



技術提案書

平成28年3月25日

## 名古屋城天守閣整備事業

# バリアフリー・防災・避難機能がベストフィットした、実現性のある史実に忠実な復元計画をご提案します

## 1 施設計画の考え方

### 1 調査・協議の度合いに応じた2段階の施設計画

- 本提案書では最低限必要な設備・技術等を付加した実現可能性の高い復元計画案を提示します。
- 今後、調査・協議により決定される仕様について付加の可能性がある検討項目も提示します。

#### 調査・協議により付加の可能性がある検討項目

#### 最低限の設備・技術等の付加で実現可能な復元



施設計画提案の構成

## 2 史実に忠実な天守閣の復元方針

### 1 施設計画の概要と特徴

- 最低限の設備・機材等の付加で実現可能な計画とします。
- 宝暦大修理後(焼失前と同じ)の天守閣を復元します。
- 大天守・小天守とも地層の穴蔵から上をすべて木造で復元します。意匠のみならず材料・工法とも、すべて焼失前になります。
- 木材は、原則、国産材とします。⇒ ⑦木材調達 1/3\_4
- 国宝姫路城などと同等の防災設備・技術の付加を最低限必要なものと考えます。

### 2 最低限付加する防災設備・技術の特徴等

#### 構造

- 石垣に荷重をかけないための、鉄筋コンクリート(RC)造の底板構築、既存ケーソン基礎利用
- 壁・床面内への耐震要素の設置

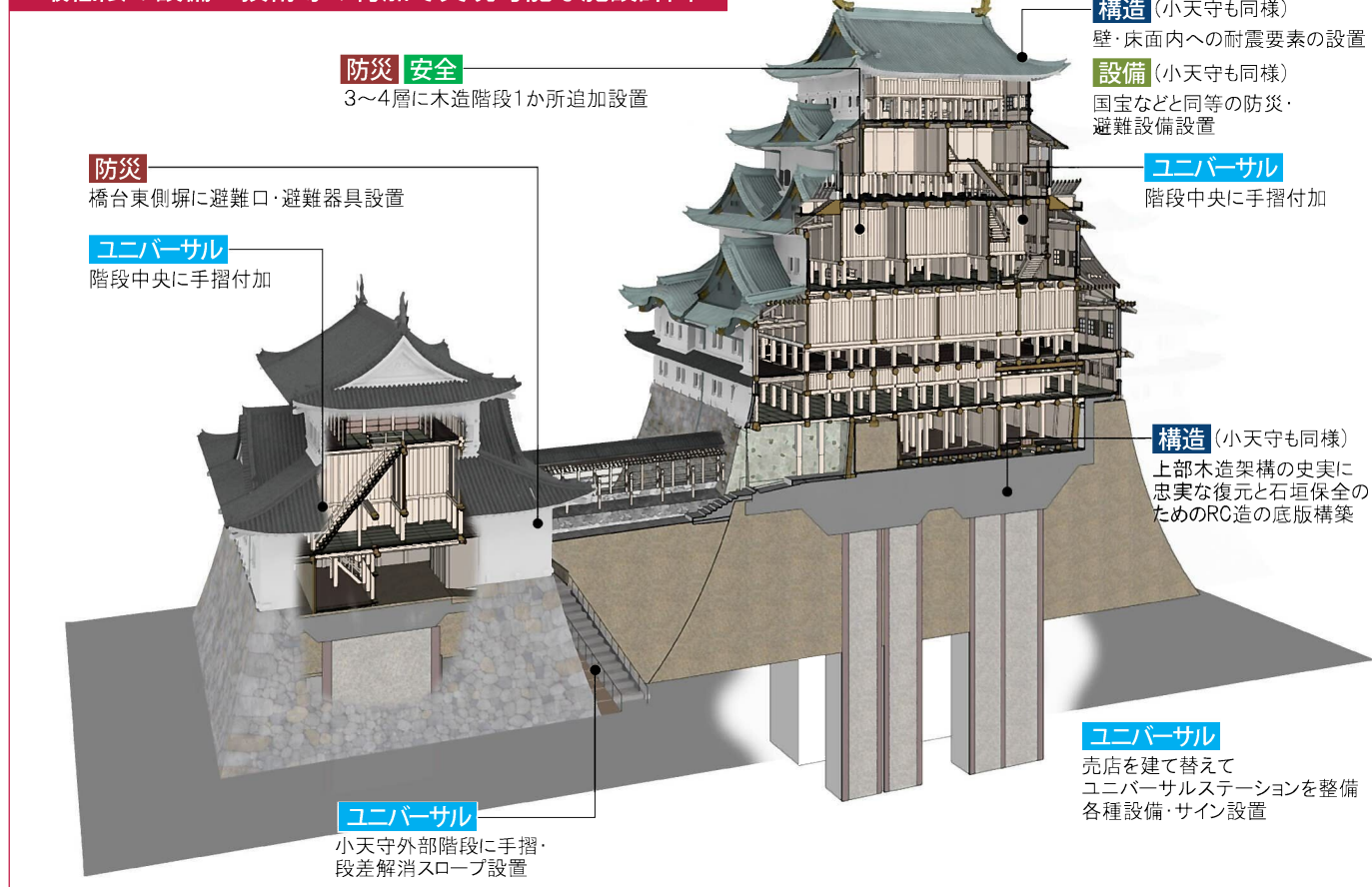
#### ユニバーサルデザイン

- 室内階段中央に手摺を付加
- 業務要求水準書で必要とされた設備・サイン等
- 小天守外部階段に手摺・段差解消スロープを設置
- 既設売店のユニバーサルステーションとしての建替え

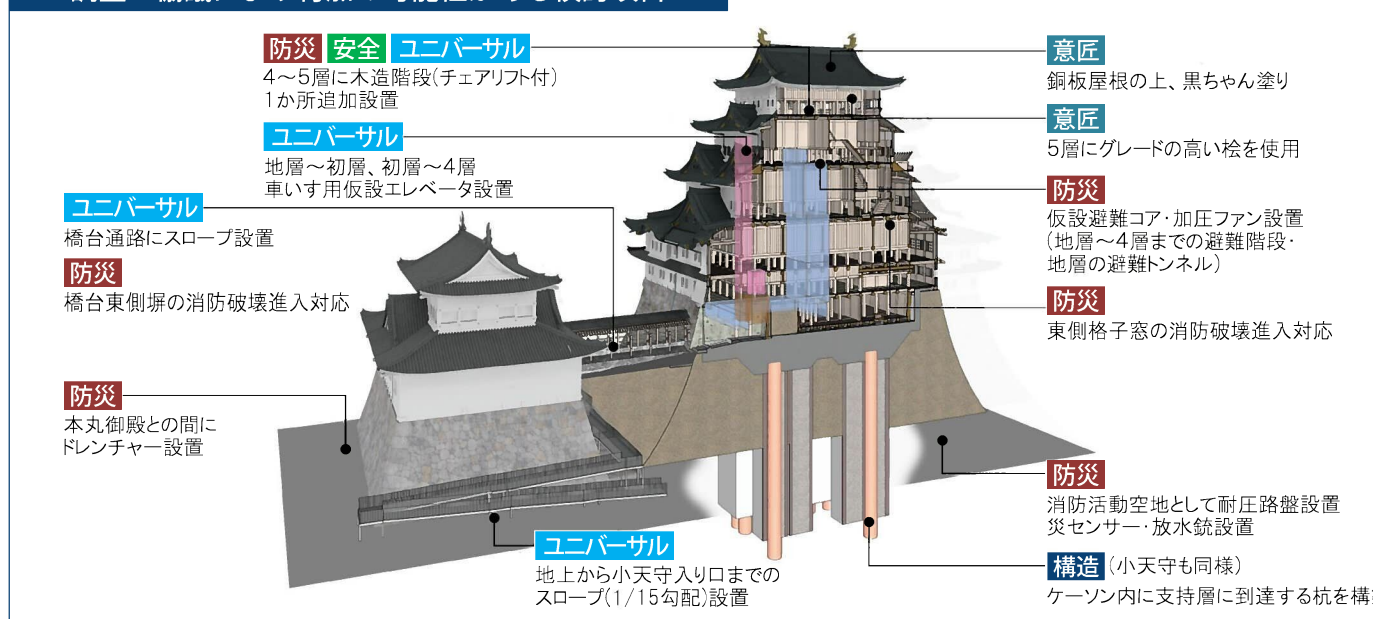
#### 防災 避難安全

- 大天守3～4層に木造階段を1か所追加設置
- 橋台東側堀に避難口・避難器具を設置
- 防災設備等については施設計画概要4、平面図を参照
- 1日15000人を上限とする姫路城に対し、大天守の床面積が約1.9倍の名古屋城ではそれ以上の入場者数とする可能性はあります。ただし入場者数の上限設定は、所管庁や指定評価機関等と、天守閣に設置可能な防災設備と火災条件及び避難人員についての防災避難計画の妥当性を協議、検証する中で最終的に決定されます。

#### 最低限の設備・技術等の付加で実現可能な施設計画



#### 調査・協議により付加の可能性がある検討項目



#### 天守閣整備にあたって克服すべき課題 実現性のある史実に忠実な復元計画を実現します

#### 最低限の設備・技術の付加による実現可能な史実に忠実な復元

- より史実に忠実な復元をめざし、姫路城などと同等の防災設備・技術の付加を復元計画のベースとします。
- 付加する現代技術・設備等は、復元部分と一体化させず、将来史実に忠実な状態に復旧できるよう、部材への影響を最小限にとどめた可逆性のある設置方法を採用し、復元天守の価値を損なわないよう配慮します。

#### 調査・協議により付加の可能性がある検討項目

- 調査や付加する「安全性を担保する現代技術」等についての協議により、復元天守閣の仕様が最終的に決定されます。

#### 【調査】

- 復元年代、木材樹種の推定、各部材の形状寸法、工法等史実に忠実な復元の根拠資料
- 既存ケーソン基礎・地中の調査、石垣、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

#### 【協議】

- 各種関係機関との協議
- 木材の樹種・仕様、石垣の整備方針
- コスト等
- 構造計画・耐震性能
- バリアフリー設備、防災・避難設備

等

#### 調査・協議等により採用の可能性がある仕様

下記の項目はすべてコストに見込んでおります。

#### 1 構造

- ケーソン内に支持層まで到達する杭を構築

#### 2 意匠

- 大天守銅板屋根の上、黒ちゃん塗り
- 大天守5層の内部柱材に最高品位の国内産桧の採用(弊社提案事項)

#### 3 ユニバーサルデザイン

##### 車いす利用者の方が大天守に登れるルートを整備

- 大天守地層～初層、初層～4層に車いす利用者用小型仮設エレベータ(4人乗用)を各1機設置。導入部の混雑緩和と昇降行程が最大20mのため2機を分割設置
- 大天守4～5層に木造階段(手摺にチェアリフト付)1か所追加設置(チェアリフトを設置する場合は階段中央の手摺の付加はできません)
- 橋台通路にスロープ設置。(基準勾配より急になるため補助者が必要)
- 地上から小天守入り口までのスロープ(1/15勾配)設置

#### 4 防災・避難安全

##### 火災から守られた堅牢な「仮設避難コア」をはじめとした防災設備の増強

- 大天守に仮設避難コア(大天守地層～4層までの避難階段)を加圧ファンとともに設置
- 階段開口の水平塞ぎ戸の自動閉鎖装置設置。(階段手摺にチェアリフトを設置した場合は閉鎖できません)
- スプリンクラー増設
- 大天守東側格子窓、橋台東側堀の消防破壊進入対応
- 消防活動空地として耐圧路盤設置
- 外構に炎センサー・放水銃設置
- 小天守と本丸御殿との間にドレンチャー設置