

12/5 10:30~

# 経済水道委員会

## 説明資料

名古屋城天守閣整備事業における解体と復元を  
一体とした全体計画(中間報告)について

令和4年12月5日  
観光文化交流局

# 目 次

頁

- 1 「名古屋城木造天守の昇降技術に関する公募」の結果…………… 1
- 2 解体と復元を一体とした全体計画…………… 7

(添付資料)

特別史跡名古屋城跡木造天守整備基本計画 (案)

1 「名古屋城木造天守の昇降技術に関する公募」の結果

(1) 公募の目的

公募によりできるだけ多くの方が使用できる昇降技術を募り実用化することで、史実に忠実な復元とバリアフリーの両立を実現

(2) 公募における高齢者、障害者等の意見聴取

ア 高齢者、障害者等の参画

令和2年の「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の改正において、歴史的建造物を再現する場合等におけるバリアフリー整備の在り方について、高齢者、障害者等の参画の下検討が行われるよう、必要な措置を講ずることとされた趣旨を鑑み、提案された昇降技術に対し、高齢者、障害者等からの意見を聴取し、技術対話でその意見を反映

イ 意見聴取（ワークショップ）

開催日	参加者	参加人数
令和4年9月2日、3日	高齢者	45人
令和4年9月9日、10日	障害者等	28人

(3) 審査

ア 日程

令和4年11月24日

イ 評価員

(五十音順、敬称略)

氏名	所属等	専門分野
阿部 一雄	一般社団法人バリアフリー総合研究所 UDーラボ 東海 代表理事	建築 バリアフリー
河田 克博	名古屋工業大学名誉教授 名古屋市文化財調査会委員 (建造物・町並み部会 部会長)	建築史・意匠
グリズデイル・ バリージョシュア	観光地のバリアフリー情報 「アクセシブル・ジャパン」運営代表	インバウンド バリアフリー
田中 秀和	元名古屋工業大学特任教授 田中秀和技術士事務所所長	制御工学
塚田 敦史	名城大学理工学部准教授	福祉機器の 開発等研究
山本 辰久	ボーダレス・プランニング株式会社 代表取締役	経営学

ウ 主な審査基準及び内容

区 分		主 な 内 容
実現性	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提案に実現性があること</li> <li>・必要な許認可を把握していること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体制及び開発・導入スケジュールにより昇降技術開発、製造、導入が可能であると見込めること</li> <li>・必要な許認可が得られる見込みがあること</li> </ul>
安全性	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・停電、火災、地震等災害が発生した場合の対応策が講じられていること</li> <li>・利用時のいかなる場合でも利用者等の安全が確保されていること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用時の安全性確保のための対策が講じられていること</li> <li>・木造天守自体の防災・安全性に支障を与えない工夫がされていること</li> </ul>
価格	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見積金額が指定する契約金額の上限以下であること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入費用等が抑制されていること</li> <li>・維持管理費用が抑制されていること</li> </ul>
バリアフリー	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少なくとも大天守1階に昇降ができること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用対象者の範囲が広いこと</li> <li>・誰もが簡単に使えること</li> <li>・可能な限り健常者の移動と同じような時間で移動できること</li> <li>・多人数による反復した利用が可能であること</li> <li>・可能な限り健常者の移動経路を妨げず、共存した経路であること</li> <li>・大天守のより上層階まで上がれること</li> <li>・怖い思いをしないで利用できること</li> <li>・他人の助けを借りることなく昇降ができること</li> </ul>
史実に忠実	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柱や梁などの主架構を変更しないこと</li> <li>・取り外すことにより、史実に忠実な状態に戻すことができる設置手法とすること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可能な限り木造天守の外観や内観を損なわないこと</li> <li>・木造天守に使用されている木材を保護すること</li> </ul>
運用	最低要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入後も日本国内に5年以上サポートし続けられる体制を確保できる見込みがあること</li> </ul>
	加点要求水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入後の維持管理、サポート体制が設けられていること</li> </ul>

## エ 審査方法

- ・審査は、様々な分野の有識者である評価員が行い、書類審査及びプレゼンテーション審査を実施する
- ・書類審査は、公募参加者が提出した審査申請書類について最低要求水準が満たされているかを確認した後、加点要求水準の審査を行い、採点する
- ・プレゼンテーション審査は、公募参加者によるプレゼンテーションを受け、書類審査で実施した加点要求水準の採点を必要に応じて修正し、採点を確定する

## (4) 審査結果及び最優秀者

### ア 審査結果

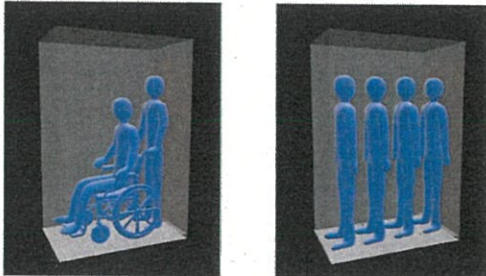
提案事業者	提案技術	点数
株式会社MHI エアロスペース プロダクション	垂直昇降設備	857.7 点
ティーケー・ホーム ソリューションズ・ ジャパン株式会社	階段昇降機 (いす型)	645.3
CYBERDYNE 株式会社	アシストスーツ 及び階段昇降 機(自動昇降 車いす型)	528.0
凸版印刷株式会社	遠隔体験技術	最低要求 水準未達

注 点数は、評価員6名の採点の平均点(1,000点満点)

イ 最優秀者

株式会社MHIエアロスペースプロダクション

ウ 最優秀者の提案内容

区 分	内 容	
提案金額 (税込)	昇降技術開発	昇降技術導入
	79百万円	198百万円
提案技術の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1階毎に昇降する設備を各階に設置</li> <li>・ 大天守内部の昇降が可能な垂直昇降設備</li> <li>・ 復元する木造天守の、地震時等に通常の建築物より大きく揺れるという課題に対応可能</li> <li>・ 車椅子利用者1名と介助者1名、もしくは非車椅子利用者4名の搭乗が可能</li> <li>・ 船舶等への導入実績のある垂直昇降設備をベースに開発し、柱・梁の間に収まる大きさにダウンサイジング</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>搭乗イメージ</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>ダウンサイジングのイメージ</p> </div>	

エ 意見聴取（ワークショップ）における最優秀者への主な意見及び反映状況

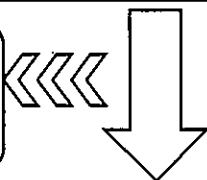

区分	意見	反映状況
バリアフリー対応装備	・かごが狭いので、操作ボタンの設置個所を増やしてほしい	・かごの両側面に操作パネルを設置
	・開延長ボタンや挟まれ防止のセンサーが欲しい	・操作パネルに扉開時間の延長機能と、挟まれ防止の扉反転機能を付加
	・鏡は車いす利用者にとって必要なので、設置してほしい ・点字の対応も必要	・手すり、鏡、点字を設置
	・視覚障害の方の利用を考え、音声案内があると良い	・運転方向や到着を音声で案内
その他	・密閉空間が苦手なので、外が見えるようにしてほしい	・ドアに小窓を設け、閉塞感を軽減
	・スルー型にできると良い	・技術的にスルー型は対応可能であるが、かご内寸法が狭くなるので、開発段階での協議により対応

注 スルー型は、二方向に扉を設置し乗った向きのまま出られるもの

オ 提案技術等に対する障害者団体からの主なご意見

<ul style="list-style-type: none"> <li>・垂直昇降設備が良い</li> <li>・垂直昇降設備のものが一番良く、これであれば納得できる</li> <li>・垂直昇降設備とその他の技術を組み合わせると良い</li> <li>・皆さんが利用しやすいものであればどれでも良い</li> <li>・これまでにない新しい技術がもっと出てきて欲しかった</li> <li>・公募の実施自体に反対の立場である</li> </ul>
---

(5) スケジュール

区分	内 容
令和4年度	<p>4月～6月</p> <p>公募開始（4月18日）</p> <p>質問回答（6月10日、7月11日）</p>
	<p>7月～9月</p> <p>提案書の提出期限（8月12日）</p> <p>提案技術に対する高齢者、障害者等の意見聴取（9月2、3、9、10日）</p>
	<p>10月～12月</p> <p>技術対話（10月24、25日）</p> <p>審査（11月24日）</p> <p>最優秀者選定（1者）</p>
	<p>1月～3月</p> <p>協議</p> <p>バリアフリーの方針を全体計画に反映</p> 
令和5年度以降	<p>基本協定締結</p> <p>昇降技術開発</p> <p>技術開発に対する高齢者、障害者等の意見聴取</p>  <p>設計及び開発（試作機含む）</p> <p>昇降技術導入</p> <p>実機製作及び木造天守に導入</p>



## 2 解体と復元を一体とした全体計画

### (1) 計画の位置付け

現天守閣の解体と木造復元の現状変更許可申請手続きを行うためには、文化庁の復元検討委員会での復元事業の妥当性についての議論が必要となる。その議論の開始のために、解体と復元を一体とした全体計画を「特別史跡名古屋城跡木造天守整備基本計画」として取りまとめる。

### (2) 特別史跡名古屋城跡木造天守整備基本計画の構成

#### ア 本編

区 分	内 容
第1章 木造天守復元の概要	本計画策定の目的、特別史跡名古屋城跡の概要、天守復元の目的・意義・方針、整備スケジュール及び有識者会議における検討経過等
第2章 石垣等遺構の保存	天守閣整備事業に係る石垣等遺構・遺物の現況の整理及びその中長期的な保存のために必要な対応策
第3章 現天守閣の記録の保存と記憶の継承	現天守閣の概要、果たしてきた役割等の評価及び現天守閣の記録の保存と記憶の継承
第4章 復元の根拠資料	遺構、遺物、古写真、昭和実測図、古絵図及び文献等の復元根拠資料の採用方針と復元根拠資料を用いた復元原案検討の考え方
第5章 復元時代の設定	復元する天守の時代設定（宝暦大修理後～焼失前）
第6章 復元原案の考証	各復元根拠資料を相互に照合・分析した結果に基づく復元原案（設定した時代における本来の天守の姿）及び復元原案図
第7章 現天守閣の解体・木造天守復元時における仮設計画	現天守閣解体時、木造天守復元時、石垣の保存及び安全対策工事時における各段階の仮設計画と、その仮設計画が石垣等遺構の保存を確実に図ることができることを検証
第8章 復元計画と利活用	復元原案に、観覧者の安全対策、バリアフリーを含めた観覧環境の整備等を付加・反映した、実際に復元する木造天守の整備計画と公開活用、維持・修繕計画

イ 図面編

復元する木造天守の主要図面及び現天守閣の主要図面

ウ 資料編

本編に整理した各事項に係る調査、分析、検討等に関する資料及び本編の内容を補足する資料

(3) 取りまとめの進捗状況

ア 全体の進捗状況

文化庁とも相談の上有識者会議に諮り、全8章の構成となる本編の概ね第7章まで了承を得るなど取りまとめを進めている

イ 本編各章の進捗状況

区 分	進捗状況
第1章 木造天守復元の概要	概ね完了（鳥瞰図作成中）
第2章 石垣等遺構の保存	今後、穴蔵石垣の調査結果を反映
第3章 現天守閣の記録の保存と記憶の継承	完了
第4章 復元の根拠資料	完了
第5章 復元時代の設定	完了
第6章 復元原案の考証	概ね完了（大天守の一部、小天守について取りまとめ中）
第7章 現天守閣の解体・木造天守復元時における仮設計画	完了
第8章 復元計画と利活用	取りまとめ中

(4) 主な課題にかかる検討状況

区 分	検討状況	
石垣保存方針 基礎構造の方針	現 状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天守台の現在の石垣面の状況を踏まえ、石垣の本質的価値を適切に保存するための管理の徹底と、変形が進んでいる石垣面の適切な修理を石垣保存の原則として第2章にまとめた</li> <li>・天守の地階となる穴蔵石垣の遺構の残存状況及び安定状況の把握を目的として、穴蔵石垣の根石周辺及び背面の発掘調査を現状可能な範囲で実施</li> </ul>
	課 題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・穴蔵石垣の根石付近や穴蔵の床面において江戸期の旧状を留めている部分があることを把握</li> <li>・穴蔵石垣は、適切な構造を有しておらず、安定性が担保されているとは言えないことを把握</li> </ul>
	今 後 の 方 向 性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在行っている穴蔵石垣の調査結果等を踏まえて、天守台の遺構の保存が可能な基礎構造について有識者への相談を進め、今後、第8章にまとめる予定</li> <li>・なお、現天守閣解体後に穴蔵石垣の全面的な発掘調査を行ったうえで、大地震発生時にも観覧者の安全が確保できる安定性向上及び安全確保の対策と基礎構造について、改めて具体的な方法を検討</li> </ul>
バリアフリーの方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公募により天守に導入する昇降技術を選定</li> <li>・今後は、選定した昇降技術を踏まえた木造天守観覧の移動手段におけるバリアフリーの方針について有識者への相談を進め、第8章にまとめる予定</li> </ul>	

(5) 今後の予定

区 分	内 容
令和4年度の進め方	令和4年度末までの取りまとめに向け、引き続き、文化庁、有識者に相談、ご指導をいただきながら進めていく
工事着手までのスケジュール	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">令和4年度</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">特別史跡名古屋城跡木造天守整備基本計画の 取りまとめ</div> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">令和5年度 ↳</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">特別史跡名古屋城跡木造天守整備基本計画を 文化庁へ提出</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">復元検討委員会</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">文化庁への許可申請手続き</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">復元工事に着手</div> </div>