における便益施設設置にあたっての課題を整理する。

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| ①三之丸 正門前駐車場 | 正門前駐車場の一部を利用する。 |
| ②三之丸 能楽堂南 | 現在、加藤清正像、彫刻広場が設置されている土地を利用する。 |
| ③三之丸 東海農政局北 | 名城公園宿泊所が設置されている土地を利用する。 |
| ④三之丸 広場 | 東海農政局南側の広場(名城公園)を利用する。 |
| ⑤二之丸 東門前駐車場 | 東門前駐車場の一部を利用する。 |
| ⑥二之丸 東門周辺市管理地 | 東門周辺の市が管理する土地を利用する。 |
| ⑦二之丸 愛知県体育館東 | 東門周辺の愛知県体育館敷地の一部を利用する。 |
| ⑧二之丸 愛知県体育館西 | 愛知県体育館の敷地の一部(体育館の西側)を利用する。 |



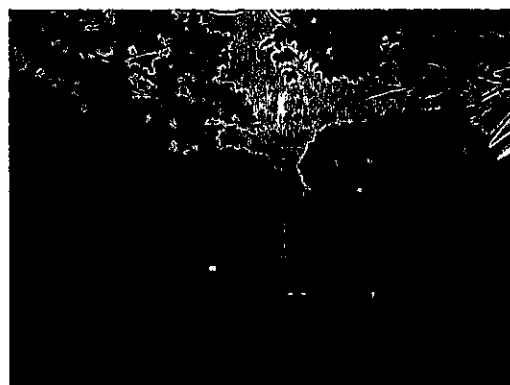
拡大図 三之丸



※番号の矢印：写真撮影の方向

①正門前駐車場

②能楽堂南

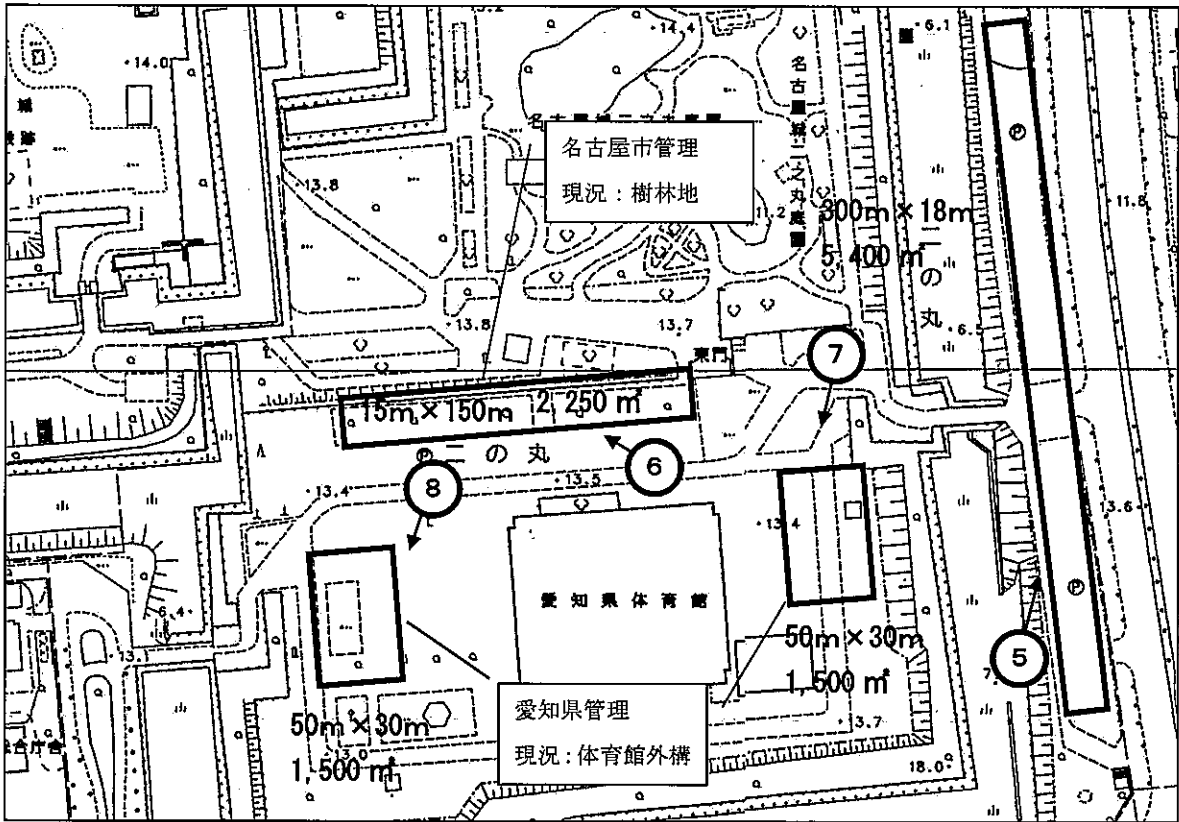


③東海農政局北

④広場



拡大図 二之丸



※番号の矢印：写真撮影の方向

⑤東門前駐車場



⑥東門周辺市管理地



⑦愛知県体育館東



⑧愛知県体育館西



各候補地における設置にあたっての課題

候補地	位置づけ、規制	便益施設設置にあたっての課題等			
三 之 丸	① 正門前駐車場	名古屋市所有地	<ul style="list-style-type: none"> 地下に駐車場、中部電力の名城変電所があることから、施設建設にあたっては変電所上部を避けるか上部建設が構造的に可能か調査が必要。 駐車台数が減少する。 敷地面積：14,000㎡ 延床限度：28,000㎡ 	都市公園内であるため、基本的には都市公園法の公園施設の設置に限られる。売店、便所その他便益施設は公園施設に該当するため、設置可能である。	
	② 能楽堂南	(①~④) 都市公園 第二種住居地域 容積率 200% 建ぺい率 60% 準防火地域 31m高度地区			<ul style="list-style-type: none"> 加藤清正像、彫刻広場の扱いの検討が必要。 正門からは変電所建物や能楽堂の陰となり分かりにくい。 敷地面積：6,500㎡ 延床限度：13,000㎡
	③ 東海農政局北	第1種風致地区 緑化地域 駐車場整備地区 都市計画公園	<ul style="list-style-type: none"> 名古屋市名城公園宿泊所が設置されており、関連部署との調整が必要。 敷地面積：7,500㎡ 延床限度：15,000㎡ 		土地の所有者は財務省であることから、設置にあたっては『国有財産法』に基づく国有財産の貸付を受ける必要がある。
	④ 広場	財務省(国有財産貸付区域)	<ul style="list-style-type: none"> 関連部署との調整が必要 敷地面積：4,700㎡ 延床限度：9,400㎡ 		
二 之 丸	⑤ 東門前駐車場	財務省(国有財産貸付区域)	<ul style="list-style-type: none"> 駐車台数が減少する。 細長い敷地形状のため、建物形状も細長くなる。 敷地面積：5,400㎡ 延床限度：10,800㎡ 	特別史跡(未告示)であるため、現状変更にあたっては文化庁との調整が必要。	
	⑥ 東門周辺市管理地	都市公園 第二種住居地域 容積率 200% 建ぺい率 60% 準防火地域 31m高度地区 第1種風致地区 緑化地域 駐車場整備地区 都市計画公園	<ul style="list-style-type: none"> 樹林地と土塁の撤去が必要。 敷地面積：2,250㎡ 延床限度：4,500㎡ 		
	⑦ 県体育館東	(⑥⑦⑧) 特別史跡(未告示)	<ul style="list-style-type: none"> 県体育館の敷地一部を利用するため県との協議が必要。 敷地面積：1,500㎡ 延床限度：3,000㎡ 		
	⑧ 県体育館西	財務省(国有財産貸付区域)	<ul style="list-style-type: none"> 同上 敷地面積：1,500㎡ 延床限度：3,000㎡ 		

Ⅱ 木造天守復元にかかる課題調査

調査の前提条件は以下の通りである。

- ・焼失前（宝暦の大改修以降）の旧国宝名古屋城の復元にかかる課題を整理する。
- ・昭和実測図をベースとする。
- ・検討対象は大天守・小天守・橋台とする。

なお、調査にあたっては専門家（建築史、建築構造、構造設計一級建築士、土木構造）及び関係事業者へのヒアリングを踏まえ、課題の整理・検討を行った。

調査項目は以下の通りである。

1. 法令上及び技術上の課題整理

(1) 法令上の課題

- ・建築基準法、消防法、バリアフリー法等の法令上の課題を整理

(2) 耐震性能

- ・木造天守復元における耐震性能等の課題を整理

(3) 石垣及びケースンの検討、石垣の解体積み直し

- ・石垣の現況、ケースン、石垣、石垣の解体積み直し、概算経費・工期について検討

(4) 現天守の解体

- ・解体にともなう影響・課題、解体工事、概算経費について検討

(5) 現天守の移設

- ・分解方式、曳き屋方式について検討

(6) 木造復元工事

- ・木造天守復元にかかる木材の材種と数量、概算経費等を検討

2. 概算総経費・工事期間

(1) 概算総経費

- ・木造天守復元にかかる概算総経費を検討

(2) 総工期

- ・木造天守復元にかかる総工期を検討

1. 法令上及び技術上の課題整理

(1) 法令上の課題

大規模な木造建築物の復元に際し、諸法令（建築基準法、消防法、バリアフリー法など）について、確認と整理を行った。

結論としては、解決すべき法令上の課題は多いが、木造復元を不可能とするには至らない。建築基準法では、抵触条項が多岐にわたるため、建築基準法の適用除外の手続きが必要である。消防法では、設置義務のある「避難器具」について適用除外規定がないため現実的に利用可能か検討が必要である。名古屋市火災予防条例では「避難バルコニー」「消防隊進入口」が必要であるが、市消防局との協議・調整により対処する可能性はある。バリアフリー法は、建築基準法の適用除外により同時に適用除外となる。

木造天守の復元工事には、仮設工事、現天守の解体工事、特別史跡である石垣の解体・積み直しなど著しい影響があるため、文化庁の現状変更許可が必要である。このため、文化庁との協議・調整を踏まえる必要があるが、本丸御殿復元の例から見ても、天守の場合は、それ以上に関連する課題が大きいだけに、かなりの長期間の年月を要するものと考えられる。

1) 法令確認の前提

- ・木造天守の復元に関する法令確認は、昭和実測図を基に行った。
- ・現在の天守は、建築基準法上「博物館」用途である。また、消防法上の防火対象物も「博物館」である。木造天守を復元した場合も鎧などの展示・観覧等現在の天守と同様の利用形式を前提とし、同じ用途、防火対象物で「博物館」として確認を行った。

2) 敷地概要

所在地	名古屋市中区本丸1番1号
敷地面積	246,733.47 m ²
都市計画区域・用途地域	市街化区域 第2種住居地域
建蔽率	60% (建築面積合計 9,524.21 m ² 、建蔽率 3.87%)
容積率	200% (延床面積合計 14,687.65 m ² 、容積率 5.96%)
防火地域	準防火地域
高度地区	31m高度地区
その他地域地区	第1種風致地区、特別緑地保全地区、緑化地域、 駐車場整備地区、都市計画公園、特別史跡

3) 建築物の概要

【木造天守】

施設名称	名古屋城 大天守							
主要用途	建築基準法：博物館（特殊建築物（法別表1（い）欄(3)項） 消防法：博物館（8項）							
構造	木造							
階数	地下1階 地上5階							
建築面積	1,505.28 m ²							
延床面積	47,601.95 尺 ² 4,563.99 m ² A：4,563.99 m ² B：4,417.63 m ²							
床面積		地下1階	1階	2階	3階	4階	5階	
	A	尺 ²	6,561.44	13,240.34	13,395.82	7,849.19	4,201.33	2,353.82
		m ²	601.47	1,213.70	1,279.58	795.80	457.67	215.77
	B	尺 ²	6,070.90	13,208.08	13,208.08	8,466.66	4,884.71	2,353.82
m ²		556.50	1,210.74	1,210.74	776.11	447.77	215.77	
高さ	・石垣高さ 12.42m（本丸より天守台上端まで） ・建物高さ 36.057m（石垣上端より大棟上端まで） ・総高さ 52.077m（平均地盤面より）							

（備考1）面積根拠：「A」は、昭和実測図より算定（一部、部位置測定あり）

「B」は、「日本名城集成・名古屋城／小学館／昭和60年10月10日」

名古屋城の構成 二. 大天守・小天守（内藤昌）から出典。

本調査では、法令確認上、規制が厳しくなる大きい面積の算定値「A」（昭和実測図からの面積算定値）を採用した。

（備考2）高さの数値：昭和実測図より算定。

施設名称	名古屋城 小天守			
主要用途	建築基準法：博物館（特殊建築物（法別表1（い）欄(3)項） 消防法：博物館（8項）			
構造	木造			
階数	地下1階 地上2階			
建築面積	470.40 m ²			
延床面積	9,074.81 尺 ² 831.86 m ²			
床面積		地下1階	1階	2階
	尺 ²	2,073.14	5,088.18	1,913.49
	m ²	190.04	466.42	175.40
高さ	石垣高さ 8.29m（本丸より天守台上端まで） 建物高さ 16.451m（石垣上端より大棟上端まで） 合計 28.341m（平均地盤面より）			

（備考）面積・高さは、昭和実測図から算定。

平均地盤面	△3.60m（本丸地盤面より）
基準法上の木造天守高さ	大天守 52.077m 小天守 28.341m（平均地盤面より）

【参考】現天守

施設名称	名古屋城 大天守								
主要用途	建築基準法：博物館（特殊建築物（法別表 1（い）欄(3)項） 消防法：博物館（8項）								
構造	SRC造								
階数	地下1階 地上7階 PH1階								
建築面積	1,427.32 m ²								
延床面積	5,431.73 m ²								
床面積 (m ²)	地下	1階	2階	3階	4階	5階	6階	7階	8階
	1階	649.46	1,262.81	1,318.01	897.41	346.08	479.50	171.31	231.83
高さ	<ul style="list-style-type: none"> ・石垣高さ 40.99 尺 12.42m（本丸地盤より） ・建物高さ 118.92 尺 36.03m（天守石垣より） ・総高さ 159.91 尺 48.45m（本丸地盤より） 								
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・外観は5層 ・エレベーター（地下1階～5階） 屋外エレベーター（別棟、本丸地上～地上1階） 								

施設名称	名古屋城 小天守			
主要用途	建築基準法：博物館（特殊建築物（法別表 1（い）欄(3)項） 消防法：博物館（8項）			
構造	SRC造			
階数	地下1階 地上3階			
建築面積	559.66 m ²			
延床面積	1,347.71 m ²			
床面積 (m ²)	地下1階	1階	2階	3階
	191.75	482.79	482.79	190.38
高さ	<ul style="list-style-type: none"> ・石垣高さ 27.36 尺 8.29m（本丸地盤より） ・建物高さ 54.11 尺 16.40m（小天守石垣より） ・総高さ 81.47 尺 24.69m（本丸地盤より） 			

（備考）敷地面積、建築面積、延床面積は、名古屋城完成図（1998年3月）図面から出典。

高さは、名古屋城建設工事図面（昭和32年5月製図）から出典。

4) 建築基準法

- ・大天守、小天守、橋台について、建築基準法上の用途は「博物館」として確認を行った。
- ・大天守、小天守、橋台は、それぞれ別棟の扱いとして建築基準法の確認を行った。
- ・抵触条項が多岐にわたるため、建築基準法の適用除外条項の手続きが必須である。適用除外の手続きには、特定行政庁（名古屋市長）が建築審査会の同意を得て認めることにより可能である。（法第3条）
- ・各条項ごとの確認については、25～30頁に掲載する。

<建築基準法に抵触するが、第3条適用により適用除外されることになる主な条項>

条 項	項 目	内 容
第21条等	大規模建築物	高さ13m超 軒の高さ9m超 or 延床3,000㎡超：耐火建築物 主要構造部は、耐火構造
第28条の2	シックハウス	居室を有する建物：24時間換気必要
第33条	避雷針	高さ20m超：避雷設備
第34条	昇降機	高さ31m超：非常用の昇降機が必要
第35条	歩行距離	居室から直通階段に至る歩行距離40m以下→1階部分不適合
	2以上の直通階段	5階以下の居室床面積一定以上：2以上の直通階段必要 →4・5階1箇所
	避難階段	5階以上：避難階段（階段室は耐火構造の壁等）
	排煙設備	特殊建築物で延床500㎡超：排煙設備必要（防煙壁で区画等）
	非常用進入口	高さ31m以下の部分にある3階以上の階には非常用の進入口が必要
	非常用照明	特殊建築物の居室及び居室から地上に通じる廊下、階段その他の通路には非常用の照明装置を設けなければならない
第35条の2	内装	3階以上、延床500㎡以上：居室は難燃材料、廊下、階段、通路の一部等、地階居室は準不燃材料
第36条	階段	けあげ、踏面の寸法が適合しない
	防火区画	主要構造部を耐火構造（←第21条）とした建築物は、1,500㎡以内に特定防火設備で区画
第62条	準防火地域	4階以上 or 延床1,500㎡超：耐火建築物

（注）網掛け部分は、防火関連の規定。木造のため防火対策の基準を多数満たすことができない。

①建築基準法に適合する事項

- ・名古屋城敷地の用途地域は、第2種住居地域であり、博物館用途の建築は可能である。
- ・容積率、建蔽率は、規定の範囲内である。

②建築基準法に適合しない主な事項（課題事項）

- ・名古屋城は、31m高度地区にあるため、建築物の高さは31mを超えないものとしなければならないが、大天守が高さ制限を超える。

- ・名古屋城は、準防火地域にあるため、大天守及び小天守の階数、延べ面積を有する建築物は、耐火建築物又は準耐火建築物としなければならないが、木造天守は耐火建築物又は準耐火建築物ではないため、耐火性能を確保できない。
- ・木造の大規模建築物であるため、構造安全性の確認が必要であり、構造計算は、保有水平耐力計算又は限界耐力計算を行い、構造計算適合性判定を受ける必要がある。
- ・木造の大規模建築物、規定された規模以上の博物館用途の建築物は、耐火建築物又は準耐火建築物としなければならないが、木造天守は耐火建築物又は準耐火建築物ではない。
- ・居室の換気は、大天守は地階～3階、小天守は地階～1階について自然換気設備としての開口部が確保できていないため、機械換気設備又は中央管理方式の空気調和設備を設けなければならない。
- ・内装は難燃材料、廊下・階段・通路は準不燃材料とする必要があるが、木造天守では準不燃材料の仕様ではない。
- ・階段のけあげ、踏面の寸法は、規定の範囲外であり、日常的利用をはじめ非常時の安全性に問題がある。
- ・避難経路の歩行距離や必要とされる直通階段の数、避難階段の仕様、避難階における階段から出口までの歩行距離について適合しておらず、非常時や災害時における避難安全性に問題がある。
- ・防火区画が適合していないため、大天守又は小天守内で火災が発生した場合、火炎や煙の拡がりを遮断し、防ぐことができない。
- ・火災時や非常時における消防活動のための排煙設備、非常用照明、非常用進入口が確保できていない。

③考察

- ・木造天守の復元は、建築基準法の耐火仕様、内装制限、避難施設、防火区画等において不適合であり、建築基準法に適合した木造天守の復元は不可能である。
- ・そのため、建築基準法第3条第1項第4号により、特定行政庁が建築審査会の同意を得て認めたものとして「適用の除外」としない限りは建築ができない。なお、建築審査会は2ヶ月に1度開催される。
- ・ただし、建築基準法の「適用の除外」とした場合でも、名古屋城の天守は不特定多数の観光客が来場する公共施設であるため、防火性、避難安全性、構造安全性について不備のある建築物とすることは現実的でないと考えられるため、これらを担保する代替措置を検討する必要がある。

建築基準法の確認

法令確認に使用した図面 ・木造天守復元に関する法令確認は、昭和実測図を基に行った。昭和32年名古屋城建設工事の図面等も参考にした。

・昭和実測図に寸法の表記がない箇所は、図上により計測した。

前提条件 ・建築基準法では、大天守、小天守、橋台の各建築物を「別棟」として確認した。

・建築物の用途は、「博物館」（法別表第1（3）項）で確認した。

項目	適用条項		規定内容	適用確認及び課題		
	法	令		大天守	小天守	橋台
延焼のおそれのある部分	第2条第1項第6号 第2条第1項第9号の2ロ、		同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線から、1階にあつては3m以下、2階以上あつては5m以下の距離にある建築物の部分を用いる。(第6号) その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備(その構造が遮炎性能(通常の火災時における火災を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能をいう)に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、建設大臣が定めた構造方法を用いるもの又は建設大臣の認定を受けたものに限り)を有すること。(第9号の2ロ)	適用なし。 大天守、小天守、本丸御殿の相互で延焼のおそれのある部分はなし。	適用なし。 大天守、小天守、本丸御殿の相互で延焼のおそれのある部分はなし。	適用なし。
適用の除外	第3条第1項第1号、 第3条第1項第4号		この法律並びにこれに基づく命令及び条例の規定は、次の各号のいずれかに該当する建築物については適用しない。(第3条第1項) 文化財保護法の規定によって国宝、重要文化財、重要有形民俗文化財、特別史跡名勝天然記念物又は史跡名勝天然記念物として指定され、又は仮指定された建築物(第1号)第一号若しくは第二号に掲げる建築物又は保存建築物であったものの原形を再現する建築物で、特定行政庁が建築審査会の同意を得てその原形の再現がやむを得ないと認められたもの(第4号)	史跡名勝天然記念物として指定された建築物に該当する。 建築基準法の適用除外には、建築審査会の同意が必要である。	史跡名勝天然記念物として指定された建築物に該当する。 建築基準法の適用除外には、建築審査会の同意が必要である。	史跡名勝天然記念物として指定された建築物に該当する。 建築基準法の適用除外には、建築審査会の同意が必要である。
建築物の建築等に関する申請及び確認	第6条第1項、 第18条		建築物の建築等に関する申請及び確認 市町村の建築物に対する確認	法第6条第1項第二号に該当し、計画通知が必要である。	法第6条第1項第二号に該当し、計画通知が必要である。	法第6条第1項第四号に該当し、計画通知が必要である。
構造耐力	第20条第1項第2号、 第20条第1項第4号、		高さが60メートル以下の建築物のうち、法第6条第1項第2号に掲げる建築物(高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるものに限る。)は次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。 イ 当該建築物の安全に必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力によって建築物の地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することその他の政令で定める基準に従った構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによって確かめられる安全性を有すること。 ロ 前号に定める基準に適合すること。	木造で高さが60m以下で13mを超えるため、建築物の構造計算は、保有水平耐力計算又は限界耐力計算を行う必要がある。 また、計画通知にあたっては、構造計算適合性判定が必要である。	木造で高さが60m以下で13mを超えるため、建築物の構造計算は、許容応力度等計算又は保有水平耐力計算又は限界耐力計算を行う必要がある。 また、計画通知にあたっては、構造計算適合性判定が必要である。	第20条第4号の建築物に該当するため、構造計算不要である。
構造	第20条	第41条	構造耐力上主要な部分に使用する木材の品質は、節、腐れ、繊維の傾斜、丸身等による耐力上の欠点がないものでなければならない。	構造耐力上主要な部分に使用する木材は、令第41条に適合させる必要がある。	構造耐力上主要な部分に使用する木材は、令第41条に適合させる必要がある。	構造耐力上主要な部分に使用する木材は、令第41条に適合させる必要がある。
		第42条第1項、第2項	構造耐力上主要な部分である柱で最下階の部分に使用するもの下部には、土台を設けなければならない。ただし、当該柱を基礎に緊結した場合又は平家建ての建築物で足固めを使用した場合(地盤が軟弱な区域として特定行政庁が国土交通大臣の定める基準に基づいて規則で指定する区域内においては、当該柱を基礎に緊結した場合に限る。)においては、この限りでない。(第1項) 土台は、基礎に緊結しなければならない。(第2項)	土台及び基礎は、令第42条に適合させる必要がある。	土台及び基礎は、令第42条に適合させる必要がある。	土台及び基礎は、令第42条に適合させる必要がある。

		第 43 条第 1 項、43 条第 2 項	構造耐力上主要な部分である柱の張り間方向及びけた行方向の小径は、それぞれの方向でその柱に接着する土台、足固め、胴差、はり、けたその他の構造耐力上主要な部分である横架材の相互間の垂直距離に対して、以下に掲げる割合以上のものでなければならない(第 1 項) 最上階又は階数が 1 の建築物の柱 1/22 その他の階の柱 1/20 地階を除く階数が 2 を超える建築物の 1 階の構造耐力上主要な部分である柱の張り間方向及びけた行方向の小径は、13.5cm を下回ってはならない。(第 2 項)	適合している。 地階：横架材間距離 3,308.76mm × 1/20 = 165.44mm < 地階柱 396.93mm 1 階：横架材間距離 3,287.55mm × 1/20 = 164.38mm < 1 階柱 412.08mm 2 階：横架材間距離 5,923.65mm × 1/20 = 296.18mm < 2 階柱 369.66mm 3 階：横架材間距離 6,611.46mm × 1/20 = 330.57mm < 3 階柱 354.51mm 4 階：横架材間距離 6,008.49mm × 1/20 = 300.42mm < 4 階柱 324.21mm 5 階：横架材間距離 4,160.19mm × 1/22 = 189.10mm < 5 階柱 293.91mm	適合しない。 地階：横架材間距離 3,875.37mm × 1/20 = 193.77mm < 地階柱 306.03mm 1 階：横架材間距離 6,428.15mm × 1/20 = 321.41mm > 1 階柱 306.03mm (NG) 2 階：横架材間距離 4,423.80mm × 1/22 = 201.10mm < 2 階柱 306.03mm	適用なし。
大規模建築物	第 21 条第 1 項、第 2 項 第 2 条第 1 項第 9 号の 2イ		高さが 13m 又は軒の高さが 9m を超える建築物、延べ面積が 3,000 m ² を超える建築物は耐火建築物とし、主要構造部は耐火構造とする。	適合しない。 耐火建築物とし、主要構造部は耐火構造とする必要がある。 木造天守の復元は、法 21 条の要件に適合しない。	適合しない。 耐火建築物とし、主要構造部は耐火構造とする必要がある。 木造天守の復元は、法 21 条の要件に適合しない。	適合しない。 耐火建築物とし、主要構造部は耐火構造とする必要がある。 木造天守の復元は、法 21 条の要件に適合しない。
	第 25 条	第 109 条の 5 第 1 項第 2 号	延べ面積(同一敷地内に 2 以上の木造建築物等がある場合においては、その延べ面積の合計)が 1,000 m ² を超える木造建築物等は、その外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、その屋根の構造を第 22 条 1 項に規定する構造としなければならない。	適合しない。 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根の構造を通常の火災による火の粉により、屋内に達する防火上有害な溶融、亀裂その他の損傷を生じないようにしなければならない。 木造天守の復元は、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とすることができないため、法 25 条に適合しない。	適合しない。 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根の構造を通常の火災による火の粉により、屋内に達する防火上有害な溶融、亀裂その他の損傷を生じないようにしなければならない。 木造天守の復元は、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とすることができないため、法 25 条に適合しない。	適合しない。 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根の構造を通常の火災による火の粉により、屋内に達する防火上有害な溶融、亀裂その他の損傷を生じないようにしなければならない。 木造天守の復元は、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とすることができないため、法 25 条に適合しない。
耐火または準耐火建築物としなければならない特殊建築物	第 27 条第 1 項、2 項	第 107 条～第 111 条、第 115 条の 3 第 1 項第 2 号	3 階以上の階を博物館用途として供する場合は、耐火建築物とし(第 1 項)、床面積 2,000 m ² 以上の場合は耐火建築物または準耐火建築物としなければならない(第 2 項)。	適合しない。 耐火建築物とする必要がある。 木造天守の復元は、法 27 条第 1 項の要件に適合しない。	法 27 条では、耐火建築物又は準耐火建築物の要件には該当しない。	法 27 条では、耐火建築物又は準耐火建築物の要件には該当しない。
居室の採光	第 28 条第 1 項		住宅、学校、病院、診療所、寄宿舎、下宿その他これらに類する建築物で政令で定めるものの居室(居住のための居室、学校の教室、病院の病室その他これらに類するものとして政令で定めるものに限る。)には、採光のための窓その他の開口部を設け、その採光に有効な部分の面積は、その居室の床面積に対して、住宅にあつては 1/7 以上、その他の建築物にあつては 1/5 から 1/10 までの間において政令で定める割合以上としなければならない。	博物館用途のため適用なし。	博物館用途のため適用なし。	適用なし。

居室の換気	第28条第2項	第20条の2	居室には換気のための窓その他開口部を設け、その換気に有効な部分の面積は、その居室の床面積に対して、1/20以上としなければならない。	自然換気設備、機械換気設備、中央管理方式の空気調和設備のいずれかを設けなければならない。 各居室が引き戸であるため、各階全体を1の居室とみなし確認する。 地階：601.47㎡×1/20=30.07㎡ 30.07㎡>12.88㎡（開口部面積計） 1階：1,213.70㎡×1/20=60.69㎡ 60.69㎡>58.12㎡（開口部面積計） 2階：1,279.58㎡×1/20=63.98㎡ 63.98㎡>60.94㎡（開口部面積計） 3階：795.80㎡×1/20=39.79㎡ 39.79㎡>38.8㎡（開口部面積計） 4階：457.67㎡×1/20=22.88㎡ 22.88㎡<31.70㎡（開口部面積計） 5階：215.77㎡×1/20=10.79㎡ 10.79㎡<21.35㎡（開口部面積計） 地階、1階、2階、3階は自然換気設備としての開口が確保できていないため、機械換気設備、中央管理方式の空気調和設備のいずれかを設けなければならない。4階、5階は自然換気設備としての開口が確保できる。	自然換気設備、機械換気設備、中央管理方式の空気調和設備のいずれかを設けなければならない。 各居室が引き戸であるため、各階全体を1の居室とみなし確認する。 地階：190.04㎡×1/20=9.50㎡ 9.50㎡>0㎡（開口部面積計） 1階：466.42㎡×1/20=23.32㎡ 23.32㎡>16.83㎡（開口部面積計） 2階：175.40㎡×1/20=8.77㎡ 8.77㎡<17.00㎡（開口部面積計） 地階、1階は自然換気設備としての開口が確保できていないため、機械換気設備、中央管理方式の空気調和設備のいずれかを設けなければならない。 2階は自然換気設備としての開口が確保できる。	居室がないため、適用なし。
シックハウス	第28条の2		居室を有する建築物は、その居室内において政令で定める化学物質の発散による衛生上の支障がないよう、建築材料及び換気設備について政令で定める基準に適合するものでなければならない。	適合しない。 24時間換気設備が必要である。	適合しない。 24時間換気設備が必要である。	居室がないため、適用なし。
避雷設備	第33条		高さ20mを超える建築物には、有効に避雷設備を設けなければならない。	適合しない。 避雷設備が必要である。	適合しない。 避雷設備が必要である。	適用なし。
昇降機	第34条第1項、第2項	第129条の13の3	建築物に設ける昇降機は、安全な構造で、かつ、その昇降路の周壁及び開口部は、防火上支障がない構造でなければならない。（第1項） 高さ31mを超える建築物には、非常用の昇降機を設けなければならない。（第2項）	適合しない。 非常用エレベーターを1機設けなければならない。	適用しない。	適用しない。
廊下の幅	第35条	第119条	廊下の幅は、両側に居室がある場合は160cm以上、その他の場合は120cm以上としなければならない。	適合している。 最小幅の廊下：地階の廊下 片側に居室 幅1,421mm程度	適合している。 最小幅の廊下：2階の廊下 片側に居室 幅1,786mm程度	適用なし。
歩行距離	第35条	第120条第1項、第2項	建築物の避難階以外の階においては、避難階又は地上に通ずる直通階段を居室の各部分からその一に至る歩行距離は、窓その他の開口部を有しない居室（無窓の居室：有効採光面積<居室×1/20）は30m以下、その他の場合は40m以下としなければならない。（第1項） 居室、通路とも内装を準不燃以上とした場合、10mを加えることができる。（第2項）	適合しない。 地階：避難階 1階：無窓の居室 43.94m>30m (NG) 2階：無窓の居室 26.97m<30m 3階：無窓の居室 25.76m<30m 4階：有窓の居室 30.3m<40m 5階：有窓の居室 16.36m<40m	適合している。 地階：避難階 1階：無窓の居室 22.12m<30m 2階：有窓の居室 15.76m<40m	適用なし。
2以上の直通階段	第35条	第121条第1項第6号	5階以下の階でその階における居室の床面積の合計が避難階の直上階にあっては200㎡を、その他の階にあっては100㎡を超えるものについては、その階から避難階または地上に通ずる2以上の直通階段を設けなければならない。	適合しない。 直通階段ではないため不適。 4階、5階は階段が1箇所であるため不適。	適合しない。 1階、2階は階段が1箇所であるため不適。	適用なし。

重複距離	第 35 条	第 121 条 第 3 項	第 1 項の規定により避難階又は地上に通ずる 2 以上の直通階段を設ける場合において、居室の各部分から各直通階段に至る通常の歩行経路のすべてに共通の重複距離があるときにおける当該重複区間の長さは、令第 120 条に規定する歩行距離の数値の 1/2 をこえてはならない。 窓その他の開口部を有しない居室（無窓の居室：有効採光面積＜居室×1/20）は 15m 以下、その他の場合は 20m 以下としなければならない。	適合しない。 地階：避難階 1 階：無窓の居室 15.91m > 15m (NG) 2 階：無窓の居室 11.88m < 15m 3 階：無窓の居室 13.88m < 15m 4 階・5 階：2 以上の直通階段が必要だが、存在しないため適合しない。	適合しない。 2 以上の直通階段が必要だが、存在しないため適合しない。	適用なし。
避難階段	第 35 条	第 122 条 第 1 項 第 123 条	建築物の 5 階以上の階に通ずる直通階段は避難階段又は特別避難階段としなければならない。（第 122 条第 1 項） 避難階段及び特別避難階段の構造（第 123 条）	適合しない。 避難階段の構造を満たしていない。	適用なし。	適用なし。
出口	第 35 条	第 125 条 第 1 項	避難階において階段から屋外の出口の一に至る歩行距離は、令第 120 条に規定する数値以下と、居室の各部分から屋外への出口の一に至る歩行距離は同条の数値の 2 倍以下としなければならない。 避難階（地階）は、階段から屋外出口までの歩行距離 30m 以下、居室の各部分から屋外出口までの歩行距離は 30m×2 倍＝60m 以下とする。	適合しない。 避難階は地階である。 階段から屋外出口までの歩行距離 32.72m > 30m (NG) 居室の各部分からの歩行距離 175 尺：53.03m < 60m	適合する。 避難階は地階である。 階段から屋外出口までの歩行距離 37 尺：11.21m < 30m 適合する。 居室の各部分からの歩行距離 54 尺：16.36m < 60m 適合する。	適用なし。
		第 125 条 第 2 第 1 項	避難階段から屋外に通ずる出口は、屋内からかぎを用いることなく解錠できるものとし、かつ、当該戸の近くの見やすい場所にその解錠方法を表示しなければならない。	適合する。	適用なし。	適用なし。
排煙設備	第 35 条	第 126 条 第 2 第 1 項 第 126 条 第 3	特殊建築物で延べ面積が 500 m ² を超えるものには、排煙設備を設けなければならない。（第 126 条の 2） 排煙設備は第 126 条の 3 に定める構造（床面積 500 m ² 以内ごとに防煙壁で区画等）としなければならない。（第 126 条の 3）	適合しない。 排煙設備がない。	適合しない。 排煙設備がない。	適用なし。
非常用照明	第 35 条	第 126 条 第 4 第 126 条 第 5	特殊建築物の居室及び居室から地上に通ずる廊下、階段その他の通路には、非常用の照明装置を設けなければならない。 非常用の照明装置は第 126 条の 5 に定める構造としなければならない。（第 126 条の 5）	適合しない。 非常用照明がない。	適合しない。 非常用照明がない。	適用なし。
非常用進入口	第 35 条	第 126 条 第 6 第 126 条 第 7	建築物の高さ 31m 以下の部分にある 3 階以上の階には、非常用の進入口を設けなければならない。（第 126 条の 6） 非常用の進入口の構造は第 126 条の 7 に定める構造（進入口の間隔は 40m 以下、進入口の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75cm 以上、1.2m 以上及び 80cm 以下であり、進入口には奥行き 1m 以上、長さ 4m 以上のバルコニーを設けること等）としなければならない。（第 126 条の 7）	適合しない。 非常用進入口がない。 3 階には、非常用の進入口を設けなければならない。 4 階、5 階は高さ 31m を超える。	適用なし。（2 階建のため）	適用なし。
大規模木造建築物の敷地内通路	第 35 条	第 128 条 第 2	主要構造部の全部が木造の建築物でその延べ面積が 1,000 m ² を超える場合、その周囲に幅員が 3m 以上の通路を設けなければならない。	適合しない。 周囲に 3m 以上の通路なし。	適用しない。	適用しない。
特殊建築物等の内装（内装制限）	第 35 条の 2	第 129 条	壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを防火上支障がないようにしなければならない。 階数が 3 以上で延べ面積が 500 m ² を超える建築物 居室の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを難燃材料とし、廊下、階段、その他通路の壁及び天井の室内に面する部分を準不燃材料としなければならない。	適合しない。 階数が 3 以上で延べ面積が 500 m ² を超える建築物 居室は難燃材料とし、廊下、階段、通路は壁及び天井は、準不燃材料とする。 地階の居室は、準不燃材料とする。	適合しない。 階数が 3 以上で延べ面積が 500 m ² を超える建築物 居室は難燃材料とし、廊下、階段、通路は壁及び天井は、準不燃材料とする。 地階の居室は、準不燃材料とする。	居室がないため、適用なし。
天井高さ 床の高さ	第 36 条	第 21 条、 第 22 条	居室の天井の高さは 2.1m 以上でなければならない。（第 21 条） 最下階の居室の床が木造である場合、床の高さは直下の地面からその床の上面まで 45cm 以上とする。 外壁の床下部分には、壁の長さ 5m 以下ごとに面積 300cm ² 以上の換気孔を設け、ねずみの侵入を防ぐための設備をする。 ただし、床下をコンクリート、たたきその他これらに類する材料で覆う場合等はこの限りでない。（第 22 条）	天井高さは、適合している。 地階天井高さ：4,157.16mm 1 階天井高さ：3,899.61mm 2 階天井高さ：6,838.71mm 3 階天井高さ：7,475.01mm 4 階天井高さ：6,869.01mm 5 階天井高さ：5,275.23mm 床の高さは、適合している。 地階床高さ：506mm 1 階床高さ：539mm	天井高さは、適合している。 地階天井高さ：4,154.13mm 1 階天井高さ：6,812.96mm 2 階天井高さ：4,196.55mm 床の高さは、適合していない。 地階床高さ：800mm 1 階床高さ：370mm (NG) 1 階は防湿対策が必要である。	居室がないため、適用なし。

階段	第36条	第23条～ 第27条	階段寸法は以下によらなければならない。(第23条) けあげの寸法 20cm以下 踏面の寸法 24cm以上 階段及び踊り場の幅 120cm以上 階段の高さが3mをこえるものにあつては高さ3m以内ごとに踊場を設けなければならない。直階段の踊場の踏幅は、1.2m以上としなければならない。(第24条) 階段にはてすりを設けなければならない。(第25条)	階段寸法は適合しない。 踊場設置基準も適合しない。 地階階段 けあげ：218.16mm(NG) 踏面：238.16mm(NG) 幅：1,242.3mm 踊場：B1FL+1.748m てすり：あり 1階階段 けあげ：272.7mm(NG) 踏面：199.98mm(NG) 幅：1,393.8mm 踊場：1FL+1.454m てすり：あり 2階階段 けあげ：266.64mm(NG) 踏面：272.09mm 幅：1,357.44mm 踊場：2FL+2.666m 2つ目の踊場ない ため3m以内の基 準を満たさない (NG) てすり：あり 3階階段 けあげ：272.70mm(NG) 踏面：222.70mm(NG) 幅：1,484.7mm 踊場：3FL+2.908m 2つ目の踊場ない ため3m以内の基 準を満たさない (NG) てすり：あり 4階階段 けあげ：257.55mm(NG) 踏面：253.76mm 幅：1,505.91mm 踊場：4FL+3.302m(NG) てすり：あり	階段寸法は適合しない。 踊場設置基準も適合しない。 地階階段 けあげ：201.50mm(NG) 踏面：281.79mm 幅：1,515mm程度 踊場：なし(NG) てすり：あり 1階階段 けあげ：262mm(NG) 踏面：227.60mm(NG) 幅：1,515mm程度 踊場：なし(NG) てすり：あり	適用なし。
防火区画	第36条	第112条第 1項、第 112条第2 項	主要構造部を耐火構造又は準耐火構造とした建築物で延べ面積が1,500㎡を超えるものは、1,500㎡以内(準耐火500㎡以内)ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は特定防火設備で区画しなければならない。(面積区画)	適合しない。 木造のため、区画できない。	適合しない。 木造のため、区画できない。	適用なし。
		第112条第 9項	地階または3階以上に居室のある主要構造物が準耐火構造の建築物は、堅穴部分(階段等)とその他の部分との間を準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画しなければならない。(堅穴区画)	適合しない。 木造のため、区画できない。	適合しない。 木造のため、区画できない。	適用なし。
		第114条第 3項	建築面積が300㎡を超える建築物の小部屋が木造である場合においては、けた行間隔12m以内ごとに小屋裏に準耐火構造の隔壁を設けなければならない。	適合しない。 小屋裏に準耐火構造の隔壁を設けなければならない。	適合しない。 小屋裏に準耐火構造の隔壁を設けなければならない。	適用なし。
用途地域	第48条第6 項		第2種住居地域 第2種住居地域に建設してはならない建築物(法別表第2より抜粋) 三 劇場、映画館、演芸場又は観覧場 六 店舗、飲食店、展示場、遊技場、勝馬投票券発売所、場外車券売場その他これらに類する用途で政令に定めるものに供する建築物でその用途に供する部分の床面積の合計が1万㎡を超えるもの	適合する。 第2種住居地域には、博物館用途の建築は可能である。	適合する。 第2種住居地域には、博物館用途の建築は可能である。	適合する。 第2種住居地域には、博物館用途に附属する塀の建築は可能である。
容積率	第52条第1 項第2号		第2種住居地域 200%	適合する。 容積率5.96%(H23.3現在)	適合する。 容積率5.96%(H23.3現在)	適合する。 容積率5.96%(H23.3現在)
建蔽率	第53条第1 項第2号		第2種住居地域 60%	適合する。 建蔽率3.87%(H23.3現在)	適合する。 建蔽率3.87%(H23.3現在)	適合する。 建蔽率3.87%(H23.3現在)
高さ制限	第56条第1 項第1号		道路斜線制限 道路境界線から20m以内の範囲においては、道路の反対側から1.25Hの高さ制限を受	適合する。 大天守は、道路境界線から20m以上	適合する。 小天守は、道路境界線から20m以上	適合する。 剣塀は、道路境界線から20m以

	別表第3		ける。	の離隔距離があるため、問題なし。	の離隔距離があるため、問題なし。	上の離隔距離があるため、問題なし。
	第56条第1項第2号		隣地斜線制限 当該部分から隣地境界線までの水平距離に高さ20mを超えた部分から1.25Hの高さ制限を受ける。	適合する。 大天守は、隣地境界までの水平距離が30m以上あるため、問題なし。	適合する。 小天守は、隣地境界までの水平距離が30m以上あるため、問題なし。	適合する。 剣塀は、隣地境界までの水平距離が30m以上あるため、問題なし。
日影規制	第56の2条第1項、第2項別表第4		日影規制時間 第2種住居地域 測定面4m 境界線から5mを超え、10m以内の範囲における日影時間 4時間 境界線から10mを超える範囲における日影時間 2.5時間 同一の敷地内に2以上の建築物がある場合においては、これらの建築物を1の建築物とみなし、法第56条の2第1項の規定を適用する。	敷地内の全ての建築物を1の建築物とみなし、日影確認が必要である。	敷地内の全ての建築物を1の建築物とみなし、日影確認が必要である。	敷地内の全ての建築物を1の建築物とみなし、日影確認が必要である。
高度地区	第58条		高度地区内においては、建築物の高さは、高度地区に関する都市計画において定められた内容に適合するものでなければならない。 当該地区は、31m高度地区である。	適合しない。 平均地盤面は本丸地盤面より-3.6m 石垣高さ12.42m 建物高さ36.057m 合計52.077m(平均地盤面より)	適合する。 平均地盤面は本丸地盤面より-3.6m 石垣高さ8.29m 建物高さ16.451m 合計28.341m(平均地盤面より)	適合する。
準防火地域	第62条		準防火地域 準防火地域内においては、地階を除く階数が4以上である建築物又は延べ面積が1,500㎡を超える建築物は耐火建築物とし、延べ面積が500㎡を超え1,500㎡以下の建築物は耐火建築物又は準耐火建築物とし、地階を除く階数が3である建築物は耐火建築物、準耐火建築物又は外壁の開口部の構造及び面積、主要構造部の防火の措置その他の事項について防火上必要な政令で定める技術的基準に適合する建築物としなければならない。ただし、前条第二号に該当するものは、この限りでない。 2 準防火地域内にある木造建築物等は、その外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、これに附属する高さ2メートルを超える門又は塀で当該門又は塀が建築物の一階であるとした場合に延焼のおそれのある部分に該当する部分を不燃材料で造り、又はおおわなければならない。	適合しない。 地上5階、延床面積4,563.99㎡ 階数が4以上である建築物又は延べ面積が1,500㎡を超える建築物に該当するため、耐火建築物とする必要がある。 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とする。 木造天守の復元は、法62条の要件に適合しない。	適合しない。 地上2階 延床面積831.86㎡ 延べ面積が500㎡を超え1,500㎡以下の建築物に該当するため、耐火建築物又は準耐火建築物とする必要がある。 外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とする。 木造天守の復元は、法62条の要件に適合しない。	適合しない。 高さ2m超 1階に該当 附属する高さ2メートルを超える門又は塀で当該門又は塀が建築物の一階であるとした場合に延焼のおそれのある部分に該当する部分を不燃材料で造り、又はおおわなければならない。 木造天守の復元は、法62条の要件に適合しない。

5) 消防法

- ・大天守、小天守、橋台について、消防法上の防火対象物は(8)項「博物館」として確認を行った。
- ・大天守、小天守、橋台は、同一棟の建築物として消防法の確認を行った。
(建築物(大天守)と建築物(小天守)が渡り廊下(その他これらに類するものを含む。)(橋台)により接続されている場合は、原則として1棟である。)
- ・消防法で設置義務のある「避難器具」について、現実的に利用可能か検討が必要である。また、名古屋市火災予防条例では「避難バルコニー」及び「消防隊進入口」が必要である。ただし、名古屋市消防局との適用調整によりクリアできる可能性はある。
- ・各条項ごとの確認については、34～35頁に掲載する。

<消防法関連で抵触し、対応の検討が必要となる事項>

【消防法】

条 項	項 目	内 容
第10条、11条、12条、19条	消火器具、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、屋外消火栓設備	スプリンクラー設備は31m以上の階(3階以上)、消火器具、屋内消火栓設備は全階、屋外消火栓設備も設置が必要
第25条	避難器具	地階、2階以上の階で収容人員50人以上の場合は、避難器具設置が必要→1階以外の全階に設置必要 (必要な避難器具) 地階：避難はしご、避難用タラップ 2階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋、滑り棒、避難ロープ、避難用タラップ 3階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋、避難用タラップ 4・5階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋 →高層階の設置器具について、天守の形状から現実的に利用可能か検討必要

【名古屋市火災予防条例】

条 項	項 目	内 容
第56条の3	消防隊進入口	地盤面から高さ9m以上(天守台のため1階でも該当)の防火対象物には、はしご自動車を使用して消防隊が進入することができる開口部(1.2m×0.75m)を高さ31m以下の階毎に設けなければならない。→大天守の1～3階、小天守の1～2階の各階に設置が必要
第56条の4	避難バルコニー	防火対象物で地盤面からの高さが31mを超えるものにあつては、階毎に避難バルコニー(道路、広場等避難上有効な空地に面し、かつ相互に隔たった位置に避難階の直上階まで連続して2以上必要、奥行1m×長さ4m×手摺り高さ1.1m、有効面積0.6m以上の開口部、0.4m以上の固定金属製はしご必要)を設けなければならない。

①設置が必要な消防設備等

- ・消火設備
消火器具、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、屋外消火栓設備、動力消防ポン

ブ設備

・警報設備

自動火災報知設備、漏電火災報知器、消防機関へ通報する火災報知設備、非常ベル、放送設備

・避難設備

避難器具、誘導灯及び誘導標識

・消火活動上必要施設

連結散水設備

・名古屋市火災予防条例上必要な施設

消防隊進入口、避難バルコニー

②考察

- ・消火設備、警報設備、避難設備、消火活動上必要施設は、天守内外の必要な位置に設置することとなるが、設備配管が露出するため、木造天守の意匠、空間を損なわないように、設備配管の目隠し等を検討する必要がある。
- ・消防用設備についての設置免除としては、消防法施行令第 32 条に「基準の特例」があり、本条文を適用するためには、消防用設備を設置しなくても安全等を同程度確保する必要がある。
- ・名古屋市火災予防条例上で必要な施設では、消防隊進入口、避難バルコニーがあげられるが、天守の外観意匠が昭和実測図から大きく損なわれることとなる。
- ・消防隊進入口、避難バルコニーは、火災時や非常時において人命救助に係わる施設であるため、その設置方法等について、木造復元の具体的な検討にあわせて消防局との協議・検討を行う必要がある。
- ・平成 15 年及び平成 16 年の消防法改正により、多様な防火対象物に対応するため、政令で定める技術上の基準（ルート A）や、客観的検証法（ルート B）で対応できない特殊な設備は、総務大臣の認定により用いることができるようになった。（特殊消防用設備等：ルート C）これにより、建築物全体で総務大臣認定を取得すると消防法の課題には対応できるものと考えられるが、検討すべき内容は多岐に渡り、また、消防局との協議・検討を行う必要がある。

<参考>

ルート C 大臣認定 (消防庁ホームページから出典)

消防法：第 17 条第 3 項、第 17 第の 2～第 17 条の 2 の 4

○申請者は、検定協会等の性能評価を受けた上で、総務大臣に申請。総務大臣は、申請に係る設備が消防用設備等と同等以上と認める場合は、特殊消防用設備等として認定。個別施設毎の一件審査。

○特殊消防用設備等の認定件数：39 件（平成 22 年 3 月 31 日現在）

- ・加圧防煙システム 23 件
- ・閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備 6 件
- ・ドデカフルオロ・2・メチルペンタン・3・オンを消火剤とする消火設備 4 件
- ・複数の総合操作盤を用いた総合消防防災システム 3 件
- ・火災温度上昇速度を監視する機能を付加した防災システム 2 件

消防法の確認

前提条件 ・消防法では、大天守、小天守、橋台の各建築物を「同一棟」として確認した。
 ・消防法の防火対象物は、(8) 項「博物館」(施行令別表第1) で確認をした。

適用条項		項目		適用確認及び課題
令	規則			大天守・小天守・橋台を「同一棟」として確認
(1) 一般事項				
防火管理者	第1条の2 第3項		収容人員50人以上の防火対象物には、政令で定める資格を有する者のうちから防火管理者を定める。	防火管理者が必要である。
収容人員算定		第1条の3	従業者の数+ (閲覧室、展示室、展覧室、休憩室、会議室の床面積の合計/3㎡)	収容人員の算定 大天守及び小天守の床面積の合計=4,563.99㎡+831.86㎡=5,395.85㎡ 5,395.85㎡/3㎡=1,799人 (従業員数は含まず)
(2) 消火設備				
消火器具	第10条	第6条～第9条	一般階、地階・無窓階の区分に応じ歩行距離20m以内に消火器具を設ける。 一般階：延べ面積300㎡以上 地階・無窓階又は3階以上の階：床面積50㎡以上	全階において歩行距離20m以内に消火器具の設置が必要である。 【参考】大天守：1F(無窓階)、2F(有窓階)、3F(無窓階)、4F(無窓階)、5F(無窓階) 小天守：1F(無窓階)、2F(無窓階)
屋内消火栓設備	第11条	第12条	延べ面積が700㎡以上の防火対象物には、屋内消火栓設備を設置する。 主要構造部を耐火構造とし、内装制限したものは、「3倍」の数値とすることができる。(2,100㎡) 主要構造部を耐火構造としたもの又は準耐火構造とした場合は、「2倍」の数値とすることができる。(1,400㎡) 地階・無窓階又は4階以上の階は、床面積150㎡以上の場合には屋内消火栓設備を設置する。 5階以上の階は、床面積100㎡以上の場合には屋内消火栓設備を設置する。	全階において屋内消火栓設備(1号消火栓又は2号消火栓)の設置が必要である。 木造天守は、耐火構造又は準耐火構造でないため、面積上の緩和措置の適用はない。 1号消火栓：水平距離25m以下に1箇所設置 2号消火栓：水平距離15m以下に1箇所設置
スプリンクラー設備	第12条	第13条、 第14条	地階・無窓階で床面積2,000㎡以上の階、高さ31mを超える部分には、スプリンクラー設備を設置する。	地階・無窓階で床面積2,000㎡以上の階⇒なし 大天守 平均地盤面からの高さが31mを超える階：3階 3階、4階、5階にスプリンクラー設備の設置が必要である。 算定 平均地盤面：本丸地盤面-3.6m 3.6+12.42(石垣)+0.49(石垣から1階床面)+3.92385(1階)+6.86295(2階) +7.49925(3階)=34.796m 小天守 平均地盤面からの高さが31mを超える階：なし 小天守には、スプリンクラー設備の設置は必要ない。 算定 3.6+8.29(石垣)+0.4242(石垣から1階床面)+6.8372(1階)+4.48592(2階) =23.637m
屋外消火栓設備	第19条	第22条	1、2階床面積の合計が耐火建築物9,000㎡以上、準耐火建築物6,000㎡以上、その他の建築物3,000㎡以上のものについて屋外消火栓設備を設置する。 同一敷地内に2以上の建築物がある場合、相互の外壁間の中心線からの水平距離が1階3m以下、2階5m以下である部分を有するものは床面積を合計する。ただし、屋外消火栓設備にあっては、耐火・準耐火建築物を除く。 建築物の各部分から1のホースの接続口までの水平距離が40m以下とする。	耐火建築物及び準耐火建築物でなく、3,000㎡以上の面積があるため、屋外消火栓設備の設置が必要である。 大天守 1,213.70(1階)+1,279.58(2階)=2,493.28㎡ 小天守 466.42(1階)+175.4(2階)=641.82㎡ 合計 3,135.1㎡
動力消防ポンプ設備	第20条		1階又は2階に屋内消火栓設備、スプリンクラー設備を設置する場合、その有効範囲内については設置免除となる。	動力設備ポンプ設備の設置が必要である。
消防用水	第27条		敷地の面積が20,000㎡以上で1階、2階床面積合計が耐火建築物15,000㎡以上、準耐火建築物10,000㎡以上、その他の建築物5,000㎡以上のものは、消防用水を設置する。 同一敷地内に2以上の建築物がある場合、相互の外壁間の中心線からの水平距離が1階3m以下、2階5m以下である部分を有するものは床面積を合計する。 高さが31mを超え、かつ、その延べ面積(地階を除く)25,000㎡以上の建築物も消防用水を設置する。	敷地面積が20,000㎡以上、1階、2階床面積合計3,135.1㎡ 本丸御殿との外壁間の中心線からの水平距離は1階3m超、2階5m超あるため本丸御殿の床面積を合計しない。 木造天守は耐火建築物及び準耐火建築物でなく、1階、2階床面積合計5,000㎡未満のため設置不要である。 また、高さは31mを超えるが、延べ面積は5,395.85㎡で25,000㎡未満のため、設置不要である。
(3) 警報設備				
自動火災報知設備	第21条	第23条～ 第24条の2	延べ面積が500㎡以上、地階・無窓階又は3階以上の階で床面積300㎡以上の階は、自動火災報知設備を設置する。	延べ面積が500㎡以上あるため、自動火災報知設備の設置が必要である。
漏電火災警報器	第22条	第24条の3	延べ面積が500㎡以上のものは、漏電火災警報器を設置する。	延べ面積が500㎡以上あるため、漏電火災警報器の設置が必要である。
消防機関へ通報する火災報知設備	第23条	第25条	延べ面積が1,000㎡以上のものは、消防機関へ通報する火災報知設備を設置する。 ただし、消防機関へ常時通報することができる電話を設置したときは同項の火災報知設備の設置が免除される。	延べ面積が1,000㎡以上あるため、消防機関へ通報する火災報知設備又は消防機関へ常時通報することができる電話の設置が必要である。

非常警報器具・非常警報設備	第24条	第25条の2	収容人員50人以上、地階及び無窓階の収容人員の合計が20人以上の場合は、非常ベルを設置する。 収容人員800人以上の場合は、非常ベル及び放送設備を設置する。	収容人員が800人以上のため、非常ベル及び放送設備を防火対象物全体に設置が必要である。
(4) 避難設備				
避難器具	第25条	第26条、第27条	地階、2階以上の階で収容人員50人以上の場合は、避難器具を設置する。 3階以上の階で避難階又は地上に直通する階段が1の階で収容人員10人以上の場合は、避難器具を設置する。 地階：避難はしご、避難用タラップ 2階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋、滑り棒、避難ロープ、避難用タラップ 3階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋、避難用タラップ 4階・5階：滑り台、避難はしご、救助袋、緩降機、避難橋	地階、2階以上の階で収容人員50人以上であるため、各階に避難器具の設置が必要である。
誘導灯及び誘導標識	第26条	第28条の2 第28条の3	地階、無窓階の部分の避難口・通路に誘導灯を設置する。 誘導標識は避難上有効なものとなるように設ける。	大天守：地階、1階、3階、4階、5階の避難口・通路に誘導灯の設置が必要である(2階は有窓階)。 小天守：地階、1階、2階の避難口・通路に誘導灯の設置が必要である。 また、防火対象物全部に誘導標識の設置が必要である。
(5) 消火活動上必要施設				
排煙設備	第28条	第29条、第30条	排煙設備の設置は必要ない。	排煙設備の設置は必要ない。
連結散水設備	第28条の2	第30条の2 第30条の3	地階の床面積の合計が700㎡以上のものは連結散水設備を設置する。	大天守及び小天守の地階面積の合計は、791.508㎡であるため、連結散水設備の設置が必要である。
連結送水管	第29条	第30条の4 第31条	地階を除く階数が5以上の建築物で延べ面積が6,000㎡以上のものは、連結送水管を設置する。	大天守及び小天守の延べ面積の合計は、5,395.85㎡であるため、連結送水管の設置は必要ない。
非常コンセント設備	第29条の2	第31条の2	地階を除く階数が11以上のものは、非常コンセント設備を設置する。	非常コンセント設備の設置は必要ない。
総合操作盤			延べ面積50,000㎡以上、地階の床面積の合計が5,000㎡以上のもの等には、総合操作盤を設置する。	大天守及び小天守の延べ面積は50,000㎡未満、地階の床面積の合計が5,000㎡未満であるため、総合操作盤の設置は必要ない。
名古屋市火災予防条例				
消防隊進入口	第56条の3 第1項、第2項		地盤面からの高さ9m以上の防火対象物には、はしご自動車を使用して消防隊が進入することができる開口部(以下「消防隊進入口」という。)を設けなければならない。 (1) 高さ31m以下の部分にある3階以上の階ごとに設けること。 (2) 消防隊進入口の設置間隔は、40m以下であること。 (3) 消防隊進入口の下端は、床面から0.8m以下の高さであること。 (4) 高さ1.2m以上、幅0.75m以上の大きさであること。 (5) 外部から容易に開放できる構造であること。 (6) 外部から消防隊進入口であることが容易に識別できるものであること。	大天守の1階は、高さが9m以上(本丸平均地盤面+16.51m)にあるため、消防隊進入口が必要である。31m以下の階は1階～3階である。 大天守 1階～3階の各階に消防隊進入口を設ける 小天守の1階は、高さが9m以上(本丸平均地盤面+12.31m)にあるため、消防隊進入口が必要である。31m以下の階は1階、2階である。 小天守 1階、2階の各階に消防隊進入口を設ける
避難バルコニー	第56条の4 第1項、第2項		防火対象物で、地階を除く階数が11以上のもの又は地盤面からの高さが31mを超えるものにあつては、階ごとに避難バルコニーを設けなければならない。 (1) 避難バルコニーは、道路、広場等避難上有効な空地に面し、かつ相互に隔たった位置に、避難階の直上階まで連続して2以上設けること。 (2) 避難バルコニーは、奥行き1m以上、長さ4m以上とすること。 (3) 避難バルコニーには、安全上有効な高さ1.1m以上の手すりを設けること。 (4) 避難バルコニーには、相互に同一垂直線上とならない位置に有効面積0.6㎡以上の開口部を設け、当該開口部には幅0.4メートル以上の固定の金属製はしご等を設けること。	大天守は、平均地盤面からの高さが31mを超える(本丸平均地盤面+52.077m)ため、大天守、小天守とも階ごとに避難バルコニーの設置が必要である。

6) バリアフリー法、人にやさしい街づくりの推進に関する条例

- ・バリアフリー法は、建築基準法関係規定である。このため、大天守、小天守は、建築基準法上の用途と同様に「博物館」として確認を行った。
- ・橋台は建築物に付属する塀であり、塀の内部を利用することはないため、バリアフリー法及び人にやさしい街づくりの推進に関する条例が適用される部分はない。ただし、小天守から大天守は屋根のない通路でつながっており、この部分は敷地内通路として検討している。
- ・建築基準法の適用除外により、同時に適用除外となる。
- ・建築基準法関係規定ではないが、愛知県人にやさしい街づくりの推進に関する条例についても確認を行った。
- ・各条項ごとの確認については、37～42 頁に掲載する。

①適合しない事項

- ・階段のけあげ、踏面の仕上材は木板であり、色の明度差についてその存在を容易に識別ができない。
- ・階段に手すりが無い箇所もあり適合していない。
- ・戸の構造は、自動扉又は容易に開閉できる構造とする必要があるものの、天守の扉は重厚であり、容易に開閉することはできない。開場の時間帯は、常時開放の扉とする必要がある。
- ・廊下、階段等の段差がある箇所には点状ブロック、歩道等と接する敷地の境界から既存の案内所までは線状ブロックや点状ブロックの敷設が必要である。
- ・大天守及び小天守では、エレベーター等が必要であるが、いずれもない。

②考察

- ・廊下、階段等の表面について滑りにくい仕上げとするとともに点状ブロックや誘導ブロックを敷設することになるが、点状ブロックや誘導ブロックの敷設が木造天守の意匠を損なうこととなるため、考慮する必要がある。
- ・大天守は地下1階・地上5階建て、小天守は地下1階・地上2階建てである。木造天守には、エレベーターがないため、高齢者や障害者が来館しても階の上下移動が困難である。
- ・先述のとおり、バリアフリー法は建築基準法関係規定である。建築基準法の第3条第1項第4号の「適用の除外」としない限りは、バリアフリー法については適合できない。
- ・建築基準法の「適用の除外」として建築した場合でも、木造天守にはエレベーターが設置されていないなど、不特定多数の人が訪れる公共施設でバリアフリー対応ができていない問題のある建物となる。
- ・愛知県人にやさしい街づくりの推進に関する条例においても、文化財としての価値の高い特定施設の新築等の場合、整備基準の遵守義務はないが（条例第11条、施行規則第5条3項）同様の問題がおこる。

高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）の確認

・木造天守は「特別特定建築物」の政令で定める規模（2,000㎡）以上であるため、「建築物移動等円滑化基準」（令第10条～23条）に適合させなければならない。（法第14条第1項）

項目	適用条項		規定内容	適用確認及び課題		備考
	法	令		大天守	小天守	
特別特定建築物	第2条第17号	第5条1	第12号 博物館			
基準適合義務の対象	第14条第1項	第9条1	床面積（増築若しくは改築又は用途の変更の場合にあっては、当該増築若しくは改築又は用途の変更に係る部分の床面積）の合計2,000㎡とする。	大天守の床面積の合計は4,563.99㎡であるため、基準適合の義務がある。	小天守の床面積の合計は831.86㎡であるが、大天守に付属するものであるため、基準適合の義務があると判断する。	
廊下等		第11条1	(1) 表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げる。 (2) 階段又は傾斜路の上端に近接する廊下等の部分には、視覚障害者に対し段差又は傾斜の存在の警告を行うために、点状ブロック等を敷設する。	点状ブロック等の敷設がないため、適合しない。	点状ブロック等の敷設がないため、適合しない。	点状ブロック等を敷設した場合、復元天守の内観に影響を及ぼす。
階段		第12条1	(1) 踊場を除き、手すりを設ける。 (2) 表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げる。 (3) 踏面の端部とその周囲の部分との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことにより段を容易に識別できるものとする。 (4) 段鼻の突き出しその他のつまずきの原因となるものを設けない構造とする。 (5) 段がある部分の上端に近接する踊場の部分には、視覚障害者に対し警告を行うために、点状ブロック等を敷設する。 (6) 主たる階段は、回り階段でないこと。	段を容易に識別できないため適合しない。 点状ブロック等の敷設がないため適合しない。	段を容易に識別できないため適合しない。 点状ブロック等の敷設がないため適合しない	点状ブロック等を敷設した場合、復元天守の内観に影響を及ぼす。
階段に代わり、又はこれに併設する傾斜路		第13条1	(1) 勾配が1/12を超え、又は高さが16cmを超える傾斜がある部分には、手すりを設ける。 (2) 表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げる。 (3) その前後の廊下等との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことによりその存在を容易に識別できるものとする。 (4) 傾斜がある部分の上端に近接する踊場の部分には、視覚障害者に対し警告を行うために、点状ブロック等を敷設する。	傾斜路を設置しない場合は適用なし。	傾斜路を設置しない場合は適用なし。	
便所		第14条1	便所を設ける場合には、そのうち1以上は、次に掲げるものでなければならない。 (1) 便所内に、「車いす利用者用便所」を1以上設けること。 (2) 便所内に、高齢者、障害者等が円滑に利用することができる構造の水洗器具を設けた便所を1以上設けること。	便所を設置しない場合は適用なし。	便所を設置しない場合は適用なし。	来場者の利便性を考えると天守内への便所の設置が望まれる。
		2	男子用小便器のある便所を設ける場合には、そのうち1以上に、床置き式の小便器、壁掛式の小便器その他これらに類する小便器を1以上設けなければならない。			
敷地内の通路		第16条1	(1) 表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げる。 (2) 段がある部分は、次に掲げるものとする。 イ 手すりを設ける。 ロ 踏面の端部とその周囲の部分との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことにより段を容易に識別できるものとする。 ハ 段鼻の突き出しその他のつまずきの原因となるものを設けない構造とする。 (3) 傾斜路は、次に掲げるものとする。 イ 勾配が1/12を超え、又は高さが16cmを超え、かつ、勾配が1/20を超える傾斜がある部分には、手すりを設ける。 ロ その前後の通路との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことによりその存在を容易に識別できるものとする。	橋台 (2) イ 段がある部分に手すりはないため適合しない。 ロ 段を容易に識別できないため適合しない。 (3) ロ 傾斜路の存在を容易に識別できないため適合しない。		傾斜路は勾配が1/20を超えないため、手すりを設ける必要はない。

駐車場		第 17 条 1 2	<p>駐車場を設ける場合には、車いす利用者用駐車施設を 1 以上設けなければならない。</p> <p>(1) 幅は 350cm 以上</p> <p>(2) 車いす利用者用駐車施設から利用居室までの経路の長さができるだけ短くなる位置に設ける。</p>	敷地内駐車場を設置しない場合、適用なし。	敷地内駐車場を設置しない場合、適用なし。	
移動円滑化経路		第 18 条 1 2	<p>次に掲げる場合には、それぞれ当該各号に定める経路のうち 1 以上を、高齢者、障害者等が円滑に利用できる経路にしなければならない。</p> <p>(1) 建築物に、不特定かつ多数の者が利用し、又は主として高齢者、障害者等が利用する居室を設ける場合 道又は公園、広場その他の空地から当該利用居室までの経路</p> <p>(2) 建築物又はその敷地に車いす利用者用便房を設ける場合 利用居室から当該車いす利用者用便房までの経路</p> <p>(3) 建築物又はその敷地に車いす利用者用駐車施設を設ける場合 当該車いす利用者用駐車施設から利用居室までの経路</p> <p>(1) 当該移動等円滑化経路上に階段又は段を設けないこと。ただし、傾斜路又はエレベーターその他の昇降機を併設する場合は、この限りでない。</p> <p>(2) 出入口</p> <p>イ 幅は、80cm 上とすること。</p> <p>ロ 戸を設ける場合には、自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に開閉して通過できる構造とし、かつ、その前後に高低差がないこと。</p> <p>(3) 廊下等（第 11 条の規定によるほか、次に掲げるものであること。）</p> <p>イ 幅は、120cm 以上とすること。</p> <p>ロ 50m 以内ごとに車いすの転回に支障がない場所を設けること。</p> <p>ハ 戸を設ける場合には、自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に開閉して通過できる構造とし、かつ、その前後に高低差がないこと。</p> <p>(4) 傾斜路（第 13 条の規定によるほか、次に掲げるものであること。）</p> <p>イ 幅は、階段に代わるものにあつては 120cm 以上、階段に併設するものにあつては 90cm 以上とすること。</p> <p>ロ 勾配は、1/12 を超えないこと。ただし、高さが 16cm 以下のものにあつては、1/8 を超えないこと。</p> <p>ハ 高さが 75cm を超えるものにあつては、高さ 75cm 以内ごとに踏幅が 150cm 以上の踊場を設けること。</p> <p>(5) エレベーター及びその乗降ロビー</p> <p>イ かごは、利用居室、車いす利用者用便房又は車いす利用者用駐車施設がある階及び地上階に停止すること。</p> <p>ロ かご及び昇降路の出入口の幅は、80cm 以上とすること。</p> <p>ハ かごの奥行きは、135cm 以上とすること。</p> <p>ニ 乗降ロビーは、高低差がないものとし、その幅及び奥行きは、150cm 以上とすること。</p> <p>ホ かご内及び乗降ロビーには、車いす使用者が利用しやすい位置に制御装置を設けること。</p> <p>ヘ かご内に、かごが停止する予定の階及びかごの現在位置を表示する装置を設けること。</p> <p>ト 乗降ロビーに、到着するかごの昇降方向を表示する装置を設けること。</p> <p>チ 不特定かつ多数の者が利用する建築物の移動等円滑化経路を構成するエレベーターにあつては、イからハまで、ホ及びへに定めるもののほか、次に掲げるものであること。</p> <p>(一) かごの幅は、140cm 以上とすること。</p> <p>(二) かごは、車いすの転回に支障がない構造とすること。</p>	<p>(1)道から利用居室までの経路を移動円滑化経路としなければならない。</p> <p>(2)車いす利用者用便房を設置しない場合適用なし。</p> <p>(3)車いす利用者用駐車施設を設置しない場合適用なし。</p> <p>(1)本丸から大天守までの経路上にある小天守入口、小天守地階、橋台および大天守内に階段があり、適合しない。</p> <p>(2)敷居があり、適合しない。</p> <p>(3)イ、ロ 適合する。</p> <p>ハ 戸はないため適用なし。</p> <p>(4)傾斜路を設置しない場合は適用なし。</p> <p>(5)エレベーターを設置しない場合は適用なし。</p> <p>(6)昇降機を設置しない場合は適用なし。</p> <p>(7)イ、ロ、ニ 適合する。</p> <p>ハ 戸はないため適用なし。</p>	<p>(1)道から利用居室までの経路を移動円滑化経路としなければならない。</p> <p>(2)車いす利用者用便房を設置しない場合適用なし。</p> <p>(3)車いす利用者用駐車施設を設置しない場合適用なし。</p> <p>(1)本丸から小天守までの経路上にある小天守入口および小天守内に階段があり、適合しない。</p> <p>(2)敷居があり、適合しない。</p> <p>(3)イ、ロ 適合する。</p> <p>ハ 戸はないため適用なし。</p> <p>(4)傾斜路を設置しない場合は適用なし。</p> <p>(5)エレベーターを設置しない場合は適用なし。</p> <p>(6)昇降機を設置しない場合は適用なし。</p> <p>(7)イ、ロ、ニ 適合する。</p> <p>ハ 戸はないため適用なし。</p>	<p>利用居室まで移動円滑化経路としなければならないため、段差を解消するには傾斜路又はエレベーターの設置が必要となる。</p> <p>設置する場合、基準への適合が求められる。</p> <p>傾斜路やエレベーターを設置するには、復元天守の改変が必要となる。また設置によって天守内外の景観に影響を及ぼす。</p>

			<p>リ 不特定かつ多数の者が利用し、又は主として視覚障害者が利用するエレベーター及び乗降ロビーにあっては、イからチまでに定めるもののほか、次に掲げるものであること。</p> <p>(一) かが内、かがが到着する階並びにかが及び昇降路の出入口の戸の閉鎖を音声により知らせる装置を設けること。</p> <p>(二) かが内及び乗降ロビーに設ける制御装置は、点字その他国土交通大臣が定める方法により視覚障害者が円滑に操作することができる構造とすること。</p> <p>(三) かが内又は乗降ロビーに、到着するかごの昇降方向を音声により知らせる装置を設けること。</p> <p>(6) 特殊な構造又は使用形態のエレベーターその他の昇降機 車いす使用者が円滑に利用することができるものとして国土交通大臣が定める構造とすること。</p> <p>(7) 敷地内の通路（第16条の規定によるほか、次に掲げるものであること。）</p> <p>イ 幅は、120cm以上とすること。</p> <p>ロ 50m以内ごとに車いすの転回に支障がない場所を設けること。</p> <p>ハ 戸を設ける場合には、自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に開閉して通過できる構造とし、かつ、その前後に高低差がないこと。</p> <p>ニ 傾斜路は、次に掲げるものであること。</p> <p>(一) 幅は、段に代わるものにあつては120cm以上、段に併設するものにあつては90cm以上とすること。</p> <p>(二) 勾配は、1/12を超えないこと。ただし、高さが16cm以下のものにあつては、1/8を超えないこと。</p> <p>(三) 高さが75cmを超えるもの（勾配が1/20を超えるものに限る。）にあつては、高さ75cm以内ごとに踏幅が150cm以上の踊場を設けること。</p>			
標識	第19条1	移動等円滑化の措置がとられたエレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設の付近には、国土交通省令で定めるところにより、それぞれ、当該エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設があることを表示する標識を設けなければならない。	移動円滑化の措置がとられたエレベーター、便所、駐車施設を設置しない場合、適用なし。	移動円滑化の措置がとられたエレベーター、便所、駐車施設を設置しない場合、適用なし。		
案内設備	第20条1	建築物又はその敷地には、当該建築物又はその敷地内の移動等円滑化の措置がとられたエレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設の配置を表示した案内板その他の設備を設けなければならない。	すでに案内所が設置されているため、適用なし。	すでに案内所が設置されているため、適用なし。		
	2	建築物又はその敷地には、当該建築物又はその敷地内の移動等円滑化の措置がとられたエレベーターその他の昇降機又は便所の配置を点字その他国土交通大臣が定める方法により視覚障害者に示すための設備を設けなければならない。				
	3	案内所を設ける場合には、前二項の規定は適用しない。				
案内設備までの経路	第21条1	道等から前条第2項の規定による設備又は同条第3項の規定による案内所までの経路は、そのうち1以上を、視覚障害者が円滑に利用できる経路にしなければならない。	一 道等から既存の案内所までを視覚障害者利用円滑化経路として整備する場合、適用なし。	一 道等から既存の案内所までを視覚障害者利用円滑化経路として整備する場合、適用なし。	点状ブロック等を敷設した場合、城郭の景観に影響を及ぼす。	
	2	<p>(1) 視覚障害者の誘導を行うために、線状ブロック等及び点状ブロック等を適切に組み合わせ敷設し、又は音声その他の方法により視覚障害者を誘導する設備を設けること。</p> <p>(2) 視覚障害者に対し警告を行うために、点状ブロック等を敷設すること。</p> <p>イ 車路に近接する部分。</p> <p>ロ 段がある部分又は傾斜がある部分の上端に近接する部分。</p>				

愛知県「人にやさしい街づくりの推進に関する条例」の確認

・木造天守は「特定施設」（規則第3条）1号ロ「博物館」に該当するため、「整備基準」を遵守しなければならない。（第11条）

		規則第3条に掲げる号 1号ロ 「博物館」	<表凡例> ○整備義務 ●努力義務 ―適用外	大天守 ○：適合している事項 ×：不適合の事項 ―：適用外	小天守 ○：適合している事項 ×：不適合の事項 ―：適用外	備考		
整備項目		面積要件等	100㎡超	4,563.99㎡	831.86㎡			
廊下等	もの 不特定多数等が利用する	表面	滑りにくく、平たんにする	○	○			
		排水溝のふた	つえ等が落ち込まないもの	○	― 排水溝はない。	― 排水溝はない。		
		段がある部分	階段の基準に準ずる構造	○	× 手すりがない。 容易に識別できない。	× 手すりがない。 容易に識別できない。	明度差を変えると景観に影響。	
		傾斜路	表面	粗面又は滑りにくい材料	○	― 傾斜路はない。	― 傾斜路はない。	
			手すり	設置(勾配 1/12 超、又は高さ 16cm 超の場合)	○			
			色の明度差	存在を容易に識別できるもの	○			
	転落防止		両側設置	○				
	主要な通路・便所までの経路 利用円滑化経路・利用居室内の	有効幅員	1.4m 以上(端から 10m 以内及び区間 50m 以内ごとに車いすの回転できるスペースを設けた場合を除く)	○	○ 最小幅の廊下は、地階の廊下有効幅員：1,421mm程度。	○ 最小幅の廊下は、2階の廊下1,786mm程度		
		段	設けない(傾斜路又は昇降機を併設する場合可)	○	×	×		
		傾斜路	有効幅員	1.4m 以上(段に併設の場合 90cm 以上)	○	― 傾斜路はない。	― 傾斜路はない。	
			勾配	1/12 以下(高低差 16cm 以下の場合 1/8 以下)	○			
			踊場	高低差 75cm 以内ごとに踏幅 1.5m 以上の踊場設置	○			
			始点・終点	1.5m 以上の水平部分を設置	○			
		戸の構造	自動扉その他高齢者、障害者等が容易に開閉して通過できる構造(前後に高低差なし)	○	―	―		
敷地内の通路(橋台)	もの 不特定多数等が利用する	表面	滑りにくく、平たんにする	○	○			
		排水溝のふた	つえ等が落ち込まないもの	○	(排水溝の位置、蓋の有無、蓋の形状等復元時の検討を踏まえ判定。)			
		段がある部分	階段の基準に準ずる構造	○	× 手すりがない。 容易に識別できない。			
		傾斜路	表面	粗面又は滑りにくい材料	○	○		
			手すり	設ける(勾配 1/12 超、又は高さ 16cm 超かつ勾配 1/20 超の場合)	○	― 勾配 1/20 以下。		
			色の明度差	存在を容易に識別できるもの	○	×	容易に識別できない。	明度差を変えると景観に影響
	転落防止		両側設置	○	○			
	利用円滑化経路・便所までの経路	有効幅員	1.4m 以上	○	○ 幅員 4,160mm 程度。			
		段	設けない(傾斜路又は昇降機を併設する場合可)	○	×	大天守入口前に階段がある。	傾斜路を設けて段差を解消する必要がある。傾斜路を設ける場合、復元天守を改変することとなる。	
		傾斜路	有効幅員	1.4m 以上(段に併設の場合 90cm 以上)	○	○ 幅員 4,160mm 程度。		
			勾配	1/15 以下(高低差 16cm 以下の場合 1/8 以下)	○	○		
			踊場	高低差 75cm 以内ごとに踏幅 1.5m 以上の踊場設置	○	― 高低差は 75cm を超えない。		
			始点・終点	1.5m 以上の水平部分を設置	○	×	水平部分がない。	水平部分を設ける場合、復元天守を改変することとなる。
		戸の構造	自動扉その他高齢者、障害者等が容易に開閉して通過できる構造(前後に高低差なし)	○	―			

出入口	経路 利用円滑化	有効幅員	直接地上へ通ずる出入口：90 cm以上	○	○ 出入口 1,969mm	○ 出入口 1,633mm		
			その他出入口：80 cm以上	○	○	○		
		段	設けない	○	× 出入口に段差（敷居）がある。	× 出入口に段差（敷居）がある。		
		戸の構造	自動扉その他高齢者、障害者等が容易に開閉して通過できる構造（前後に高低差なし）	○	× 容易に開閉できない。	× 容易に開閉できない。	開場の時間帯は、常時開放の扉とする。	
階段	回り階段	設けない	○	○	○			
	手すり	設置	○	○	○	ただし、手すりは望ましいとされる基準寸法でないため、不適合ではないが使いにくい。		
	段鼻	滑りにくく、つまずきにくい構造	○	× 滑り止めの設置がない。	× 滑り止めの設置がない。	滑り止めを設置すると景観に影響		
	表面	粗面又は滑りにくい材料	○	○	○			
	色の明度差	存在を容易に識別できるもの	○	× 容易に識別できない。	× 容易に識別できない。	明度差を変えると景観に影響。		
利用円滑化経路を構成するエレベーター	設置基準	利用円滑化経路	地上階以外で不特定多数等が利用する部分の床面積の合計1,000㎡超 ○		－ EV を設置しない場合は適用なし。	－ EV を設置しない場合は適用なし。	利用居室まで移動円滑化経路としなければならないため、天守内のフロア移動にはエレベーターの設置が必要となる。	
	一般規定	奥行き	内のり寸法 1.35m 以上					
		出入口	有効幅員 80cm 以上	○				
		停止階	利用居室等・車いす使用者用便房・車いす使用者用駐車施設のある階、地上階	○			設置する場合、基準への適合が求められる。	
		乗降ロビー	幅・奥行き	1.5m 以上	○			エレベーターを設置するには、復元天守の改変が必要となる。また設置によって天守内の景観に影響を及ぼす。
			高低差	設けない	○			
			表示	昇降方向を表示する装置を設置	○			
		制御装置	かご内及び乗降ロビーの車いす使用者の利用に配慮したものを設置	○				
	かご内の表示	停止予定階及び現在位置を表示	○					
	数が利用不特定多	かごの幅	1.4m 以上	○				
		平面形状	車いすの転回に支障ない構造(かごの出入口が複数あり、車いす使用者が円滑に乗降できるものを除く。)	○				
	は視覚障害者が利用又は	音声	かご内	到着階、出入口の戸の開鎖を知らせる装置の設置(自動車駐車施設を除く。)	○			
			かご内又は乗降ロビー	昇降方向を知らせる装置を設置(自動車駐車施設を除く。)	○			
視覚障害者対応		かご内及び乗降ロビー(自動車駐車施設を除く。)	は、点字等視覚障害者が円滑に操作できる構造とする	○				
不特定多数等が利用する便所	設置				－ 便所を設置しない場合は適用なし。	－ 便所を設置しない場合は適用なし。	来場者の利便性を考えると天守内への便所の設置が望まれる。	
	段	設けない(傾斜路設置の場合を除く)	○					
	傾斜路	勾配	1/12 以下(高低差 16cm 以下の場合 1/8 以下)	○				
		表面	粗面又は滑りにくい材料	○				
	床の表面	滑りにくくする	○					
	便房	1 以上を洋式便器とし、手すりを設置(床面積 1,000 ㎡未満は車いす使用者が利用可能な便房を設けるよう努める。)	○					
	小便器	出入口に近いものを床置き等とし、手すりを設置	○					
	付帯設備	オストメイト対応設備	官公庁、物品販売店舗等にオストメイト対応の水洗器具を設置(車いす使用者用便房への設置可)		床面積の合計が 2,000 ㎡以上 ○			
		乳幼児用いす	乳幼児連れの利用が想定される用途の施設に設置(車いす使用者用便房への設置可)		床面積の合計が 1,000 ㎡超 ○			
乳幼児用ベッド		乳幼児連れの利用が想定される用途の施設に設置(車いす使用者用便房への設置可、別におむつ替えできる場所を設けても可)						

車いす使用者用便房	設置基準	1以上(男女の別がある場合それぞれ1以上)設置	床面積の合計が1,000㎡超 ○	— 敷地内に既に車いす使用者用便房が設置されている。	— 敷地内に既に車いす使用者用便房が設置されている。	来場者の利便性を考えると天守内への便所の設置が望まれる。	
	出入口幅	80cm以上	○				
	洗面台	レバー式又は光感知式等のものを設置	○				
	便房	設備 大きさ	洋式便器とし、手すりを設置 車いす使用者等が円滑に利用できるような十分な空間を確保	○ ○			
車いす使用者用駐車施設	設置数	不特定多数等が利用する駐車場の台数が25台超の場合、台数の1/50(又は3台)以上設置	○	— 敷地内に駐車場を設置しない場合は適用なし。	— 敷地内に駐車場を設置しない場合は適用なし。		
	構造	位置	利用円滑化経路又は主要な出入口までの経路が短くなる位置に設置	○			
		有効幅員	3.5m以上	○			
		地面・床面	水平で、滑りにくく、平たん	○			
車いす使用者が通行できる通路の構造	利用円滑化経路を構成する敷地内の通路又は廊下等と同等の構造	○					
案内表示	不特定多数又は主として視覚障害者が利用する部分	廊下等の段又は傾斜路の上端に近接する部分	点状ブロック等の設置(勾配1/20以下・高低差16cm以下かつ勾配1/12以下・自動車駐車施設の場合除く。)	床面積の合計が1,000㎡超 ○	× 廊下等の段又は傾斜路の上端に近接する部分、階段の上端等に点状ブロック等の設置なし。	点状ブロック等を敷設した場合、復元天守の内観に影響を及ぼす。	
		傾斜路の上端に近接する踊場等	点状ブロック等の設置(勾配1/20以下・高低差16cm以下かつ勾配1/12以下・自動車駐車施設・連続手すりを設ける場合除く。)				
		階段の上端に近接する踊場等	点状ブロック等の設置(自動車駐車施設・連続手すりを設ける場合除く。)				
	視覚障害者利用円滑化経路	経路上の措置	誘導ブロック又は音声誘導装置の設置(進行方向を変更する必要がない風除室・自動車駐車施設を除く。受付から出入口を視認できる場合は出入口まで設置。)	床面積の合計が1,000㎡超 ○	— 道等から既存の案内所までを視覚障害者利用円滑化経路として整備する場合、適用なし。	— 道等から既存の案内所までを視覚障害者利用円滑化経路として整備する場合、適用なし。	点状ブロック等を敷設した場合、城郭の景観に影響を及ぼす。
		経路を構成する敷地内の通路	車路に近接する部分、段又は傾斜のある部分の上端に近接する部分に点状ブロック等を設置(勾配1/20以下・高低差16cm以下かつ勾配1/12以下の傾斜路・連続手すりを設ける踊場等を除く。)				
	その他の案内表示	乳幼児用いす、乳幼児用ベット、オストメイト対応設備	当該設備を設けた便所の出入口又はその付近に標識を掲示	○	— 便所を設置しない場合は適用なし。	— 便所を設置しない場合は適用なし。	
車いす使用者用便房		便所の出入口又はその付近に標識を掲示	○				
車いす使用者用駐車施設		車いす使用者駐車施設又はその付近に表示	○	— 車いす駐車施設を設置しない場合は適用なし。	— 車いす駐車施設を設置しない場合は適用なし。		
案内設備		位置、表記方法、文字の大きさ等を高齢者、障害者等に配慮	○	× 設置なし。	× 設置なし。		
避難用誘導灯等	点滅型誘導音装置付誘導灯その他視覚障害者及び聴覚障害者に配慮した誘導灯を設置	●	(×努力義務であるため、不適合にはならないが、設置なし。)	(×努力義務であるため、不適合にはならないが、設置なし。)			
利用円滑化経路とするものに係る駐車場(建築物である場合)	地上階又は利用円滑化経路を構成するエレベーターが停止する階に設置	○	— 駐車場を設置しない場合は適用なし。	— 駐車場を設置しない場合は適用なし。			
カウンター及び記載台又は公衆電話台	高齢者、障害者等の利用に配慮したものを1つ以上設置	○	— 記載行為を行うことはないため適用なし。	— 記載行為を行うことはないため適用なし。			
授乳及びおむつ替えの場所	官公庁、社会福祉施設、医療施設、店舗、宿泊施設等へ設置	●	(×努力義務であるため、不適合にはならないが、設置なし。)	(×努力義務であるため、不適合にはならないが、設置なし。)	来場者の利便性を考えると天守内への設置が望まれる。		

7) 文化財保護法

名古屋城は国指定の特別史跡であり、整備を行うにあたっては文化庁の許可（現状変更許可）が必要である。木造天守の復元にあたっては、特に石垣等に著しい影響を与える行為であるため、その許可を得るために相当な調整が必要である。

- ・文化財保護法第 125 条では、「史跡名勝天然記念物に関しその現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。ただし、現状変更については維持の措置又は非常災害のために必要な応急措置を執る場合、保存に影響を及ぼす行為については影響の軽微である場合は、この限りでない。」とされている。
- ・木造天守の復元には、工事のためにケーソン上端までの石垣及び孕みの著しい北側の石垣について解体及び積み直しを伴うため、特別史跡である石垣に著しい影響が発生する。
- ・このため、文化庁の現状変更許可が必要であり、文化庁との協議・調整を踏まえ、木造天守復元の全体計画を検討する必要がある。
- ・現天守の解体・移設工事、木造天守の復元工事の際には、構台や足場等の仮設工事を伴うため、現状変更許可が必要である。
- ・石垣等構造物がないため、より史跡への影響が少ない本丸御殿復元についても、昭和 60 年に構想検討を開始し、文化庁との度重なる交渉の結果、現状変更許可を得られたのは平成 20 年であり、23 年間に要している。このため、木造天守の復元には、調査・設計期間、建設工事の期間以外に文化庁との協議・調整に長期的な年月を要するものと考えられる。
- ・文化財保護法及びその他の関係法令についての確認は、45 頁に掲載する。

8) その他関係法令

ここでは、その他の関係法令の内容を整理する。大天守、小天守、橋台ごとの詳細一覧は次頁に示す。

①都市公園法

- ・都市公園内での建築面積は、公園敷地面積の 20/100 を限度として認められており、建築面積は限度内である

②都市計画法

- ・第一種風致地区内では、建築物の高さが 10m以下にしなければならないが、制限を超えるため許可基準を満たさない。規定される建築面積は限度内である。

③都市緑地法

- ・特別緑地保全地区では、建築等を行う場合は名古屋市長の許可を受ける必要がある。

④名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例

- ・第2種住居地域において、高さが 10mを超える建築物又は地階を除く階数が 4 以上の建築物を建築する場合、近隣関係者等に事前に建築計画の説明等を行わなければならない。

⑤名古屋市緑化地域制度

- ・敷地面積の 15%以上の緑化面積 (37,010.02 m²) が必要であるため、敷地全体で緑化面積を確保する必要がある。

⑥建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律 (建設リサイクル法)

- ・特定建設資材廃棄物を工事現場で分別解体等して再資源化等する必要がある。

⑦エネルギーの使用の合理化に関する法律

- ・エネルギーの効率的利用のための措置について省エネ計画書の届出が必要である。

⑧環境保全条例・CASBEE

- ・建築物環境計画書の届出が必要である。

⑨名古屋市駐車場条例

- ・名古屋城は、駐車場整備地区にあるため、規定に応じた駐車場台数の確保が必要であるため、既設駐車場で確保などが必要である。

⑩建築物における衛生的環境の確保に関する法律 (ビル管法)

- ・3,000 m²以上の特定建築物について、室内の空気の温湿度、風速、汚染度などに関する一定の基準内にする必要がある。

その他関係法令の確認

法令・条例等	規定内容	適用確認及び課題		
		大天守	小天守	橋台
文化財保護法	・史跡名勝天然記念物に関しその現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。(現状変更等の制限(第125条))	石垣の解体、工事に伴う仮設設置等による現状変更許可が必要である。	石垣の解体、工事に伴う仮設設置等による現状変更許可が必要である。	石垣の解体、工事に伴う仮設設置等による現状変更許可が必要である。
都市公園法	・都市公園内での建築面積は、公園敷地面積の20/100を限度として認められる。(都市公園法第4条第1項、同施行令第6条) ・246,733.47㎡(敷地面積)×20/100=49,346.69㎡以下の建築面積とする。	限度内である。	限度内である。	限度内である。
都市計画法 (風致地区：名古屋市風致地区内建築等規制条例)	・第一種風致地区内では、建築物の高さが10m以下であり、建築物の建築面積の敷地面積に対する割合が3/10以下でなければ建築が許可されない。 246,733.47㎡(敷地面積)×3/10=74,020.04㎡以下の建築面積とする。 (都市計画法第58条第1項、名古屋市風致地区内建築等規制条例第2条第1項、第4条第1項) ただし、それが、都市公園法による公園施設の設置に該当するときは、この許可を要しない。(同条例第3条第22号)	許可基準を満たさない。 建築物の高さが10m以下の制限を超える。 建築面積は限度内である。	許可基準を満たさない。 建築物の高さが10m以下の制限を超える。 建築面積は限度内である。	許可基準を満たさない。 建築物の高さが10m以下の制限を超える。 建築面積は限度内である。
都市緑地法	・特別緑地保全地区では、建築等を行う場合は名古屋市長の許可を受ける必要がある。(都市緑地法第14条)	許可が必要である。	許可が必要である。	許可が必要である。
名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例	・第2種住居地域において、高さが10mを超える建築物又は地階を除く階数が4以上の建築物を建築する場合、近隣関係者等に事前に建築計画の説明等を行わなければならない。	事前に建築計画の説明等が必要である。	事前に建築計画の説明等が必要である。	事前に建築計画の説明等が必要である。
名古屋市緑化地域制度	・敷地面積の15%以上の緑化面積が必要。 246,733.47㎡(敷地面積)×15%=37,010.02㎡の緑化面積が必要。	敷地全体に必要な緑化面積を確保する必要がある。	敷地全体に必要な緑化面積を確保する必要がある。	敷地全体に必要な緑化面積を確保する必要がある。
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)	・建築物を新築する部分の床面積が500㎡以上の場合、特定建設資材廃棄物を工事現場で分別解体等して、再資源化等することが、工事発注者及び受注者に義務付けられている。	特定建設資材廃棄物を工事現場で分別解体等して再資源化等する必要がある。	特定建設資材廃棄物を工事現場で分別解体等して再資源化等する必要がある。	特定建設資材廃棄物を工事現場で分別解体等して再資源化等する必要がある。(剣堀のみ単独工事の場合は不要。)
エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ計画)	・建築物を建築する際には省エネルギーに努めることが求められており、延床面積が2,000㎡以上の建築物を新築する場合は、建物の省エネルギーの措置を記載した省エネ計画書を届出することが義務付けられている。	省エネ計画書の届出が必要である。	届出不要。	届出不要。
環境保全条例(CASBEE)	・延べ面積が2,000㎡を超える建築物を新築する場合は、環境配慮の措置を記載した建築物環境計画書を届出することが義務付けられている。	建築物環境計画書の届出が必要である。	届出不要。	届出不要。
名古屋市駐車場条例	・駐車場整備地区内にあり、建築物の床面積が2,000㎡(非特定部分)を超える建築物を新築等する場合は、その規模に応じた駐車場を設置することが義務付けられている。	4,563.99㎡/450㎡=10.14≒11台の駐車場を確保する。	適用なし。	適用なし。
建築物における衛生的環境の確保に関する法律(ビル管法)	・3,000㎡以上の特定建築物(博物館等)について、室内の空気の温湿度、風速、汚染度などに関する一定の基準を定めている。	基準内にする必要がある。	適用なし。	適用なし。

(2) 耐震性能

1) 調査概要

・ここでは、木造天守復元における耐震性能について、建築構造専門家にヒアリングを行った。前提条件は下記の通りである。

- ・昭和実測図をベースとする。
- ・ケーソンを基礎とする。

2) 検討結果

- ・昭和実測図では天守の屋根は銅板本瓦棒葺き（1重目は本瓦葺き）であり、天守の軸組み構造に対する負担は1～4重が瓦土葺き屋根に比較して非常に少なくなる（銅板葺きの屋根重量が本瓦土葺きの約五分の一）。上質な材料を適切に使用し、復元した場合には、特に免震装置や制振装置を併用せずとも、従来の伝統軸組み構造によって、耐久性、耐震性、耐風性に対し信頼性の高い構造が可能と考えられる。
- ・ただし、正確な判断は次項に示す様々な検討、そして保有耐力計算、非線形時刻歴応答解析そして限界耐力計算を必要とする。
- ・なお、長期鉛直荷重と風荷重に対する性能については、おそらく問題ないであろうとの見解は得られた。これは、構造的特徴（架構システム）、規模、形状などに加え、優れた伝統木造工法の再現を前提とし、焼失前まで自立していたという歴史経過を踏まえてのものである。

3) 今後必要となる専門診断における建築構造的、工法的課題

・木造復元を実現するために各段階で必要な、建築構造的・工法的な課題について整理した。（詳細は参考資料 18 頁）

- ①構造用木材の品質管理・品質検査
- ②木材試験
- ③木材加工法の検討
- ④構造部材の材積表の作成
- ⑤実測図面及び関連文献による、部材長さ、仕口、継ぎ手、使用金物の種類の分類とその詳細の検討
- ⑥名古屋城の独自の架構法に対する構造要素の力学的特性の提示（実験による検証）
- ⑦長期荷重、地震荷重、風圧力、横架材のクリープ変形特性に対する構造設計の検討
- ⑧構造体の施工法の検討
- ⑨構造耐久性と将来の構造機能保持のための方策の提示
- ⑩長年月に渡る構造機能保持のための方策
- ⑪濃尾地震、東南海地震、三河地震による木造天守の被害状況の文献調査
- ⑫構造部材の木割法の検討
- ⑬名古屋城実測図面に基づいた構築模型の製作

さらに、復元計画にあたっては、現在の地盤に関する検討、すなわち現名古屋城の工事の時に行われた地盤調査全般の再検討を行い、適正な支持地盤についての検討が必要である。

敷地地盤における地震力の想定には、地質図等の資料調査、必要に応じたボーリング等による地質調査を実施する。石垣やケーソン等には地震計を設置して数年間に亘る観測を実施し、表層地盤の性状を確認する。

また、実大三次元震動破壊実験施設（Eディフェンス）などにより、可能な限り実物大に近い縮尺模型による振動実験を行うことも有効である。

<参考>

実大三次元震動破壊実験施設（Eディフェンス）

- ・独立行政法人防災科学技術研究所（兵庫耐震工学研究センター）が所管する、大型建造物の震動破壊実験を行う大規模実験施設（実大三次元震動破壊実験施設）。
- ・一般的な日本の戸建住宅のほか、鉄筋コンクリート造4階建て程度の建物の震動破壊実験を行うことができる世界最大の耐震実験施設。

(3) 石垣及びケーソンの検討、石垣の解体積み直し

木造天守の復元工事は、石垣への影響が著しく発生する。ここでは、石垣の築造・修理等の経過を把握するとともに、石垣と現天守の基礎であるケーソンとの関係について専門家へのヒアリングを基に整理する。

また、木造天守の復元における石垣の解体及び積み直し等、石垣への影響について検討する。

1) 石垣の現況

- ・現在の石垣は、慶長15年(1610年)に築造したものであるが、天守台石垣の不同沈下と孕み、上部建築の傾斜が際立つようになったため、宝暦期(1751年～1763年)のうち、宝暦5年(1755年)までに修理工事を行っている。
- ・その後、昭和32年に2度目の修理が行われており、400年間で2回修理を行った歴史的経過がある。
- ・現在、石垣へは自重や石垣を支えている基礎地盤の強度も影響し、北側の石垣では孕みも見られる状況である。
- ・また、名古屋城は戦災で焼けており、その際に熱の影響を受けている石垣が多くあり、そういった石は石自体の強度が低下している。
- ・石垣の石材は、花崗岩・花崗閃緑岩、砂岩が多く使用されている。花崗閃緑岩は三河湾産、砂岩は美濃産と考えられる。
- ・石垣を支えている基礎地盤の安全性もあるため、木造天守の復元工事の際には、基礎地盤について確認する必要がある。

2) ケーソンの検討

- ・現在の天守は、ケーソンに天守の荷重がかかり、石垣へ荷重はかかっていない。
- ・ケーソンが有るため、石垣への土圧もあまり掛かっていないものと考えられる。
- ・ケーソンを撤去するには、全ての石垣の解体工事及び修復が必要である。
- ・木造天守の復元工事に際しては、ケーソンの健全性調査が必要である。劣化している場合は、補強の検討が必要である。ケーソンの健全性調査は、1箇所ボーリング実施及び弾性波試験を行うことが考えられる。
- ・ケーソンには、鉄筋が配筋されているが、空気や水に触れていなければ錆などの問題は考えられない。
- ・木造天守の荷重は、ケーソンの上にスラブを設けるなどして全てケーソンに掛ける設計にする必要がある。
- ・文化財保護の観点からは、ケーソンを撤去することによっておこる石垣解体や場内攪乱の影響が大きく、ケーソン撤去は過剰な工事と考えられる。
- ・ケーソンを撤去し木造天守を復元する場合は、木造天守を支えるための杭・基礎が必要である。

3) 石垣の検討

- ・石垣天端から天守躯体を支えるケーソン上端まで、及び孕みの著しい大天守北側全面の天守台（大天守 1,765 m³、小天守 543 m³、橋台 85 m³）につき解体及び積み直しを行う。
- ・石垣がもろくなっていることから、極力影響を少なくするため、解体範囲を必要最小限とし、ケーソンに荷重をかける。
- ・石垣解体・積み直し実施時は、現天守は解体済みとする。
- ・石垣工事用の仮設足場は天守解体時には設置されていないため、新たに設置する。
- ・足場設置の面積は、4,130 m²とする。
- ・解体石材は御深井丸に仮置きする。仮置き場の範囲は（130m×130m）程度と想定される。
- ・石垣解体・積み直し時は、素屋根は設置されていないものと仮定する。
- ・地階石垣撤去時は、天守躯体・設備等は取り外されているものとし、石材はクレーンで搬出可能とする。
- ・ケーソン上端までの石垣解体は、石垣天端から大天守は 7.44m、小天守は 5.78m 下がりの位置までとする。

木造天守は、石垣に囲まれた地階を有しているため、石垣を解体しなければ、天守の解体工事が進められない。先述したとおり、石垣は戦災による火災の熱の影響により石自体の強度が低下している。また、石垣は特別史跡に指定されているため、解体を行う場合は、文化庁の許可が必要である。

昭和実測図に基づく木造天守の復元のためには、現天守の解体工事として地中梁までを解体撤去する必要がある。このため、地中梁が架構されているケーソン上端レベルまでの石垣の解体積み直しが必要となる。

以下に石垣の解体積み直しの課題等について整理する。

4) 石垣の解体積み直し

- ・現在の鉄骨鉄筋コンクリート造の天守に比べ木造天守は軽いものの、石垣の自重のみで石垣の孕みが見られることを考慮すると、天守の荷重は石垣に掛けないようにすべきである。
- ・専門家ヒアリングからは、現天守建設にあたり設置されたケーソンについては、「現在でも十分な強度を保っている」との見解から、ケーソンにのみ木造天守の荷重をかける構造とする。
- ・木造天守復元工事における石垣の健全性については、安定性解析等が必要である。
- ・石垣の解体・積み直しは、文化庁の許可を得た上で1個ごと石の記録を取り、積み直しの際には同じ位置に戻す必要がある。

5) 概算経費・工期

石垣天端から天守躯体を支えるケーソン上部まで及び孕みの著しい北側全面の天守台石垣（大天守 1,765 m²、小天守 543 m²、橋台 85 m²）の解体積み直しに掛かる概算経費、工期は次のとおりである。

表 石垣の解体積み直しの概算経費 (単位：千円)

区分	合計	大天守	小天守	共通及び橋台	内容
合計	3,083,779	2,200,106	696,469	187,204	
■石垣解体	958,273	664,323	197,257	96,693	
A 工事費	661,858	478,998	140,242	42,618	
a 仮設工事	25,883			25,883	足場、石垣仮置き場等
b 解体工事	635,975	478,998	140,242	16,735	
外部石垣撤去	471,124	347,485	106,904	16,735	北側全面、ケーソン上端まで
地階部分石垣撤去	164,851	131,513	33,338		地階部分ケーソン上端まで
B 調査費	296,415	185,325	57,015	54,075	
a 石垣健全性調査	37,800			37,800	剥取、打音調査、レーザ探査、安定性解析等
b 根石・基礎調査	4,200			4,200	根石部掘削、地盤強度調査等
c 石垣調達調査	3,150			3,150	石材顕微鏡分析、同種石材調達調査等
d 石垣撤去中調査	251,265	185,325	57,015	8,925	刻文、墨書、矢穴等文化財調査
■ケーソン調査	12,600			12,600	健全性調査（ボルト割、中性化・強度試験等）
■石垣積み直し	2,112,906	1,535,783	499,212	77,911	
A 工事費	2,013,323	1,462,650	475,440	75,233	
a 仮設工事	21,683			21,683	足場等
b 積み直し工事	1,991,640	1,462,650	475,440	53,550	
外部石垣積み直し	1,507,590	1,111,950	342,090	53,550	北面全面、ケーソン上端から
地階部分石垣積み直し	484,050	350,700	133,350		地階部分ケーソン上端から
B 設計監理	99,583	73,133	23,772	2,678	工事費×5%

(備考1) 石垣調査は、非破壊調査手法によるものであり、貴重な特別史跡である石垣に悪影響を及ぼすものではない。

- ・石垣健全性調査は、石垣の現況把握及び記録が必要なため調査を行う。
- ・根石・基礎調査は、石垣の地盤強度等の把握が必要なため調査を行う。
- ・石垣調達調査は、石材の産地、同種石材の調達等について把握が必要なため調査を行う。
- ・石垣撤去中調査は、文化庁への報告が必要なため文化財調査を行う。

(備考2) ・上記金額は、消費税を含む。

表 石垣の解体積み直しの概算工期

項目	工期	内訳	
調査	28ヶ月（2年4ヶ月）	健全性調査	2ヶ月
		根石・基礎調査	2ヶ月
		調達調査	2ヶ月
		撤去中調査	20ヶ月
		ケーソン調査	2ヶ月
設計	45ヶ月（3年9ヶ月）	解体設計	6ヶ月
		積み直し設計	39ヶ月
工事	61ヶ月（5年1ヶ月）	仮設工事	2ヶ月
		撤去工事	20ヶ月
		積み直し工事（地階含む）	39ヶ月

(4) 現天守の解体

木造天守の復元では、現天守の解体処分、移設が考えられるが、ここでは、解体処分について検討する。移設については(5)で可能性について検討する。

解体処分にともなう影響や課題としては、以下の内容が考えられる。

1) 解体にともなう影響・課題

- ・現天守の解体、及びその後の石垣の解体、木造天守の建設の間、名古屋城に天守が存在しないことになる。来場者アンケート(『名古屋城観光実態調査』(平成21年度))などからも、天守は名古屋城来訪の動機ともなっていることから、来場者の減少が予測される。
- ・解体にあたり、騒音が発生するため、来場者の観光・見学等の利用に影響がある。
- ・広大な工事ヤードと工事車両の動線が発生する。来場者への安全を確保しながらこれらを確保する必要がある。
- ・現在建設中の本丸御殿は、名古屋城の大きな魅力となるものと考えられるが、現天守の解体を本丸御殿完成後とすることにより、来場の動機を失わないようにする。また、金鯨を城内で展示するなど、新たな魅力付けの検討が必要である。

2) 解体工事の検討

①解体工事の前提条件

- ・天守台西の内堀に構台及び400tクローラークレーンを設置し、大天守8,000t及び小天守2,000tを解体する。
- ・一般開放に影響がある本丸エリアからの搬出作業は原則として行わない。
- ・解体工事と建設工事は、仮設工事をその工事毎に設営する。
- ・解体撤去は、天守の地下1階、地中梁(ケーソン上部)までとする。
- ・ケーソンは、木造天守の基礎とするため解体・撤去は行わない。
- ・構台設置エリアを内堀、積み降ろし作業エリアを御深井丸に計画する。現場事務所についても積み降ろし作業エリアに設置する。このため、解体工事・建設工事中は、御深井丸エリアは閉鎖とする。
- ・足場は、現天守石垣外周の範囲に設置するが、小天守の足場については、本丸御殿との間にある既設スロープに干渉する。このため、スロープの位置変更の検討が必要である。
- ・解体工事の飛散防止・防音処置は、防音パネルを設置する。解体工事には素屋根は設けない。
- ・工事の発生音は、コンクリートの切断の音程度である。ハツリ作業が必要な場合は手作業で行う。
- ・金鯨は、名古屋城の敷地内で保管するため倉庫を新たに設ける。
- ・クレーン構台は、内堀に設置する。構台基礎は、コンクリート(厚さ1.5m~2.0m程度)を打設する。

②解体工事の工期

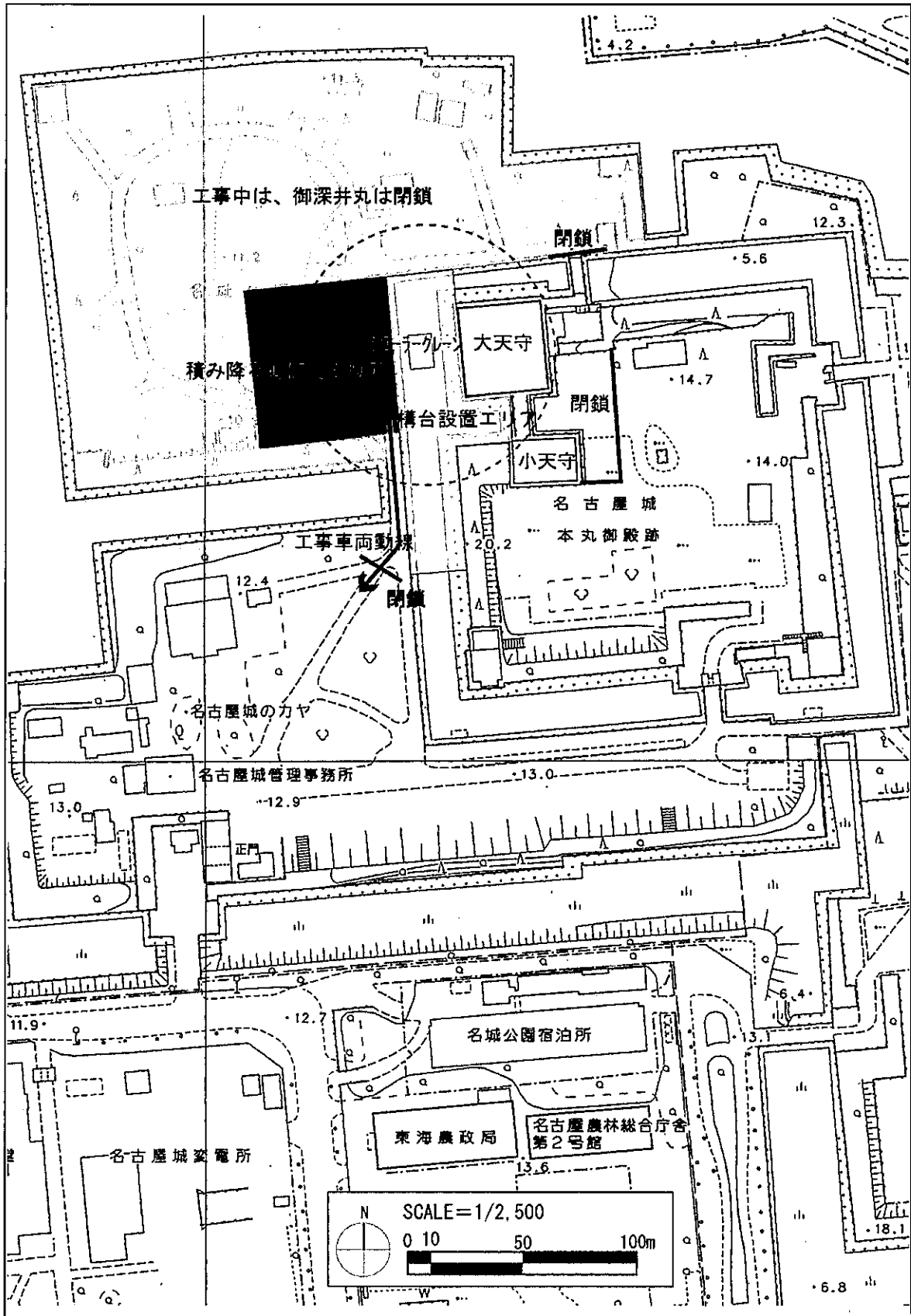
- ・準備期間：6ヶ月程度（備品移設、クレーン構台建設、整地等）
- ・現天守除却工事期間：12ヶ月程度（清掃・片付け含む）

③解体の概算工事費算出の仕様細目

現天守解体の概算工事費は、上記の条件とともに次の仕様細目に基づき算出を行った。

- ・クレーンは、最大6 t吊り、半径60～70m程度対応の仕様とする。
- ・コンクリート切断費の切断断面は、1ピース平均4.7 m²で算出する。
- ・玉掛作業1600ピースは、1日5ピースとして算出する。10 tダンプ4～5台/日の搬出量である。
- ・運搬・処分費は、二次解体に含める。
- ・搬出入作業は、午前9時前又は午後16時30分以降とする。工事車両の通行は営業時間外に行うこととし、来場者が城内に居る間には行わない。

図 現天守解体に必要な仮設スペース



3) 概算経費

現天守解体にかかる概算経費は次の通りである。

表 現天守解体の概算経費

(単位：千円)

区分		合計	大天守	小天守	共通	内容
合計		1,731,692	843,738	210,935	677,019	
■工事費		1,675,032	843,738	210,935	620,359	
A	直接工事	1,372,977	843,738	210,935	318,304	
a	仮設工事	239,768			239,768	
	解体工事	1,133,209	843,738	210,935	78,536	
b	内部仕上材撤去	3,150			3,150	
	RC躯体切断解体	1,054,673	843,738	210,935		コンクリート切断・塊吊降・処分
	揚重機 (クローラークレーン)	75,386			75,386	12ヶ月リース
B	共通仮設工事	68,649			68,649	直接工事費×5%
C	現場管理費	96,108			96,108	直接工事費×7%
D	一般管理費	137,298			137,298	直接工事費×10%
■調査・設計監理費		56,660			56,660	工事費×5%

※上記金額は、消費税を含む。

(5) 現天守の移設

先述の「(4) 現天守の解体」では、現天守の解体について検討を行った。ここでは、現天守について、移設することが可能かについて検討を行った。

1) 検討の前提条件

- ・対象：大天守、小天守
- ・条件：天守台の石垣は極力破壊しない
- ・移設先：城外では仮定条件が膨大になるため、隣接する御深井丸郭内への移設（現天守より 120m）を想定
- ・文化財：移設の検討では、文化庁許可や史跡保護は考慮しない（物理的に可能か検討）

2) 現天守の移設検討

<案1> 分解方式（輸送車両で運搬可能なサイズに分解し、移設先で再組立する）

①課題

- ・鉄骨鉄筋コンクリート造の建造物を移設前提で分解することが可能か。
- ・分解した建造物を組み立て直した場合、建造物としての評価はどうか。

②検討結果

- ・文化財としても、建造物としても、意味のないものとなる。

○文化財としての問題

- ・外壁・内装等の大半が再利用不可能である。躯体のみ利用することになるが、柱・梁も相当量が切断で欠損する。このため、部材の多くを消失し、建物の価値はほぼ失われる。

○建造物としての問題

- ・躯体を切断する形になり、柱の接合をしても強度が保てないため、内部に人が入ることができない。例えるなら「積み木」状態になり、「危険なモニュメント」になる。

<案2> 曳き屋方式（天守ごと、解体せずに引っ張り、別の場所に設置）

①課題

- ・8,000t（大天守）の重量物を曳くことが物理的に可能か。

②検討結果

- ・現在の大天守をそのまま移設することが可能である。
- ・石垣を傷つけないためには、1階部分は破壊して運搬用のレールを貫き、残りの2階以上をそのまま横方向に運搬する。石垣を破壊しても良ければ、地下階ごと運搬が可能である。

③工法

- ・大天守の荷重を支えることができる巨大な構台・レールを設置し、天守をジャッキアップして平行移動させ、目的地で降ろす。移動の際は、コンピューター制御で監視しながら移動させることになる。

- ・重量に対応できるだけのジャッキアップ機器があれば曳き屋が可能である。

④概算工事費

- ・御深井丸移設：大天守（約 57 億円）＋小天守（約 15 億円）、耐震改修（現天守の耐震改修・外装改修概算見積もり約 29 億円）
＝合計約 101 億円 準備期間を含めた全体工期約 4 年

⑤問題点

- ・大天守の重量から想定した結果、設置先に深さ 20m 程度の杭 70 本程度を打つ必要がある。
- ・移動ルートにも橋脚のような状態で何か所か同様に杭を打つ必要がある。
- ・史跡を大きく傷つけることになる。

図 大天守移設工事仮設構台等配置図（案）

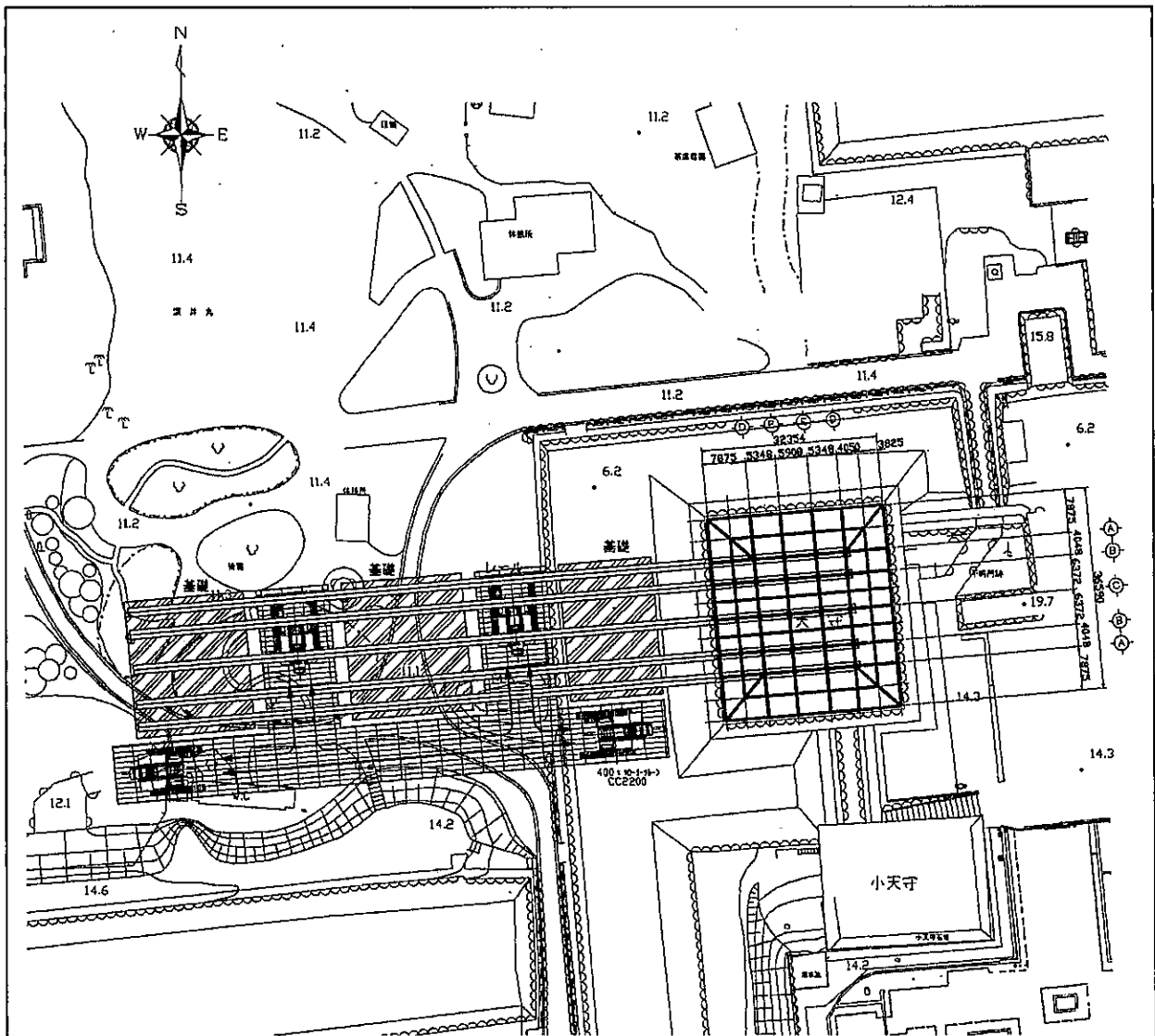
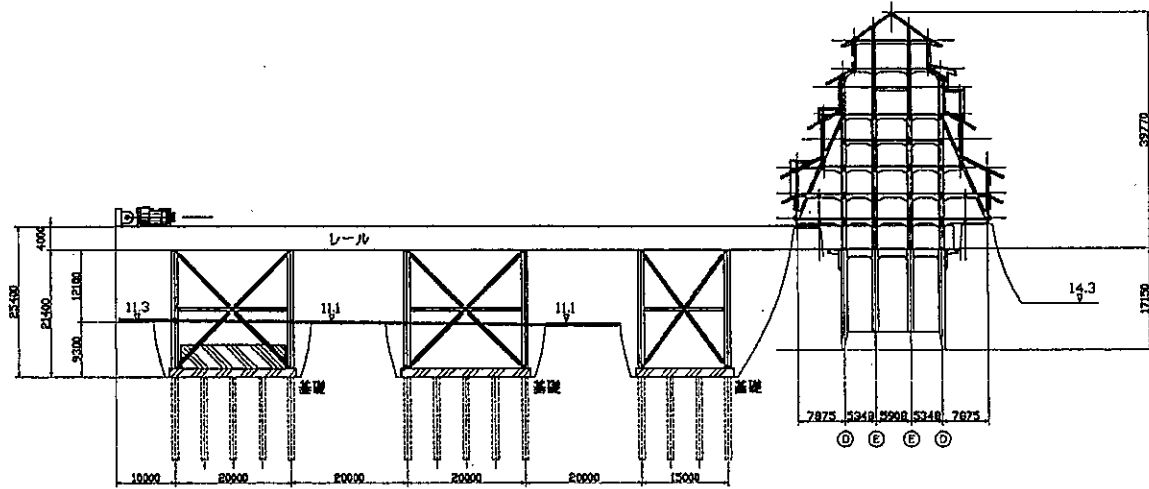


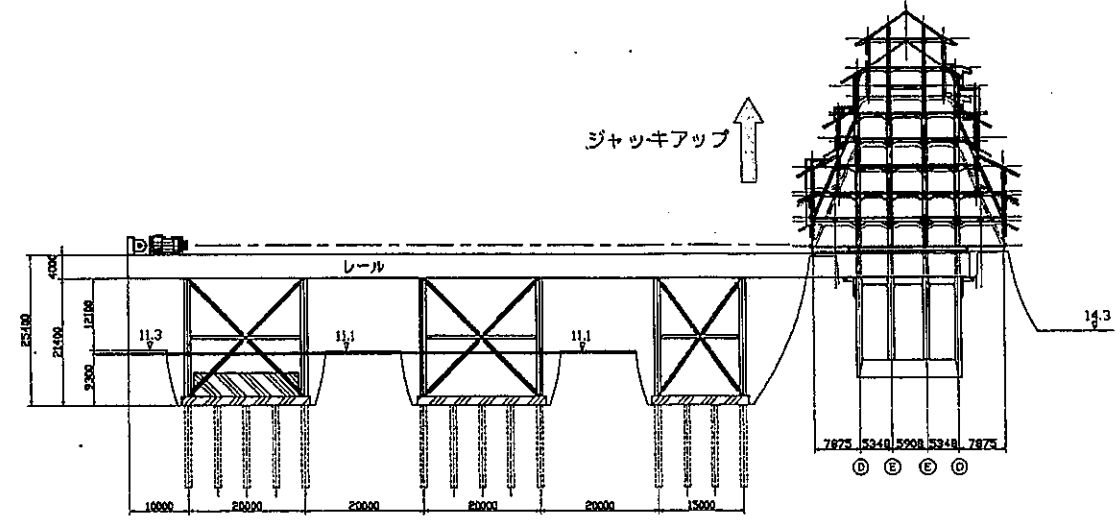
図 大天守移設工事横引要領図 (案)

ステップ1 準備



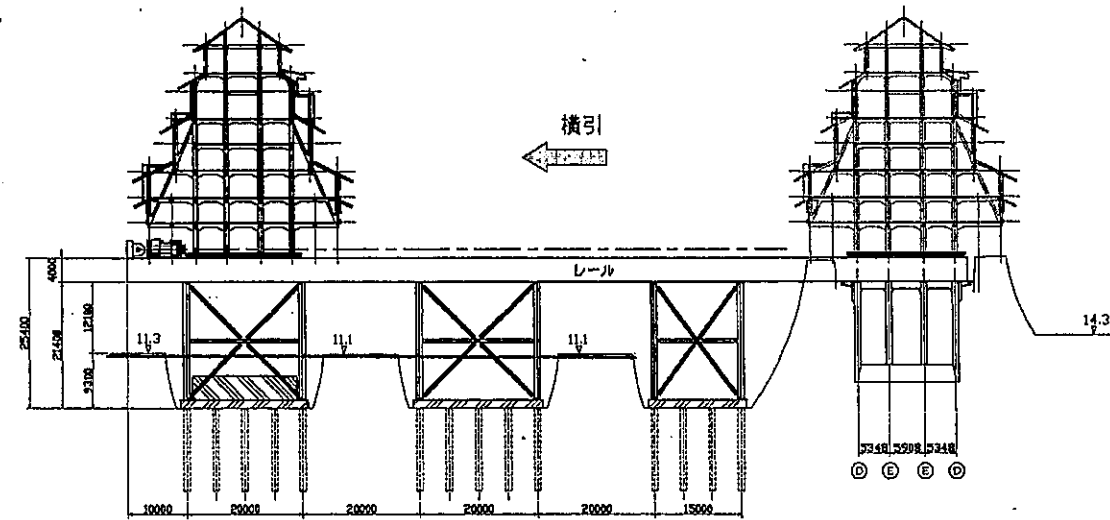
- (1) 基礎工を行い、柱にジャッキを設定する。
- (2) レールを設定し、横引きジャッキを設定する。

ステップ2 ジャッキアップ



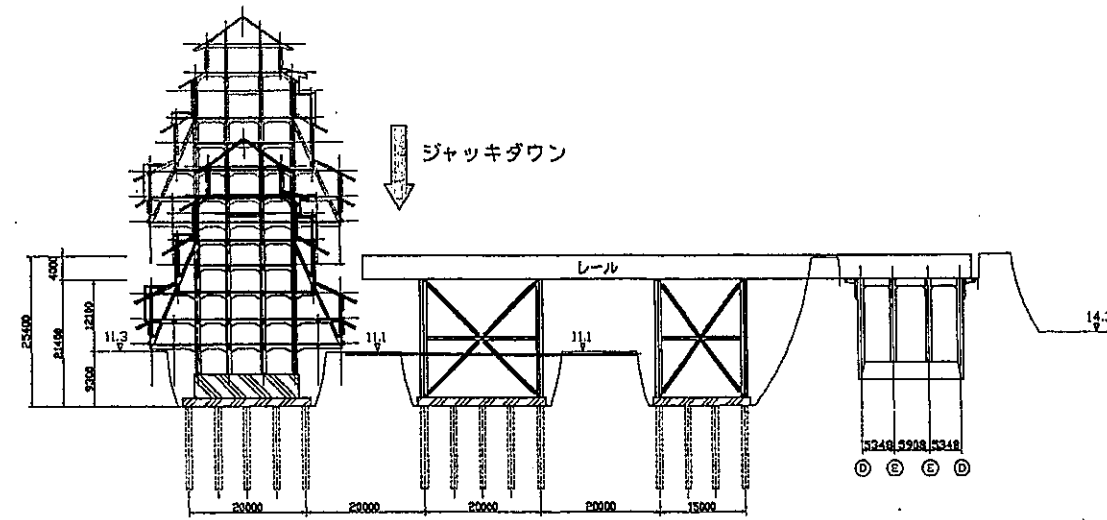
- (1) 城をジャッキアップさせ、チルトタンクを設定する。

ステップ3 横引



- (1) 横引ジャッキにて横引きする。(T300×2台)

ステップ4 ジャッキダウン



- (1) 城をジャッキダウンさせる。

(6) 木造復元工事

木造天守復元のための木材に関する調査は、木材の数量、樹種、材質等の検討を行うとともに、木材の調達について木材の供給、市場流通についてヒアリングを行い整理した。

本調査では、「昭和実測図」、「金城温古録」、「熱田之記（慶長 17 年）」、名古屋城の所有する写真記録及び有識者ヒアリングにより、数量及び樹種、等級、寸法、材質を推定している。さらに市場ヒアリングにより、焼失前の木材の質に出来る限り近いレベルを目指しつつ、かつ現実的に確保可能な仕様を検討した。

1) 調査概要

- ・ 第一に、焼失前の木造天守に使われていた木材について、「昭和実測図」、「金城温古録」、「熱田之記（慶長 17 年）」、名古屋城の所有する写真記録及び有識者ヒアリングをもとに、樹種、品質、寸法、数量、材積を推定した。
- ・ 次に、市場調査により、焼失前の木材に出来る限り近い品質を目指しつつ、かつ現実的に確保可能な仕様を検討した。

2) 焼失前の木材

- ・ 「熱田之記」より檜、桧、さわら、杉、松、槇が使われていたことが分かるが、使用箇所や部位は示されていない。有識者ヒアリングにより使用箇所、部位の推定は写真記録を中心に、また隅櫓等の類例を参考とすることとし、「熱田之記」にておおよそのボリュームを確認した。ただし、槇の使用箇所については不明である。
- ・ 主要材である柱は写真記録から、節のほとんど目立たない木曾桧の優良材であったと推定される。割れの発生が少ないことから心去材である可能性も大きい。
- ・ 有識者ヒアリングでは、主要材は「柱は桧、横架材は松、板は檜などの広葉樹が使用されていた。5階は御殿風に作っているため、心去材とすべき。」との見解を得ている。
- ・ 寸法・数量は昭和実測図から読み取れる範囲ですべて拾い出した。

3) 焼失前木材の材種と数量

(単位：m³)

材種	大天守	小天守	橋台	合計
桧	2,284	404	20	2,708
檜	489	168	0	657
松	816	115	0	931
杉	346	114	0	460
さわら	105	0	0	105
合計	4,040	801	20	4,861

4) 木曽檜の市場調査

- ・柱などの主要材として想定される木曽檜の供給・市場流通について、中部森林管理局にヒアリング調査を実施した。

- ・木曽檜の出荷状況

「平成 21 年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況 平成 22 年 9 月 農林水産省」より

平成 12 年	10,000 m ³
平成 13 年	12,000 m ³
平成 14 年	10,000 m ³
平成 15 年	7,000 m ³
平成 16 年	6,000 m ³
平成 17 年	5,000 m ³
平成 18 年	6,000 m ³
平成 19 年	5,000 m ³
平成 20 年	4,000 m ³
平成 21 年	3,000 m ³

- ・平成 22 年度は公売 2,500 m³、文化財用（主に伊勢神宮、文化財建造物）として+200～300 m³が加わる。

- ・大径木について

木造天守に必要な末口 60cm 位の材は、年に数本しか出荷されないのが実情であり、建築用材として使用できるものは更に限定される。大径木は急傾斜面に残されていることが多く、ヘリコプターでの伐り出しも年々困難となっている。

- ・価格について

市場価格の今後の変動予測は難しいが、年々産出量が減少しているので、価格上昇が予測される。

- ・考察

古写真や資料から推測される木曽檜を主要材に用いた木造天守の復元は、超長期的な調査と計画によらなければ非常に困難である。参考として、檜の専門材木店からのヒアリングによると、国内産檜という条件のなかで木曽檜が占める割合は 10～15%までであろうと予測している。

5) 国産材市場調査

- ・木曽檜に限定することなく、国産材の檜、その他の木材について調査した。
- ・柱等の主要材は古写真と同等のものでは現在調達することは困難である。このため同品質の木材での復元は不可能といえる。
- ・現在国内に生育する巨木は本数が限られており、必要総数を短期で調達することは不可能と考えられる。当復元に要する柱材は樹齢 300 年以上であり、今後も減少の見込みである。

- ・梁材の松について、国内産は倒木、松枯病などの影響により良材は著しく減少している。桧と同様に短期で調達することは不可能と考えられる。
- ・原木の調査と長期の調達期間、調達方法を考慮する必要がある。また大断面材、長材については等級、代替木材の検討も必要と考えられる。

6) 外国産木材使用の検討

①材種について

- ・国内産桧の大径木が減少してゆく現状を鑑み、これに代わる外国産木材の検討を行った。性質、外観、生産量、実績、コストなどを総合して、国内産桧の代替樹種として「米ヒバ」が挙げられる。
- ・米ヒバはアメリカ（アラスカ）・カナダで生産されており、主に良材はカナダ産のものとされ、その中心はBC（ブリティッシュコロンビア）州である。BC州のシェア90%を占めるWFP社の調べによると、2009年BC州の生産量は約8万m³であるが、10年後には2/3程度に減少すると予想されている。
- ・木造天守に使用できる材の割合は年間生産量の8~10%とされ、現在では用材確保は可能な範囲にあるが、計画が長期となるほど状況は厳しくなる。

②米ヒバ材使用の問題点

・使用部位

材の性質により、国内の建物で米ヒバを柱材に使用することは少ない。生育時にねじれるため、用材となってもひねりなどの変形や、大きな割れが発生しやすい。また、産地が極寒のため、凍結など国内産にない欠点も生じやすい。心持材の柱材としての使用は不適となることが多い。

・輸入手続き

カナダにおける木材業は主要産業のひとつであり、雇用確保のため現地製材による製品輸出が原則となっている。

重要建造物に関して特別に審査を受け、例外とされる場合もあるが、将来的には不明で、基本的には製品での輸入となる。使用箇所に適した製材が困難で、化粧部分に欠点が出ることが多い。

ロスも多く希望する品質のものが入手し難い。輸入には手続きと制限があるため、発注から納品まで相当の手間と時間を必要とする。

・耐用年数と建築技術

日本建築の耐用年数は柱材の樹齢を目安とされる場合がある。木造天守の柱には樹齢300~400年あるいはそれ以上の大径木が使用されていたと推定され、同時に同等の耐用年数があったと想像される。

木造天守の復元においても、建物の性格や重要性から、同程度の耐用年数が期待されることであろう。しかしながら、米ヒバをはじめ外国産木材による国内での大規模な伝統的木造建築の実施例は極めて少なく、小規模であっても近年のもので、数百年におよ

ぶ耐用年数の実績はない。最も欠点が生じやすく、建物全体に影響を及ぼす柱材への使用は望ましくない。

また、柱材以外への使用も、欠点発生の予知は困難で、木工技能者の養成と経験など、技術的に十分な対応と万全の準備が必要である。

耐震性能に関しては、専門家のヒアリングで「柱以外への使用ならば構造上問題がない。」との見解を得ており、柱材への使用を避けることによりリスクは軽減され、実現可能な範囲と考えられるが、国内産よりも慎重で厳重な品質検査や材料管理、強度や耐久力など、材料実験等により実証確認をする必要がある。使用に際しては極めて慎重な判断と検討が求められる。

③ 檜の代用として米ヒバを使用する場合

(単位㎡)

材種	大天守	小天守	合計
檜 柱材	530	89	619
米ヒバ (柱以外の檜の代用)	1,754	315	2,069
合計	2,284	404	2,688

※橋台材は小径のため代用は検討せず

7) 時代設定

昭和実測図を基にして、宝暦の修理後、焼失直前の旧国宝の形状・仕様を復元するものとした。したがって、大天守屋根の2層～5層は銅板本瓦棒葺き、1層は本瓦葺きとしている。ただし、基礎については石垣保護等の観点から、現存ケーソン再使用による鉄筋コンクリート基礎とした。

8) 仕様設定

各工事の積算にあたっては各種資料をもとに、以下の仕様を設定した。

① 直接仮設工事

- ・復元工事は鉄骨造上屋（素屋根）で覆って行う。その一部に見学者が工事を見学できる施設を設ける。主要項目は専門業者価格調査による。他は類例による単価設定である。

② 基壇・基礎工事

- ・現存ケーソンに荷重をかける鉄筋コンクリート造ベタ基礎とする。遺構は保護し、新規石材にて旧状に復する。基礎工事は本丸御殿を参考とした単価設定による。礎石・束石等は「昭和32年 名古屋城建設工事 名古屋城礎石配置図」を参考とした専門業者価格調査による。

③石工事

- ・数量積算・仕様特定には資料不十分のため、類例による単価設定である。

④木工事（木材費）

- ・「熱田之記」に示された樹種としたが、槓は使用箇所不明のため含まれていない。
- ・桧は国産材の現在想定される単品での市場取引額（相場）を累積している。したがって、必要総数を短期で調達することは不可能である。また、有識者ヒアリングでは、少なくとも5階の柱は心去材で積算すべきとの見解であったが、実現可能な仕様として柱はすべて心持材とした。壁材は「金城温古録」より樺材で積算した。
- ・参考として、柱材以外の桧を米ヒバに代替した場合、工事費総額で約100億円の減額と推定される。しかし、木材の現地確認とその性能調査、材質、および、耐震設計等の対応を別途見込む必要がある。また、伝統木工技術の外国産の大規模実施例が少ないことから、技術対応への方策を別途実施することが求められる。
- ・施工手間：木材数量による大工手間。専門業者価格調査による。
- ・釘金物：仕様特定は資料不十分のため、和釘等に準じた類例による単価設定である。
- ・以下に木工事費の内訳を示す。

表 木工事費内訳

区分	合計		大天守		小天守		橋台	
	量(m ³)	金額(千円)	量(m ³)	金額(千円)	量(m ³)	金額(千円)	量(m ³)	金額(千円)
合計		23,829,330		19,981,115		3,799,679		48,536
木材費計	4,861	17,790,800	4,040	14,913,100	801	2,846,000	20	31,700
桧	2,708	12,931,700	2,284	10,960,000	404	1,940,000	20	31,700
樺	657	1,974,000	489	1,470,000	168	504,000	0	0
松	931	2,795,000	816	2,450,000	115	345,000	0	0
杉	460	74,300	346	17,300	114	57,000	0	0
さわら	105	15,800	105	15,800	0	0	0	0
施工手間	4,874	1,893,800	4,052	1,590,000	802	296,000	20	7,800
化粧材	2,792	1,297,400	2,410	1,120,000	370	172,000	12	5,400
野物材	2,082	596,400	1,642	470,000	432	124,000	8	2,400
釘・金物		50,000		44,533		4,742		725
諸経費		2,960,190		2,482,145		472,011		6,034
消費税		1,134,540		951,337		180,926		2,277

※ 上記金額は消費税を含む。

⑤屋根工事

- ・板金工事：大天守 2 層～5 層を銅板本瓦葺きとする。仕様詳細は「名古屋城天守宝暦大修理における各部修理について」による。破風・妻壁の銅板貼・銅板包み及び樋工事を含む。数量、価格は専門業者調査による。
- ・瓦工事：大天守 1 層、小天守、剣塀を葺土を用いた本瓦葺きとする。土居葺きはさわら柱目割板重ね葺き、防腐剤塗、瓦は製作品とする。仕様詳細は「重要文化財名古屋城西北隅櫓修理工事報告書」に準ずる。数量、価格は専門業者調査による。
- ・金鯰：「金城温古録」より 24K、320 kg 使用を想定。専門業者価格調査による。

⑥左官工事

- ・竹小舞搔き、大壁塗籠造、本漆喰塗仕上。仕様詳細は「重要文化財名古屋城西北隅櫓修理工事報告書」に準ずる。数量は図面より積算。価格は専門業者調査による。

⑦鍍金具工事

- ・仕様特定には資料不十分のため、鍍金具は銅製、水銀鍍金（一部黒焼漆）仕上、鉄金物は黒焼漆仕上を想定。数量、寸法は図面より積算。価格は専門業者価格調査による。

⑧建具工事

- ・門扉、板戸、土戸等、数量は図面より積算。材料・仕様特定には資料不十分のため、類例による単価設定である。

⑨内外装工事

- ・大天守の鉛磚敷、瓦磚敷、天井格縁塗、畳、土間タタキ等。数量は図面より積算。仕様特定には資料不十分のため、類例による単価設定である。

⑩雑工事

- ・井戸屋形、箱階段、矢狭間、窓台等。項目数量は図面による。仕様特定には資料不十分のため、類例による単価設定である。

⑪設備工事

- ・本丸御殿の復元工事に倣って、誘導灯、非常照明、放送、自火報、避雷、消火、衛生各設備を想定。本丸御殿を参考とした単価設定である。

64 頁に上記仕様による木造天守復元の概算経費を示す。

表 木造天守復元の概算経費

(単位：千円)

区分	合計	大天守	小天守	橋台	内容
合計	34,184,605	28,874,867	5,081,339	228,398	
■工事費	32,353,650	27,244,116	4,907,693	201,841	
A 直接工事費	30,749,250	25,815,146	4,755,533	178,571	
a 直接仮設工事	1,239,105	951,979	270,772	16,354	墨出、原寸図等作成、足場、構台設置等
b 基壇・基礎工事	359,100	294,432	62,079	2,589	基礎工事（ケーソン支持構造）等
c 石工事	90,300	30,135	24,045	36,120	石段
d 木工事	23,829,330	19,981,115	3,799,679	48,536	木材調達、加工
e 屋根工事	2,215,920	1,999,200	193,200	23,520	銅板本瓦葺き（大天守2層以上）、瓦葺（大天守1層、小天守、銅葺）、金鯱等（注）
f 左官工事	798,210	626,430	151,620	20,160	大壁・軒廻り・窓廻り等漆喰塗
g 銹金具工事	579,600	495,075	60,375	24,150	破風金物、六葉、門鉄板、軒先金箔押し、建物金具、銅塀等
h 建具工事	821,100	697,200	123,900	0	各階 門、扉、廊下、手摺等
i 内外装工事	293,370	269,640	23,730	0	大天守鉛葺敷・瓦葺敷、畳1,759帖、天井格縁塗、小天守土間タタキ、畳174帖
j 雑工事	40,215	40,215	0	0	井戸屋形・箱階段・矢狭間・窓台等
k 設備工事	483,000	429,725	46,133	7,142	自動火災報知器・消火設備・電気設備・衛生設備・避雷設備等
B 共通仮設工事	1,604,400	1,428,970	152,160	23,270	仮設建物（管理事務所等）、工事施設（仮囲・搬入路等）、運搬諸費等
■調査・設計監理費	1,830,955	1,630,751	173,646	26,557	歴史・意匠・地盤・構造・設備等調査、設計監理（11.5年分約2億円含む）

注 屋根工事の金鯱は新造した場合。うち 15.6 億円分を金鯱新造費として含んでいる。

(24 金 320 kg 使用)

※ 上記金額は消費税を含む。

2. 概算総経費・工事期間

(1) 概算総経費

これまで検討してきた木造天守復元工事に必要な概算総経費を下表にまとめる。

下表の経費は、工事のための調査・設計費、消費税を含んでいる。概算総金額は、平成22年度調査時点の金額であり、建設時期によって金額は変動する。

1) 現天守「解体」の場合

区分	概算金額	主な内容
①木造天守復元工事	約 341.8 億円	木工事 238.3 億、仮設工事 28.4 億 屋根工事 22.2 億 (金鯨新造費 15.6 億含む)
②現天守解体工事	約 17.3 億円	躯体切断解体 10.5 億、仮設工事 2.4 億等
③石垣解体・積み直し工事	約 30.8 億円	石垣積み直し 20.1 億、石垣解体 9.5 億等
合計	約 389.9 億円	

2) 現天守「移設」の場合

区分	概算金額	主な内容
①木造天守復元工事	約 341.8 億円	木工事 238.3 億、仮設工事 28.4 億 屋根工事 22.2 億 (金鯨新造費 15.6 億含む)
②現天守曳き屋工事	約 101 億円	大天守 57 億、小天守 15 億、耐震改修・外装改修等 29 億
③石垣解体・積み直し工事	約 30.8 億円	石垣積み直し 20.1 億、石垣解体 9.5 億等
合計	約 473.6 億円	

(2) 総工期

以下に木造天守復元にかかる総工期を示す。総工期は本丸御殿復元工事の2倍(約30人)の大工が揃う前提で約25年である。
 なお、総工期には文化財保護法に基づく文化庁との調整・協議、許可申請期間は含んでいない。

大項目	中項目	工期	年数																												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
解体工事	調査設計	27ヶ月 (2年3ヶ月)	解体調査・設計(12)		石垣撤去中調査(15)																										
	準備工事	6ヶ月		仮設等準備(6)																											
	解体工事	27ヶ月 (2年3ヶ月)			建物解体(12)、地階石垣撤去(15)																										
石垣工事	調査	28ヶ月 (2年4ヶ月)	健全性(2)、根石・基礎(2)、調達(2)							ケーソン調査(2)																					
	設計	45ヶ月 (3年9ヶ月)	解体設計(6)				撤去中調査(20)		積み直し設計(39)																						
	工事	61ヶ月 (5年1ヶ月)				仮設(2)・撤去工事(20)				積み直し工事(地階含む)(39)																					
復元工事	設計・監理		138ヶ月+α (11年6ヶ月)									設計												監理(138)							
	大天守	仮設工事	21ヶ月 (1年9ヶ月)													仮設(12)												仮設解体(9)			
		基礎工事	12ヶ月 (1年)													基礎(12)															
		木工事他	96ヶ月 (8年)										木材乾燥・準備期間							木工事等(96)											
					大天守 大工総数: 56,659人×日/2チーム30人/年間作業240日=8年																										
	仕上工事	24ヶ月 (2年)																										仕上(24)			
	小天守	仮設工事	12ヶ月																												
		基礎工事	6ヶ月																												
		木工事他	36ヶ月 (3年)																								木工事等(36)				
			小天守 大工総数 10,541人×日/1チーム15人/年間作業240日=3年																												
仕上工事	12ヶ月 (1年)																											仕上(12)			

- 備考
- ・総大工人数から逆算して工期を算出した。
 - ・本丸御殿工事を参考とした。
 - ・木材調達に相当期間を要することを考慮すると、チーム数(棟梁)を増やしても限界がある。

Ⅲ 収蔵品等の保管・展示方法に関する調査

名古屋城では天守の再整備について、耐震改修と木造化の両方が併行して検討されている。いずれにしても、工事が始まれば重要文化財の障壁面をはじめとする収蔵品等の収蔵環境に影響を及ぼす。また、Ⅱ章で検討した天守の木造復元が実施された場合、これまでの収蔵庫を取り壊すことになる。このため、収蔵品等の保管・展示方法に関する調査を行い、課題を整理する。

文化財収蔵の前提として、国（文化庁）の指針、要項等を踏まえ、条件を整理したうえで、現在の名古屋城の収蔵環境・展示環境について現況と課題を把握し、課題への対処を念頭に保管・展示の方針を設定する。保管・展示の方針に対応した複数の実施パターンを設定し、他都市の城郭建築、美術館、博物館の実例を参考に概算経費を算出するとともに、課題をまとめる。

1. 検討にあたっての条件把握

(1) 文化財収蔵の条件

検討にあたり、文化財収蔵の基本的な条件を、劣化の要因ごとに整理する。名古屋城の収蔵品は、重要文化財の障壁面などを含んでいることから、「国宝・重要文化財の公開に関する取扱要項」、「文化財公開施設の計画に関する指針」などの重要文化財を視野においた国（文化庁）の要項、指針を踏まえつつ条件を下表に整理した。

表 文化財収蔵の条件

※下表の「根拠」については、表の最後に示す。

項目	条件	根拠
① 温度湿度	・温度は摂氏 22 度（施設が所在する地域の夏季及び冬季の平均外気温の変化に応じ、季節によって緩やかな温度の変動はあっても良い。）、相対湿度は 60 パーセント±5 パーセント（年間を通じて一定に維持すること。）を標準値とする。	A
	○設備設計 空気調和設備 ・空気調和（以下「空調」という。）設備は、四季を通じて温度と相対湿度を調整できるものを採用することが望ましい。 ・空気系統は、展示室と収蔵庫とに分離する。特に、収蔵庫の内部についても、文化財の材質等に応じて分離することが望ましい。 ・収蔵庫の空調は、庫内だけでなく、二重壁内の空気層にも行うように配慮する。 ・騒音・振動を発生する設備機器は、展示室及び写場の近くには設置しない。	B

項目	条件	根拠
② 防火	<ul style="list-style-type: none"> ・食堂・厨房など火気を使用する室は、展示区画（展示室・収蔵庫・荷解き場）から独立していること。 ・展示区画（展示室・収蔵庫・荷解き場）と他の区画との間は、特定防火設備により完全に隔離できること。 	C
③ 防犯	<ul style="list-style-type: none"> ○設備設計 防火・防犯設備 <ul style="list-style-type: none"> ・保存・管理区画については、防火・防犯に係る管理を十分に行う必要がある。 ○各部屋の配置計画 <ul style="list-style-type: none"> ・文化財が置かれる部屋の防火区画は、個々に完全な独立区画とする。 ・ハロゲン化物消火設備を設ける。 ・スプリンクラー設備は資料を濡らすため厳禁。 	B
④ 室内空気 汚染	<ul style="list-style-type: none"> ○設備設計 防火・防犯設備 <ul style="list-style-type: none"> ・展示区画、保存区画、管理区画の動線は重ならないようにする。 ・保存・管理区画については、防火・防犯に係る管理を十分に行う必要がある。 ・常時または定期的に文化財保存施設(収蔵庫)を巡回し、文化財の所在、状態を確認する。 ・それぞれの文化財の陳列ないしは収納場所等の実情に応じレーダーアイその他の防犯警報装置の設置を検討すること。 ・一般客の動線から隔離された場所にあり、複数の施錠箇所があること。 ・警報類があり、ただちに集中管理室に連動すること。 ・監視カメラがあり、常時専門の警備員が監視していること。 	D
⑤ 耐震性	<ul style="list-style-type: none"> ○施工等 <ul style="list-style-type: none"> ・建物内の空気環境を安定させるために、コンクリートの打設から文化財の公開までの期間は、二夏の経過またはこれに相当する環境の実現が望ましい。 ・空気環境が、アルカリ性・酸性のいずれでもないこと。 ○建物設計 <ul style="list-style-type: none"> ・建物は、耐火・耐震構造とする。 ○収蔵庫 <ul style="list-style-type: none"> ・収納棚等は、地震等による移動、転倒、落下及び収納品の落下防止を考慮したものとする。 	B
⑥ 紫外線	<ul style="list-style-type: none"> ○建物設計 <ul style="list-style-type: none"> ・収蔵庫・展示室は、外部の環境からの影響を極力受けにくい設計とする。 ○設備設計 照明設備 <ul style="list-style-type: none"> ・文化財が置かれる空間には、紫外線除去を施した光源を用い、温度上昇を避けるとともに、文化財の材質に応じて調光可能な装置を備える。 ・紫外線が 100 パーセント遮断されていること。 	B

項目	条件	根拠
⑦ 外気	○収蔵庫 ・収蔵庫には必ず前室の機能を果たす十分なスペースを確保し、庫外の影響が庫内に直接およばないようにする。	B
	・外気の流入がなく、扉は二重扉で、扉と扉の間に一定の広さの空間があること。	
⑧ 虫・生物	・一切侵入しないこと。	
⑨ 避難路	・万一の場合、作品のみ搬出できる避難路が確保されていること。	
⑩ 作業動線	○各部屋の配置設計 ・文化財の移動を安全、かつ機能的に行えるよう複雑な動線や段差を避ける。	B
	○通路計画 ・文化財の移動が安全、かつ効率的に行われるようにできるだけ短くするとともに、曲がり角を少なくし、段差や傾斜は極力避ける。	
	・各室は同一平面に配置されていることが望ましく、各室間の運搬は、動線を短く、かつ単純にし、垂直移動はできるだけ避けられる配置であること。 ・展示区画（展示室・収蔵庫・荷解き場）内の各室が同一階でないときは、展示品専用エレベーターを必要とする。	C
	・作品移動が手運びではなく、すべての動線において台車移動が可能であること。	
⑪ 搬出入	・重要文化財等の梱包又は移動の際の取扱は慎重に行うこと。	A
	・経験のある者がたずさわること。	
⑫ 展示	・原則として公開回数は年間2回以内とし、公開日数は延べ60日以内とする。	A
	・公開期間以外は収蔵庫において保管する。	

「根拠」凡例

- A 「国宝・重要文化財の公開に関する取扱要項」（平成8年7月12日 文化庁長官裁定）
- B 「文化財公開施設の計画に関する指針」（平成7年8月 文化庁文化財保護部）
- C 「有形文化財（美術工芸品）の展示を主体とする美術品または美術工芸品を多く取扱う博物館等の施設配置に関する基準について」（昭和45年 文化庁文化財保護部）
- D 「文化財防犯要項」（昭和44年 文化庁次長通達）
- E 「文化財保存施設（収蔵庫）の防犯対策の強化について」（平成14年 文化庁文化財部長通知）
- F 「文化財（美術工芸品等）の防災に関する手引き」

※「根拠」空欄については、名古屋城学芸員からのヒアリングによる。

(2) 収蔵品や展示品の現況、留意点

名古屋城の収蔵品は重要文化財である 1,047 点の本丸御殿障壁画(うち襖・杉戸絵 347 点、天井板絵 700 点)をはじめ、実測原図、拓本・定規、ガラス乾板、焼損金具、武具類(よろい・かぶと、刀、鉄砲など)などの資料が 3,000 点、寄贈を受けた木子コレクション(刀など) 750 点の約 4,800 点を収蔵している。この他に名古屋城振興協会からの寄託資料など 800 点ほどを収蔵している。

展示は大天守の地下 1 階から 5 階で行われており、2 階に企画展示室を設け、他の階は常設展示室となっている。重要文化財の天井板絵など名古屋城の収蔵品を中心に展示されており、3～5 階は城内城下の暮らしを再現するなどエンターテイメント性も備えた展示内容となっている。

1) 収蔵・展示一覧

名古屋城内の収蔵・展示の現状について以下にまとめた。

①収蔵

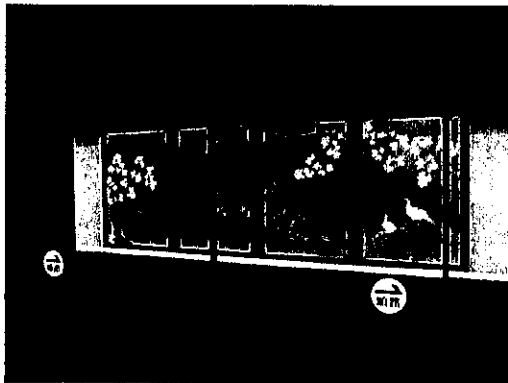
	収蔵場所 (面積㎡、高さm)	収蔵資料	設備等
大 天 守	1 階倉庫 (24 ㎡、～3.3m)	旧本丸御殿建具(近代) 購入資料	一般空調
	収蔵庫 5 (3F) (16 ㎡、～3.3m)	購入資料	
	収蔵庫 6 (3F) (27 ㎡、～4.5m)	購入資料	
	収蔵庫 7 (3F) (16 ㎡、～3.3m)	—	
	収蔵庫 8 (3F) (16 ㎡、～3.3m)	振興協会仮置資料等	
	収蔵庫 9 (3F) (27 ㎡、～4.5m)	—	
	収蔵庫 10 (3F) (16 ㎡、～3.3m)	隅櫓関係資料	
	合計 142 ㎡		

	収蔵場所 (面積㎡、高さm)	収蔵資料	設備等
小 天 守	収蔵庫 1 (2F) (46 ㎡、2.5m)	本丸御殿障壁画	温湿度管理 20℃、60%RH ハロン消火設備 防火シャッター UVカット照明 網戸 鼠返し板
	収蔵庫 2 (2F) (46 ㎡、2.5m)	本丸御殿障壁画 戦前資料 購入資料	
	収蔵庫 3 (3F) (46 ㎡、2.8m)	本丸御殿障壁画 購入資料	
	収蔵庫 4 (3F) (46 ㎡、2.8m)	寄託資料	
	前室 (2F) (51 ㎡、1.5~2.5m)	本丸御殿障壁画	
	前室 (3F) (22 ㎡、3.0m)	—	
	小計 257 ㎡		
	作業室 (1F) (221 ㎡、2.9m)	旧本丸御殿建具 (江戸、明治) 戦前資料 一括寄贈資料	空調なし
	合計 478 ㎡		
東 南 隅 櫓	1 階	離宮期資料	空調なし
	2 階	離宮期資料	
乃木倉庫		隅櫓関係資料	空調なし
正門倉庫		戦前資料	空調なし

②展示

	展示場所 (面積㎡)	主な展示物
大 天 守	地階展示室 (157 ㎡)	・金鯨模型 ・黄金水井戸構造模型
	1 階展示室 (837 ㎡)	・本丸御殿天井板絵 (重要文化財) ・本丸御殿障壁画 (復元模写) ・旧国宝名古屋城古写真 ・刀剣・刀装具 (木子コレクション) ・ビデオコーナー (「名古屋城の自然と生き物」) ・模型 (城内全体、本丸御殿 1/20) ・本丸御殿 3D シアター ・戦災と名古屋城
	2 階展示室 (617 ㎡)	(企画展示室)
	3 階展示室 (548 ㎡)	○城内城下の暮らし ・藩主の暮らし (藩主の間、御用部屋、台所の再現) ・城下の日 (木戸、五条橋や軒を連ねる店などを再現) ・本丸御殿上洛殿上段之間 (1/8) 模型
	4 階展示室 (195 ㎡)	○名古屋城 石垣・門・本丸御殿 ・石垣コーナー (石垣の再現) ・天守コーナー ・武器・武具類 (鎧・兜・火縄銃など) ・駕籠乗り体験コーナー ・本丸御殿コーナー (障壁画パネルなど)
	5 階展示室 (304 ㎡)	○名古屋城の歴史 三英傑、金鯨、石引き ・金鯨模型 ・石引き体験コーナー ・名古屋城の歴史 (絵巻、年表等) ・天守構造模型 ・焼損鯨 ・三英傑
	合計 2,658 ㎡	

1 階 本丸御殿障壁画 (復元模写)



3 階 本丸御殿上洛殿上段之間 (1/8) 模型



2) 収蔵状況

名古屋城小天守、大天守の収蔵状況について収蔵場所ごとに以下にまとめた。

■小天守 収蔵庫 1 (2F)

a. 面積 46 m² (天井高 2.5m)

b. 設備等 温湿度管理、ハロン消火設備、防火シャッター、UV カット照明
網戸、鼠返し板

c. 収蔵品と保管状況

○本丸御殿障壁画 襖・杉戸絵 (重要文化財)

- ・襖を載せる台車を内蔵した収蔵棚に保管。
- ・台車に襖 2 枚 (4 面) を載せる。(台車 46 台、襖・杉戸絵 92 枚=184 面)
- ・収蔵棚寸法 W755×D2,000×H2,400 (台車 5 台)
W940×D1,800×H2,400 (台車 6 台)
W5,455×D1,500×H2,400 (台車 35 台)

<現状の問題点>

- ・襖絵は下部にキャスターのある台に載せて保管しているが、地震の際、ストッパーがないため飛び出す可能性がある。現在さらしを押えとして利用しているが、耐震対策が必要である。
- ・引き出す際に絵に手が触れたりこすれたりすることがある。

○本丸御殿障壁画 天井板絵 (重要文化財)

- ・天井板絵を一枚一枚保管する収蔵棚。
- ・1 収納スペース (W650×D800×H231) に天井板絵 (組入部形) を平置きにし保管。
- ・収蔵棚寸法 W2,880×D1,190×H2,435 (組入部形 36 棚 縦 9 棚×4 列)
※天井板絵は中性紙の箱に入れて保管 (平成 22 年度実施済)

<現状の問題点>

- ・天井板絵を保管する棚板は一枚板 (厚 9mm) を使用しているが、収蔵品の重さで徐々に中ほどがたわみ下がってきているため、2011 年以降、棚の改築を検討中である。

■小天守 収蔵庫 2 (2F)

a. 面積 46 m² (天井高 2.5m)

b. 設備等 温湿度管理、ハロン消火設備、防火シャッター、UV カット照明
網戸、鼠返し板

c. 収蔵品と保管状況

○本丸御殿障壁画 襖・杉戸絵 (重要文化財及び指定外)

- ・襖を載せる台車を内蔵した収蔵棚に保管。
- ・台車に襖 2 枚 (4 面) を載せる。(台車 46 台、襖・杉戸絵 92 枚=184 面)
- ・収蔵棚寸法 W2,820×H2,400 (台車 18 台)
W4,330×D1,200×H2,400 (台車 28 台)

<現状の問題点>

- ・襖絵は下部にキャスターのある台に載せて保管しているが、地震の際、ストッパーがないため飛び出す可能性がある。現在さらしを押えとして利用しているが、耐震対策が必要である。

○本丸御殿障壁画 天井板絵 (重要文化財)

- ・天井板絵を一枚一枚保管する収蔵棚。
- ・1 収納スペース (W650×D800×H231) に天井板絵 (組入部形) を平置きにし保管。
- ・収蔵棚寸法 W2,880×D1,190×H2,435 (組入部形 36 棚 縦 9 棚×4 列)
※天井板絵は中性紙の箱に入れて保管 (平成 22 年度実施済)

○戦前資料 実測図 (昭和実測図)

- ・1 段の引き出しに複数の図面を保管した 14 段棚に保管。
- ・収蔵棚寸法 W1,050×D750×H2,200 (目測) (図面寸法 984×680)
- ・中性紙に挟んで保管している。

○借り受け作品 (一時置き場)

- ・床面に置いてある。

<現状の問題点>

- ・借り受け中の作品と名古屋城の保管資料が同じ部屋に保管され、管理上問題がある。

■小天守 前室（収蔵庫 1、2 の前室）（2F）

外気との緩衝のために設けられた前室であるが、重要文化財である本丸御殿天井板絵が保管されている。また、梱包や修復を行ったりする空間としても利用されている。本来は梱包や修復は別々の空間が必要である。

a. 面積 51 m² (天井高 1.5~2.5m)

b. 設備等 温湿度管理、ハロン消火設備、防火シャッター、UV カット照明
網戸、鼠返し板

c. 収蔵品と保管状況

○本丸御殿障壁画 天井板絵（重要文化財）

- ・天井板絵を一枚一枚保管する収蔵棚。
- ・1 収納スペース（平形 W800×D800×H41、組入部形 W650×D800×H231）に天井板絵を平置きにして保管
- ・収蔵棚寸法 W4,315×D1,190×H2,435（平形 230 棚 46 棚×5 列）
W4,315×D1,190×H2,435（平形 230 棚 46 棚×5 列）
W4,165×D1,190×H2,435（平形 184 棚 46 棚×4 列、
組入部形 9 棚 9 棚×1 列）

<現状の問題点>

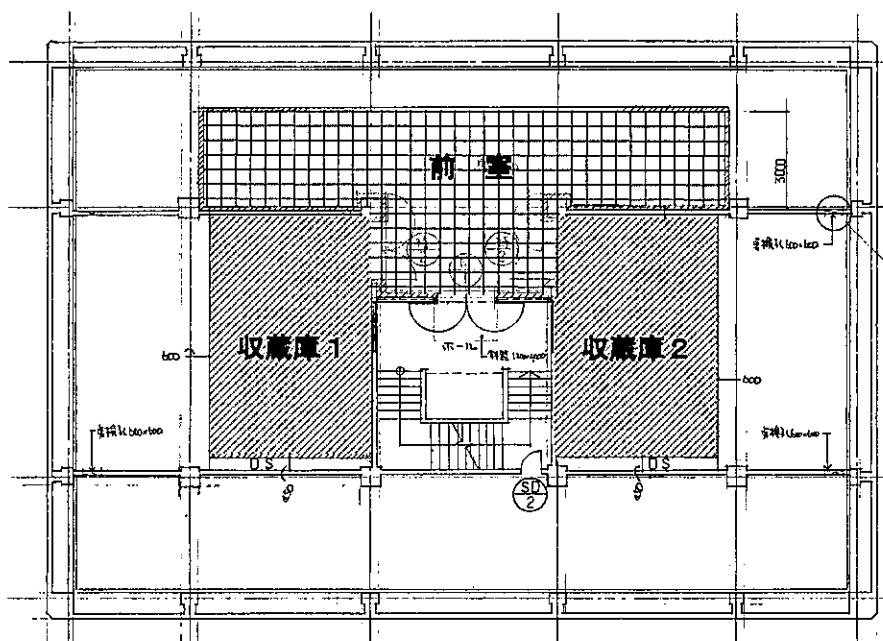
- ・天井板絵を保管する棚板は一枚板（厚 9mm）を使用しているが、収蔵品の重さで徐々に中ほどがたわみ下がってきているため、2011 年以降、棚の改築を検討中である。

○購入資料

- ・箱に入れ、床面に置いてあるものもあるが、2011 年以降、棚を新設して改善していく予定である。

<現状の問題点>

- ・本来重要文化財は収蔵庫に保管する資料であるが、収蔵室の収容能力を超える資料が前室に置かれている。前室に 3 台ある天井板絵収納棚のうち、2 台の収納棚の前面に箱に入れた購入資料が重ね置きされている。



小天守 2 階

図：昭和 60 年度 名古屋城収蔵庫改修工事

■小天守 収蔵庫 3 (3F)

重要文化財の本丸御殿障壁画を保管するほか、各種の購入資料を保管している。

a. 面積 46 m² (天井高 2.8m)

b. 設備等 温湿度管理、ハロン消火設備、防火シャッター、UV カット照明
網戸、鼠返し板

c. 収蔵品と保管状況

○本丸御殿障壁画 襖・杉戸絵 (重要文化財、及び指定外)

- ・襖を載せる台車を内蔵した収蔵棚に保管。
- ・台車に襖 2 枚 (4 面) を載せる。(台車 24 台、襖・杉戸絵 48 枚=96 面)
- ・収蔵棚寸法 W3,760×D1,050×H2,400 (台車 24 台)

<現状の問題点>

- ・襖絵は下部にキャスターのある台に載せて保管しているが、地震の際、ストッパーがないため飛び出す可能性がある。現在さらしを押えとして利用しているが、耐震対策が必要である。

○購入資料 絵画（江戸～近代）、木工芸、金工芸、よろい・かぶと、弓・弓矢・あぶみ
鉄砲そのほか、衣装、文書・書・絵図

- ・箱に入れて収蔵棚に保管のほか、床面に置いてある。
- ・収蔵棚寸法 W3,510×D810×H2,050（4段棚）
W約2,000×D約900×H約2,200（扉付収納）
W約2,500×D約700×H約2,200（2段棚）
W約2,000×D約400×H約2,000（6段、3段）

<現状の問題点>

- ・床に資料を収納した箱が置かれるなど収納スペースが不足している。
- ・ダンボールに資料を入れてあるが、中性紙仕様ではないため、恒久的な使用はできない。

■小天守 収蔵庫 4 (3F)

振興協会他寄託資料を保管している。

- a. 面積 46 m²（天井高 2.8m）
- b. 設備等 温湿度管理、ハロン消火設備、防火シャッター、UVカット照明
網戸、鼠返し板

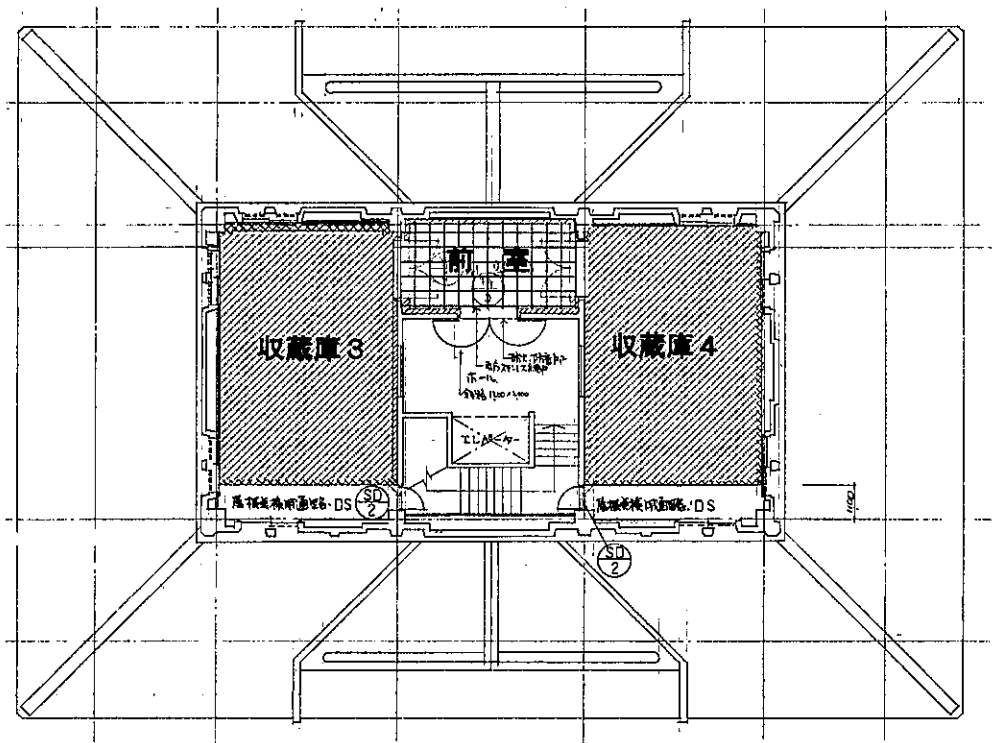
c. 収蔵品と保管状況

○振興協会他寄託資料 刀・鎧・書画

- ・箱に入れて収蔵棚に保管。
- ・収蔵棚寸法 W5,280×D810×H2,050（4段棚）
W約5,000×D約800×H約2,200（2段棚）
W約3,000×D約800×H約2,200（2段、1段）

<現状の問題点>

- ・現在、収容に余裕はない上、毎年寄託があるため年々収蔵品が増加しており、収蔵が困難になりつつある。



小天守 3 階

図：昭和 60 年度 名古屋城収蔵庫改修工事

■小天守 作業室 (1F)

木子コレクション、ガラス乾板、拓本・定規、焼損金具、指定外襖・障子（本丸御殿）、刀を収蔵している。

a. 面積 221 m² (天井高 2.9m)

b. 設備等 空調設備なし

c. 収蔵品と保管状況

○戦前資料 ガラス乾板

・ガラス乾板は保存処理して中性紙の箱に入れてある。

<現状の問題点>

・本来、温湿度管理された環境での保存が望ましい。

○一括寄贈資料 木子コレクション 刀

- ・刀身とこしらえに分け桐箆笥（2台）に保管
- ・収蔵棚（箆笥）寸法 W約1,500×D約900×H約1,700
W約1,500×D約900×H約1,700

<現状の問題点>

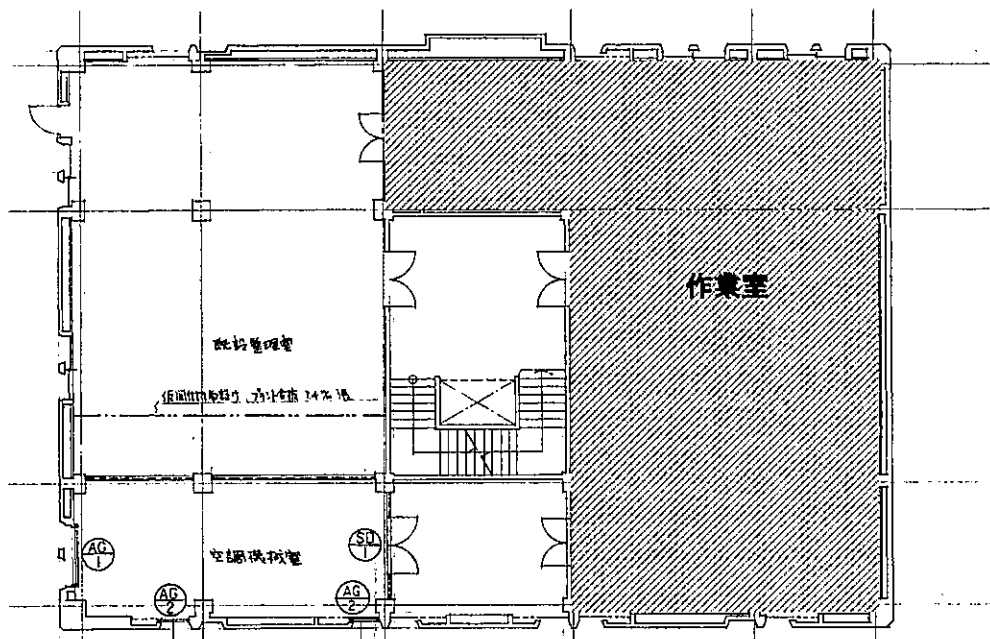
- ・現在、桐箆笥に保管しているが、保管スペースが不足している。

○戦前資料 拓本・定規（本丸御殿、天守ほか）、焼損金具（本丸御殿）、他

- ・樹脂性の箱などに入れ、床や棚に置いてある。

<現状の問題点>

- ・焼損金具など仮に配架しているにすぎない状態であり、本来は専用の保管スペースを設け保管すべきである。
- ・襖の下張りなど資料に準ずるものは、本来は準収蔵庫に保管すべきである。



小天守 1階

図：昭和60年度 名古屋城収蔵庫改修工事

■大天守 3階収蔵室

展示品の入れ替えがしやすいよう、3階の展示室に隣接して6カ所の収蔵室が設けてある。

a. 面積	収蔵庫 5、7、8、10	各 16 m ²	(天井高 勾配天井 ~3.3m)
	収蔵庫 6、9	各 27 m ²	(天井高 勾配天井 ~4.5m)
		合計	118 m ²

b. 設備等：空調設備なし

c. 収蔵品と保管状況

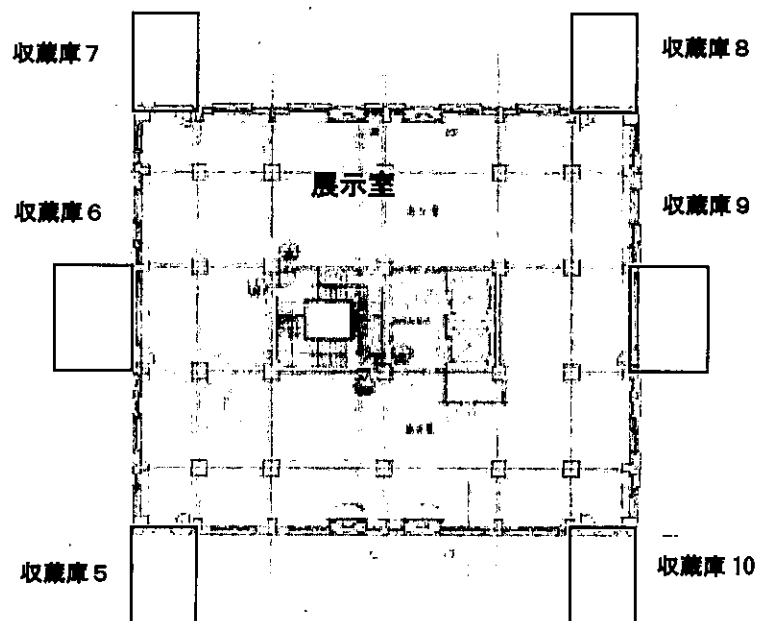
○絵画、書画、模本、拓本、模造、文書、絵図、陶磁器、郷土玩具、陣笠、模型、修理前使用木材、瓦、たこ 等

・基本的に棚に保管されている。

<現状の問題点>

・収蔵室は一般空調であり、収蔵品への悪影響が懸念される。

・第5収蔵庫は空調の配管の振動が激しく、収蔵品への悪影響が懸念される。



大天守 3階

図：昭和 63 年度 名古屋城天守閣内部改装工事

3) 展示状況

名古屋城大天守の展示状況について階ごとに以下にまとめた。

■大天守 地階展示室

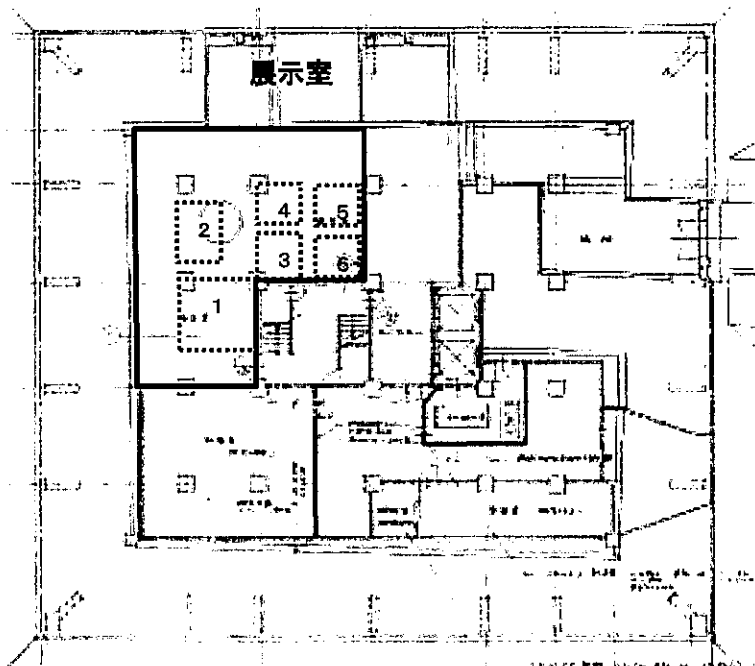
- a. 面積 157 m² (通路含む)
- b. 設備等 空調あり
- c. 展示品と展示状況
 - ・下記の表の通り。

○展示品

単位：mm

展示品	幅	奥行	高さ	備考
1 黄金井戸木枠	2,800	3,700	1,200	※
2 鯨	850	600	1,300	※
	850	600	1,300	※
3 黄金水井戸跡	1,800	1,800	1,000	※
4 かご	4,000	900	1,400	※
5 柿茸参考模型	1,500	1,500	1,250	※
6 鯨模型	2,900	1,800	3,000	展示ケース ※

※寸法は実測による



大天守地階

図：昭和63年度
名古屋城天守閣内部
改装工事

■大天守 1階展示室

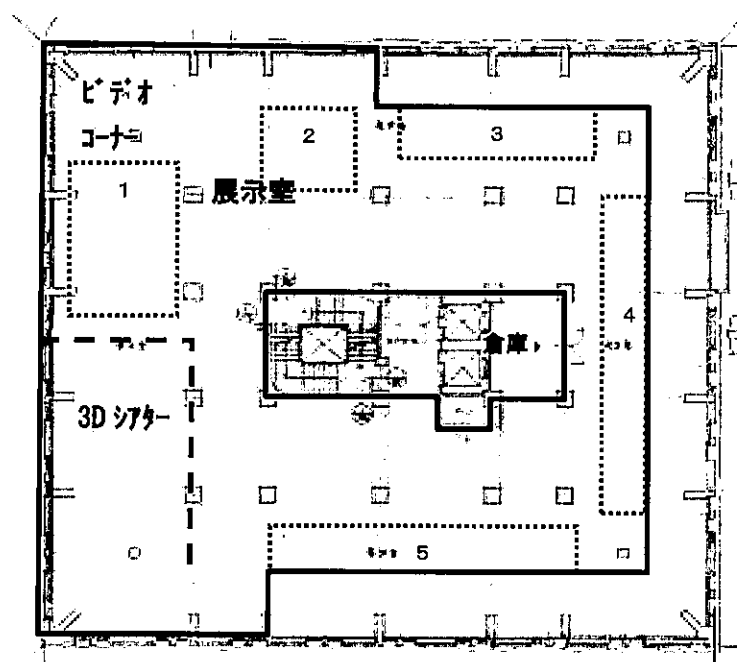
- a. 面積 837 m² (通路含む)
- b. 設備等 空調あり
- c. 展示品と展示状況
 - ・本丸御殿天井板絵 (重要文化財)
 - ・本丸御殿障壁画 (復元模写)
 - ・旧国宝名古屋城古写真 (パネル 22 枚)
 - ・刀剣・刀装具 (木子コレクション)
 - ・ビデオコーナー (「名古屋城の自然と生き物」ビデオ映像、写真パネル)
 - ・模型 (城内全体、本丸御殿 1/20)
 - ・本丸御殿 3D シアター
 - ・戦災と名古屋城

○主な展示品

単位：mm

展示品	幅	奥行	高さ	備考
1 本丸御殿模型 (1/20)	3,700	5,000	1,600	展示ケース ※
	3,800	5,000	1,600	展示ケース ※
2 城内全体模型	3,650	4,400	2,500	展示ケース ※
3 本丸御殿表書院金襴 ガラス乾板、金具、型板 実測図、定規、拓本 等	9,900	1,400	3,000	展示ケース ※
4 刀、脇差、鐔	18,000	1,000	3,000	展示ケース ※
5 本丸御殿障壁画復元模写 本丸御殿天井画 (重文)	18,000	1,000	3,000	展示ケース ※

※寸法は実測による



大天守 1階

図：昭和 63 年度
名古屋城天守閣内部
改装工事

■大天守 2階展示室

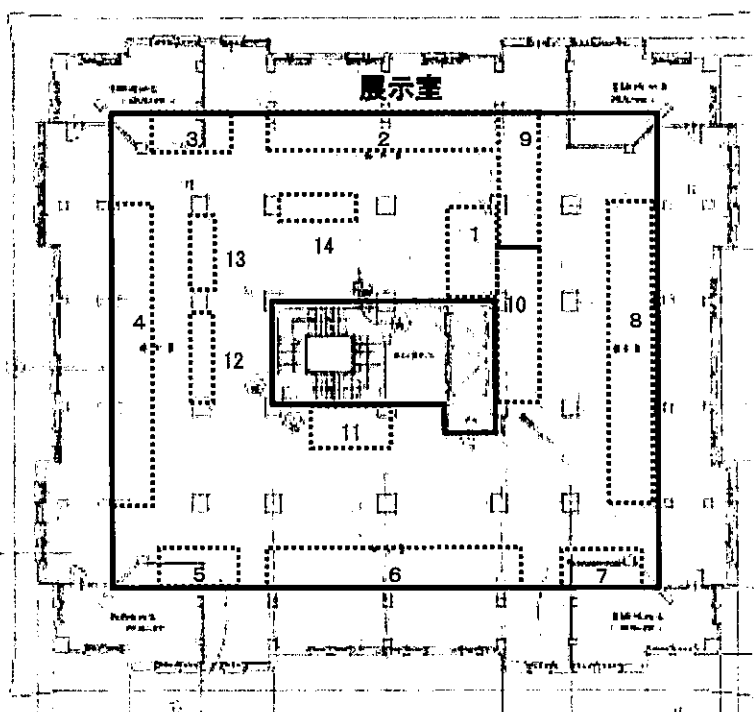
- a. 面積 617 m² (通路含む)
- b. 設備等 空調あり
- c. 展示品と展示状況
 - ・2階は企画展示室である。展示ケースが置かれている。

○主な展示品

単位：mm

展示品	幅	奥行	高さ	備考
1 展示ケース	5,400	1,400	3,000	※
2 展示ケース	14,000	1,400	3,000	※
3 展示ケース	3,200	1,000	3,000	※
4 展示ケース	18,000	1,400	3,000	※
5 展示ケース	5,300	1,000	3,000	※
6 展示ケース	15,000	1,400	3,000	※
7 展示ケース	3,200	1,000	3,000	※
8 展示ケース	18,000	1,400	3,000	※
9 展示ケース	8,500	1,400	3,000	※
10 展示ケース	7,000	1,400	3,000	※
11 展示ケース	6,000	1,400	3,000	※
12 展示ケース	4,550	1,400	3,000	※
13 展示ケース	4,200	1,400	3,000	※
14 展示ケース	4,200	1,400	3,000	※

※寸法は実測による



大天守 2階

図：昭和 63 年度
名古屋城天守閣内部
改装工事

■大天守 3階展示室

a. 面積 548 m² (通路含む)

b. 設備等 空調あり

c. 展示品と展示状況

○城内城下の暮らし

- ・藩主の暮らし (藩主の間、御用部屋、台所の再現)
- ・城下の日 (木戸、五条橋や軒を連ねる店などを再現)
- ・本丸御殿上洛殿上段之間 (1/8) 模型

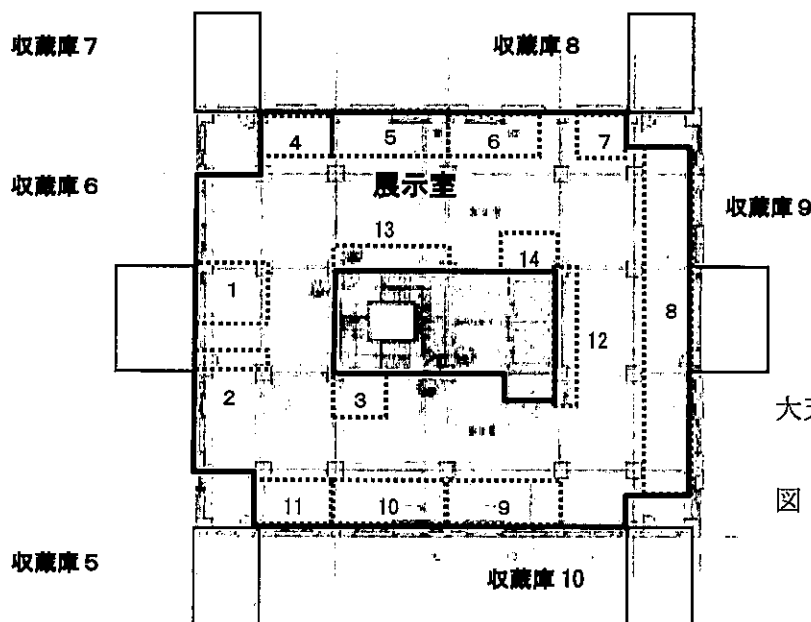
○主な展示品

単位：mm

展示品	幅	奥行	高さ	備考
1 上洛殿上段之間 1/8 模型	2,800	3,700	1,200	展示ケース ※1
2 金物、土壁 実物大模型	850	600	1,300	展示ケース ※1
3 呼子、十手、手枷・足枷	1,600	1,200	2,700	展示ケース ※1
4 武器職人の家	4,008	3,696	2,700	再現模型 ※2
5 本屋	6,309	3,696	2,700	再現模型 ※2
6 自身番	6,309	3,696	2,700	再現模型 ※2
7 茶店	4,008	3,696	2,700	再現模型 ※2
8 堀川	16,440	3,702	2,700	再現模型 ※2
9 御用部屋	6,309	3,696	2,700	再現模型 ※2
10 台所	10,317	3,696	2,700	再現模型 ※2
11 藩主の間	5,295	3,702	2,700	再現模型 ※2
12 堀川の家並み	15,000	900	2,700	再現模型 ※2
13 町並み	12,000	900	2,700	再現模型 ※2
14 高札場	2,100	1,100	2,400	再現模型 ※2

※1 寸法は実測による

※2 名古屋城天守展示製作業務委託竣工図・施工図 (平成9年) からの概略寸法
この他に二之丸絵図 (パネル) が設置されている。



大天守 3階

図：昭和 63 年度
名古屋城天守閣内部
改装工事

■大天守 4階展示室

a. 面積 195 m² (通路含む)

b. 設備等 空調あり

c. 展示品と展示状況

○名古屋城 石垣・門・本丸御殿

・石垣コーナー (石垣の再現)

・天守コーナー

・武器・武具類 (鎧・兜・火縄銃など)

・駕籠乗り体験コーナー

・本丸御殿コーナー (障壁画パネルなど)・石垣コーナー (石垣の再現)

○主な展示品

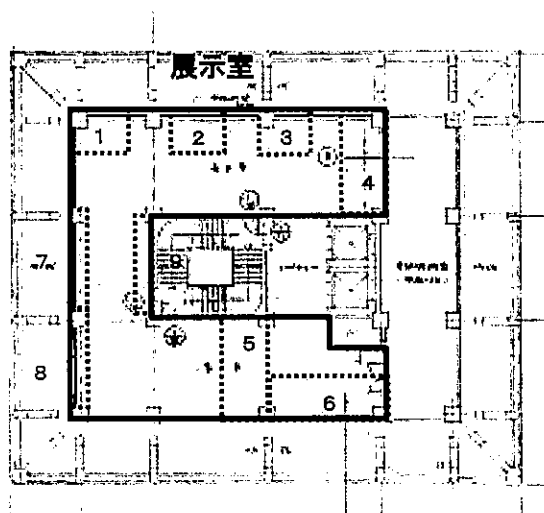
単位：mm

展示品	幅	奥行	高さ	備考
1 具足	1,200	1,200	2,700	展示ケース ※1
2 陣笠、兜	2,400	1,200	2,700	展示ケース ※1
3 あぶみ	1,600	1,200	2,700	展示ケース ※1
4 火縄銃	4,400	600	2,700	展示ケース ※1
5 城門	5,300	1,700	2,700	再現模型 ※2
6 登城シーン (かご)	4,900	1,400	2,700	再現模型 ※2
7 障壁画	5,000	600	2,400	展示ケース ※2
8 本丸御殿鳥瞰図	3,900	500	2,400	※2
9 障壁画	2,700	300	2,400	※2

※1 寸法は実測による

※2 名古屋城天守展示製作業務委託竣工図・施工図 (平成9年) からの概略寸法

この他に「刻紋分布マップ」(パネル)、「普請帳場割図」(パネル)、「本丸御殿天井絵巻」
「尾張藩陣がまえ」(パネル) が設置されている。



大天守 4階

図：昭和63年度
名古屋城天守閣内部
改装工事

■大天守 5階展示室

- a. 面積 304 m² (通路含む)
- b. 設備等 空調あり
- c. 展示品と展示状況
 - 名古屋城の歴史 三英傑、金鯨、石引き
 - ・金鯨模型
 - ・石引き体験コーナー
 - ・名古屋城の歴史 (絵巻、年表等)
 - ・天守構造模型
 - ・焼損鯨
 - ・三英傑

○主な展示品

単位：mm

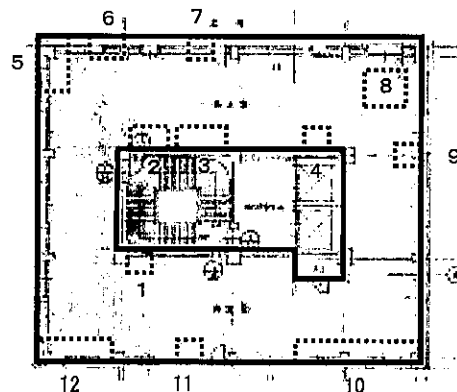
	幅	奥行	高さ	備考
1 天守構造模型	1,600	1,600	2,000	展示ケース ※1
2 慶長小判	1,350	500	900	展示ケース ※1
3 千両箱	1,500	700	1,100	展示ケース ※1
4 木彫 鯨	900	900	2,000	展示ケース ※1
5 瓦、釘	1,600	900	2,000	展示ケース ※1
6 焼損鯨	1,400	900	1,900	展示ケース ※1
7 博覧会に出された金鯨 (模型)	900	900	1,700	展示ケース ※1
8 金鯨模型 (実物大)	2,200	1,600	2,600	※2
9 金網をかぶった金鯨	900	900	1,700	展示ケース ※1
10 石引体験シミュレーション	9,300	1,200	2,100	※2
11 金鯨模型	900	900	1,700	展示ケース ※1
12 木版面	2,400	1,200	2,700	展示ケース ※2

※1 寸法は実測

※2 名古屋城天守展示製作業務委託竣工図・施工図 (平成9年) からの概略寸法

この他に「享元絵巻」 (パネル)、「天守の構造」 (パネル)、「三英傑」 (パネル)、「歴史年表」 (パネル、3箇所)、その他 (パネル) が設置されている。

展示室



大天守 5階

図：昭和63年度

名古屋城天守閣内部
改装工事

4) 収蔵・展示状況のまとめ

①収蔵

収蔵に関してまとめると、下記のように、スペース、防犯、作業動線に関する問題点が多い。

(収蔵スペース)

- ・現在、恒温恒湿の設備のある収蔵庫は小天守の第1～4収蔵庫とその前室である。
- ・これらの収蔵庫の収蔵状況を見ると、収蔵品が棚に収まりきらずに床置きされ、重ねられているなど収蔵スペースが絶対的に不足している。
- ・前室にも収蔵品が置かれ、梱包作業等のスペース確保にも影響がみられる。
- ・今後、寄付などにより、収蔵品が増える可能性を考慮すると大幅なスペースが必要となる。
- ・作業室に置かれている収蔵品も、本来は収蔵庫に保管されるべきものであり、これらを保管するスペースも必要である。

(防犯、管理)

- ・現在は一般客の動線と収蔵庫への動線が交錯しており問題である。一般客の動線から隔離された場所とし、施錠や警報類、監視カメラなどの設備と警備体制の整備が必要である。

(作業動線、搬出入)

- ・収蔵品の移動が手運びではなく、すべての動線において台車移動が可能であることが求められる。現状では展示のために小天守の収蔵庫から大天守に収蔵品を移動するには、多くの段差があり、収蔵品の移動に危険が伴う。
- ・襖絵の一部はサイズの的にダムウェーターに載せることができず、階段経由の手運びにより搬出入しなくてはならない。また、小天守までは階段を利用して手運びにより搬出入しなくてはならない。
- ・小天守から大天守へは、必ず屋外を経由するため、天候を考慮する必要がある。
- ・天守への搬入も車寄せや屋根がないため、天候を考慮する必要がある。
- ・作業動線が一般の観覧者の動線と重なっている。

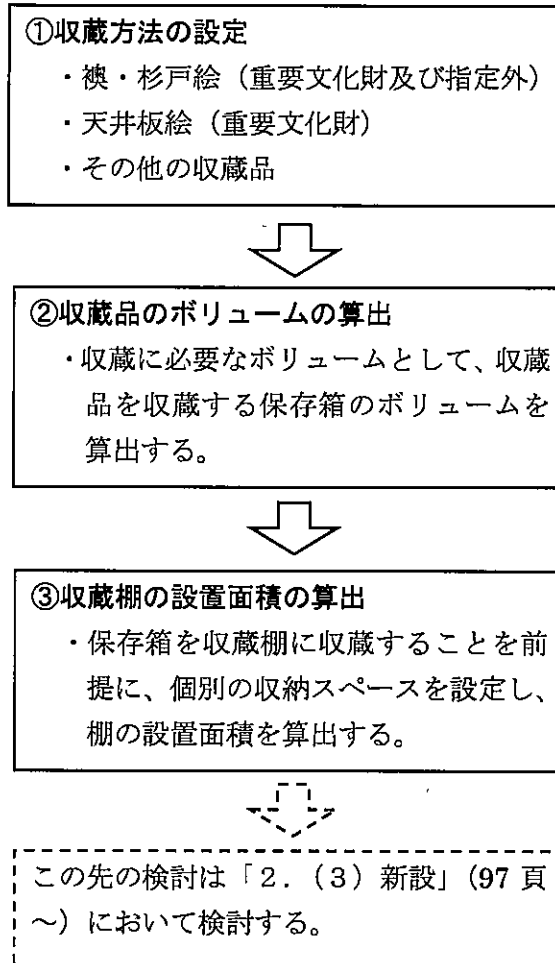
②展示

展示については、前項で述べた収蔵庫との収蔵品の移動に関して、また、外部からの作品の搬出入（エレベーターに乗らない大きな作品）に関して、バリアフリー化が図られておらず、危険が伴う。

(3) 収蔵に求められる仕様等の検討

1) 収蔵に求められる収納スペースの試算

名古屋城の収蔵状況について、スペースの不足を課題として指摘した。小天守、大天守の収蔵品について、今後、どの程度のスペースが必要となるか以下の手順により算出する。



①収蔵方法の設定

a 本丸御殿障壁画 襖・杉戸絵（重要文化財及び指定外）

- ・縦横 2m 四方という大型の襖が多く、操作性も考慮すると 3m 近い天井高を必要とする。（現在の収蔵庫の天井高は 2.5m）
- ・両面に絵が描かれているため収蔵棚は絵と絵が接しないような特殊構造とする必要がある。
- ・それぞれ大きさや厚みが異なるため、1 点 1 点につき個別の寸法に対応した収蔵棚を設置する必要がある。

<収蔵方法案>

- ・襖・杉戸絵を1枚ずつ台車に載せて収蔵する。
- ・襖・杉戸絵の間隔を、絵と絵が接しないよう、また、通気性を確保するために十分に空ける。(20 cm程度)
- ・1枚の襖・杉戸絵を載せる台車の大きさは、2m四方の襖・杉戸絵を収蔵できるよう、高さ2.4m、奥行き2m、幅20 cmに設定する。
- ・基本的に現在の収蔵方法と同様であるが、現在は台車1台につき2枚を収蔵しているところ、襖・杉戸絵の間隔を十分に確保するため、1台の台車に1枚を収蔵する。

b 本丸御殿障壁画 天井板絵 (重要文化財)

<収蔵方法案>

- ・現在、天井板絵は保存箱に収蔵されており、収蔵棚を設け、重ね置きすることなく保存箱を収蔵する。

c その他の収蔵品

<収蔵方法案>

- ・基本的に個別の保存箱に収蔵し、それらを収蔵棚に重ね置きすることなく収蔵する。
- ・刀については、刀身と拵えに分けて一つの箱に収蔵し、収蔵棚に重ね置きすることなく収蔵する。
- ・実測図等図面については、マップケースに収蔵する。薄型の引き出し1段につき10枚収蔵と設定する。

②収蔵品のボリュームの算出

91頁の表「収蔵品のボリューム及び棚の設置面積算定表」において、次の手順でボリューム(総体積)を算定した。

- ・収蔵品を襖・杉戸絵は7分類、天井板絵は2分類、その他の収蔵品は20分類に分類
- ・襖・杉戸絵はそれぞれの分類の中で最大なものを基本とし、点数を乗じてボリューム(体積)を算定
- ・天井板絵は組入部形と平形の2つの保存箱の大きさを設定し、それぞれに対して点数を乗じてボリューム(体積)を算定
- ・その他の収蔵品についてはそれぞれの分類の中で最大なものに対する保存箱の寸法を設定し、点数を乗じてボリュームを算定
- ・上記を合計し、全体のおおよそのボリューム(体積)を算出

算定の結果、全体で155 m³のボリューム(体積)があるとの結果を得た。

③収蔵棚の設置面積の算出

91 頁の表「収蔵品のボリューム及び棚の設置面積算定表」において、次の手順で収蔵棚の設置面積を算定した。

- ・保存箱を収蔵棚に収蔵することを前提に個別の収納スペース（保存箱の前後、左右、上部に空間を設けた大きさ）を設定
- ・高さ 2m の棚に収納スペースがいくつ収まるかによって、1 列の棚の段数を算出
- ・収蔵品の点数を棚の段数で除して棚の列数を算出
- ・収納スペースの面積に棚の列数を乗じ、分類ごとの棚の設置面積を算出
- ・上記を合計、全体の棚の設置面積を算出

算定の結果、必要となる棚の設置面積は 251 m²との結果を得た。

表 収蔵品のボリューム及び棚の設置面積算定表

a 襖・杉戸絵

襖・杉戸絵の大きさ	襖・杉戸絵の大きさ										
	高さ mm	横幅 mm	厚さ mm	体積 m ³	数※1	体積 m ³	一枚当たりの収納スペース※2 高さ×奥行き×間隔			収納スペース 数	棚の設置 面積(m ²) ※3
杉戸絵(8面)	2,111	1,913	45	0.18	4	0.7	2,400	2,000	200	4	1.6
襖絵(8面)	1,955	1,456	40	0.11	4	0.5	2,400	1,500	200	4	1.2
障子腰貼付絵(6面)	1,935	1,245	40	0.10	6	0.6	2,400	1,500	200	6	1.8
天袋襖(16面)	308	468	32	0.00	16	0.1	600	600	200	16	1.9
障子(74面)	2,040	1,404	49	0.14	74	10.4	2,400	1,500	200	74	22.2
杉戸(66面)	2,111	1,913	45	0.18	33	6.0	2,400	2,000	200	33	13.2
襖(157面)	1,984	1,705	40	0.14	100	13.5	2,400	2,000	200	100	40.0
					237	31.7				237	82.0

※1 戸の枚数。両面に描かれるものは2面で1枚となる。

※2 戸と戸の間隔(中心間)を200mmと設定

※3 奥行き×間隔×収納スペース数

b 天井板絵

保存箱の大きさ	保存箱の大きさ										棚の設置			
	横幅 mm	奥行き mm	高さ mm	体積 m ³	箱数	体積 m ³	一個当たりの収納スペース 横幅×奥行き×高さ			収納スペース 数	棚の高さ	棚の段数 ※1	棚の列数 ※2	棚の設置 面積※3
組入部形	640	640	260	0.11	78	8.3	900	1,000	400	78	2,000	5	16	14.4
平形	740	740	75	0.04	622	25.5	900	1,000	200	622	2,000	10	63	56.7
					700	33.9				700				71.0

※1 棚の高さ÷一個当たりの収納スペースの高さ

※2 収納スペース数÷棚の段数 小数は切り上げ

※3 横幅×奥行き×棚の列数

c その他の収蔵品

保存箱の大きさ	保存箱の大きさ										棚の設置			
	横幅 mm	奥行き mm	高さ mm	体積 m ³	箱数	体積 m ³	一収納の大きさ 横幅×奥行き×高さ			収納スペース 数	棚の高さ	棚の段数 ※1	棚の列数 ※2	棚の設置 面積※3
1実測図 ※4	1,100	800	50	0.04	76	3.3	1,200	900	50	76	2,000	40	2	2.2
2拓本 ※4	1,100	800	50	0.04	28	1.2	1,200	900	50	28	2,000	40	1	1.1
3定規	100	300	20	0.00	153	0.1	200	400	50	153	2,000	40	4	0.3
4ガラス乾板(一箱に20枚)	400	250	300	0.03	35	1.1	500	350	400	35	2,000	5	7	1.2
5焼撮金具	300	500	50	0.01	400	3.0	400	600	100	400	2,000	20	20	4.8
6絵画 江戸~近代	150	1,600	1,900	0.46	31	14.1	200	1,700	2,000	31	2,000	1	31	10.5
7彫刻	600	600	500	0.18	12	2.2	700	700	600	12	2,000	3	4	2.0
8陶磁器	300	300	100	0.01	6	0.1	400	400	200	6	2,000	10	1	0.2
9木工芸	650	650	300	0.13	36	4.6	750	750	400	36	2,000	5	8	4.5
10金工芸	300	300	200	0.02	11	0.2	400	400	300	11	2,000	6	2	0.3
11鐘	600	600	600	0.22	48	10.4	700	700	700	48	2,000	2	24	11.8
12兜	500	500	400	0.10	75	7.5	600	600	500	75	2,000	4	19	6.8
13刀類	300	1,500	150	0.07	373	25.2	400	1,600	250	373	2,000	8	47	30.1
14鏢、刀装具	100	100	40	0.00	350	0.1	150	150	60	350	2,000	33	11	0.2
15馬具	700	500	100	0.04	15	0.5	800	600	200	15	2,000	10	2	1.0
16鉄砲・火縄銃	200	1,500	200	0.06	67	4.0	300	1,600	300	67	2,000	6	12	5.8
17陣笠	500	500	300	0.08	28	2.1	600	600	400	28	2,000	5	6	2.2
18衣装	500	700	50	0.02	20	0.4	600	800	100	20	2,000	20	1	0.5
19文書・書・絵図	600	1,500	50	0.05	70	3.2	700	1,600	100	70	2,000	20	4	4.5
20模型(山車)	600	1,000	1,100	0.66	10	6.6	700	1,100	1,200	10	2,000	1	10	7.7
					1,844	89.8				1,844				98.0

※1 棚の高さ÷一収納の大きさの高さ

※2 収納スペース数÷棚の段数 小数は切り上げ

※3 横幅×奥行き×棚の列数

※4 実測図、拓本については、10枚で高さ50mmの引き出しに収納する。「箱数」は「引き出し数」に読み替える。収納の大きさの高さは引き出しの高さと同じとする。

合計 a+b+c	-	-	-	-	-	155.4	-	-	-	-	-	-	-	251.0
----------	---	---	---	---	---	-------	---	---	---	---	---	---	---	-------

※計算ソフトの端数処理により、合計値が一致しないことがある。

2) 収蔵品と収蔵庫内の環境の考え方

収蔵品の種類によって、収蔵の環境がより厳格に求められる場合と、幅をもって対処することでも問題の少ない場合がある。ここでは、東京文化財研究所の助言を踏まえ、収蔵品の材質と温湿度環境の関係に着目し、収蔵庫内の環境設定について整理した。

設定	視点	環境	収蔵品	設備等
1	<ul style="list-style-type: none"> 重要文化財 材質として木を使用している 木枠など一部に木を使用している場合も含む 	<ul style="list-style-type: none"> 温度は摂氏 22 度（施設が所在する地域の夏季及び冬季の平均外気温の変化に応じ、季節によって緩やかな温度の変動はあっても良い。）、相対湿度は 60 パーセント±5 パーセント（年間を通じて一定に維持すること。）を標準値とする。（「国宝・重要文化財の公開に関する取扱要項」） 	<ul style="list-style-type: none"> 襖・杉戸絵 天井板絵 武具類 木工芸 	<ul style="list-style-type: none"> 空調設備 ハロゲン化物消火設備 紫外線をカットした照明 耐震性、落下防止に配慮した収蔵棚
2	<ul style="list-style-type: none"> 材質として紙を使用している 	<ul style="list-style-type: none"> 紙がかびない程度、金属がさびない程度 設定 1 よりも幅を持たせた温湿度設定 	<ul style="list-style-type: none"> 模本・模造 文書 書画 絵図 実測図 拓本 陶磁器 	
	<ul style="list-style-type: none"> 材質として金属を使用している 	<ul style="list-style-type: none"> 紙と金属では金属はより幅を持たせても良い 	<ul style="list-style-type: none"> 金工芸 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ガラス乾板 	<ul style="list-style-type: none"> 低温低湿（30～40%）での保存が基本 	<ul style="list-style-type: none"> ガラス乾板 	

※陶磁器などについても、収蔵品をしまう箱の腐朽、劣化を防ぐために空調設備のある収蔵庫への保管（設定 2）が望ましい。

※材質が複合している場合などはより厳しい条件の設定を採用する。

収蔵庫内の環境設定	該当収蔵品（91 頁の表の分類）	必要となる棚の設置面積
設定 1	a、b、c（6、7、9、11~17、20）	236 m ²
設定 2	c（1、2、3、5、8、10、18、19）	14 m ²
設定 3	c（4）	1 m ²

(4) 城内、城外での収蔵品等の収蔵・展示施設の候補の検討

城内、城外とも、小天守以外に恒久的に保管・展示する施設はない。天守の整備の際には収蔵品の収蔵場所が必要となる。そのため、ここでは収蔵品の保管・展示について、城内、城外の施設、他施設への貸し出しを検討する。

(対象)

- ・重要文化財である障壁画、天井板絵を保管対象とする。
- ・小天守の収蔵庫、作業室に保管されている収蔵品、展示している収蔵品、大天守に収蔵されている収蔵品を保管対象とする。
- ・現在天守内に展示されている模型類については、基本的に名古屋城外で保管・展示する意義は小さいため、対象外とする。

(保管先の条件)

- ・移転先として、重要文化財でありしかも大型の障壁画という特殊形状のものを恒温恒湿環境で保管できることが条件となる。
- ・また、重要文化財以外の収蔵品についても小天守の収蔵庫に保管している収蔵品については、重要文化財と同様の環境で保管できることが条件となる。
- ・上記以外については、現在は空調設備のない作業室や倉庫に保管されているが、本来は重要文化財保管に準じる保管環境の確保が望ましいため、同じ条件とした。

(保管の場所)

城外では名古屋市立の美術品収蔵施設、市内の名古屋市立以外の美術館収蔵庫、民間委託について、その状況と保管の可能性を検討整理した。ポイントは重要文化財を始めとする収蔵品の収蔵環境として、恒温恒湿の環境を維持できるか、襖などの特殊な形状の収蔵品を収蔵できるか、量的に十分なスペースがあるか、長期間にわたって保管可能かである。

1) 城内で保管する場合

城内には天守を除けば西之丸展示館、深井丸展示館がある。いずれの建物も小天守の収蔵面積を下回っている。また、保管に必要となる恒温恒湿の環境を維持することのできる環境は整っておらず、保管することは不可能である。

施設名	床面積 (㎡)
小天守 (収蔵室 1~4、前室、作業室)	478
西之丸展示館 (中央ホール、画廊)	413
深井丸展示館 (休憩室、和室)	130

2) 城外で保管・展示する場合

①名古屋市立の美術品収蔵施設で保管する場合

収蔵施設としては、博物館、美術館、蓬左文庫、秀吉清正記念館、見晴台考古資料館の収蔵施設があるが、すでに満杯の状況であったり、名古屋城の収蔵品の収蔵には適していないといった状況である。保管の可能性はごく一部の収蔵品に限られ、重要文化財を始めとする小天守収蔵庫に保管されている収蔵品の収蔵は不可能である。

施設名	保管の可能性
名古屋市博物館 (瑞穂区)	・ 空きスペースがなく、保管は困難
名古屋市美術館 (中区)	・ 空きスペースがなく、保管は困難
名古屋市蓬左文庫 (東区)	・ (書籍類、図面類であれば可能?)
秀吉清正記念館 (中村区)	・ 空きスペースがなく、保管は困難
見晴台考古資料館 (南区)	・ 恒温恒湿環境が確保できないことから、小天守の収蔵庫に収蔵されている収蔵品の保管には適さない。

②名古屋市内の市立以外の美術館収蔵庫に保管してもらう場合

収蔵施設としては徳川美術館、愛知県美術館などがあるが、小さいものに限られるなどの条件が厳しく、名古屋城の収蔵品の収蔵はごく一部を除いて不可能である。

施設名	保管の可能性
徳川美術館 (東区)	・ 襖を入れるスペースはない。
愛知県美術館 (中区)	・ 小さい額などに限られることから、実質困難。
その他	・ 上に同じ。さらに設備的にも収蔵に適さない。

③民間倉庫に委託する場合

民間の収蔵庫としては、銀行の貸金庫類、美術品輸送業者の所有する美術品倉庫、美術品専用の貸倉庫などがあるが、量的に不足していたり、期間が限定されていたり、名古屋城の収蔵品の収蔵には適していないといった状況である。保管の可能性はごく一部の収蔵品に限られ、重要文化財を始めとする小天守収蔵庫に保管されている主要な収蔵品の収蔵は不可能である。

民間倉庫	保管の可能性
銀行の貸金庫類	・ 恒温恒湿ではないため、小天守に収蔵している収蔵品の保管には適さず、一部の収蔵品の保管にとどまる。
美術品輸送業者の所有する美術品倉庫	・ 施設の利用目的が違い、サービス内容も設備の状況も適さない。
美術品専用貸倉庫	・ 重要文化財クラスの保管は経験がない。 ・ 他の顧客の利用状況により、保管可能な量は変動する。
その他の貸倉庫	・ 食品類との同居で虫害も多く、収蔵品の保管には適さない。

3) 他館に貸し出す場合

重要文化財は年間最大 60 日間しか展示しないという大原則があるため（文化財保護法）、展覧会の前後の準備期間を含めても最大数ヶ月しか他館には預けられない。

また貸し出す場合、火災や地震を含めた展示一貫保険（保険料は作品の評価額×0.001パーセント）を借用先がかける必要があり、名古屋城所蔵品の評価額は膨大な金額にのぼるため、保険金額だけで膨大な経費を必要とし、非現実的である。

2. 収蔵・展示施設の検討

文化財収蔵の条件、収蔵品や展示品の現況、留意点、求められるスペースの検討と城内、城外での収蔵品等の収蔵・展示施設の候補の調査結果を踏まえ、収蔵・展示施設について、既存施設を利用した場合、天守再整備の期間に仮設収蔵庫を利用した場合、城内や城外も視野に入れて収蔵・展示施設を新設した場合の3パターンについて、それぞれの課題を検討した。

(1) 既存施設利用

「1. (4) 城内、城外での収蔵品等の収蔵・展示施設の候補の検討」(93頁)で検討したように、城内の既存施設(西之丸展示館、深井丸展示館)を利用することは、現在の小天守収蔵庫の面積すら確保できないことや、恒温恒湿の収蔵環境が維持できないことから困難である。

また、城外の既存施設においても同様の結果となった。そのため、既存施設利用は困難である。

(2) 仮設

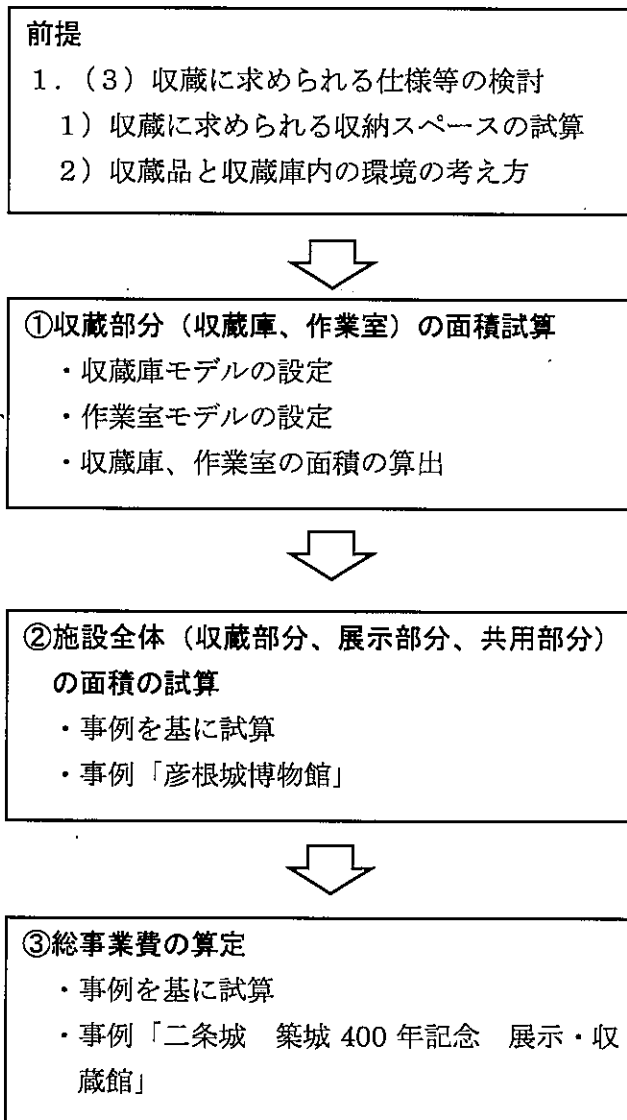
「1. (1) 文化財収蔵の条件」(67頁)で整理した恒温恒湿を保つ設備、防火のための設備など文化財収蔵の基本的な条件を満たす仮設収蔵庫を新築することは、新設するのと同程度の経費と時間がかかるため、新設で考える。

(3) 新設

新設の場合については、現在の小天守、大天守に収蔵されている収蔵品を収蔵することを前提に、先に算出した収蔵に求められる収納スペースの試算を踏まえ、収蔵・展示施設のボリュームや建設費などを検討、設定し、これに基づき候補地の検討を行う。

1) 面積、事業費の試算

面積、及び事業費は、以下の手順で試算した。



①収蔵部分（収蔵庫、作業室）の面積試算

a. 収蔵庫

○設定1の収蔵庫の面積

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 2) 収蔵品と収蔵庫内の環境の考え方」において設定1とした設置面積合計 236 m²の棚を設置する収蔵庫の面積を試算する。

襖・杉戸絵の収蔵庫

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 1) 収蔵に求められる収納スペースの試算」より襖・杉戸絵を収蔵する棚の設置面積として 82 m² (91 頁の表の分類 a) が必要とされている。99 頁に示す<襖・杉戸絵の収蔵庫モデル>を 2 室設けることにより、設置面積 82 m²超の棚を確保する。(モデルでは 2 室で棚の設置面積 88 m²)

天井板絵の収蔵庫

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 1) 収蔵に求められる収納スペースの試算」より天井板絵を収蔵する棚の設置面積として 71 m² (91 頁の表の分類 b) が必要とされている。99 頁に示す<天井板絵の収蔵庫モデル>を 2 室設けることにより、設置面積 71 m²超の棚を確保する。(モデルでは 2 室で棚の設置面積 72 m²)

武具類・木工芸の収蔵庫

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 1) 収蔵に求められる収納スペースの試算」より武具類・木工芸の収蔵庫として 83 m² (91 頁の表の分類 c (6、7、9、11~17、20) の棚設置面積の合計) が必要とされている。棚の奥行きは 15 cm 程度から 1.7m 程度まで様々である。様々なサイズの棚を揃えた 100 頁に示す<武具類・木工芸の収蔵庫モデル>を今後の収蔵量の増加にも対応できるよう余裕をもって 3 室設けることにより、設置面積 83 m²超の棚を確保する。(モデルでは 3 室で棚の設置面積 138 m²)

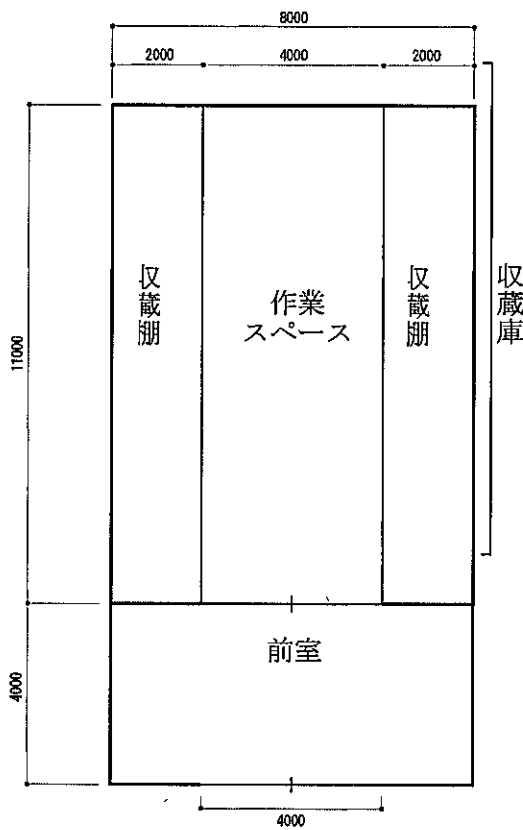
○設定2の収蔵庫の面積

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 1) 収蔵に求められる収納スペースの試算」より実測図、陶磁器、金工芸等の収蔵庫として 14 m² (91 頁の表の分類 c (1、2、3、5、8、10、18、19) の棚設置面積の合計) が必要とされている。棚の奥行きは 40 cm 程度から 1.6m 程度まで様々である。様々なサイズの棚を揃えた 100 頁に示す<実測図等の収蔵庫モデル>を、今後の収蔵量の増加にも対応できるよう余裕をもたせた 1 室を設けることにより、設置面積 14 m²超の棚を確保する。(モデルでは棚の設置面積 46 m²)

○設定3の収蔵庫の面積

「1. (3) 収蔵に求められる仕様等の検討 1) 収蔵に求められる収納スペースの試算」よりガラス乾板の収蔵庫として1㎡(91頁の表の分類c(4))が必要とされている。<ガラス乾板の収蔵庫モデル>を1室設けることにより、設置面積1㎡超の棚を確保する。(モデルでは棚の設置面積2㎡)

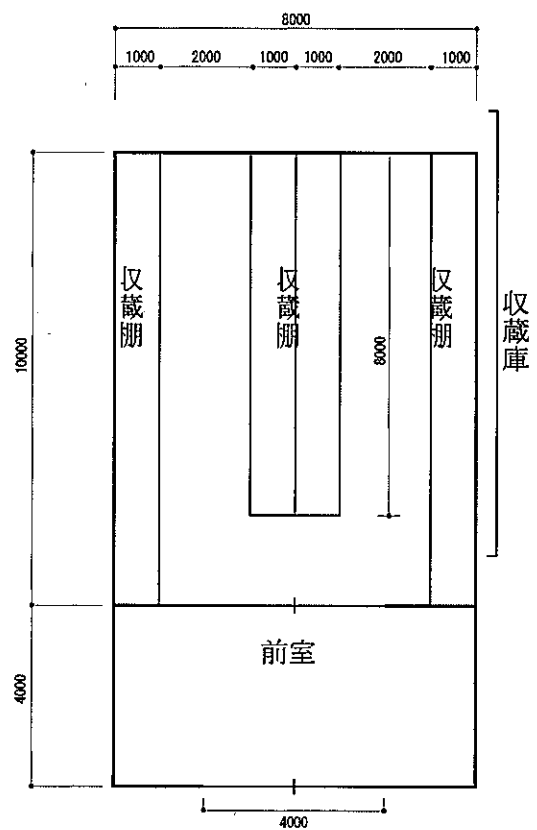
<襖・杉戸絵の収蔵庫モデル>



面積表

総面積	120 m ²
前室	32 m ² (約 27%)
収蔵庫	88 m ² (約 73%)
作業スペース	44 m ²
収蔵棚	44 m ²

<天井板絵の収蔵庫モデル>

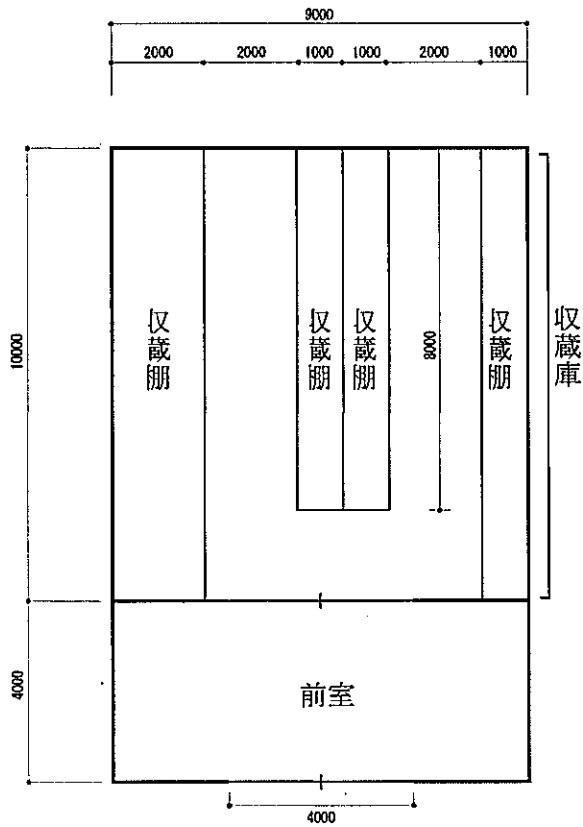


面積表

総面積	112 m ²
前室	32 m ² (約 29%)
収蔵庫	80 m ² (約 71%)
作業スペース	44 m ²
収蔵棚	36 m ²

<武具類・木工芸の収蔵庫モデル>

<実測図等の収蔵庫モデル>

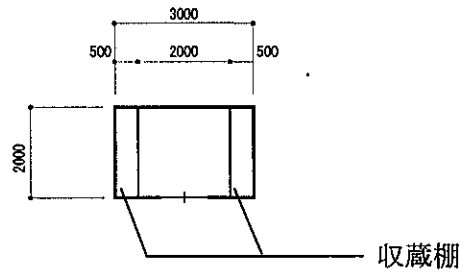


面積表

総面積	126 m ²
前室	36 m ² (約 29%)
収蔵庫	90 m ² (約 71%)
作業スペース	44 m ²
収蔵棚	46 m ²

<ガラス乾板の収蔵庫モデル>

※他の収蔵庫の前室に接続とし
前室はなしと設定する。



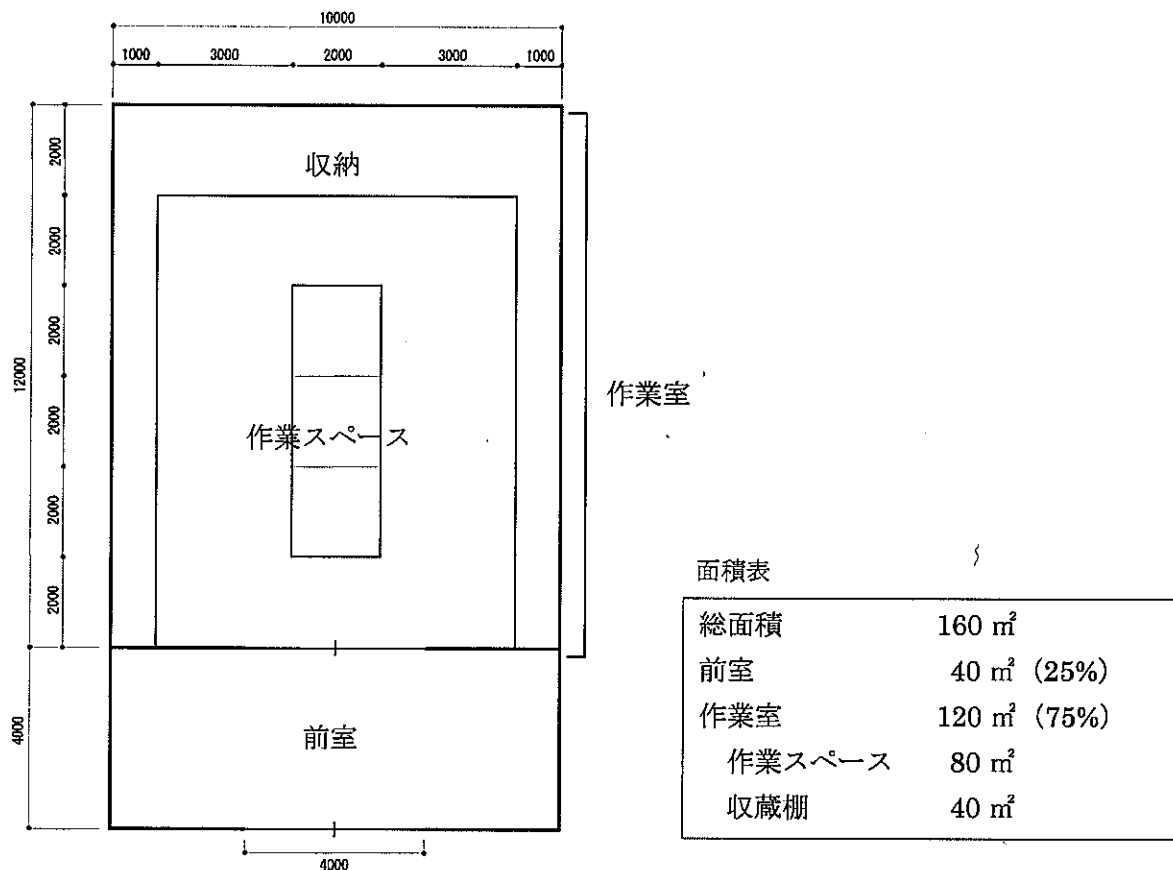
面積表

総面積	6 m ²
収蔵庫	6 m ² (100%)
作業スペース	4 m ²
収蔵棚	2 m ²

b. 作業室

- ・収蔵品リストにもとづき、作業室を「障壁画などの絵画系」、「彫刻・木工系」、「刀剣・武具・金工系」、「陶磁器・漆器・玩具系」、「図面・古文書系」に区分する。
- ・現状は 220 m²程度の作業室があるが、収蔵品の増加、学芸員および作業スタッフの増加などを配慮し、すべてが専用スペースではなくても作業は可能と考えられるものの、将来的には 3~5 つの作業室を持つことを検討の前提とする。
- ・現状調査を踏まえ作業性を配慮した基本形を設定し、作業スペース、道具・材料等の収納、作業中の整理棚等からなる<作業室モデル>（下図）を設定し、梱包等の整理を行う前室に分けてモデル平面面積を試算する。
- ・上記検討による作業室単位面積は 160 m²で、3~5 室として 480 m²~800 m²程度の試算となる。

<作業室モデル>



c. 収蔵庫、作業室の面積設定

a、bの検討よりまとめると次のようになる。

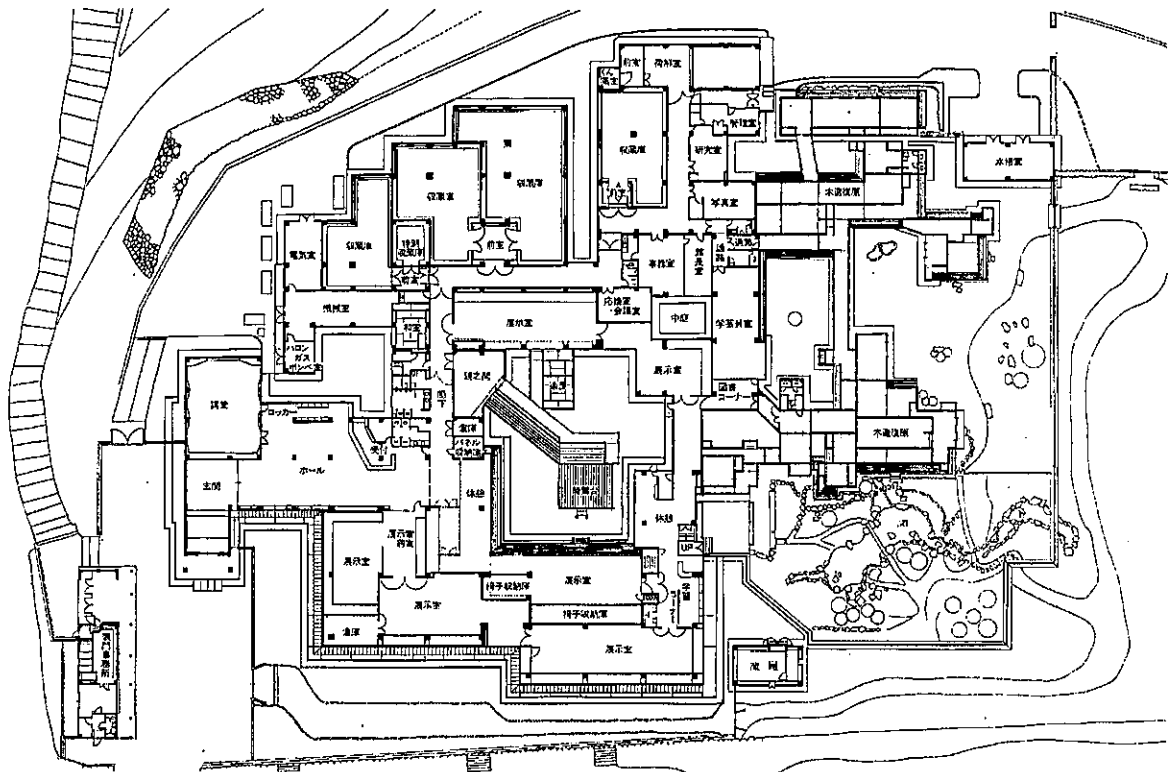
収蔵庫内の環境設定 収蔵品、室数		棚の設置面積	収蔵庫・前室 面積
設定1	襖・杉戸絵 2室	$44 \text{ m}^2 \times 2 = 88 \text{ m}^2$	$120 \text{ m}^2 \times 2 = 240 \text{ m}^2$
	天井板絵 2室	$36 \text{ m}^2 \times 2 = 72 \text{ m}^2$	$112 \text{ m}^2 \times 2 = 224 \text{ m}^2$
	武具類・木工芸 3室	$46 \text{ m}^2 \times 3 = 138 \text{ m}^2$	$126 \text{ m}^2 \times 3 = 378 \text{ m}^2$
設定2	1室	46 m^2	126 m^2
設定3	1室	2 m^2	6 m^2
収蔵庫・前室 合計		346 m^2	974 m^2
作業室	3室と仮定	—	$160 \text{ m}^2 \times 3 = 480 \text{ m}^2$
収蔵庫・前室、作業室合計		346 m^2	$1,454 \text{ m}^2$

収蔵庫・前室の面積で 974 m^2 との結果を得た。これは現在の大天守、小天守の収蔵庫面積 399 m^2 の約 2.5 倍である。

なお、他館からの借り受け品の保管や今後の収蔵品の増加への対応として、どの程度の収蔵庫を確保するのかについて、今後の検討課題として認識しておく必要がある。

②施設全体（収蔵部分、展示部分、共用部分）の面積の試算

展示、共用部分を含む施設全体の面積の試算を行う。どのような展示を行うかは今後の検討課題であるが、ここでは、名古屋城と同様に城郭内の収蔵・展示施設であり、収蔵と展示が一体に展開されている彦根城博物館を例に算出した。



部門	面積	面積割合
収蔵部門（収蔵庫、前室）	780 m ²	25%
展示部門	970 m ²	31%
管理・共用部門	1,400 m ²	44%
合計	3,150 m ²	100%

※面積は図上計測。木造復元部分、能舞台（移築）、講堂は計上していない。

※彦根城博物館 構造：鉄筋コンクリート造、木構造 階数：1階

建築面積：4,900 m² 延床面積：4,800 m²

最高の高さ：15m 竣工年：昭和62年

この割合を用いて先に算出した収蔵庫・前室の合計 974 m² (102 頁の表) を基に算出すると、次のようになる。

部門	面積 (収蔵庫、前室)	面積割合	面積 (作業室含む)
収蔵部門	974 m ²	25%	作業室 3 室 480 m ² を加える 1,454 m ²
展示部門	1,208 m ²	31%	1,208 m ²
管理・共用部門	1,714 m ²	44%	1,714 m ²
合計	3,896 m ²	100%	4,376 m ²

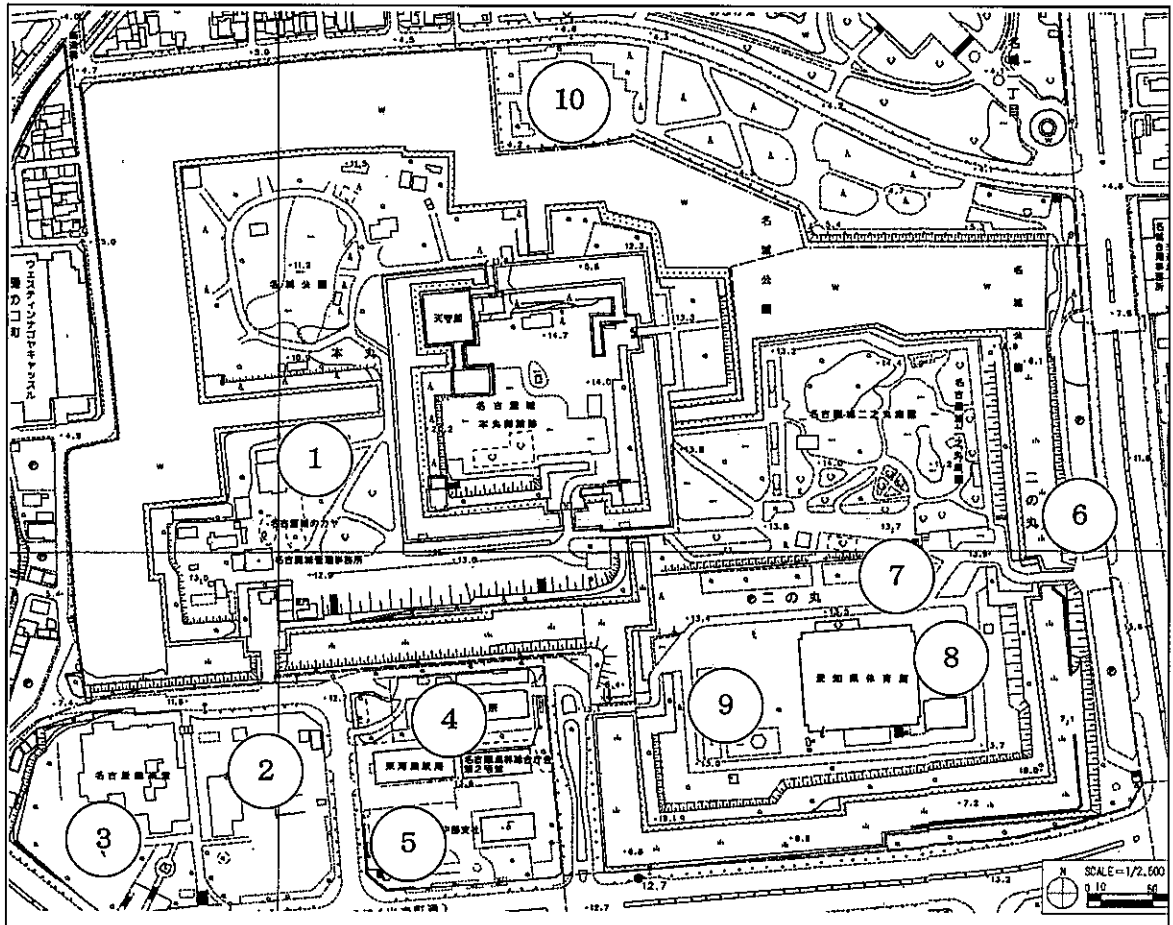
③総事業費の算定

彦根城博物館は建設が 1987 年 (昭和 62 年) と古いことから、名古屋城と同様に重要文化財の障壁画を収蔵・展示する「二条城築城 400 年記念展示・収蔵館」(平成 17 年オープン) の建設費約 850 千円/m²を建設費として仮定する。(二条城展示・収蔵館は延床面積約 940 m²、事業費 8 億円)

- ・建設費 4,376 m²×850 千円/m²≒約 38 億円
- ・調査・設計・計画諸費 (建設費の約 20%と想定) 38 億×20%≒約 8 億円
- ・総事業費 約 46 億円という算定結果となった。

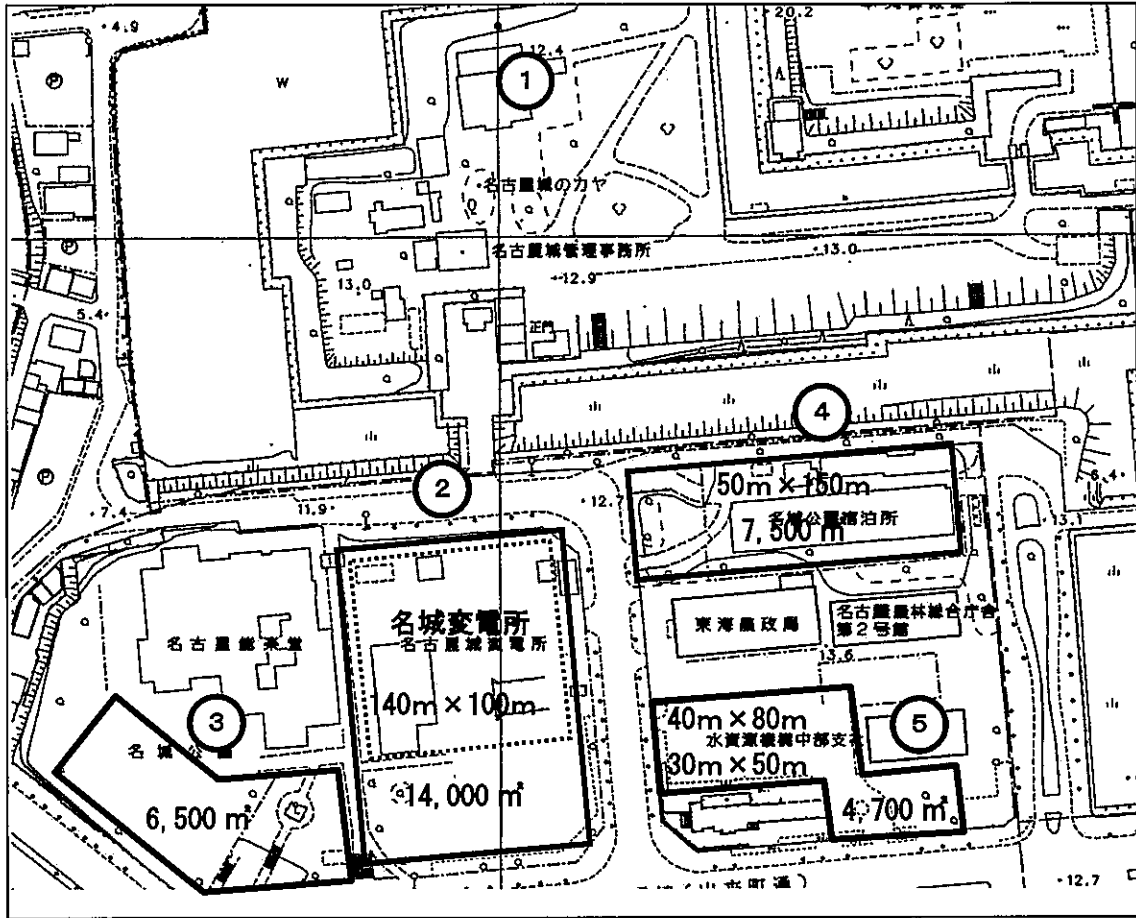
2) 候補地ごとの課題検討

収蔵・展示施設を新設する候補地として、名古屋城内及び周辺の以下の10箇所を検討した。

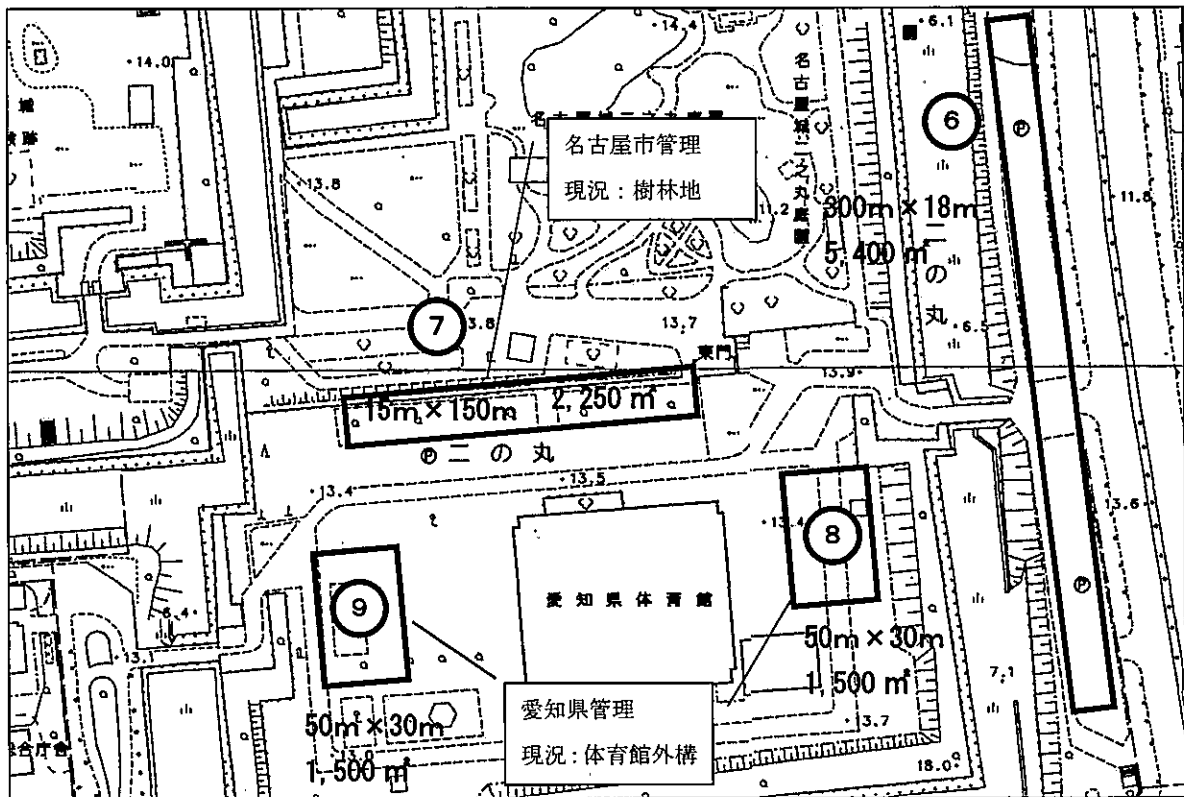


- | | |
|---------------|-------------------------------|
| ①西之丸 | 西之丸の一部を利用する。 |
| ②三之丸 正門前駐車場 | 正門前駐車場の一部を利用する。 |
| ③三之丸 能楽堂南 | 現在、加藤清正像、彫刻広場が設置されている土地を利用する。 |
| ④三之丸 東海農政局北 | 名城公園宿泊所が設置されている土地を利用する。 |
| ⑤三之丸 広場 | 東海農政局南側の広場（名城公園）を利用する。 |
| ⑥二之丸 東門前駐車場 | 東門前駐車場の一部を利用する。 |
| ⑦二之丸 東門周辺市管理地 | 東門周辺の市が管理する土地を利用する。 |
| ⑧二之丸 愛知県体育館東 | 東門周辺の愛知県体育館敷地の一部を利用する。 |
| ⑨二之丸 愛知県体育館西 | 愛知県体育館の敷地の一部（体育館の西側）を利用する。 |
| ⑩名城公園 北園広場 | 堀に面した広場を利用する。 |

拡大図 西之丸、三之丸



拡大図 二之丸



①西之丸

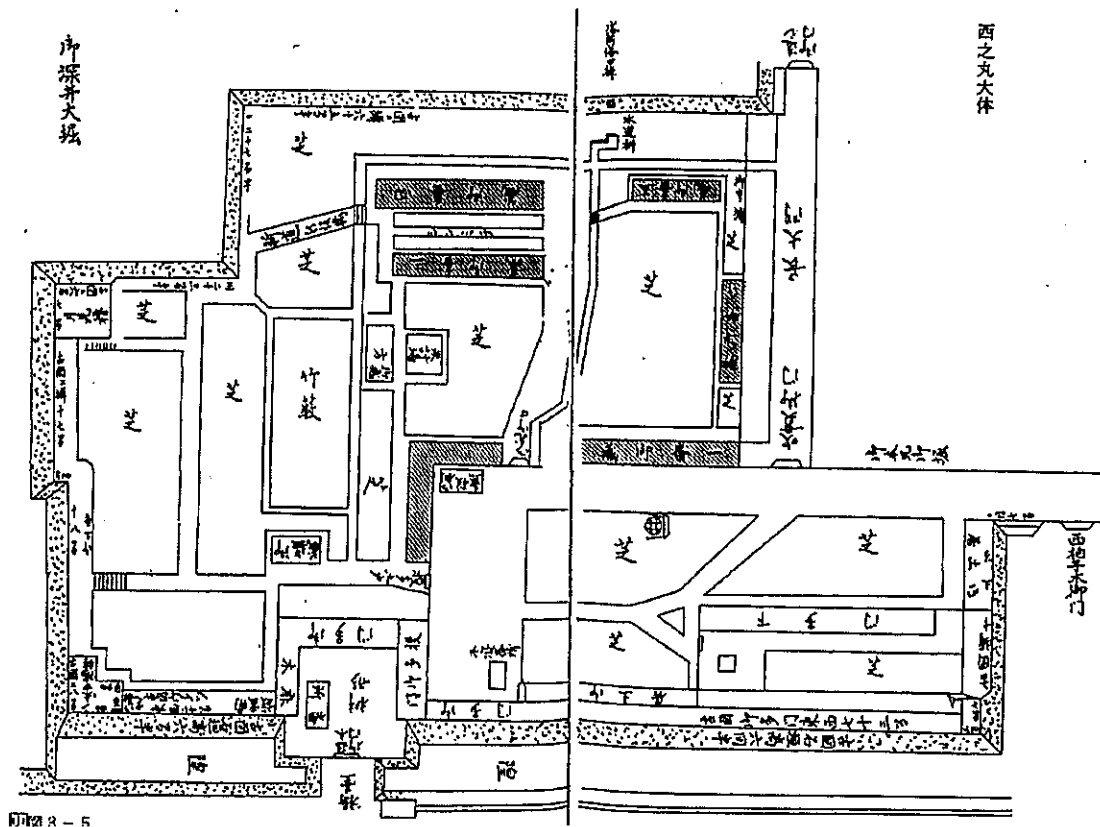
江戸期において、西之丸には一番から六番までの蔵が存在した。『金城温古録』によると、その規模は下の表のようであり、最大の四番御蔵の面積は529㎡であった。

西之丸は特別史跡指定範囲内であることから、蔵を復元することにより収蔵・展示機能を整備することを考えた場合の課題を検討する。

西之丸に存在した蔵の規模

名称		寸法	m換算※	面積 (㎡)	体積 (㎡)
一番御蔵	長さ(土台外)	29 間 3 尺 2 寸	53.7	394	1,431
	幅(土台外)	4 間 2 尺 2 寸	7.3		
	高さ(軒)	2 間 1 尺 5 寸	3.6		
二番御蔵	長さ(土台外)	27 間 3 尺 4 寸	49.1	357	1,298
	幅(土台外)	4 間 2 尺 4 寸	7.3		
	高さ(軒)	2 間 1 尺 5 寸	3.6		
三番御蔵	長さ(土台外)	30 間 3 尺 0 寸	54.5	297	1,082
	幅(土台外)	3 間 2 尺 3 寸	5.5		
	高さ(軒)	2 間 0 尺 0 寸	3.6		
四番御蔵	長さ(土台外)	32 間 5 尺 0 寸	58.2	529	1,923
	幅(土台外)	5 間 3 尺 5 寸	9.1		
	高さ(軒)	2 間 2 尺 0 寸	3.6		
五番御蔵	長さ(土台外)	16 間 2 尺 5 寸	29.1	159	577
	幅(土台外)	3 間 2 尺 4 寸	5.5		
	高さ(軒)	2 間 0 尺 0 寸	3.6		
六番御蔵	長さ(土台外)	21 間 0 尺 5 寸	38.2	278	1,009
	幅(土台外)	4 間 2 尺 0 寸	7.3		
	高さ(軒)	2 間 0 尺 0 寸	3.6		
※間=1.818m、尺=0.303m、寸=0.03m			合計	2,014	7,320

『名古屋城整備課題調査報告書』(平成8年3月)より作成



立地条件

土地所有者	名古屋市	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	特別史跡指定範囲内
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、特別緑地保全地区、駐車場整備地区 都市計画公園

(立地)

- ・正門、本丸にも近く、展示施設としての立地は良い。

(収蔵施設)

- ・蔵は土蔵造り（木骨・土壁）であるが、収蔵・展示施設は重要文化財を扱うことから基本的に耐火・耐震構造とする必要がある。このため、外観は復元するものの、構造は鉄筋コンクリート造による耐火・耐震に優れた建築物とする必要がある。
- ・これまでの検討で、4,000 m²以上の床面積が必要との結論を得た。このため、全ての

蔵を復元しても、面積が不足するため、設定した収蔵・展示施設の規模を確保することは不可能となる。

- ・収蔵部門（収蔵庫・前室、作業室）の試算面積は 1,454 m²となったため、収蔵部門に特化した施設は検討の余地があると考えられる。

（収蔵品、展示品の移転）

- ・城内であることから収蔵品の移転は城外よりも比較的容易に行うことが可能である。

（管理・運営）

- ・城内であることから、管理・運営面においても問題は少ない。

（特別史跡）

- ・特別史跡内であることから、新設にあたっては文化庁との調整、許可が必要となる。
（文化財保護法第 125 条）
- ・文化庁からは過去に「整備後の面積は現有施設面積以内」、「石垣の高さ以上の新規建物禁止」、「管理事務所は城外移動」との考え方が示されている。
- ・また、発掘調査を行うこと、建設にあたって地盤面に影響を与えないこと、外観に配慮すること等も課題となるものと想定される。

②三之丸 正門前駐車場

正門前は現在、正門前駐車場として利用されている。この駐車場の一部を利用して収蔵・展示施設の整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	名古屋市	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	埋蔵文化財包蔵地
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第 1 種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：14,000 m ² 延床限度：28,000 m ²	

（立地）

- ・正門近くに立地し駐車場と隣接することから、正門利用者にとって、展示場所としての立地はよい。
- ・有料区域外となる。また、東門利用者からは遠くなる。

（収蔵施設、展示施設）

- ・地下に駐車場、変電施設（名城変電所）があり、基本的には構造物の上部を避けて建設となる可能性が高い。
- ・地下駐車場の上部も利用する場合は、上部に建設可能か、構造的な調査が必要である。

- ・地上部の駐車場の一部を使うこととなるため、駐車台数が減少することについての影響や対策についての対応が必要である。
- ・正門利用者に対する便益サービスの提供に適した立地であることから、便益施設との合築の可能性が考えられる。

(埋蔵文化財包蔵地)

- ・埋蔵文化財包蔵地であり、発掘調査の必要があると考えられる。

③三之丸 能楽堂南

現在、加藤清正像や彫刻の広場として利用されている。この一部を利用して収蔵・展示施設の整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	名古屋市	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	埋蔵文化財包蔵地
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：6,500 m ² 延床限度：13,000 m ²	

(立地)

- ・正門近くに立地し駐車場と隣接しているが、正門からは変電所や能楽堂の陰になり分りにくい。
- ・有料区域外となる。

(収蔵施設、展示施設)

- ・加藤清正像や彫刻広場の移設などが必要となる。
- ・便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

(埋蔵文化財包蔵地)

- ・埋蔵文化財包蔵地であり発掘調査の必要があると考えられる。

④三之丸 東海農政局北

正門の東南、現在、名古屋市の名城公園宿泊所が設置されている箇所への整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省（国有財産（普通財産）貸付区域）	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	埋蔵文化財包蔵地
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：7,500 m ² 、延床限度：15,000 m ²	

(立地)

- ・正門近くに立地し駐車場と隣接することから、正門利用者にとって、展示場所としての立地はよい。
- ・有料区域外となる。また、東門利用者からは遠くなる。

(収蔵施設、展示施設)

- ・便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

(国有財産貸付区域)

- ・現在、財務省の土地に財務省から都市公園条例上の占用物件（名古屋市都市公園条例 下記参照）として土地の無償貸与（国有財産法 112 頁参照）を受け、名古屋市が名城公園宿泊所を設置している。（H25.3 まで）延長の有無については未定。このため、名城公園宿泊所の移設等調整が必要である。
- ・収蔵・展示施設を設置する場合、改めて財務省からの貸与を受けると考えられ、協議が必要となる。

『名古屋市都市公園条例』（抜粋）

（占用物件）

第9条の2 都市公園法施行令(昭和31年政令第290号)第12条第10号の条例で定める仮設の物件又は施設は、名城公園における一時的な宿泊施設でホームレス(ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法(平成14年法律第105号)第2条に規定するホームレスをいう。)を対象とするものとする。

『国有財産法』(抜粋)

(無償貸付)

第22条 普通財産は、次に掲げる場合においては、地方公共団体、水害予防組合及び土地改良区(以下「公共団体」という。)に、無償で貸し付けることができる。

- 1 公共団体において、緑地、公園、ため池、用排水路、火葬場、墓地、ごみ処理施設、し尿処理施設、と畜場又は信号機、道路標識その他公共用若しくは公用に供する政令で定める小規模な施設の用に供するとき。

(収蔵施設、展示施設)

- ・ 便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

(埋蔵文化財包蔵地)

- ・ 埋蔵文化財包蔵地であり発掘調査の必要があると考えられる。

⑤三之丸 広場

東海農政局南の広場への整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省(国有財産(普通財産)貸付区域)	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	埋蔵文化財包蔵地
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域(容積率200% 建ぺい率60%) 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積: 4,700 m ² 、延床限度: 9,400 m ²	

(立地)

- ・ 正門近くに立地し駐車場と隣接するが、駐車場から道路を横断することとなる。
- ・ 有料区域外となる。また、東門利用者からは遠くなる。

(国有財産貸付区域)

- ・ 収蔵・展示施設を設置する場合、改めて財務省からの貸与を受けする必要があり、協議が必要となる。

(収蔵施設、展示施設)

- ・ 便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

(埋蔵文化財包蔵地)

- ・ 埋蔵文化財包蔵地であり発掘調査の必要があると考えられる。

⑥二之丸東門駐車場

東門駐車場の一部へ収蔵・展示施設の整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省（国有財産（普通財産）貸付区域）	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	埋蔵文化財包蔵地
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：5,400 m ² 、延床限度：10,800 m ²	

（管理・運営）

- ・東門近くに立地し、地下鉄駅からも近いが、本丸や正門から遠くなる。また、管理施設からも遠い。
- ・有料区域外となる。

（収蔵施設、展示施設）

- ・駐車場の一部を使うこととなるため、駐車台数が減少することについての影響や対策についての対応が必要である。
- ・敷地となる駐車場の幅が狭いことから、地下鉄市役所駅の出口から二之丸東門までで算定した規模の建物を建設することは困難。
- ・便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

（国有財産貸付区域）

- ・収蔵・展示施設を設置する場合、『国有財産法』にもとづき、財務省より貸与を受けることとなる。

（埋蔵文化財包蔵地）

- ・埋蔵文化財包蔵地であり発掘調査の必要があると考えられる。

⑦二之丸 東門周辺市管理地

二之丸南部、東門近くの市の管理地に収蔵・展示施設を整備することを考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省（国有財産貸（普通財産）付区域）	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	特別史跡指定範囲（未告示）
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：2,250 m ² 、延床限度：4,500 m ²	

（立地）

- ・東門に近く東門利用者には使いやすいが、本丸や正門からは距離がある。
- ・整備の位置によって、有料区域内とすることも可能。

（収蔵施設、展示施設）

- ・算定した施設の面積に対しては敷地が狭く、建蔽率をクリアするのが困難である。
- ・現在、樹林地となっており、貴重な樹木を伐採する必要が生じる。この場合、敷地の幅がとれないことから現況の展示面積を確保しようとするると長大な建築物となる。
- ・二之丸は財務省の土地であり、『国有財産法』にもとづき貸与を受けている。新たな施設の建設にあたっては、協議が必要である。
- ・便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

（特別史跡）

- ・未告示の特別史跡内であるが、新設にあたっては文化庁との調整、許可が必要となる。
（文化財保護法第125条）
- ・新設にあたっては、発掘調査を行うこと、建設にあたって地盤面に影響を与えないこと、外観に配慮すること等も課題となるものと想定される。

⑧二之丸 愛知県体育館東

⑨二之丸 愛知県体育館西

二之丸南部、県体育館の東、または西に収蔵・展示施設の整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省（国有財産貸（普通財産）付区域）	
管理者	愛知県	
規制	文化財	特別史跡指定範囲（未告示）
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：1,500 m ² 延床限度：3,000 m ² ⑧⑨とも	

(立地)

- ・東門に近く東門利用者には使いやすいが、本丸や正門からは距離がある。
- ・整備の位置によって、有料区域内とすることも可能。

(収蔵施設、展示施設)

- ・算定した施設の面積に対しては敷地が狭く、建蔽率をクリアするのが困難である。
- ・愛知県との協議が必要である。
- ・二之丸は財務省の土地であり、『国有財産法』にもとづき貸与を受けている。新たな施設の建設にあたっては、協議が必要である。
- ・便益施設の検討敷地でもあるため、合築の可能性も考えられる。

(特別史跡)

- ・未告示の特別史跡内であるが、新設にあたっては文化庁との調整、許可が必要となる。
(文化財保護法第 125 条)
- ・新設にあたっては、発掘調査を行うこと、建設にあたって地盤面に影響を与えないこと、外観に配慮すること等も課題となるものと想定される。

⑩名城公園 北園広場

名城公園（名古屋城の北）に収蔵・展示施設の整備を考えた場合の課題を検討する。

立地条件

土地所有者	財務省（国有財産（普通財産）貸付区域）	
管理者	名古屋市	
規制	文化財	—
	都市公園	都市公園
	都市計画	第二種住居地域（容積率 200% 建ぺい率 60%） 準防火地域、31m高度地区、第1種風致地区 緑化地域、駐車場整備地区、都市計画公園
敷地面積等	敷地面積：7,000 m ² （東西 100m、南北 70m） 延床限度：14,000 m ²	

（立地）

- ・名古屋城の正門、東門からかなり距離があり、展示場所としてのアクセシビリティを考える必要がある。（例：シャトルバスの運行等）
- ・有料区域外となる。

（収蔵施設、展示施設）

- ・堀北側の広場など、敷地としては余裕がある。

（国有財産貸付区域）

- ・収蔵・展示施設を設置する場合、『国有財産法』にもとづき、財務省より貸与を受ける必要がある。

参 考 資 料

目 次

1	名古屋城史料リスト	1
2	ヒアリング記録	13
	石垣について 関西大学 西田名誉教授・・・・	13
	株式会社間組 笠部長	
	建築史について 名古屋工業大学 麓教授・・・・	16
	建築構造について 中部大学 片岡教授・・・・	18
3	事例調査	22
	収蔵庫の事例	22
	熊本市立熊本博物館分館・・・・	22
	根津美術館・・・・	23
	サントリー美術館・・・・	24
	大乘寺・・・・	25
	無量寺 串本応挙芦雪館・・・・	26
	二条城 築城400年記念 展示・収蔵館・・・・	27
	便益施設の事例	28
	姫路城 家老屋敷館・・・・	28
	熊本城 城彩苑・・・・	30
	伊勢神宮 おかげ横丁・・・・	32

1 名古屋城史料リスト

所蔵者別史料一覧

資料名	時代	所蔵者	品質
徳川家康座像	江戸時代	名古屋城	木造・彩色
金鯨復旧銘板	明治12年(1979)	名古屋城	木製墨書
名古屋城本丸御殿障壁画修理記録一〔江戸〕	江戸時代後期	名古屋城	紙本墨書
金城録・金城録絵図	明治写	名古屋城	紙本墨書
金城温古録付録 名古屋城・天守閣図画	明治写	名古屋城	紙本墨書
金城温古録	明治写	名古屋城	紙本墨書
御深井丸内緒御役人詰所 御作事本ノ所諸番所 取建方指図	原本江戸時代後期	名古屋城	紙本墨画・着色
名古屋離宮内閣全図	明治	名古屋城	紙本墨画
御城二之丸図	江戸時代	名古屋城	紙本着色
名古屋離宮御間内ノ図	明治	名古屋城	紙本淡彩
名古屋離宮及陸軍所轄榎多門内総地図	明治	名古屋城	紙本淡彩
名古屋離宮巡行線路図	大正6年(1917)	名古屋城	紙本淡彩
御殿向引渡請取図	明治	名古屋城	紙本淡彩
笹躰躰図小襖	江戸時代前期	名古屋城	紙本金地着色
〔表二之門・具足多聞櫓・表一之門・天守閣〕	明治	名古屋城	写真
〔東一之門・茶壺蔵か〕	昭和初期	名古屋城	写真
〔天守閣・小天守・本丸御殿・糺多聞櫓〕	明治	名古屋城	写真
〔天守閣〕	明治	名古屋城	写真
〔茶壺蔵か〕	昭和初期	名古屋城	写真
〔茶壺蔵か〕	昭和初期	名古屋城	写真
〔西之丸西面・深井丸南〕	明治	名古屋城	写真
絨毯	明治	名古屋城	
拝観順路予定図	昭和前期	名古屋城	
名古屋城建造材	江戸時代前期	名古屋城	

資料名	時代	所蔵者	品質
本丸御殿表書院金襖	江戸時代前期	名古屋城	
本丸御殿対面所上段之閣付書院脇壁欄間 破片	慶長 20 年(1620)	名古屋城	
本丸御殿上洛殿欄間彫刻 破片 椿の花	寛永 11 年(1634)	名古屋城	
本丸御殿上洛殿欄間彫刻 破片 牡丹の葉	寛永 11 年(1634)	名古屋城	
本丸御殿上洛殿欄間彫刻 破片	寛永 11 年(1634)	名古屋城	
本丸御殿上洛殿入側明かり障子	江戸時代前期	名古屋城	
本丸御殿上洛殿入側外側欄間 破片	寛永 11 年(1634)	名古屋城	
打掛金具	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 八双形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 八双形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 天井辻金具	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 天井辻金具	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 天井辻金具	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具 花熨斗形長押釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
焼損金具	江戸時代前期	名古屋城	
金鯨鱗	江戸時代前期	名古屋城	
梨地菊紋散肘掛付猫足椅子	明治	名古屋城	
名古屋築城大名分担丁場割図	慶長 14～慶長 19	名古屋城	
名古屋城本丸御殿障壁画修理記録二〔明治〕	明治 26 年(1893)	名古屋城	
名古屋城本丸御殿障壁画修理記録三〔昭和〕		名古屋城	

資料名	時代	所蔵者	品質
名古屋城防空設備資材配置図	昭和 18 年	名古屋城	
名古屋城二之丸絵図	文政 5 以後	名古屋城	
名古屋城樹木現況調査図	昭和 14 年	名古屋城	
白地授繻子立湧文卓掛・机	明治	名古屋城	
猫足側座火鉢	明治	名古屋城	
釘隠	江戸時代前期	名古屋城	
石垣刻文拓本	昭和前期	名古屋城	
障壁画模写作品 花車図	平成	名古屋城	
集束焼夷弾弾頭	昭和	名古屋城	
朱地金欄七宝繫文卓掛・机	明治	名古屋城	
実測野帳・調書	昭和前期	名古屋城	
史跡名古屋城城平面図	昭和 20 年代	名古屋城	
黒漆塗菊紋燭台	明治	名古屋城	
黒漆塗菊紋散肘掛付椅子	明治	名古屋城	
国宝名古屋城美術図録	昭和 6 年 12 月初版	名古屋城	
国宝建造物滅失届・障壁画焼失届	昭和 20 年	名古屋城	
行灯	明治	名古屋城	
御作事深井丸内諸役人詰所指図	宝暦 2～	名古屋城	
御沙汰書	昭和 6 年	名古屋城	
型板	昭和	名古屋城	
金鯨取卸並二乃木倉庫補強工事依頼ノ件	昭和 20 年	名古屋城	
ガラス乾板	昭和前期	名古屋城	
名古屋第三師団觀兵式之図	明治 28 年(1895)	名古屋城振興協会	木版多色刷
万国一等名古屋金城煉兵之図	明治 19 年(1886)	名古屋城振興協会	木版多色刷
博覧会図 昇斎一景画	明治 5 年(1872)	名古屋城振興協会	木版多色刷

資料名	時代	所蔵者	品質
博覧会諸人群集之図 昇齋一景画	明治5年(1872)	名古屋城振興協会	木版多色刷
御物金鯨之図	明治8年(1875)	名古屋城振興協会	木版多色刷
古今珍物集覧 二代歌川国輝画	明治5年(1872)	名古屋城振興協会	木版多色刷
名古屋旧城鎮台天守金鯨図	明治24年(1891)	名古屋城振興協会	石版墨刷
名古屋金城之図	明治26年(1893)	名古屋城振興協会	石版手彩色
御本丸御殿中之図	文政5年(1822)	名古屋城振興協会	紙本墨書・一部朱筆
名古屋城御本丸周囲御堀之図 (酉十月御天守御本丸外御堀内墨引絵図)	江戸時代後期	名古屋城振興協会	紙本墨画淡彩
名古屋城本丸御殿御間之図 御巡覧道書添	江戸時代後期	名古屋城振興協会	紙本墨画・一部朱筆
御本丸御殿中御成御次第之図	天保14年(1843) 写	名古屋城振興協会	紙本墨画・一部朱筆
御本丸御成御送迎座列居之図	天保14年(1843) 写	名古屋城振興協会	紙本墨画・一部朱筆
名古屋御本丸廻り之図	安政元年(1854)	名古屋城振興協会	紙本墨画
第三師団衛生各兵種出門之図	明治36年(1903)	名古屋城振興協会	合羽刷
名古屋城天守閣古写真	明治前期	名古屋城振興協会	写真
名古屋城古写真	明治後期	名古屋城振興協会	写真
[未申隅櫓・辰巳隅櫓・表二之門]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[二之丸庭園]	昭和初期か	名古屋市博物館	写真
[東照宮社殿]		名古屋市博物館	写真
[天守閣・小天守]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[天守閣・丑寅隅櫓]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[天守閣]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[辰巳隅櫓・丑寅隅櫓]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[正門か]	昭和初期	名古屋市博物館	写真
[小天守]	昭和初期	名古屋市博物館	写真

資料名	時代	所蔵者	品質
尾城本丸之図 御泊之節御対顔之次第	慶応元年(1865)	名古屋市蓬左文庫	紙本淡彩
名古屋離宮御下賜記念名城大覧会出品目録	昭和6年	名古屋市蓬左文庫	
名古屋城二之丸御殿図	文政5	名古屋市蓬左文庫	
尾陽名護屋城図	慶長14~慶長19	名古屋市蓬左文庫	
尾張国名護屋		名古屋市蓬左文庫	
尾城本丸之図	寛永11~	名古屋市蓬左文庫	
尾州名古屋城	寛永11~	名古屋市蓬左文庫	
尾州御城絵図	江戸前期	名古屋市蓬左文庫	
二之丸御庭道及踏石図	文政5以後要確	名古屋市蓬左文庫	
中御座之間北御庭惣絵	寛永初年頃	名古屋市蓬左文庫	
御二之丸奥方御差図	江戸前期	名古屋市蓬左文庫	
御深井丸御植木之古体	元禄1~	名古屋市蓬左文庫	
御城二之丸御庭之図	文政5以後	名古屋市蓬左文庫	
御城取大体之図	天正10~慶長13	名古屋市蓬左文庫	
御城御庭絵図	文政5	名古屋市蓬左文庫	
御城郭内屋舗割	元和1~元和6	名古屋市蓬左文庫	
御城郭建物地割図	寛永11	名古屋市蓬左文庫	
元禄拾年御城絵図	元禄10~	名古屋市蓬左文庫	
二ノ丸奥方御好之御差図		名古屋市蓬左文庫	
名古屋城本丸並深井丸等平面図「老日記明治二十六年五月」	明治23年(1890)	防衛省防衛研究所 図書館	紙本淡彩
陸軍省所轄旧名古屋城宮内省へ引渡ノ件請議ノ通「老日記 明治二十六年五月」	明治26年(1893)	防衛省防衛研究所 図書館	
名古屋城本丸廬屋修繕之儀伺「大日記 明治十一年十一月 砲工方面之部」	明治10年(1877)	防衛省防衛研究所 図書館	
名古屋城保存之儀二付上申「肆大日記 明治十九年三月」	明治16年(1883)	防衛省防衛研究所 図書館	
金鷲尾復旧之儀二付伺「大日記 明治十一年七月 六鎮台」	明治11年(1878)	防衛省防衛研究所 図書館	

資料名	時代	所蔵者	品質
本丸御殿上洛殿建具框摺本・原寸図	昭和前期	文化財建造物保存技術協会	
上洛殿一之間南入側境舞良襖戸蒔絵中央部原寸図	昭和前期	文化財建造物保存技術協会	
上洛殿一之間南入側境舞良襖戸蒔絵摺本	昭和前期	文化財建造物保存技術協会	
戊亥隅櫓（清洲櫓）・月見櫓	明治時代か	徳川林政史研究所	写真
二之丸丑寅櫓・逐涼閣	幕末	徳川林政史研究所	写真
逐涼閣	幕末	徳川林政史研究所	写真
〔二之丸迎涼閣〕	明治時代か	徳川林政史研究所	写真
〔太鼓櫓・二之丸辰巳櫓〕	幕末	徳川林政史研究所	写真
〔西之丸月見櫓〕	幕末	徳川林政史研究所	写真
〔西之丸月見櫓〕	幕末	徳川林政史研究所	写真
尾州二之丸御指図	元和末年頃	徳川林政史研究所	
名古屋城本丸御殿平面図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿湯殿書院・黒木書院調査図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿調査図(平面)	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿対面所廻り調査図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿上洛殿・湯殿書院廻り調査図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿障壁画梅山・一溪鑑定書	明治写	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿玄関廻り調査図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸御殿表書院廻り調査図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨書
名古屋城本丸建家屋根葺換修繕図(屋根伏図)	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画淡彩
名古屋城城郭之図(二十年中草取区画決定)	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画淡彩
本丸・深井丸・西之丸地図(震災石垣被損箇所調査)	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画淡彩

資料名	時代	所蔵者	品質
名古屋城榎多門内配置図(本丸・深井丸)	明治 22 年(1889)	東京都立中央図書館	紙本墨画淡彩
名古屋城本丸御殿旧表書院東ヨリ見付小屋組切断図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸御殿旧表書院旧対面所旧上洛殿軒廻り断面図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸御殿旧対面所東ヨリ見付小屋組切断図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸御殿旧上洛殿東ヨリ見付小屋組切断図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸旧殿上洛殿小屋組切断図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸旧殿屋根替二付小屋伏之図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画朱入
名古屋城本丸御殿平面図	明治	東京都立中央図書館	紙本墨画
名古屋城関係写真資料 四ッ切サイズ以下 300 枚、半切サイズ 100 枚以上	昭和初期	東京国立博物館	写真
戌亥隅櫓(清洲櫓)(西面)	昭和初期	田中工策氏	写真
戌亥隅櫓(清洲櫓)(西面)	昭和初期	田中工策氏	写真
未申隅櫓(西南面)	昭和初期	田中工策氏	写真
本丸御殿玄関	昭和初期	田中工策氏	写真
本丸御殿屋根	昭和初期	田中工策氏	写真
不明門(北面)	昭和初期	田中工策氏	写真
不明門(南面)	昭和初期	田中工策氏	写真
表二之門(南面)	昭和初期	田中工策氏	写真
表一之門(西面)	昭和初期	田中工策氏	写真
東二之門(東面)	昭和初期	田中工策氏	写真
東二之門(西面)	昭和初期	田中工策氏	写真
辰巳隅櫓(南西面)	昭和初期	田中工策氏	写真
名古屋離宮御殿平面図 附湯沸所・渡廊下	大正 8 年(1919)	宮内庁書陵部	紙本墨画
名古屋離宮建築細部実測図	大正 8 年(1919)	宮内庁書陵部	紙本着色

資料名	時代	所蔵者	品質
名古屋城旧建家之図	明治初期	宮内庁書陵部	紙本着色
名古屋離宮宮殿地之間図	明治	宮内庁書陵部	紙本淡彩
名古屋離宮榎多門内総地図	明治	宮内庁書陵部	紙本淡彩
名古屋城本丸及深井丸之図	明治	宮内庁書陵部	紙本淡彩
名古屋城榎多門内配置図	明治	宮内庁書陵部	紙本淡彩
内匠寮 明治三十年工事録第三号 名古屋離宮々殿図	明治 30 年(1897)	宮内庁書陵部	紙本淡彩
内匠寮 明治三十年工事録第三号 名古屋離宮屋根伏 式百分巻図	明治 30 年(1897)	宮内庁書陵部	紙本淡彩
内匠寮 明治三三・三四年建物台帳異動録 名古屋離宮々殿図 式百分巻	明治 33 年(1900)	宮内庁書陵部	紙本淡彩
名護屋城普請町場請取絵図	慶長 14~慶長 19	宮内庁書陵部	
名古屋御城石垣絵図	延享 1	宮内庁書陵部	
名古屋離宮 付属舎類	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 湯沸所等	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 天守閣図	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 総図	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 正門櫓類	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 小天守・西南隅櫓	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 御殿図	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮 各門・隅櫓	大正	宮内庁管理部	紙本墨画朱入
名古屋離宮俯瞰図	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本着色
名古屋離宮御湯殿書院風呂屋形	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本着色
名古屋離宮御殿鷲之廊下	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本着色
名古屋離宮虎ノ間床及棚	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本着色
名古屋離宮総図附図	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮付属建物平面図(其二)	大正 8 年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩

資料名	時代	所蔵者	品質
名古屋離宮付属建物平面図(其一)	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮付属建物平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮東南櫓東北櫓西南櫓平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮天守閣平面図(其二)	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮天守閣平面図(其三)	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮天守閣平面図(其一)	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮天守閣平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮総図	大正10年(1921)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮西北櫓小天守平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮御殿平面図 附湯沸所及渡廊下	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮宮殿及付属建物図	明治	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮各渡櫓門平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋離宮各隅櫓小天守閣各渡櫓門平面図	大正8年(1919)	宮内庁管理部	紙本淡彩
名古屋城本丸及近傍図	明治	宮内庁管理部	紙本淡彩
なごや御城御指図	江戸時代初期	不明	紙本淡彩
仙鶴遐齡図 熊斐筆	江戸時代後期	不明	絹本着色
東一之門・清正石	昭和初期	不明	写真
天守閣・丑寅隅櫓・糺多聞櫓	明治	不明	写真
辰巳隅櫓・表一之門・二之門	昭和初期	不明	写真
[表二之門・表一之門]	明治24年	不明	写真
[二之丸高麗門(西鉄門)]	昭和初期	不明	写真
[天守閣・糺多聞櫓]	明治20年頃	不明	写真
[天守閣・四番御蔵か]	明治期	不明	写真
[天守閣・月見櫓・四番御蔵か]	明治中期	不明	写真
[天守閣・具足多聞櫓・未申隅櫓]	幕末明治初期	不明	写真
航空写真	昭和前期	不明	

金鯨鱗破片一覧（名古屋城所蔵）

号	封筒・付箋等書付	採集日
1号	金鯨修理残材	昭和12年3月
2号	分析返却分	昭和12年3月
3号	南方鯨引下二際シ脱落シタルモノ	昭和20年7月
4号	南方鯨引下二際シ脱落シタルモノ	昭和20年7月
5号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
6号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
7号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
8号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
9号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
10号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
11号	亜米利加軍二接收ノ際隠匿シ置キシモノ	昭和21年6月
12号	天守東松林内ニテ土中ヨリ発見ノモノ	昭和27年9月
13号	上洛殿前庭土中ヨリ発見	昭和29年3月31日
14号	天守閣入口東方石垣上ニテ発見	昭和29年4月2日
15号	不明門ニテ発見	昭和29年6月19日
16号	天守閣内ニテ発見	昭和29年12月11日
17号	天守閣東南通路土中ヨリ発見	昭和30年4月9日
18号	昭和十二年金鯨盗難事件の難品	昭和12年3月
19号	第一回分析品 名古屋工業研究所ニテ	昭和28年7月
20号	天守閣西北道路上ニテ発見	昭和30年9月25日
21号	—	昭和32年12月1日

名古屋城特別展図録『失われた国宝名古屋城本丸御殿』（平成20年）

本丸御殿拓本類（名古屋城所蔵）

建物名	枚数
玄関	30
虎ノ間	14
表書院	42
溜ノ間	3
下御膳所	4
対面所	26
梅之間	1
鷺廊下	1
上洛殿	69

建物名	枚数
孔雀ノ間	2
上台所	1
上御膳所	8
黒木書院	18
雁之廊下	1
湯殿書院	5
その他	12
場所記載なし	37
不明	1

名古屋城特別展図録『失われた国宝名古屋城本丸御殿』（平成 20 年）

本丸御殿定規（名古屋城所蔵）

該当場所	枚数
大廊下	1 枚
表書院	36 枚
溜之間	8 枚
下御膳所	10 枚
対面所	12 枚
対面所か	6 枚
梅之間	1 枚

該当場所	枚数
上洛殿	29 枚
上洛殿か	1 枚
孔雀間	3 枚
上台所	1 枚
上御膳所	2 枚
湯殿か	8 枚
不明	35 枚

名古屋城特別展図録『失われた国宝名古屋城本丸御殿』（平成 20 年）

名古屋城建造物図面（名古屋城所蔵）

昭和実測図

建物名	枚数
総図	2 枚
大天守	56 枚
小天守	15 枚
本丸御殿全体	2 枚
玄関	1 枚
表書院・大廊下・玄関	14 枚
表書院	14 枚
溜之間・下御膳所	7 枚
対面所	13 枚
対面所・鷲之廊下・上洛殿梅之間	1 枚
梅之間	3 枚
上洛殿	18 枚
上洛殿金具拓本	27 枚
上洛殿雁之廊下	1 枚
上洛殿廊下	2 枚
孔雀之間・上台所	8 枚
上御膳所・孔雀之間・下御膳所・溜之間・上台所	1 枚
上御膳所	4 枚
黒木書院	8 枚
御湯殿書院	12 枚
表一之門	10 枚
表二之門	6 枚
東一之門	9 枚

建物名	枚数
東二之門	5 枚
不明門	5 枚
正門	10 枚
西南櫓	12 枚
西北櫓	14 枚
東南櫓	14 枚
東北櫓	15 枚

修理竣工図

建物名	枚数
東南隅櫓	20 枚
東南隅櫓・多聞櫓	1 枚
西北隅櫓	21 枚

その他

建物名	枚数
離宮図	6 枚
本丸御殿	1 枚
本丸御殿図	1 枚
表二之門	1 枚
不明門	7 枚
西南隅櫓	5 枚
東北隅櫓	23 枚
部分図	3 枚

名古屋城特別展図録『失われた国宝名古屋城本丸御殿』（平成 20 年）

2 ヒアリング記録

【石垣について】

日 時：平成22年11月10日（水）11:00～12:00

場 所：名古屋城西之丸会議室

出席者：西田名誉教授（関西大学）、笠部長（（株）間組）、松本氏（（株）間組）

和田代表取締役（和田石材建設（株））

名古屋城総合事務所：大島主査、木村学芸員、下村技師

（株）地域計画建築研究所：福井、間瀬

1. 昭和実測図に基づいた石垣の耐力について

- ・現在の石垣は、1610年（宝暦）に築造し、150年ぐらい経って一度修理、昭和32年に2度目の修理。400年間で2回修理した歴史的経過がある。宝暦の修理は、石垣が変形したことによる。（西田教授）
- ・石垣は、花崗岩質が多く使用されている。空積みである。三河湾産の石材と思われる。（笠部長・和田代表取締役）
- ・戦災により焼けており、熱の影響を受けている石垣が多くある。そういった石は、石自体の強度が低下している。（笠部長）
- ・石垣を支えている基礎地盤の安全性もあるため、天守閣の工事の際には、確認する必要がある。（西田教授）

2. 現天守閣の取り壊し及び木造復元にかかる石垣への影響について

- ・建て替えの際には、石垣の安全性についてボーリングデータなどから調査が必要である。（西田教授）
- ・石垣北側の孕み出しがあるため、注意が必要である。（笠部長）
- ・石垣の養生方法は、土嚢を積んで荷重で抑える方法しかない。ただし、北側の孕み出しの部分に土嚢を積むと地盤に悪影響が出る可能性がある。鋼材で抑える場合も、杭や基礎が要するため難しい。（笠部長）
- ・現天守閣取り壊しの際には、石垣の天端1～2段目を取らないと作業出来ないのではないか。現天守閣と石垣がどの様につながっているか判らない部分もあるため、確認が必要である。地下室の石垣は解体が必要である。（笠部長）
- ・石垣の除去・復元は、文化財の承認を得て、記録を取っておき、同じ位置に戻す必要がある。矢板工は、文化財で許可されないのではないかと。（笠部長）
- ・概算費用は、仮設工事が多く掛かる。姫路城では、仮設工事、素屋根で数十億円掛かっている。木造天守閣を建設する場合も素屋根が必要になる。（笠部長）
- ・石垣自体の取り外しは、数千万円程度ではないかと。一般的に、概算費用は㎡単価で算出する。（笠部長）

- ・木造天守閣にした場合、天端の石垣が耐えられるか不明である。(西田教授)
- ・石垣の上方の石は、4～5 t 程度ではないか。地下の石垣は、12 t ぐらいの石がある。6 t のクレーンでは無理である。天端石より地下の石の撤去が大変である。(笠部長・和田代表取締役)
- ・小天守の石垣は、大天守の石よりひとまわり小さいものを使用されている。(和田代表取締役)
- ・工期は、石の取り外しよりは、仮設工事の期間が多く掛かる。石の取り外しは、1 日
当
たり 1 m² の作業とすれば、全体で 160 m² 程度あるため、2 パーティで 3 ヶ月程度の期間である。調査期間を除き、石の解体作業に 3 ヶ月程度、復元作業に 9～10 ヶ月程度は必要である。(笠部長・和田代表取締役)
- ・石垣に関する工事は、建築工事とあわせて検討しないと、仮設工事などに齟齬がでる可能性がある。(笠部長)
- ・積み卸しなどの作業ヤードは、3.1 倍のスペースが必要なため、500 m² 程度のスペースが必要である。(松本氏)
- ・資料は出来る限り収集し、麓先生の姫路城の論文は、石垣の解体の順序・場所などが参考になる。(西田教授)
- ・現在の天守閣の解体除却にあたっては、病院の解体除却で採用されるワイヤーを使った解体工法のような振動の少ない方法をとる必要がある。(笠部長、西田教授)
- ・石垣へある程度の荷重がかかっていた方が石垣が締まって良いという説もあるが、基本的には石垣に荷重をかけないようにしたい。(西田教授)

3. 既設ケーソンの扱いについて

- ・現在の天守閣は、ケーソンで支えられている。(笠部長)
- ・現在の天守閣は、石垣に載っていないものと考えられる。ケーソンが入っているため、石垣への土圧もあまり掛かっていないと考えられる。(笠部長)
- ・既設ケーソンは撤去出来ない。ケーソンを撤去する場合は、石垣も全部撤去が必要である。(西田教授・笠部長)
- ・石垣は、ケーソンで支えられている。(笠部長)
- ・既設ケーソンの耐力調査は必要である。劣化していれば撤去や補強の検討も必要になる。耐力調査は、1 箇所ボーリングするか、弾性波試験を行うなどが考えられる。(笠部長)
- ・コンクリート構造物の歴史は、100 年程度である。昔のコンクリートは今より品質は良かったのではないか。劣化はしていないと思われる。(笠部長)
- ・既設ケーソンには、鉄筋が配筋されているが、空気や水に触れていなければ錆などの問題はない。(笠部長)
- ・木造天守閣の荷重は、ケーソンの上にスラブを設けるなどして全てケーソンに掛ける設計にする必要がある。(笠部長)

- ・文化財保護の観点からは、ケーソンを撤去することによっておこる攪乱の影響が大きく、撤去はやりすぎと考えられる。(西田教授)
- ・木造天守閣を復元するのであれば、建築基準法上、ケーソンを撤去しても杭などが必要となるだろう。(笠部長)

4. その他

- ・小天守も基本的に大天守と同様と考えてよいだろう。(笠部長)

【建築史について】

日 時：平成 22 年 12 月 8 日（水）11:00～12:00

場 所：名古屋工業大学 麓研究室

出席者：名古屋工業大学 麓教授

（株）地域計画建築研究所：福井、間瀬

（有）伊藤平左エ門建築事務所：望月、野村

受領資料（日本建築学会計画系論文集）：

- ・名古屋城大天守宝暦大修理に関する史料と修理計画について
- ・名古屋城大天守宝暦大修理における各部修理について
- ・名古屋城大天守宝暦大修理における仮設工事について
- ・名古屋城大天守宝暦大修理における石垣工事について
- ・名古屋城大天守宝暦大修理における本体上げ起し修理について

1. 天守閣に使用された木材推定にあたっての考え方

- ・金城温古録には、材種は記載されていない。熱田之記は、檜・樺などある程度の想像をつけることはできる。（麓教授）
- ・木造天守閣の写真が少ないため、見えない箇所は検討がしづらい状況です。（望月）
- ・名古屋城の写真は、他の城に比べれば残っているほうである。ガラス甲板の写真であり、別の場所で保管されているものもあるのではないかと。（麓教授）
- ・宝暦の修理では、木連れ格子を銅板葺きにした箇所もある。宝暦の修理には、仕様書が残されている。羽目板は檜、銅瓦は最上部のみでそれより下は土瓦であった。仕様書は、「後天守御修復取掛かりより惣出来迄仕様之大法」名古屋城総合事務所からの借用の写しである。（麓教授）
- ・材種推定の検討は、熱田之記及び麓研究室の論文ぐらいではないかと。麓研究室の論文を渡すので参考にすること。（麓教授）

2. 当初に使用された木材の推定

- ・柱は、横架材は松、板などは、檜、樺などの広葉樹である。（麓教授）
- ・地階の床は、昭和実測図では板がない部分が見受けられます。当初からなかったものなのでしょうか。（望月）
- ・写真を確認した限りでは、当初は床が貼ってあったものと考えられる。（麓教授）
- ・熱田之記の杉折とは、当時、杉板の誤読ではないかと。ひくれとは、檜のくれ板のことである。（麓教授）

3. 見積もりにあたって

- ・断面、長さの寸法が書いていない箇所は、立米換算はできない。（麓教授）
- ・横架材の継ぎ手は、3～4間で良いでしょうか。（望月）

- ・写真を見て判断すればよい。最低でも3間程度ではないか。(麓教授)
- ・柱は心去り材で昭和実測図では1尺4寸～1尺2寸角です。(望月)
- ・見積もりは、心持ち材で見積もるしかないのではないか。ただし、5階は御殿風に造っているため、心去材とすべきである。(麓教授)
- ・檜は、木曾檜に限らず、日本中の檜から良い材を集めればよいのではないか。(麓教授)
- ・檜門の1尺5寸の樗柱で2,000万円/本した例もある。近年、松は、マツクイムシの被害により価格が上昇している。(麓教授)
- ・見積もりは、10年先以上の事を勘案し、物価の上昇率もみておいた方がよいのではないか。本丸御殿では、当初見積もりと現在の物価との誤差が発生し、工事の仕様に無理がでている。(麓教授)
- ・天守閣の木造化には、文化庁に現状変更の許可を得る必要があるため、相当な年月が掛かる。本丸御殿でも昭和60年頃に検討が始まり、2年前に文化庁の許可をようやく得たところである。
- ・金シャチの仕様はどのように考えればよいでしょうか。(望月)
- ・木材はサワラ、銅板、からがね、金である。(麓教授)
- ・屋根の銅板は、0.5～1mm程の厚みがある。(麓教授)

【建築構造について】

日 時：平成22年12月8日（水）16:30～17:30

場 所：（有）伊藤平左エ門建築事務所

出席者：中部大学 片岡教授

（株）地域計画建築研究所：福井、間瀬

（有）伊藤平左エ門建築事務所：望月、野村

受領資料：天守閣木造復元に関する建築構造的・工法的課題（下記）

1. 天守閣木造復元に関する建築構造的・工法的課題

・上記資料について片岡教授より説明

中部大学工学部建築学科 教授 片岡靖夫

名古屋城整備課題調査業務の一環における — 天守閣木造復元に関する建築構造的・工法的課題 —

現在の鉄筋コンクリートの名古屋城を創建当初の建築様式と構造様式を踏襲した伝統木造天守閣に復元すること、そして遠い将来、重要文化財建造物として評価されるような名古屋城として世に残すことは極めて意義深いことである。そのためには、木材の選定法に始まり、創建時の伝統木造建築の正確な踏襲、建て方の検討、地震や台風などに対する安全性の確保の方法、品質の保証、及び500年、1000年以上の将来に渡った耐久性のための構造的な維持管理法の検討を必要とする。

本報告は、伝統木造天守閣復元を想定した場合、以上のことを実現するために行わなければならない建築構造的・工法的な課題についてのものである。

1. 名古屋城天守閣を宝暦の大修理時の天守閣に復元するのか、古文書の再検索を進めて創建時の天守閣にするかの検討

宝暦元年から数年にわたって行われた大修理によって、屋根は土瓦葺きから銅板葺きに変更され、架構も創建当初の形を変えている可能性がある。屋根が土瓦葺きと銅板葺きでは構造形式に大きな差異が生じるものであり、これは天守閣復元の根本的な検討課題であり、最優先の検討事項である。

2. 構造用木材の品質管理・品質検査

城郭建築における構造用木材には大断面木材（挽材）を多く使用する。そして、それらは自然乾燥が理想であるが、実際には自然乾燥と人工乾燥の併用が現実的であり、そのための木材集積場と保管場所の検討、そして構造用部材の自然乾燥法と人工乾燥法の併用に関する検討が必要である。

そして、大断面部材から小断面部材に至るすべての構造用部材の品質管理と品質検査の検討が必要である。

3. 木材試験

構造用挽材についての木材試験は長年月に渡る木材の品質保証で必要な検査事項である。通常の木造建築と異なり、本城は数百年、千年以上という長寿命の木造建築として建設する必要があること、そして使用部材が大断面の挽材が多いので、これらのことを前提にした木材試験の検討が必要である。

- ・木材の品質保証の試験はJIS規格に準拠した品質試験を基本にするが、それ以上の高レベルの木材試験を必要とするか否かの検討、特に大断面構造用部材の試験方法の検討が必要である。

・試験項目

含水率、圧縮弾塑性係数、曲げ弾塑性係数、引張弾塑性係数、せん断弾塑性係数、横架材の曲げクリープ試験

長年月に渡る工事期間になるので木材試験は、木材乾燥時（全数試験）、木材加工終了後、そして建設時の試験の実施が必要である。

- ・乾燥済み・試験済み木材の保管法の検討

4. 木材加工法の検討

構造用木部材の加工を、名古屋城創建当時の方法で行うか、現代の加工法を用いるか、あるいは両者を併用するか等の検討が必要である。これは建築歴史的な範疇に入るが、構造用部材以外の木部材と共通に検討する必要がある。

- ・名古屋城創建当時の木材の加工法の検討（名古屋城実測図面及び文献調査）
- ・現在のプレカットを含めた機械加工法の検討
- ・創建当時の加工法と現在の加工法の併用の検討

5. 構造部材の材積表の作成

木造天守閣を構築するすべての構造部材の材積表の作成は、用材の原木の産地調査、原木の確保の可能性に関して重要な先行検討項目である。

6. 名古屋城実測図面及び関連文献による、部材長さ、仕口、継ぎ手、使用金物の種類の分類とその詳細の検討

名古屋城実測図面及び関連文献による仕口、継ぎ手の力学的特性を求めるために必要な既往の伝統木造建築構造材を対象にした研究成果の文献調査。

さらに、創建時及び宝暦の大修理の時に使用されていた金物の調査を行う必要がある。

7. 名古屋城の独自の架構法に対する構造要素の力学的特性の提示（実験による検証）

伝統工法によって構築する城郭建築の構造解析を行うために必要な仕口部や継手部の力学特性を実験的に求める必要がある。

すなわち、城郭建築は大断面部材を使用することが多く、新たな実験の必要性の検討、及び既往の研究成果を用いる場合のサイズ効果の検討あるいはシュミレーションが必要である。

8. 長期荷重、地震荷重、風圧力、横架材のクリープ変形特性に対する構造設計の検討

- ・許容応力度計算（一次設計）
- ・保有水平耐力計算（二次設計）
- ・非線形地震履歴応答解析
- ・限界耐力計算法 — 限界耐力計算法の適用が妥当か否かの検討
- ・横架材のクリープ変形特性

9. 構造体の施工法の検討

- ・名古屋城創建時の施工法の調査
- ・創建時の工法と現代の工法を併用した場合の施工法
- ・現代の工法による場合の施工法

10. 構造耐久性と将来の構造機能保持のための方策の提示

構造設計における構造特性から予測される構造機能の経年変化やそれに対する対策に関し、将来予想される修理法や、修理時期の予測、修理法の検討を行う必要がある。

11. 長年月に渡る構造機能保持のための方策

伝統木造建築に関しては、数百年、又は千年以上に渡って構造機能を保持する必要があり、そのためには建物の経年変化による、クリープ変形、建物の傾斜、材質の変化、架構体の構造機能低下に対する予測と対処法を検討しておく必要がある。

12. 濃尾地震、東南海地震、三河地震による木造名古屋城の被害状況の文献調査

濃尾地震（1891年、M8）による尾張地方の家屋倒壊数は67771棟、東南海地震（1944年、M7.9）では全壊建物数17146棟、三河地震（1845年、M6.8）では全壊建物数12142棟であった。大地震の経歴は建物の実大振動実験と同じものであり、在来の木造名古屋城の構造形式の地震に対する性能を示すことになるので、この3つの大地震による被害について可能な限りの調査が必要である。

13. 構造部材の木割法の検討

旧木造名古屋城で使用されていた構造部材の木割法の保存図面による検討を行い、それに準拠した木割法の検討。

14. 名古屋城実測図面に基づいた構築模型の製作

城郭建築の構築模型は、構造形式や構築法の検討に有用なものになる。木造名古屋城の図面は残存するので、それに基づいた構造構築模型の製作を必要とする。

15. 復元工事の全記録の保存に関する事項

復元工事記録は後世の重要な資料になるので、関連する全ての事項の記録法と保存法の検討が必要である。

16. 現名古屋城（鉄筋コンクリート構造）の解体に関わる全記録の保存

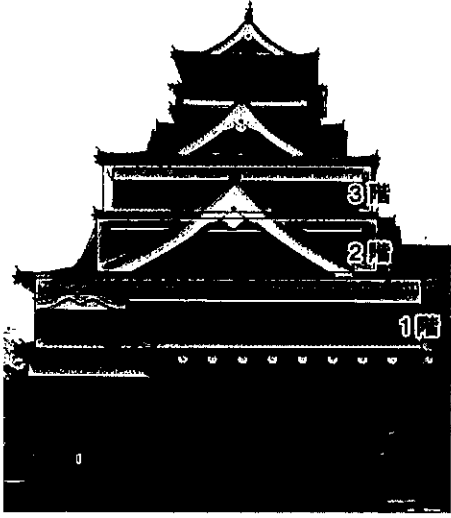

現名古屋城は1956年に鉄筋コンクリート構造によって再建されてから約半世紀が経過しており、それ自体も鉄筋コンクリート城郭建築として歴史的な価値を有するようになっている。したがって、建設に関わった資料と解体に関わるすべての記録の収集と保存に関する検討が必要である。

さらに、復元計画にあたっては、現在の地盤に関する検討、すなわち現名古屋城の工事の時に行われた地盤調査全般の再検討を行い、適正な支持地盤についての検討が必要である。

3 事例調査

収蔵庫の事例

【熊本市立熊本博物館分館】

所在地	熊本県熊本市本丸 1-1 (熊本城天守閣 1 階から 3 階)
収蔵庫の規模、構造	— (収蔵庫は本館に設置)
竣工年	昭和 35 年再建、RC 造
<ul style="list-style-type: none"> ・ 城外の本館 (市立熊本博物館) と再建天守閣を利用した別館からなる。 ・ 城関係の資料を天守閣に展示。ただし、管理上刀剣類は本館に収蔵。 ・ 分館に管理人はいない。空調は観覧時間のみ。搬出入ルートについてバリアフリー化されていない。 ・ 分かれていることによって運営・管理しづらい。 <p>展示物</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 階 加藤清正肖像画 (熊本博物館所蔵) <li style="padding-left: 2em;">御座船 波奈之丸船屋形 (永青文庫所蔵) (国指定重要文化財) <li style="padding-left: 2em;">熊本城全域と城下町の模型 (熊本市管財課所蔵) 2 階 細川氏関係資料 <li style="padding-left: 2em;">甲冑 (永青文庫所蔵) <li style="padding-left: 2em;">達鷹羽紋唐草文蒔絵乗物 (永青文庫所蔵) 3 階 西南戦争関係資料 <li style="padding-left: 2em;">エンピール銃・ゲバール銃 (熊本博物館所蔵) <li style="padding-left: 2em;">熊本城炎上時の瓦 (熊本博物館所蔵) 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>熊本城天守閣</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>御座船 波奈之丸</p> </div> </div>	

【根津美術館】

所在地	東京都港区南青山 6-5-1
収蔵品	約 7,000 件（うち国宝 7 件、重要文化財 87 件、重要美術品 96 件） 国宝：那智滝図（1 幅）、燕子花図 尾形光琳筆（1 双）、漁村夕照図 伝牧谿筆（1 幅）、鶉図 伝李安忠筆（1 幅）、禅機図断簡（布袋図） 因陀羅筆（1 幅）、根本百一羯磨 卷第六（1 卷）、無量義経・観普賢経（2 卷） 重要文化財：絵画（32 件）、彫刻（3 件）、工芸品（20 件）、書跡典籍（24 件）、考古資料（8 件）
収蔵庫の規模、構造	新本館建設にあたり、旧新館を事務所兼収蔵庫に改修 RC造 平屋 免震構造
竣工年	平成 21 年 2 月竣工

- ・収蔵庫、展示室、事務室が隣接しており、使い勝手が良い。
- ・展示ケースを設計するのに、設計者が学芸員と直接話しをしたことで、使いやすい展示ケースを実現した。

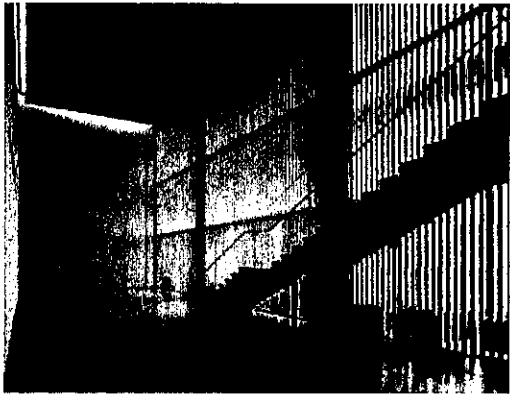
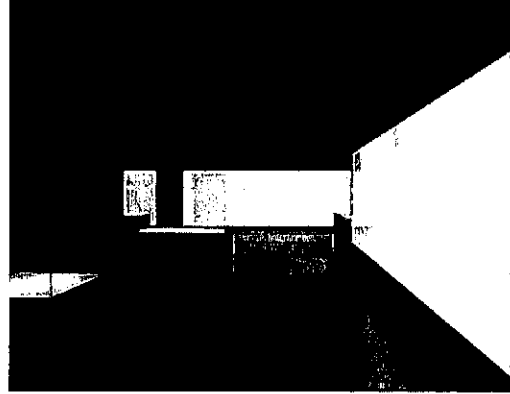


新本館（展示）



旧新館を改修した収蔵庫

【サントリー美術館】

所在地	東京都港区赤坂 9-7-4 東京ミッドタウン ガーデンサイド
収蔵品	<p>総数 3,000 件（絵画、陶磁、漆工、ガラス、染織など日本人の生活に密着した作品を主体）</p> <p>国宝 ：沃懸地浮線綾螺鈿蒔絵手箱</p> <p>重要文化財：紙本著色源順像、紙本墨画善教房絵詞、紙本金地著色泰西王侯騎馬図 四曲一双、紙本金地著色南蛮人渡来図 六曲一双、紙本著色四季花鳥図 六曲一双、色絵花鳥文八角大壺 伊万里、色絵五艘船図大平鉢 伊万里、染付松樹文三脚皿 鍋島、白藍絵金彩薄文蓋物、小倉山蒔絵硯箱、桐竹鳳凰蒔絵文台硯箱、菊蒔絵文台</p>
収蔵庫の規模、構造	— （収蔵庫は他所にあり）
竣工年	平成 19 年竣工
<ul style="list-style-type: none"> ・建物（東京ミッドタウン）の設計がある程度できている中で入居することとなり、開館まで時間がなかったことから、良好な空気室の確保のため、コンクリートの種類の選定に苦勞した。 ・収蔵庫が別のところにあることから、展示替えに伴う搬出入に苦勞している。 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>展示室</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>展示室</p> </div> </div>	

【大乘寺】

所在地	兵庫県美方郡香美町香住区森 860
収蔵品	重要文化財 : 客殿障壁画 (165 面)、木造十一面観音立像 (1 軀)、 木造聖観音立像 (1 軀)、木造観音立像 (1 軀) 県指定文化財 : 木造四天王立像 (4 軀)、木造薬師如来坐像 (1 軀) 町指定文化財 : 大乘寺客殿及び庫裏・観音堂・山門 (計 3 棟)、元 じいがかま古墳天井石 (1 点)、大乘寺のくす (1 本)
収蔵庫の規模、構造	平屋建て、延べ約 600 m ² 、RC 造
竣工年	平成 15 年 5 月 29 日竣工

大乘寺について

- ・江戸中期の画家円山応挙やその一門の画家たちの襖絵などがたくさんあるので「応挙寺」の名で親しまれている。

収蔵庫

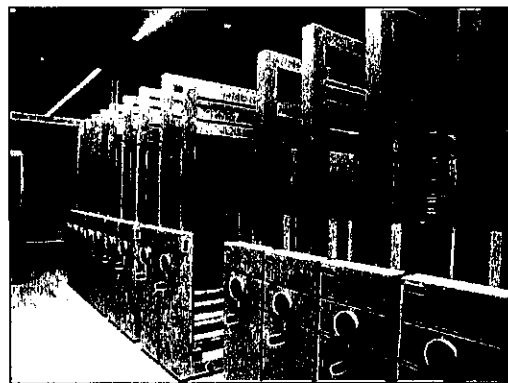
- ・平成 15 年 5 月、文化庁、兵庫県、香美町の補助金と大乘寺檀家、一般の寄付金で重要文化財の襖絵 165 面を災害と腐食から保護するための国内最大の収蔵庫が竣工。
- ・平成 19 年秋、平成 20 年春、秋の 3 回で順次交換する予定。かわりに再製画を客殿に納める計画。



外 観



収蔵庫内

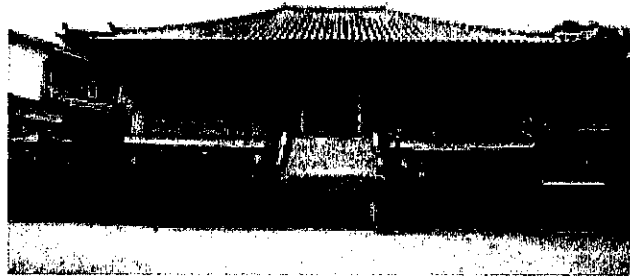


収蔵庫内

【無量寺 串本応挙芦雪館】

所在地	和歌山県東牟婁郡串本町串本 833
収蔵品	国指定文化財：方丈障壁画（55面） 県指定文化財：無量寺の絵画（5幅）
収蔵庫の規模、構造	RC造、空調設備は無し。
竣工年	平成2年竣工

- ・平屋建てで高床式の鉄筋コンクリートの美術館（展示室5室、建築面積363平方m）と、新しくできた収蔵庫の二つの建物がある。
- ・障壁画の実物は、収蔵庫内に配置・展示。（障壁画55面を敷居にはめて収蔵）
- ・客が来たときのみ収蔵庫を開け電気をつけて鑑賞できる。（天候の良い日のみ）
- ・平成2年に竣工し、2年間枯らし期間を設け、その後に障壁画を収蔵。



収蔵庫



無量寺

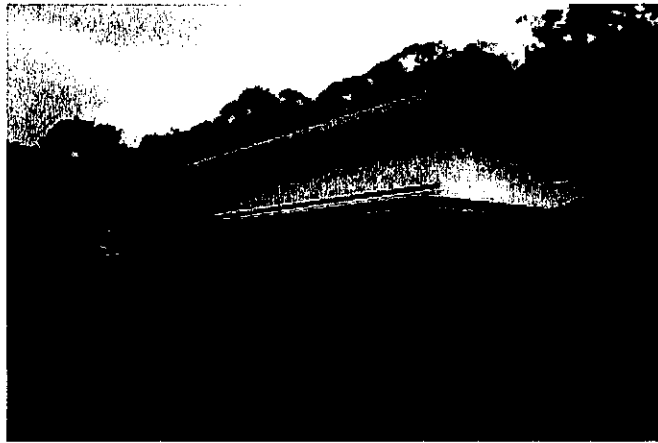


串本応挙芦雪館

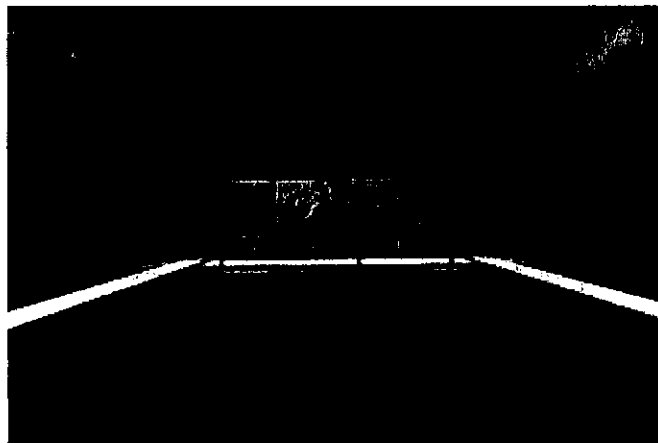
【二条城 築城 400 年記念 展示・收藏館】

所在地	京都府京都市中京区二条通堀川西入二条城町 541
收藏品	二の丸御殿障壁画（重要文化財） 約 800 面收藏予定
收藏庫の規模、構造	地上 2 階建（1 階 收藏庫 2 階 機械室） RC 造 建築面積 903.13 m ² . 延床面積 1,445.94 m ² （うち、展示室 78.3 m ² 、エントランスホール 47.4 m ² ）
竣工年	平成 16 年 3 月竣工 平成 17 年 10 月開館

- ・二の丸御殿における配置のままで障壁画を鑑賞することができる仕組みを取り入れた收藏庫の一部をガラス越しに見ることができる画期的な設計となっている。
- ・パネルによる収納方法を採用したことにより、省スペース化を実現している。



收藏庫

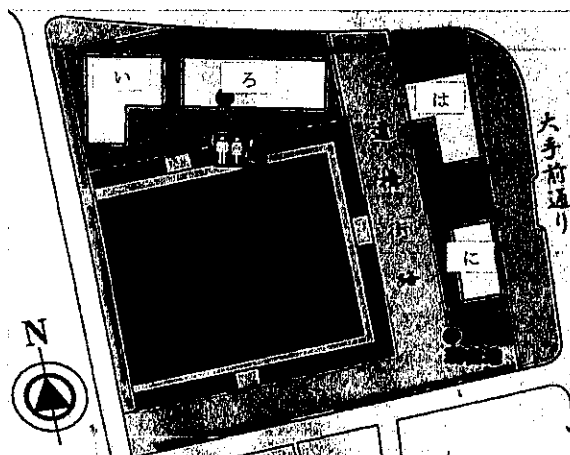


展示室

便益施設の事例

【姫路城 家老屋敷館】

規模	建築物 4 棟 (いの屋敷、ろの屋敷、はの屋敷、にの屋敷) 敷地面積 — 建築面積 — 延床面積 — 店舗数 18 店舗 便所 1ヶ所
オープン	平成 16 年
内容	団体飲食店 (1 店舗、約 300 席) 飲食店・喫茶 (9 店舗) 土産物店・物産店 (8 店舗)
駐車場	大手門駐車場 (隣接) 観光バス 39 台 普通車 582
事業手法	姫路市が都市公園内の公園施設として整備 商業テナントに賃貸
その他	大手門前に位置する 江戸時代の城郭をイメージ



配置図

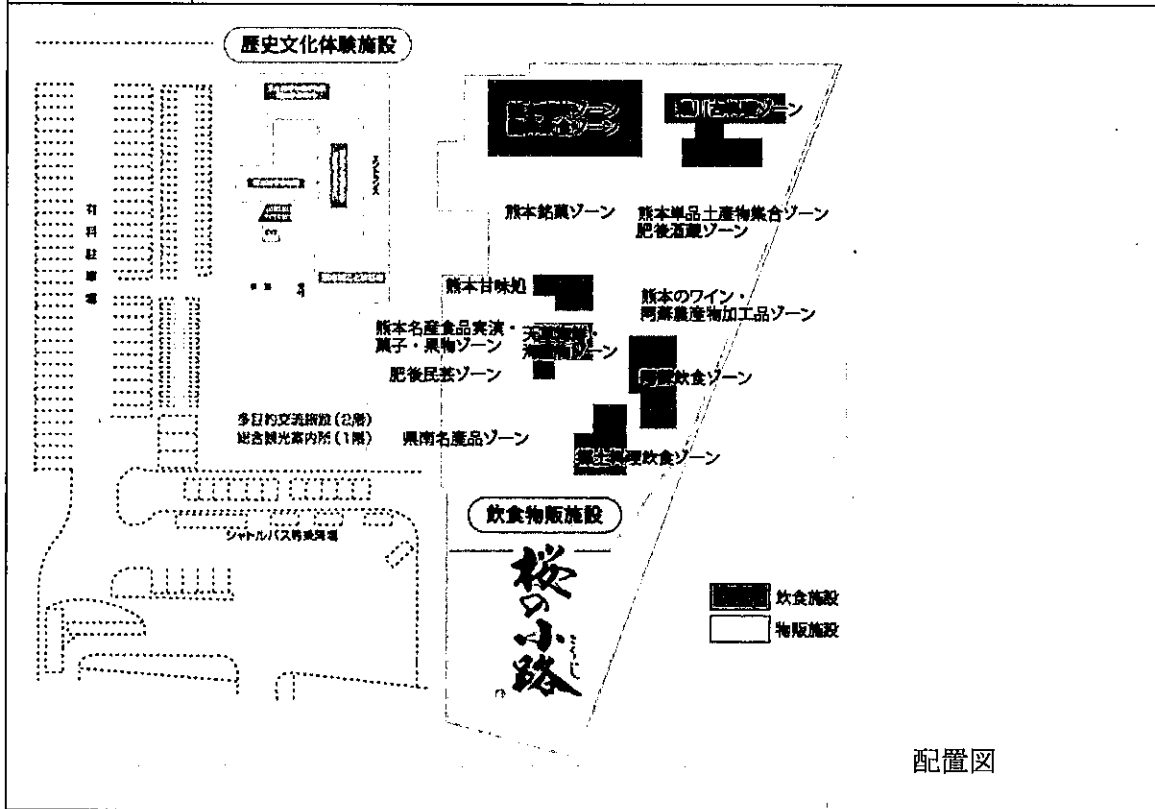


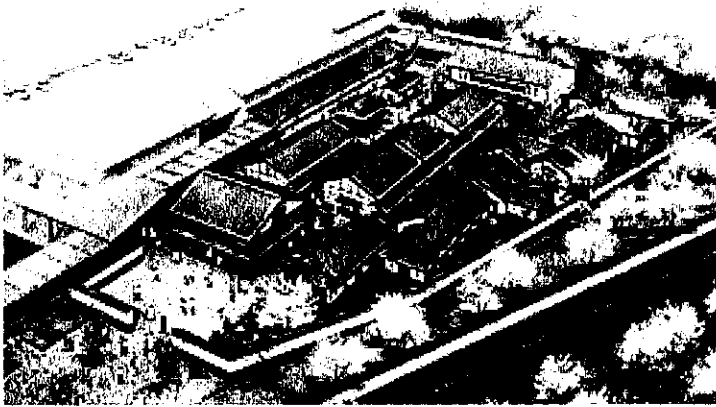


テナントの種別、店名等		
いの屋敷	和風カフェ、雑貨 はりま名品百選（物産） 福祉の店 あんみつ、定食	惣屋 姫路の宝蔵 はりまっ子 茶処 ちせん
ろの屋敷	喫茶・軽食 おみやげ 玉かけめし ひめじ授産振興センター うどん・そば・丼・定食 トイレ、多機能トイレ、休憩所	ミラノ 垣内商店 たまごや 福祉の店 アンテナショッ プ・レガール
はの屋敷	食事、土産物（大型テナント、食差約300席） 名物かすうどん 海産珍味 お土産処、御昆布店 菜匠	高田馬場 姫うどん 廻船問屋 にしひで 白鷺堂本舗
にの屋敷	手づくりおみやげ市場、甘味カフェ お弁当 ソフトクリーム、たこ焼き、しらすぎ焼き 手造りあめ 諸国民芸 休憩所	ぼんぼり 本家かまどや しらすぎ 今昔庵 横

【熊本城 城彩苑】

規模	建築物 3棟 敷地面積 約15,000m ² 建築面積 — 延床面積 5,230 m ² 店舗数 23店舗 便所 —
オープン	平成 23年
内容	団体飲食店 (1店舗、78席) 飲食店・喫茶 (6店舗) (熊本喫茶、細川古料理、天草海鮮・海産物、阿蘇飲食、郷土料理、熊本甘味処) 土産物店・物産店 (16店舗) (熊本銘菓、肥後酒蔵、天草海鮮・海産物 熊本名産食品実演・菓子・果物、肥後民芸、熊本単品土産物、熊本のワイン・阿蘇農産物加工品、県南名産品) 総合観光案内所 多目的交流施設 歴史文化体験施設
駐車場	普通自動車：58台 (うち一般53台、車椅子用5台)、大型バイク：24台 原付自転車：30台 乗降場：大型バス、シャトルバス、タクシー等用
事業手法	PFI事業 (総合観光案内所、歴史文化体験施設、多目的交流施設) 民間事業 (飲食物販)
その他	営業時間 物販 9：00～19：00 飲食 11：00～22：00 類当御門まで300m程度で坂があるためシャトルバスを運行 二の丸駐車場との間を、熊本周遊バス「しろめぐりん」が運行 (20分間隔、大人130円、子ども70円) 総事業費 46.5億円



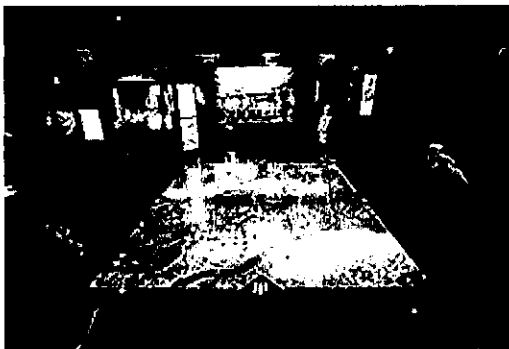


- 観光交流施設
- 総合観光案内所
約 330 m²
- 多目的交流施設
約 340 m²
- 歴史文化体験施設
約 2,140 m²
- 飲食物販施設
約 2,420 m²



○歴史文化体験施設 湧々座（わくわくざ）

内 容 清正公入国から西南戦争まで熊本の歴史を一堂に紹介
熊本城からひろがる歴史ハイライトを、感動ドラマで紹介
入場料 大人：300円／子ども（小中学生）：100円



1階展示



2階シアター

【伊勢神宮 おかげ横丁】

規模	建築物 28 棟 敷地面積 約 8,900 m ² 建築面積 — 延床面積 — (オープン時 敷地面積:6,554 m ² 建築面積 4,110 m ² 延床面積 6,088 m ²) 店舗数 45 店舗 便所 7 ヲ所 便所 4 ヲ所
オープン	平成 5 年
内容	飲食店・喫茶 (10 店舗) 土産物店・物産店 (31 店舗) 美術館・資料館 (3 館) テーマ館 (おかげ座 有料 大人 300 円 子供 100 円)
駐車場	伊勢市菅浦田駐車場 (約 400m) 普通車 700 台
事業手法	和菓子の老舗・赤福が建設。運営は赤福の関連会社が担当。
その他	伊勢地方に昔から見られる和風建築を中心に構成 来場者：約 401 万人 (H20 年度) 総工費：約 140 億円



全体配置図



一部拡大



おかげ横丁



おはらい町



おかげ座 展示 (町並み再現)



おかげ座