

名古屋城天守閣整備事業にかかる
技術提案・交渉方式（設計交渉・施工タイプ）
による公募型プロポーザル

業務要求水準書

平成 27 年 12 月

名古屋市

名古屋城天守閣整備事業にかかる技術提案・交渉方式
(設計交渉・施工タイプ) による公募型プロポーザル

業務要求水準書

目次

第1章. 総則

第1節.	業務要求水準書の目的	1
第2節.	受注者が提案した技術提案	1
第3節.	要求水準の変更	1
第4節.	本業務要求水準書の規定の取り扱い	1
第5節.	適用基準等	2

第2章. 業務の概要及び計画条件

第1節.	業務の概要	3
第2節.	本事業に含まれている範囲	3
第3節.	関係法令の遵守	3
第4節.	敷地に関する事項	4

第3章. 施設整備

第1節.	名古屋城天守閣復元整備の基本的考え方	8
第2節.	主な設計条件	9
第3節.	施設計画	10
第4節.	業務の実施	15

別添資料 1	用語の定義	19
--------	-------	----

別添資料 2	適用基準一覧	20
--------	--------	----

第1章. 総則

第1節. 業務要求水準書の目的

名古屋城天守閣整備事業業務要求水準書（以下「本業務要求水準書」という。）は、名古屋城天守閣整備事業（以下「本事業」という。）の適正かつ確実な実施を図ることを目的として、受注者が本事業を実施するに当たり、満たすべき水準その他の事項（以下「要求水準」という。）を定めるものである。

第2節. 受注者が提案した技術提案

受注者が提案した本事業に対する技術提案の内容のうち、本業務要求水準書に示す要求水準を上回るものについては、受注者が本事業を実施するに当たっての要求水準の一部とみなすものとする。

第3節. 要求水準の変更

名古屋市（以下「本市」という。）は、事業期間中に次の事由により要求水準の変更を行うことがある。

- (1) 文化財保護法を始めとする関係法令及び条例、基準等の改正に伴い変更が必要になったとき。
- (2) 特別史跡名古屋城跡全体整備計画（平成 18 年）の改正に伴い変更が必要になったとき。
- (3) 文化財保護法に基づく現状変更許可の条件に伴い変更が必要となったとき。
- (4) 建築基準法第3条の適用を受けるために変更が必要となったとき。
- (5) 関係法令等を所管する機関との調整・協議において変更が必要となったとき。
- (6) その他、変更が特に必要と認められるとき。

第4節. 本業務要求水準書の規定の取扱い

本業務要求水準書において、材料仕様、工法、その他について具体的に特定の方法を規定している場合、受注者が性能を証明した上で、その内容について本市と協議を行い、当該特定の方法と同等以上の性能があると本市が認めた場合、採用できるものとする。

1. 本業務要求水準書において、参考として示す内容については、要求水準に基づく仕様の一例として示すものであり、業務実施に当たっては、当該参考に関わらず、受注者が要求水準を満たすよう計画して差し支えない。
2. 本業務要求水準書において、条件として設定する内容については、受注者が要求水準を満たすように設計を行う前提として示すものであり、事業期間中に当該条件に変更が生じた場合は、必要に応じて、要求水準の変更について協議する。
3. 本業務要求水準書で用いる用語は、【別添資料1】「用語の定義」を参照する。

第5節. 適用基準等

1. 本事業の実施に当たっては、関係法令によるほか、【別添資料2】「適用基準一覧」に掲げる基準を適用する。
2. 【別添資料2】「適用基準一覧」に示す基準等で、制定時から着工までの間に改定があった場合には、原則として改定された基準等を適用する。また、着工後の改定については、その適用について協議する。
3. 適用基準の解釈については、【別添資料2】「適用基準一覧」に掲げる刊行物等を参照する。
4. 本業務要求水準書と適用基準等の間に相違がある場合は、本業務要求水準書を優先する。

第2章. 業務の概要及び計画条件

第1節. 業務の概要

1. 名古屋城天守閣整備事業

本事業について、下記の業務を行う。

(1) 設計業務（基本設計、実施設計、施工技術検討）

設計、積算及び必要となる調査、文化庁等関係団体等との打合せ、行政手続き（文化財保護法、建築基準法、消防法等関係法令に関わる手続の全て。）及び施工技術検討（設計と施工の一体的なマネジメントを図るとともに、コスト縮減、工期短縮の実現に向けた取り組みを行うことをいう。）

(2) 関係法令等に基づく行政手続きに必要な調査及び実験等業務

- ・ 文化財保護法に基づく現状変更許可の申請に必要な学術調査等
- ・ 建築基準法第3条の適用に必要な構造及び防火・避難上の安全性を証明するために必要な調査・実験等
- ・ その他、関係機関との協議において必要となった調査・実験等

(3) 工事施工業務（工事施工）

解体工事、木造復元工事、石垣工事、必要となる調査、行政手続き

第2節. 本事業に含まれている範囲

本事業に含まれている範囲は下記のとおりとする。

- (1) 天守閣（大天守、小天守、橋台）の昭和実測図及び史料・文献等に基づく木造による復元
- (2) 現天守閣（大天守、小天守、橋台）の解体及び金鯱の保存
- (3) ケーソン基礎の耐久性の確認、補強及び活用又は、新たな基礎の検討・構築
- (4) 天守台石垣の現状維持のための保存対策又は積直しの2パターンの検討、並びに文化庁による復元検討委員会の審査により決定された工法による石垣の整備

第3節. 関係法令の遵守

本事業の実施に当たっては、適用を受ける関係法令等を遵守しなければならない。

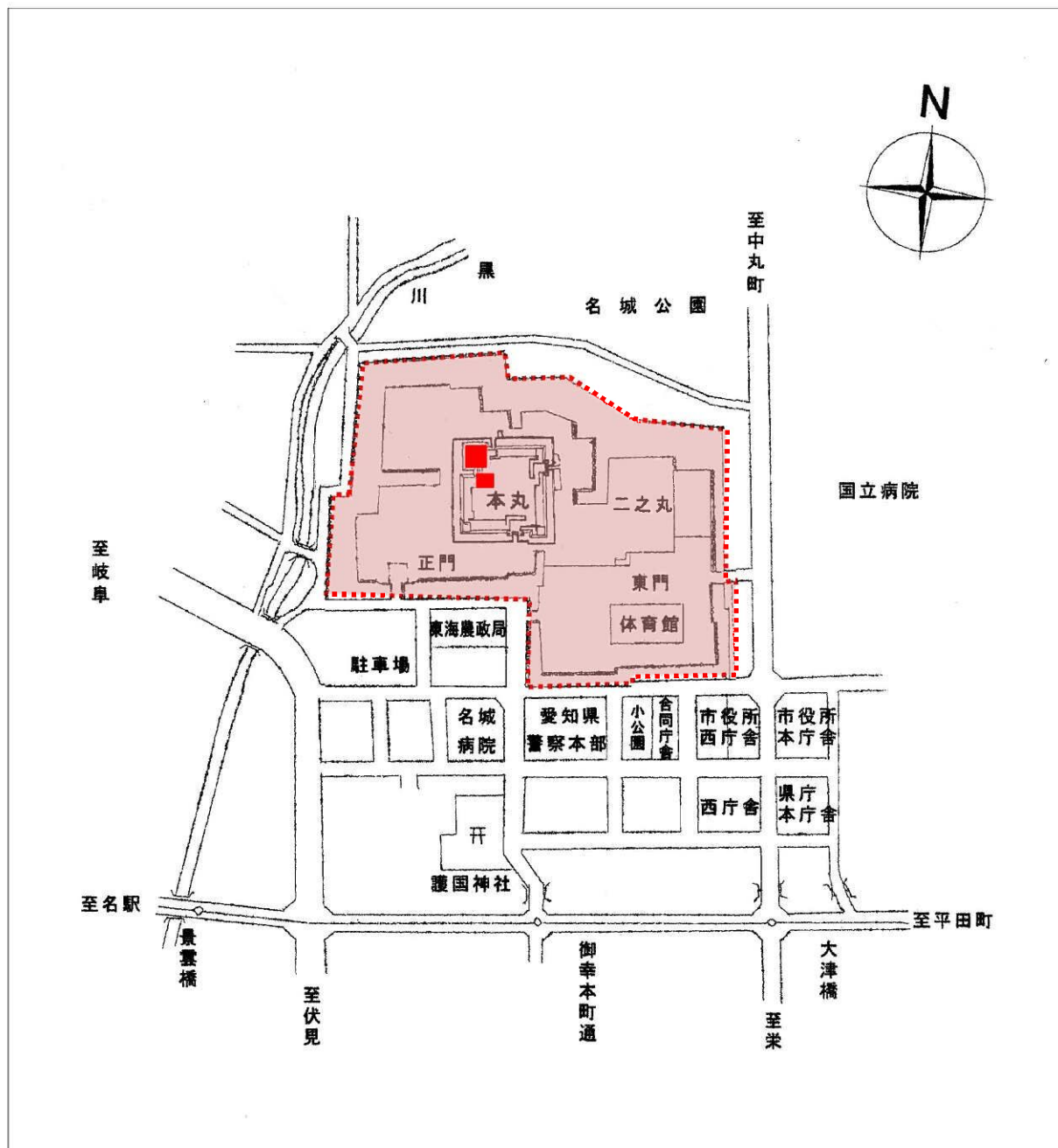
第4節 敷地に関する事項

1. 敷地条件

(1) 敷地概要

名古屋城の敷地は昭和7年に特別史跡名古屋城跡として指定されている。

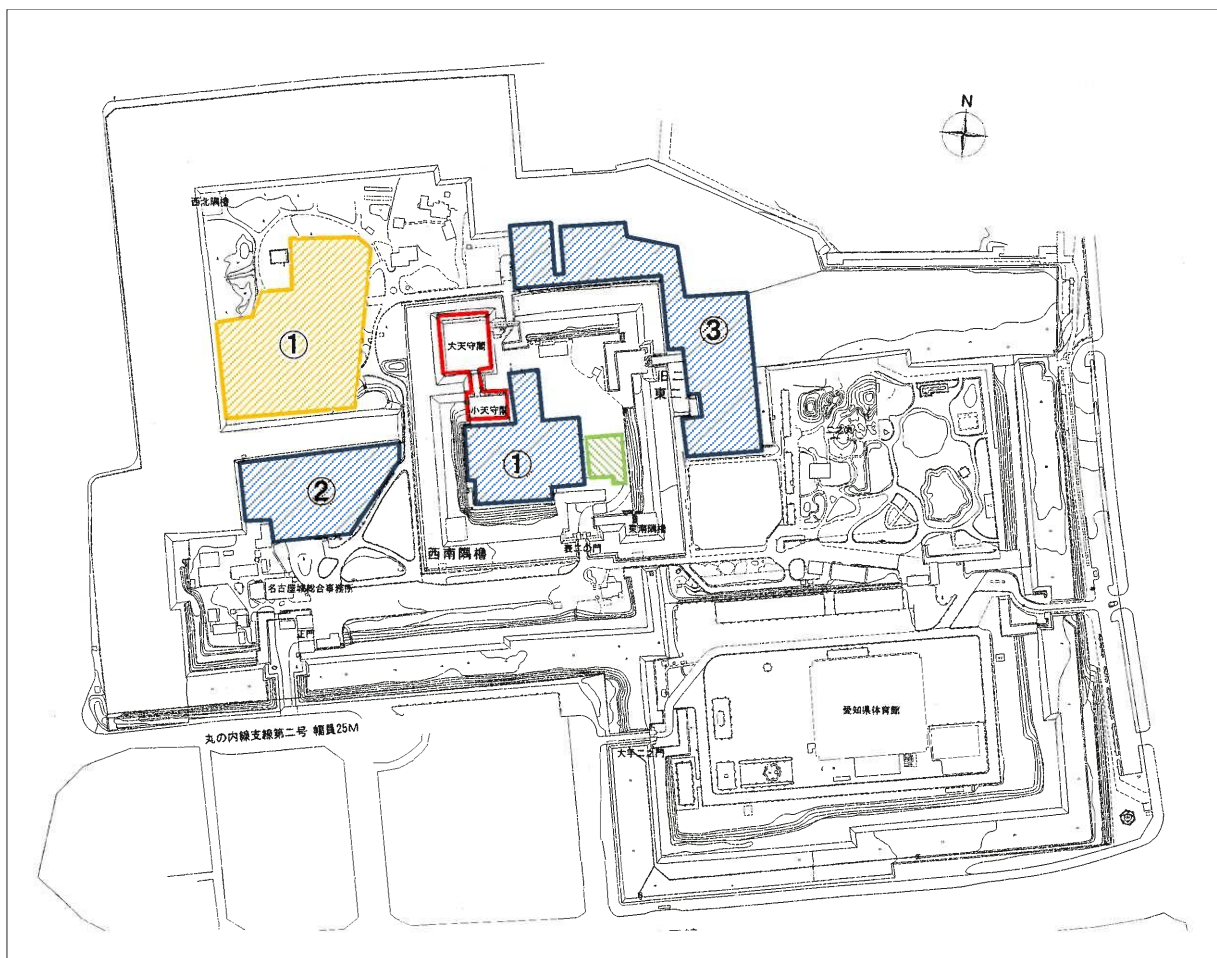
所在地：名古屋市中区本丸1番1号 敷地面積：246,733.47 m²



(2) 法規制

地域・地区等	用途地域：第2種住居地域 風致地区：第1種風致地区 防火指定：準防火地域 高度地区：31m 高度地区 その他：都市公園、駐車場整備地区、緑化地域、特別緑地保全地区
建ぺい率・容積率	法定建ぺい率：70%（角地適用） 法定容積率：200%
文化財	特別史跡名古屋城跡

(3) 敷地内の工事状況



① 名古屋城本丸御殿復元整備工事

工 期：平成 20 年 12 月 4 日～平成 30 年 3 月 5 日まで（現在工事中）

第Ⅰ期：平成 25 年 3 月完成（一般公開中）

第Ⅱ期：平成 28 年 3 月完成予定（平成 28 年 6 月 一般公開予定）

第Ⅲ期：平成 30 年 3 月完成予定

② 名古屋城展示収蔵施設（仮称）新築工事 平成 28 年度～平成 29 年度末（工事予定）

- ③ 名古屋城石垣修復工事（本丸搦手馬出周辺） 平成 23 年度から毎年度実施（現在工事中）

(4) 文化財指定の状況

重要文化財	昭和 5 年 西北隅櫓、西南隅櫓、東南隅櫓、表二の門 昭和 50 年 二之丸大手二之門、旧二之丸東二之門
名勝	昭和 28 年 二之丸庭園
天然記念物	昭和 7 年 名古屋城のカヤ
国登録有形文化財	平成 9 年 乃木倉庫

(5) 現況建物の概要

	大天守	小天守
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨鉄筋コンクリート造
階数	地上 7 階 地下 1 階	地上 3 階 地下 1 階
延床面積	5,431.73 m ²	1,347.71 m ²
基礎	ケーソン基礎	ケーソン基礎

詳細は【参考資料 3、4】による。

(6) 特別史跡における条件

文化庁で定める下記基準による。

史跡等における歴史的建造物の復元に関する基準

平成 27 年 3 月 30 日
史跡等における歴史的建造物の
復元の取扱いに関する専門委員会

本委員会は、史跡等における歴史的建造物の復元に関する基準について、以下のとおり定める。

1. 定義

「歴史的建造物の復元」とは、今は失われて原位置に存在しないが、史跡等の保存活用計画又は整備基本計画において当該史跡等の本質的価値を構成する要素として特定された歴史時代の建築物その他の工作物の遺跡（主として遺構。以下「遺跡」という。）に基づき、当時の規模（桁行・梁行等）・構造（基礎・屋根等）・形式（壁・窓等）等により、遺跡の直上に当該建築物その他の工作物を再現する行為をいう。

2. 基準

歴史的建造物の復元が適当であるか否かは、具体的な復元の計画・設計の内容が次の各項目に合致するか否かにより、総合的に判断することとする。

(1) 基本的事項

- ア. 当該史跡等の本質的価値の理解にとって有意義であること。
- イ. 当該史跡等の本質的価値を理解する上で不可欠の遺跡の保存に十分配慮したものであること。
- ウ. 復元以外の整備手法との比較衡量の結果、国民の当該史跡等の理解・活用にとって適切かつ積極的意味をもつと考えられること。
- エ. 保存活用計画又は整備基本計画において、当該史跡等の保存管理・整備活用に関する総合的な方向性が示され、歴史的建造物の復元について下記の観点から整理されていること。
 - ①復元の対象とする歴史的建造物の遺跡が史跡等の本質的価値を構成する要素として特定されていること。
 - ②当該史跡等の歴史的・自然的な風致・景観との整合性が示されていること
 - ③復元後の管理の方針・方法が示されていること

(2) 技術的事項

- ア. 次の各項目に照らし、復元する歴史的建造物の遺跡の位置・規模・構造・形式等について十分な根拠があり、復元後の歴史的建造物が規模・構造・形式等において高い蓋然性をもつこと。
 - ①発掘調査等による当該歴史的建造物の遺跡に関する資料等
 - ②歴史的建造物が別位置に移築され現存している場合における当該建造物の調査資料
 - ③歴史的建造物が失われる前の調査・修理に係る報告書・資料等
 - ④歴史的建造物の指図・絵画・写真・模型・記録等で、精度が高く良質の資料（歴史的建造物が失われた時代・経緯等によって、復元に求めるべき資料の精度・質に違いがあることを考慮することが必要）
 - ⑤歴史的建造物の構造・形式等の蓋然性を高める上で有効な現存する同時期・同種の建造物、又は現存しない同時期・同種の建造物の指図・絵画・写真・模型・記録等の資料
- イ. 原則として、復元に用いる材料・工法は同時代のものを踏襲し、かつ当該史跡等の所在する地方の特性等を反映していること。

(3) 配慮事項

- 1. 歴史的建造物の構造及び設置後の管理の観点から、防災上の安全性を確保すること。
- 2. 復元のための調査の内容、復元の根拠、経緯等を報告書により公開するとともに、その概要を復元後の歴史的建造物の内部又はその周辺に掲出すること。特に復元に係る調査研究の過程で複数の案があった場合には、他の案の内容、当該案の選択に係る検討の内容、復元の内容等を必ず記録に残し、正確な情報提供に支

障が生じないようにすること。

3. その他

外観を復元しつつ、屋内の利活用の観点から内部の意匠・構造を変更して、建築物その他の工作物を遺跡の直上に再現する行為を「歴史的建造物の復元的整備」という。

史跡等の保存活用計画又は整備基本計画において、復元的整備を行うこととされた歴史的建造物についても、本基準を参考としつつ、当該史跡等の本質的価値の継承及び理解促進の観点から検討を行うこととする。

その他、下記事項による。

- ① 文化財保護法により、敷地内の一切の現状変更に対し現状変更許可が必要となる。
- ② 木造復元に際し、実施設計に着手する前の基本設計の段階において、文化庁における「復元検討委員会」の審査を受け、文化審議会にかけられる。
(復元検討委員会は年2〜3回行われ、名古屋城本丸御殿復元工事の場合は、3回の審査を受けている。また、文化審議会は、5月と10月の2回行われている。)
- ③ 原則として、掘削行為を行ってはいけない。やむを得ず必要がある場合は、本市との協議が必要となる。
- ④ 仮設工事を含め、地中を荒らす恐れのある行為や杭の打設は、認められない。
- ⑤ 天守台石垣は、昭和20年の天守閣焼失時の被熱による劣化と経年劣化による孕みが著しく、工事中の振動、衝撃等からの保護が必要である。

第3章. 施設整備

第1節. 名古屋城天守閣復元整備の基本的考え方

名古屋城天守閣は、昭和5年に旧国宝保存法により国宝第1号となったが、昭和20年の空襲により焼失し、昭和34年、当時の事業費約6億円のうち2億円を市民等の寄附により鉄骨鉄筋コンクリート造の現在の天守閣が再建された。

名古屋城には、焼失前の天守閣の資料が豊富に残されており、史実に忠実な復元が可能な城郭である。名古屋市のシンボルとして、また、市民の精神的基柱となり未来の子どもたちの宝となるような400年以上の寿命を持つ天守閣の木造復元を目指すものである。

第2節. 主な設計条件

① 史実に忠実な復元	・ 復元の設定年代は、大天守の宝暦大修理後（焼失前と同じ）とする。 ・ 大天守・小天守とも穴蔵（地下1階）から上をすべて木造で復元することを原則とする。 ・ 大天守・小天守とも意匠のみならず、材料・工法とも、すべて焼失前に倣うことを原則とする。 ・ 有識者等による復元検討会を開催し、昭和実測図、昭和実測図 野帳、金城温古録、熱田之記、ガラス乾板等の資料【参考資料26、27、28、29、30】より史実に忠実な復元のため、復元年代、木材樹種の推定、各部材の形状寸法、工法やバリアフリー対応などについて、復元検討会で検討され、本市が方針を決定するために必要な資料等及び文化庁の「復元検討委員会」における審査のための報告書、現状変更申請の資料等を作成すること。 ・ 木材は、原則、国産材とする。調達が困難な樹種については、代替案を提案する。
② 天守台石垣	・ 築城時から昭和20年の戦災の痕跡をとどめ現在に至っている歴史的価値の高い遺構である。 ・ 工事着手前の天守台石垣の埋蔵文化財（裏込め部分等）の事前調査が必要となる。 ・ 現天守解体に伴う石垣工事範囲については、事前調査により状況を把握した上で工事を行うこと。 ・ 焼失時の被熱による劣化が著しく、工事中の振動や衝撃には十分な配慮が必要である。 ・ 整備方針としては、次の2パターンを検討する。 ①現状維持のための保存対策工事を行う。 ②積直しを行う。 整備方法については、有識者等による復元検討会での検討及び方針の決定と文化庁における「復元検討委員会」の審査により決定される。 【参考資料23、24、25】
③ 現天守閣	・ 現天守閣の詳細な記録を残すため、解体前の調査が必要である。 ・ ケーソン基礎は撤去しないものとし、再利用または、新たな基礎等を検討し構築する。再利用を行う場合は、補強後を含め耐久性の確認を行うものとする。また、ケーソン基礎以外の地中を荒らすような新たな掘削を伴う杭基礎等は不可とする。 ・ 解体については、騒音、振動、および解体行為に対する市民感情や景観に配慮した工法を採用する必要がある。

	- 解体工事前の設備配管接合部アスベスト材の処理が必要となる。（現地調査による） - 解体に先立ち、現天守閣の記憶を後世に伝える方策の検討が必要である。 - 金鯢の保存方法について検討すること。 【参考資料 3、4、5】
④ 仮設計画	- 工事用進入路は、天守閣北側の堀を渡った名城公園からの設置とすること。 - 石垣等の遺構の保護を徹底すること。 - 素屋根等の設置に際しては、景観等観光地であることに十分配慮し工夫を凝らしたものとし、木造復元の過程を見学できるようにすること。 - 入場者の安全確保に十分配慮すること。 - 掘削や石垣からの控えが取れないことに留意すること。
⑤ 建築基準法	- 建築基準法第3条第1項第四号による認定を条件とする。 - 認定の要件として、構造及び防火・避難の安全性の確保が必要であるため、現行法同等以上の評定・評価の取得等が必要となる。 - 現行法と同等以上の耐震基準を満たすこと。
⑥ 消防法及び名古屋市火災予防条例	- 消防設備等については、消防法第17条第3項に基づく総務大臣の認定等により緩和を受けること。 - 火災予防条例については、条例に適合していると認められるような代替案を検討し、名古屋市消防長の同意を得ること。
⑦ バリアフリー化	バリアフリーに配慮したものであること。

第3節. 施設計画

1. 建築性能

(1) 基本方針

昭和実測図等を基に史実に忠実に復元するもの。

- ・屋根
- ・外装
- ・内部諸室

(2) 建物の規模

名称	構造・階数	建築面積	延べ床面積	高さ
大天守	木造地下1階地上5階建	1,505.28 m ²	4,563.99 m ²	36.057m
小天守	木造地下1階地上2階建	470.40 m ²	831.86 m ²	16.451m

面積根拠：昭和実測図より算定、高さ：昭和実測図より算定。（石垣天端より大棟天端まで）

(3) セキュリティ計画

- ・監視カメラ、各種センサー、照明制御等により来館者の安全を確保すると共に不審者の監視ができる計画とする。

(4) 防災・避難計画

多層階の木造建築物で不特定多数の人が利用する施設となることを念頭に利用者の安全性を確保するため、火災発生時における、炎、煙、避難に対する様々な安全性の検討を行い、火災の拡大防止と共に利用者を安全に施設外へ避難できる計画とすること。

(5) ユニバーサルデザイン（配慮する項目については史実に忠実な木造復元と両立した計画とする）

① 車いす利用者へのユニバーサルデザイン

- a) 車いすの利用が想定される階にはエレベータ等の設置を検討し、アクセスが容易となる環境を目指す。また、災害時においても、円滑な避難が可能な環境を整備する。

b) 敷地から出入口への移動経路は段差のない計画とする。

c) 各種サインは、車いす使用者の視認性に配慮すること。

d) 車いす置き場を確保する。

② 視覚障がい者へのユニバーサルデザイン

- a) 視覚障がい者の安全かつ円滑な移動を目的として、音声誘導装置や点字サインを、主要な出入口等に適宜設置する。

b) ロービジョン者、色弱者に配慮し各種サインを計画する。

③ 聴覚障がい者へのユニバーサルデザイン

- a) 災害発生時に聴覚障がい者が一人で取り残される可能性があるため、避難経路等にフラッシュランプを設置する。

b) 各種サインは、聴覚障がい者の利用に配慮した計画とする。

④ 知的、精神、発達障がい者へのユニバーサルデザイン

- a) 心身状況の変化により休息及び休憩が必要となる場合があるため、施設内の各階に休憩できるスペースを設置する。

b) 同伴者とともに利用できるトイレを設置する。

⑤ 高齢者等へのユニバーサルデザイン

- a) 高齢者が容易に移動可能な環境を整備する。

b) 必要箇所に手すり又はこれに代わるものを設置し、様々な身体状況の観覧者が利用しやすい環境を整備する。

c) 各種サインは、高齢者にとって見やすいサイズや色づかいとする。

d) 高齢者等の安全な移動に配慮し、段差等についてはコントラストに配慮し視認性を確保する。

⑥ 子連れ利用者へのユニバーサルデザイン

- a) トイレにはベビーチェア・ベビーシートを設置したブースを設けるとともに、授乳できるスペースを設置する。

b) ベビーカー置き場を確保する。

⑦ 外国人利用者へのユニバーサルデザイン

外国人の来場が想定されるため、ピクトグラムなどの言語以外の表示や、多国語表記のサインを設置する。

2. 構造性能

(1) 構造設計の方針

史実に忠実な木造による復元とすること。

なお、建築基準法第 3 条の適用を受けることを前提に、構造計算については指定性能評価機関による評定等を取得する。

現在の石垣を保存する計画の場合においては、昭和 20 年の焼失時に熱劣化を起し強度が低下しているため、天守閣の荷重を支えることができないことから、石垣には荷重がかからない計画とすること。

(2) 設計荷重

① 固定荷重

屋根材については、復元年代により異なるため、適切に設定すること。

② 積載荷重

防災評定等により決定した最大収容人員に対し適切な荷重を設定すること。

なお、現天守閣にある博物館機能については継続しない。

③ 積雪荷重

屋根の積雪荷重については、建築物の形状による偏在や積雪後の降雨等による比重の増加を考慮し適切な荷重を設定すること。

④ 風荷重

風荷重については、現存する木造天守閣に対する現状調査等を行い、その結果を踏まえ、適切な荷重を設定すること。

⑤ 地震荷重

制振・免震構造を採用する場合の設計用地震力算定等については、時刻歴応答解析またはその他の妥当な方法により実施する。

時刻歴応答解析を実施する場合、設計用水平地震動として供用期間中に数度遭遇する可能性のある「稀に起こる地震」（レベル 1 地震）と供用期間中に 1 度遭遇する可能性のある「極めて稀に起こる地震」（レベル 2 地震）を適切に設定する。その場合においては、建物の文化財的価値を考慮し、適切な補正を行うこと。なお、鉛直方向地震動についても、水平方向地震動と同様に、適切に設定する。

⑥ 施工時荷重

施工に必要な仮設物の重量を石垣に負担させてはならない。また、名古屋城内は特別史跡に指定されており、地盤の掘削が許されないため杭等の設置はできない。

(3) 加速度計の設置

以下の各位置に加速度計を設置し、加速度時刻歴をそれぞれ測定する。また、その測定結果を記録、保存する装置を（震度表示が可能なもの）を名古屋城総合事務所内に設置する。

① 耐震構造又は制振構造の場合、最下階の床、1 階及び最上階の床

- ② 免震構造の場合、下部構造の最下階、免震階の直上階及び最上階の床。（屋根免震構造を採用した場合は屋根。）

3. 電気設備性能（設置する場合は史実に忠実な木造復元と両立した計画とする）

(1) 電灯設備

- ・各室に設けるコンセント等は、各室の用途に適した形式、容量を確保し、それぞれ適した位置に配置すること。セキュリティ、警備、防災と連動した照明制御を検討すること。
- ・ライトアップなどの演出照明について検討をすること。
- ・コンセントは安全上考慮が必要な部分について、カバー・カギ付とすること。

(2) 動力設備

- ・各ポンプ類の動力機器の制御盤の製作・配管配線・幹線配線等を行うこと。

(3) 受変電設備

- ・負荷系統に適した変圧器構成とすること。
- ・非常用エレベータを設置する場合には、自家用発電機設備を備えること。
- ・高調波対策を検討すること。

(4) 静止型電源装置

- ・非常照明、受変電設備の制御用電源として直流電源装置を設けること。
- ・セキュリティ、警備、防災などの監視制御装置には必要な電源については交流無停電電源装置を備えること。

(5) 避雷設備

- ・建築基準法、関連法規に基づき設置すること。
- ・雷事故を防ぐため十分な措置を講ずること。

(6) 電話設備

- ・建物内各室に配管配線等を行うこと。
- ・ダイヤルイン方式とし、必要に応じた回線数を確保すること。

(7) 放送設備

- ・放送設備は、業務放送と非常用放送を兼用とすること。

(8) 配電線路・通信線路設備

- ・電力、電話回線、光ケーブルの引き込み及び外構に供する配管配線設置を行うこと。

(9) 昇降機設備

- ・運転監視盤及びエレベータ用インターホンを設置すること。
- ・障害者、高齢者の利用を考慮しエレベータはバリアフリー対応とすること。
- ・昇降機は適切な大きさ、積載荷重、位置及び台数とすること。

(10) 監視カメラ設備

- ・防犯上必要な箇所に監視カメラを設置すること。
- ・火災監視に必要な箇所に監視カメラを設置すること。
- ・監視映像は7日間連続記録できるようにすること。

(11) 警備設備

- ・施設内の必要な箇所にセンサーを設置し、監視できるようにすること。

- ・施設区分毎に入退出管理が行えるよう配慮すること。

(12) 消防設備

- ・第3章第2節の条件に基づき適切に対応すること。

4. 機械設備性能（設置する場合は史実に忠実な木造復元と両立した計画とする）

(1) 換気設備

- ・換気設備については、諸室の用途・目的に応じた換気システムを採用し、良好な室内環境を確保すること。

(2) 給水設備

- ・各所必要箇所に必要水量、水圧が定常的に確保できるシステムとすること。

(3) 排水設備

- ・敷地内からの汚水・雑排水は、公共汚水桝から下水本管へ接続し、排水すること。
- ・建屋内排水方式は汚水と雑排水を別系統とする分流式とすること。

(4) 衛生設備

- ・衛生器具は清掃等維持管理を十分に考慮して選定すること。
- ・バリアフリー対応や子供の利用にも配慮した計画とすること。
- ・省資源、省エネルギーに配慮した器具を設置すること。

(5) 消防設備

- ・第3章第2節の条件に基づき適切に対応すること

5. 使用材料等

使用する木材は、原則として国産材とする。等級等については焼失前の写真などから想定すること。

(参考) 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

名古屋城整備課題検討調査報告書（平成23年3月）より抜粋

柱については、無節から小節程度とし（長物材は節付有）、木曽桧以外の桧（吉野材など他の国産桧）も使用する。

(参考) 木材の仕様

材種	大天守	小天守	橋台
桧	国産	国産	国産
樺、松、杉、さわら	国産	国産	—

名古屋城天守閣木造復元概算経費・工期算出調査報告書（平成 25 年 3 月）より抜粋

6. 石垣の概要

(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、孕みも見られる状況である。
- ・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。

【参考資料 1、2】

(2) 石垣の調査

- ・工事着手前に天守台石垣の埋蔵文化財（裏込め部分等）の事前調査が必要となる。

【参考資料 23、24、25】

第 4 節. 業務の実施

1. 基本事項

(1) 受注者の役割（適切なプロジェクトマネジメントの実施）

- ① 受注者は、提案事業費と完成期限を遵守し、本施設を本業務要求水準書及び技術提案書のとおり完成させるため、施設整備を実施する設計、施工の段階において十分に能力が発揮できるように体制整備を図る。また、それらを統括する総括代理人を定め、品質確保等のプロセスを適切に計画、実行及び管理されるようにするなど、事業を統括管理させるものとする。
- ② 受注者は、設計、施工で実施する各業務に関して、施設整備をより適切に実施するために、その業務内容を精査した上で、業務分担を適切かつ具体的に定める。また、それぞれの業務分担における責任を果たすとともに、連帯して適切に業務を遂行するものとする。
- ③ 受注者は、的確に業務を実施できるように、総括代理人の統括管理の下、それぞれの業務の管理技術者、各主任技術者等にそれぞれの業務管理を行わせるとともに、

必要な業務の漏れ、不整合その他の業務実施上の障害が生じないように適切に業務間での調整を行うものとする。

- ④ 受注者は、文化財の復元に必要な諸手続において積極的に協力し、文化庁等関係機関との調整等に必要な資料を作成する。また、有識者等の復元検討会等の開催を主体的に行い、開催を求められた場合は、速やかに準備・実施し、工程に遅れが生じないようにすること。
- ⑤ 代表構成員は、各構成員の意思伝達が円滑かつ迅速に進むよう適切な措置をとり、本市との協議等に遅延が生じないように受注者内の意思を集約するものとする。

2. 共通事項

(1) 提案事業費の遵守

- ① 受注者は、基本設計着手前及び基本設計終了時に科目別内訳表を作成し、本市の確認を受ける。また、実施設計終了時及び工事完了時に工事費内訳書を作成し、本市の確認を受ける。なお、建設費及び設計費等の各合計金額は、受注者の技術提案書において提案された提案事業費の各合計金額をそれぞれ下回るものとする。
- ② 事業期間中において、要求水準又は設計図書の変更に伴い、事業費の増加の恐れがある場合には、受注者は、コスト縮減の方法を検討し、必要となる要求水準又は設計図書の変更の調整について、変更金額一覧表とともに、その根拠が十分に説明できる資料を添えて本市と協議することにより、事業期間に渡って事業費を遵守するものとする。
- ③ なお、いずれの場合においても、受注者は各事業費確認書等の提出にあわせて、単価根拠等が十分に説明できる資料を添えて、その内容を本市に説明するものとする。
- ④ スライド条項等は、契約時において別に定めるものとする。

(2) 要求水準の確認

① 要求水準の確保のための総括代理人による管理の基本的な考え方

総括代理人は、下記により、基本設計段階、実施設計段階及び施工段階の管理を行う。

- a) 設計時における、設計図書及び計算書等の書類の確認。
- b) 関係法令の手続等に必要な資料等の作成及び調査・実験等の実施前における実施計画書の確認。
- c) 各部位の施工前における、施工計画書、品質管理計画書及び施工図の確認。

② 要求水準確認計画書の作成

- a) 総括代理人は、前記を踏まえ、要求水準確認計画書を本市と協議の上で作成し、本市に提出するものとする。
- b) 総括代理人は、本施設の基本設計着手前に、設計業務に係る要求水準確認計画書を、設計業務の管理技術者及び各主任技術者等に作成させる。
- c) 設計業務に係る要求水準確認計画書においては、個別の確認事項毎に、要求水準の確認の方法（性能を証明する書類、施工現場での測定等）と確認の時期（設計図書作成時点、施工実施時点）、確認をする者（設計業務担当、工事施工等業務

担当)、その他必要な事項を記載するものとする。

- d) 関係法令の手續に必要な調査・実験等の実施前に、要求水準確認計画書を設計を担当する管理技術者及び各主任技術者等に作成させ、確認に必要な事項を記載するものとする。
- e) 総括代理人は、工事着手前に、工事施工等業務（工事施工）に係る要求水準確認計画書を、設計業務担当で作成することが適当と判断する部分については、設計業務の管理技術者及び各主任技術者に作成させ、その他の部分については工事施工等業務（工事施工）の監理技術者及び主任技術者等に作成させる。
- f) 工事施工等業務（工事施工）に係る要求水準確認計画書については、設計業務に係る要求水準確認計画書に基づく設計業務の実施状況を反映したものとする。具体的には、設計業務（性能を証明する書類、施工現場での測定等）と確認の時期（設計図書作成時点、施工実施時点等）、確認をする者（設計業務担当及び工事施工等業務担当）その他必要な事項に関して、技術的妥当性の確認を行い、必要な場合には修正等を行った上で、工事施工等業務（工事施工）に係る要求水準確認計画書として取りまとめるものとする。
- g) 設計業務に係る要求水準確認計画書及び工事施工等業務（工事施工）に係る要求水準確認計画書については、業務の進捗に応じた技術的検討を進めることにより、基本設計着手時、基本設計終了時、実施設計着手時、実施設計終了時、関係法令に基づく諸手續、建設工事着手時、その他の業務の進捗に応じた必要な時期において適宜変更及び見直しを行うものとする。

③ 要求水準確認報告書の作成

総括代理人は、要求水準確認計画書に記載された個別の確認項目が適正に実施されているかを確認し、要求水準確認報告書として取りまとめ、本市に説明し、確認を受ける。

(3) 完成期限の遵守

受注者は基本設計着手前までに、本市と協議を行い、各種書類の提出時期及び本市との協議調整工程を盛込んだ事業工程表を作成の上、本市に提出するとともに確認を受ける。

受注者における工程管理に当たっては、事業工程の遵守が図られるよう、継続的に事業の遅延の恐れのある事項を抽出し、自ら主体的に調整するものとする。その際、本市は受注者が実施する調整に協力するものとする。

受注者は、基本設計終了時及び実施設計終了時に、事業工程の変動の有無について確認を行い、完成期限内での完成に支障がないことを確認した上で、本市の確認を受けるものとする。

事業工程には下記の内容を記入する。

① 調査工程

② 設計工程

- 基本設計の工程
- 実施設計の工程

- ・ 文化財保護法に基づく現状変更許可の工程
- ・ 建築基準法第 3 条適用に係る工程
- ・ 上記に伴い必要な調査・実験等の工程
- ・ その他関係法令に関する協議等の工程
- ・ 透視図、模型等の提出時期
- ・ その他設計の工程管理に必要な事項

③ 施工工程

「仮設」、「基礎」、「木工事」、「仕上げ」、「電気設備」、「空調・給排水衛生設備」、「消防設備」、「昇降機設備」及び「解体」等各工事における工程、その他施工の工程管理に必要な事項を記載するものとする。

④ 本市への施設の引渡し工程

3. 設計業務（基本設計、実施設計、施工技術検討）

設計業務（基本設計、実施設計、施工技術検討）は、本業務要求水準書によるほか、「建築基本設計委託仕様書」、「建築実施設計委託仕様書」、「名古屋城天守閣整備事業特記仕様書」により実施する。

4. 工事施工業務（工事施工、施工技術検討）

工事施工業務（工事施工、施工技術検討）は、本業務要求水準書等に基づき作成された、設計図書及び「名古屋城天守閣整備事業特記仕様書」により実施する。

【別添資料 1】

用語の定義

用語	内容
本業務要求水準書	「名古屋城天守閣整備事業業務要求水準書」を示す。
本事業	「名古屋城天守閣整備事業」を示す。
受注者	本事業を受注した者をいう。
技術提案参加者	競争参加資格の確認を経て競争参加資格があると認められた者をいう。
特別史跡名古屋城跡全体整備計画	現在の名古屋城の整備計画を位置づけるものをいう。
復元検討委員会	史跡等における歴史的建造物等の復元の取扱いに関する文化庁の専門委員会
有識者等の復元検討会	有識者等による木造復元のための地元の検討会
昭和実測図	昭和 7 年から昭和 27 年にかけて整備された焼失前の実測図
史料・文献等	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ものをいう。
橋台	大小の天守閣を連結する部分をいう。
ケーソン基礎	石垣内に築造された、現天守の基礎部分をいう。
現天守閣	昭和 34 年に再建された鉄骨鉄筋コンクリート造の大天守、小天守及び橋台部分をいう。
金鯢	現天守の大棟の東西に設置されている金の鯢をいう。
ユニバーサルデザイン	障がいの有無、年齢、性別、言語等にかかわらず多様な人々が利用しやすいように施設や生活環境をデザインすることをいう。
関係法令等	文化財保護法、建築基準法、消防法、都市公園法、都市計画法、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、名古屋市緑化地域制度、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（リサイクル法）、エネルギーの使用の合理化に関する法律、環境保全条例（CASBEE）名古屋市駐車場条例、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）等

【別添資料 2】

適用基準一覧

<積算基準>

- ・公共建築工事積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事共通費積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事標準単価積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事見積標準書式（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事見積標準書式（設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事内訳書標準書式（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築工事内訳書標準書式（設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・公共建築数量積算基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・建築数量積算基準・同解説（建築工事建築数量積算研究会）
- ・建築設備数量積算基準・同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・公共建築工事積算基準（名古屋市住宅都市局）
- ・機械設備工事積算基準（名古屋市住宅都市局）
- ・電気設備工事積算基準（名古屋市住宅都市局）

<設計基準>

- ・官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・建築設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・建築設備設計書作成の手引き（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・建築設備耐震設計・施工指針（国土交通省国土技術政策研究所、独立行政法人建築研究所監修）
- ・建築電気設備の耐震設計・施工マニュアル（日本建築主事会議監修）
- ・名古屋市建築物環境配慮指針(CASBEE 名古屋)（名古屋市住宅都市局）
- ・名古屋市福祉都市環境整備指針（名古屋市健康福祉局）
- ・名古屋市雨水流出抑制実施要綱（名古屋市緑政土木局）
- ・公共建築物のユニバーサルデザイン整備基準（名古屋市住宅都市局）
- ・エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準（経済産業省・国土交通省告示）
- ・木造計画・設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・木造計画・設計基準の資料（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- ・重要文化財（建造物）耐震基礎診断実施要領（文化庁文化財部監修）
- ・建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所他監修）

<建築工事>

- ・公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・建築工事監理指針（上巻・下巻）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・公共建築木造工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部）

- ・建築物解体工事共通仕様書（公共建築協会編）
- ・営繕工事写真撮影要領・同解説 工事写真の撮り方 建築編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・管理者のための建築物保全の手引き（建設大臣官房官庁営繕部監修）

＜電気設備工事＞

- ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課）
- ・営繕工事写真撮影要領・同解説 工事写真の撮り方 建築設備編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・電気設備工事設計・施工マニュアル（名古屋市住宅都市局）

＜機械設備工事＞

- ・公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課）
- ・営繕工事写真撮影要領・同解説 工事写真の撮り方 建築設備編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ・機械設備工事設計・施工マニュアル（名古屋市住宅都市局）

＜その他工事＞

- ・土木工事標準仕様書（名古屋市緑政土木局）
- ・工事共通構造図（名古屋市緑政土木局）
- ・建築物のライフサイクルコスト（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

＜準用仕様等＞

- ・建築基本設計委託仕様書（名古屋市住宅都市局）
- ・建築実施設計委託仕様書（名古屋市住宅都市局）
- ・工事特記仕様書（名古屋市住宅都市局）
- ・住宅都市局工事施行要綱（名古屋市住宅都市局）
- ・電子納品に関する運用基準（建築・建築設備編）（名古屋市住宅都市局）