

名古屋城木造天守閣の昇降に関する 新技术の公募支援業務委託

(討議用資料)

令和3年7月28日

株式会社日本総合研究所

今回アジェンダ

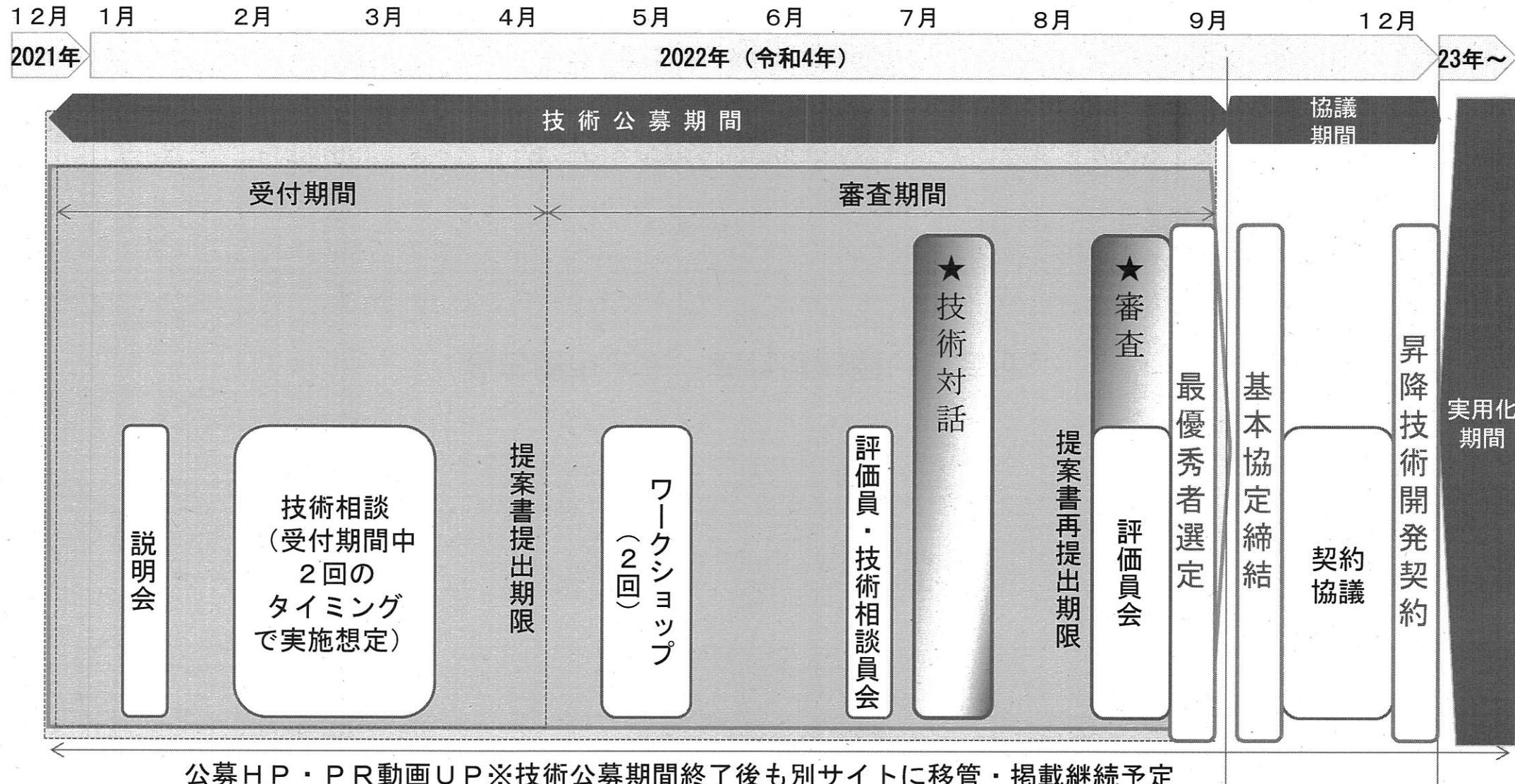
7月28日（水）09：30～11：00 ※オンライン会議、JRI一部対面

1. 名古屋市からの情報共有など …… 5分程度
2. 公募スケジュール及び公募準備詳細スケジュールの確認 …… 10分程度
3. 公募資料の確認
 1. 公募要項の修正案確認
 2. 審査基準へのコメントバック… 50分程度
4. 課題棚卸 …… 15分程度
5. 竹中打合せについて …… 10分程度
6. その他
 - ① 次回打ち合わせの議題について

1. ①名古屋市からの情報共有

名古屋市さま、あればお願ひします。

2. 技術公募スケジュール(修正案)



事務局側
プロセス

竹中説明

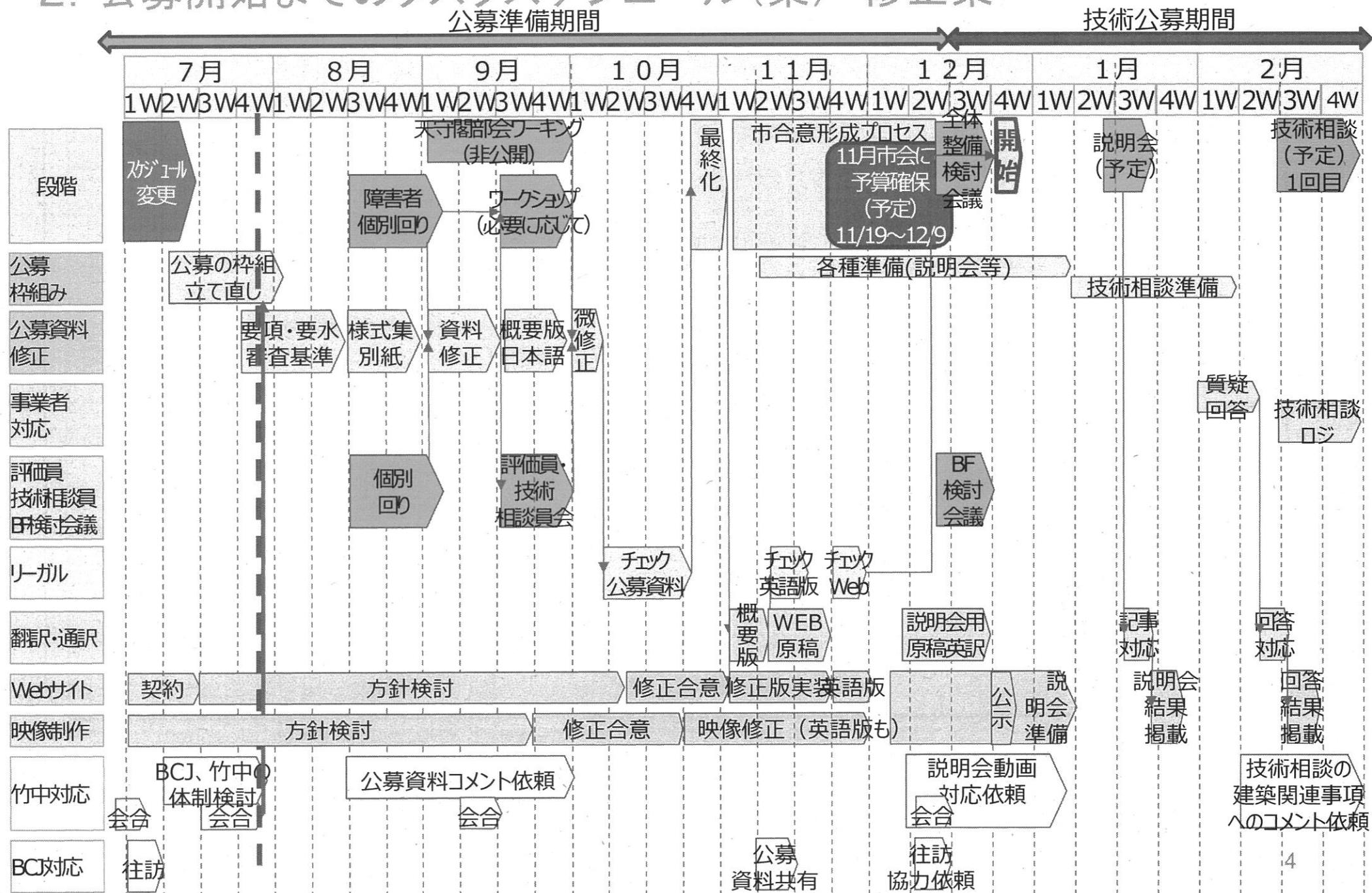
必要に応じて
竹中に市から
相談照会・対応

竹中
技術的回答

BCJ回答

竹中・BCJ
技術的回答

2. 公募開始までのタスクスケジュール(案) 修正案



3-1. 公募要項 の修正方針案

別紙 公募要項案 参照

3-2. 審査基準 の確認点

別紙 審査基準案 参照

4. 課題棚卸

別紙 課題リスト（エクセル）参照

5. 竹中打合せについて

別紙 竹中様向け 討議用資料 参照

6. 次回アジェンダ

8月4日（水）10：00～11：30 ※オンライン会議 都合上30分ずらせますでしょうか？

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. 名古屋市からの情報共有など | … 5分程度 |
| 2. 公募スケジュール及び公募準備詳細スケジュールの確認 | ※ただの再掲予定 |
| 3. 課題棚卸 | … 20分程度 |
| 1. 竹中打合せ結果を受けて | |
| 2. 課題一覧確認 | |
| 4. 公募資料の確認 | … 75分程度 |
| 1. 公募要項の修正案確認 | |
| 2. 要求水準の修正案確認 | |
| 3. 審査基準の修正案確認 | |
| 5. その他 | |
| ① 次回打ち合わせの議題について | |

名古屋城木造天守閣の昇降に関する新技術の公募
“NAGOYA CASTLE CHALLENGE”
公募要項

20〇〇年〇月

名古屋市観光文化交流局

【 目 次 】

はじめに.....	1
1. 技術公募の目的等.....	2
1-1. 背景.....	2
1-2. 目的.....	2
1-3. 基本方針.....	2
2. 技術公募の概要.....	6
2-1. 募集する技術.....	6
2-2. 想定される動線・対象とする障害の程度.....	6
(1) 歩行作業を補助する技術（歩行にハンディがある方向け）.....	6
(2) 移乗を必要とする昇降技術（車椅子の移乗ができる方向け）.....	6
(3) 移乗を必要としない昇降技術（車椅子の移乗が困難な方向け）.....	6
(4) 地上から大天守閣1階に直接入城可能な技術.....	7
2-3. 募集技術に関する注意事項.....	7
2-4. 事業期間.....	7
(1) 事業期間.....	7
(2) 技術公募期間.....	7
(3) 協議期間.....	8
(4) 実用化期間.....	8
2-5. 昇降技術開発契約.....	8
2-6. 昇降技術導入契約.....	9
3. 技術公募の流れ等.....	10
3-1. 募集から実用品開発までの流れ.....	10
3-2. 技術公募に関する説明の機会.....	11
(1) 説明会.....	11
(2) 技術相談.....	11
(3) ワークショップ.....	11
(6) 技術対話.....	12
4. 審査（契約候補者の決定）.....	13
4-1. 審査の目的.....	13
4-2. 評価員.....	13
4-3. 審査手順.....	13
(1) 書類による審査.....	14

(2) プレゼンテーションによる審査	14
4-4. 提案概要の公表	15
4-5. 利用者からの意見聴取（ワークショップ・バリアフリー協議会の開催）	15
4-5-1. ワークショップ	15
4-5-2. バリアフリー協議会	15
4-6. 技術対話	15
4-7. 提案資料の再提出	15
4-8. 審査における選定結果の通知及び公表	16
5. 協議期間	17
5-1. 協議の目的	17
5-2. 契約条件の整理	17
5-3. 概算見積もりの提出	17
5-4. スケジュール	17
5-5. 主な会議体	17
6. 実用化期間	19
6-1. 昇降技術開発契約までの流れ	19
6-2. 昇降技術開発契約	19
6-3. 昇降技術導入契約	19
6-5. 契約金支払い	20
6-6. 契約の中止・取り消し	20
7. 参加者への支援体制	21
7-1. 技術相談	21
(1) 概要	21
(2) 技術相談員	21
7-2. 階段体験館の利用	22
7-3. その他支援の考え方	22
7-4. 技術対話	22
(1) 概要	22
(2) 内容	22
ア 技術提案の確認	22
イ 発注者からの改善要請	22
ウ 自発的な技術提案の改善	23
エ 文書による改善要請事項の提示	23
(3) 実施スケジュール	23

(4) 情報の取扱い.....	23
8. 申請手続き等.....	24
8-1. 参加要件.....	24
8-2. 途中辞退の可否.....	26
8-3. 申請書類の様式.....	27
8-4. 申請方法.....	27
(1) 審査書類.....	27
(2) 技術公募に関する質問.....	28
8-5. 問い合わせ先及び申請書類の送付先.....	28
9. 市から提供する情報.....	29
10. 禁止事項等.....	30
10-1. 申請書類の虚偽記載の禁止.....	30
10-2. 参加者と評価員及び竹中工務店との事前接触の禁止.....	30
11. その他.....	31
11-1. 使用言語、通貨、時間.....	31
(1) 使用言語.....	31
(2) 通貨.....	31
(3) 時間.....	31
11-2. 遵守すべき基準、法令等.....	31
11-3. 知的財産権等.....	31
11-4. 情報管理.....	31
(1) 情報管理体制.....	31
(2) 情報取扱いにおける責任の所在.....	32
(3) 参加者による技術公募参加のPR.....	32
11-5. 応募に係る費用の負担.....	32
11-6. 技術開発に係る事故の責任.....	32
11-7. 失格事由.....	32
11-8. 名古屋城天守閣整備事業.....	32
11-9. 日本語版公募要項等の優先.....	33
別紙一覧.....	34

はじめに

名古屋市（以下「市」という。）は、名古屋城天守閣を史実に忠実に復元するにあたり復元天守閣の昇降技術を実用化し、導入するため、「名古屋城木造天守閣の昇降に関する新技術の公募」（以下「技術公募」という。）を行います。

1. 技術公募の目的等

1-1. 背景

名古屋城の敷地は 1932 年に旧史蹟名勝天然紀念物保存法により史跡に指定され、1952 年に現文化財保護法により特別史跡として指定されています。名古屋城天守閣は、1612 年に完成し 1930 年に城郭建築として国宝第 1 号に指定されました。しかし、1945 年に戦災により焼失しました。

その後、1959 年に現在の鉄骨鉄筋コンクリート造で再建されましたが、再建から半世紀以上が経過し、コンクリートの劣化や設備の老朽化、耐震性の確保など様々な問題が顕在化している状況です。

天守閣を木造により復元する名古屋城天守閣整備事業は、このような現天守の課題を解決するだけでなく、豊富な史料を基に真実性の高い復元を行うことにより、復元された本丸御殿と相まって、特別史跡名古屋城の本質的価値の理解を促進させ、観光面の魅力を向上させるものです。

また、現代社会において、障害のある方や高齢者を含むすべての人が共に文化財を快適に親しむことができるようなバリアフリー化は重要です。そのため、木造天守閣の史実に忠実な復元とバリアフリー化の両立が求められています。

1-2. 目的

天守閣を木造で復元するには、バリアフリーに対応する通常のエレベーターを設置することができないため、前項の背景を踏まえ、障害のある方や高齢者を含むすべての人が木造天守閣を昇降できるよう、革新的な昇降技術を世界中から募り、実用化して木造天守閣へ導入することを目的とします。

史実に忠実な復元とバリアフリー化を両立し、先進的バリアフリー技術をものづくりのまち名古屋から発信し、展開していきます。

1-3. 基本方針

市は、木造復元天守閣の昇降について「木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針」を 2018 年 5 月 30 日に定めており、技術公募はこれに基づき行われます。また、2020 年 4 月 3 日衆議院国土交通委員会、5 月 12 日参議院国土交通委員会において、「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一部を改正する法律案に対する附帯決議」が合意されており、この趣旨も踏まえることとします。

さらに、2019 年 10 月に名古屋市が公表した「名古屋市総合計画 2023」では、SDGs の達成に向けてその理念を踏まえ、経済・社会・環境が調和した持続可能なまちづくりを積極的に進めていくこととしています。これを受けて制定された「名古屋市 SDGs 未来都市計画」における都市像や、長期的な展望に立った持続可能なまちづくりの観点にも十分留意します。

木造天守閣の昇降に関する付加設備の方針

1. 基本的な考え方

- ・本事業は、歴史時代の建築物等の遺跡に基づき、当時の規模・構造等により再現する「歴史的建造物の復元」を行うものである。
- ・名古屋城天守閣は、法隆寺のころから始まった日本の木造建築のひとつの到達点、究極の木造建築とも言われ、豊富な歴史資料をもとに外観の再現に留まらない史実に忠実な完全な復元を行うことの選択を議会、行政における検討や市長選挙での市民の信託を得て推し進めることとしたものである。
- ・市民の皆さんの中には、「一旦は焼失しているので復元しても本物の天守閣ではない」との意見もあるが、名古屋城天守閣は城郭として国宝第一号であったものが、大戦中多くの市民の命とともに昭和20年5月14日に空襲で焼失してしまったものの、残された石垣には空襲による傷跡も残っており、焼失中の写真も残されている。その上で、市民の精神的基柱であり、誇りである名古屋城の天守閣を、悲しい歴史的史実を経て、昭和実測図や金城温古録等、豊富な歴史資料に基づき、戦災で焼失する前の本物の姿に復元すると世界に主張するものである。
したがって、過去の天守閣と今回の木造復元の同一性について、歴史的な分断を感じさせない復元を成し遂げる事が、事業の価値を決定づける大きな要素となる。
- ・50～100年で再度「国宝」になることを目指す。
- ・ゆえに、史実に忠実な復元を確保した上で、まず、2022年の完成時期（※1）に、その先においても世界の模範とされるべき改善を重ね、観覧、体験、バリアフリー環境を整備するための付加設備とする。

2. 現天守閣の現状

- ・現天守閣は5階までエレベーターで上がるが、内部は博物館施設であり、本来の木造天守閣の内観を観覧することはできない。また、展望については、1階の東側及び北側の一部と7階の展望室からに限られているが、7階へは階段でなければ行くことができないため、車いすの方は展望ができない状況である。

3. 内部エレベーター

- ・内部エレベーターについては、柱、梁を傷めないものとして、史実に忠実に復元する天守閣とするためには、乗員が4人程度、かご（乗用部分）の大きさが幅80cm、奥行き100cm程度となり、乗ることができる車いすも小型なものに限定され、よく使用されている幅65cm、長さ100cm程度（電動車いすは幅65cm、長さ105cm程度）のものは利用できない。
したがって、バリアフリー法の建築物移動円滑化基準に対応するエレベーターは設置できない。（※2）

4. 外部エレベーター

- ・ 都市景観条例を定めて、すぐれた都市景観の形成を進めている中で、景観計画により名古屋城の眺望景観の保全を図ることとしている。
- ・ その眺望の対象である天守閣の歴史的な外観を損なうことから、外部エレベーターは設置しない。

5. 基本方針

- ・ 史実に忠実に復元するためエレベーターを設置せず、新技術の開発などを通してバリアフリーに最善の努力をする。
- ・ 今回、木造復元に伴い、本来の天守閣の内部空間を観覧できるようにする。また、電動か否かによらず、車いすの方が見ることのできる眺望としては、現状は1階フロアまでだが、様々な工夫により、可能な限り上層階まで昇ることができるよう目指し、現状よりも天守閣のすばらしさや眺望を楽しめることを保証する。
- ・ 例えば、昇降装置を有する特殊車両を応用し、外部から直接出入りすることや、ロボット技術を活用し内部階段を昇降するなどが挙げられる。併せてVR技術を活用した体感施設の設置を行う。
- ・ 新技術の開発には、国内外から幅広く提案を募る。
- ・ また、協議会を新たに設置し、障害者団体等当事者の意見を丁寧に聞くことにより、誰もが利用できる付加設備の開発を行う。
- ・ 姫路城や松本城など現存する木造天守にも転用可能な新技術の開発に努力する。
- ・ 再建後は元来の姿を見ることができるようになり、介助要員、補助具を配置することなどにより、今より、快適に観覧できるようにする。

※1 2022年の完成時期は2018年5月30日時点での予定時期となっています。

現在の木造天守閣の完成時期は20●●年●●月を予定しております。

※2 内部エレベーターの設置が困難な理由

木造天守閣は地震等で大きな揺れが発生した際に、鉄骨造や鉄筋コンクリート造に比べて揺れが大きい一方、鉄骨のエレベーターシャフトはそれに比べて揺れが小さく、両者がぶつかり建物が損傷してしまう可能性があります。そのため、エレベーターシャフトと木造天守閣の離隔を十分に取らなければなりません。

また、階層毎に柱・梁の位置が揃っておらず、柱・梁を切り欠くことなく、最上階まで通貫した空間を確保することは困難です。

上記の理由から、階層毎の柱・梁を切り欠くことなくエレベーターを設置するための平面的な面積を確保するのは困難であると考えます。

c (令和2年4月3日衆議院国土交通委員会、5月12日参議院国土交通委員会)

政府は、本法の施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講じ、その運用に万全を期すべきである。

～中略～

十八 障害者権利条約に則り、歴史的建造物のバリアフリー化を進めるため、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、障害者等の下検討が行われるよう、必要な措置を講ずること。右決議する。

名古屋市SDGs未来都市計画（令和元年 名古屋市）

都市像1 人権が尊重され、誰もがいきいきと暮らし、活躍できるまち

◇ 人権が尊重され、誰もが生きがいを持って生活できるまち

一人ひとりの人権が尊重され、誰もが差別や偏見を受けることなく、自分らしく生活している。また、誰もが意欲を持って働き、仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）を実現しているとともに、スポーツや趣味などの活動、仲間づくりを通じて、社会とのつながりの中で生きる喜びを感じながら生活している。

◇ 高齢者や障害者をはじめ誰もが不安なく、自立して生活できるまち

経済状況や家庭環境などに関わらず、誰もが適切な医療を受けられるとともに、地域社会の中で互いに支え合い、心身ともに健やかに安定した生活を送っている。また、介護を必要とする高齢者や障害者など支援を必要とする人々が、住み慣れた地域で適切なサービスを受けながら、安心して自分らしく暮らしている。

◇ 多様な人々が自分らしく活躍できるまち

市民一人ひとりが健康づくりに取り組むことで健康寿命を長く保つとともに、高齢者が意欲や能力に応じて、豊富な技能・経験を仕事や地域活動に活かしている。また、年齢、性別、障害の有無、国籍などに関わらず誰もがその能力を十分に発揮して社会の中で活躍しているとともに、安心・安全に暮らしている

2. 技術公募の概要

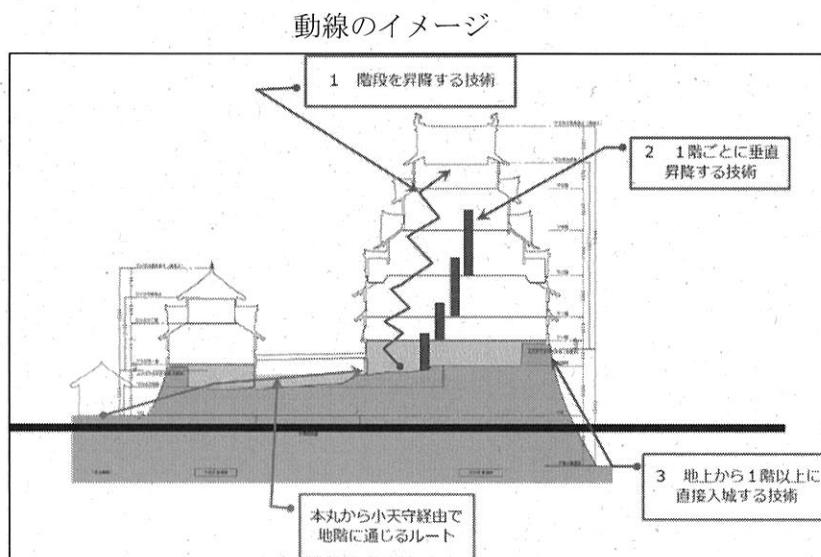
2-1. 募集する技術

募集する技術は、「大天守地階から可能な限り上層階まで昇降できる技術」とします。提案者は、「2-2. 想定される動線・対象とする障害の程度」を踏まえ、技術提案してください。

2-2. 想定される動線・対象とする障害の程度

応募者は、以下の3つの動線が場内で想定されることを想定し、技術提案を行います。

- (1) 階段を昇降する技術（地階から最上階5階まで）
- (2) 1階層ごとに垂直昇降する技術（小天守から地階経由で4階まで）
- (3) 地上から1階に直接入城する技術



また、対象とする障害の程度を踏まえ、以下の4つの技術例を想定しています。あくまで以下の技術は例示であり、ここに含まれない技術の応募を妨げるものではありません。

- (1) 歩行作業を補助する技術（歩行にハンディがある方向け）

足の不自由な方の階段昇降を補助する技術を募集します。

- (2) 移乗を必要とする昇降技術（車椅子の移乗ができる方向け）

車椅子を使用しており、別の機器への移乗が可能な方の昇降を補助する技術を募集します。

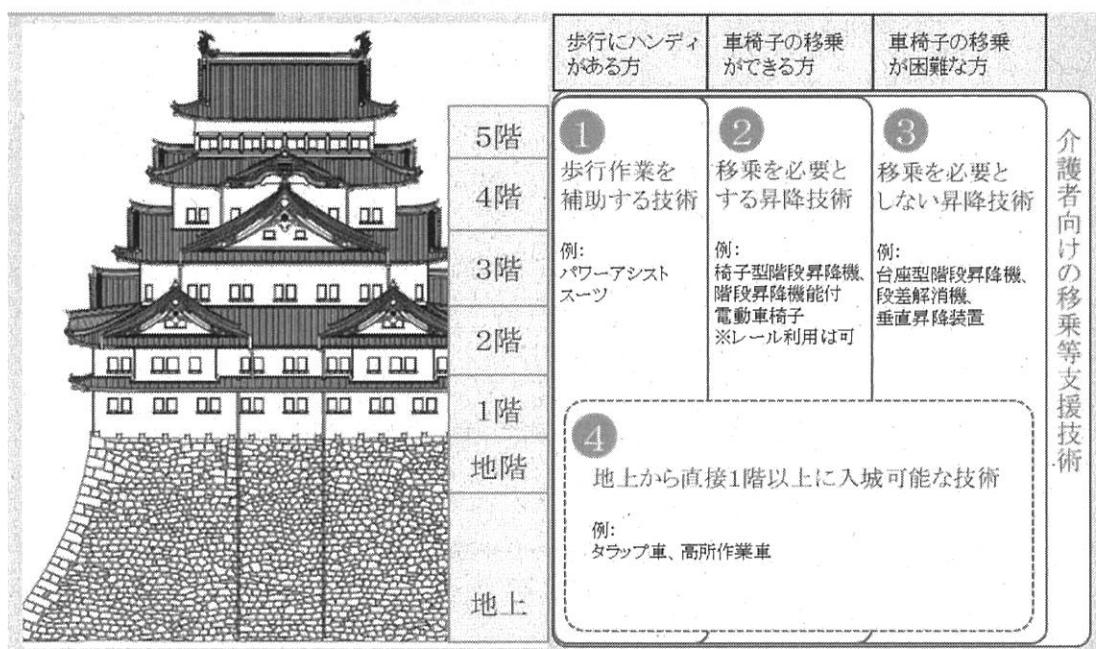
- (3) 移乗を必要としない昇降技術（車椅子の移乗が困難な方向け）

車椅子を使用しているが他の機器への移乗が困難なため、車椅子に乗ったまま昇降すること、または床開口部を垂直昇降する技術を募集します。

(4) 地上から大天守閣1階に直接入城可能な技術

地上から大天守閣1階東面へ直接入城することを可能にする技術を募集します。

募集技術のイメージ



2-3. 募集技術に関する注意事項

募集する技術は、停電、火災、地震等の災害に対して対応できることを求めます。

なお、柱や梁などを切り欠かず床・壁に開口を設けることを可とし、エレベーター技術を対象から排除するものではありません。

2-4. 事業期間

(1) 事業期間

時期：2022年1月～木造天守閣で製品稼働が可能になるまでの期間

技術公募開始から導入（設置等）契約を結ぶまでの期間を示します。

(2) 技術公募期間

時期：2022年1月から2022年9月の最優秀者の決定まで

技術公募開始（公募要項等の公表）から、技術公募後の審査の結果、最優秀者に選定された後決定される者で、今後実用化に向けた契約（以下「昇降技術開発契約」という。）に向けた協議を行う者（以下「契約候補者」という。）を選定するまでの期間。昇降技術の提案を全世界から受け付け、書類等にて審査を実施し、最優秀者を

選定します。最優秀者は契約候補者として、契約協議及び実用化に向けた検討を実施します。

(3) 協議期間

時期：2022年9月から2022年3月末頃まで

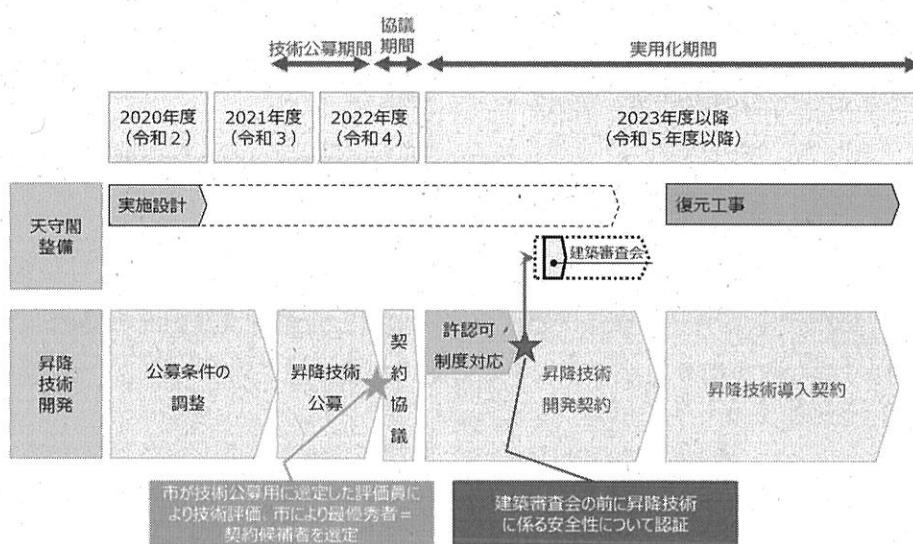
契約候補者決定後、昇降技術開発契約を結ぶまでの期間。詳細は「5. 協議期間」参照。

(4) 実用化期間

時期：2023年4月以降

協議期間後、昇降技術開発契約及び昇降技術導入契約を経て、木造天守閣で製品稼働が可能になるまでの期間。詳細は、「6. 実用化期間」参照。

技術公募期間、協議期間、実用化期間のイメージ



2-5. 昇降技術開発契約

市は、技術公募及び協議期間を経て、選定した契約候補者と昇降技術開発契約を締結します。昇降技術開発契約締結者には、試作機ベースでの高齢者・障害者からの評価・改善点の指摘を受けながら技術開発していただくとともに、安全認証の取得を目指していただきます。また、許認可制度への対応もこの期間に実施していただきます。

契約金額の上限は8千万円（税込み）とします。協議期間中において予め提出された見積りに基づき金額を設定します。

2-6. 昇降技術導入契約

昇降技術開発契約にて実用品開発を経た者について、設置及び開業前試運転を求める「昇降技術導入契約」を別途締結します。昇降技術開発契約で盛り込んだ技術を、木造天守閣に実際に設置することを目的とした契約を締結します。実際の設置は、木造天守閣の工事の進捗状況も踏まえて時期・手法等を他事業者と協議しつつ進めます。

契約金額の上限は2億円（税込み）とします。協議期間中において予め提出された見積りに基づき金額を設定します。

3. 技術公募の流れ等

3-1. 募集から実用品開発までの流れ

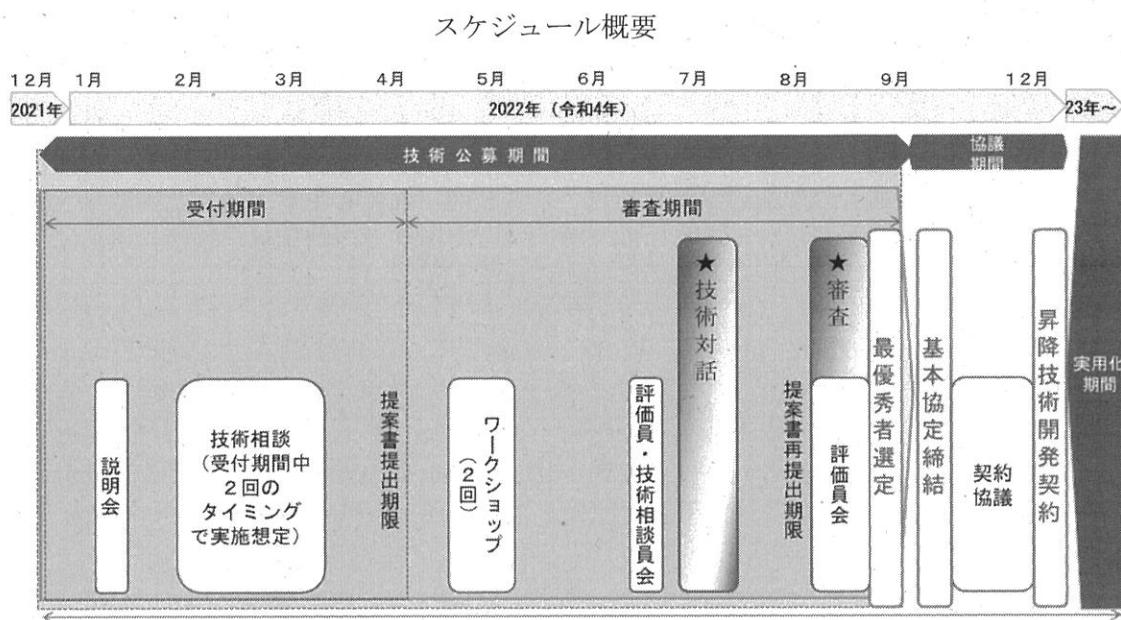
内 容	時 期	備 考
説明会	2022年1月中旬頃	
技術相談期間	2022年2月～3月頃	
提案書提出期限	2022年3月末頃	
ワークショップ	2022年4月中旬～5月中旬頃	
バリアフリー協議会	2022年5月下旬頃	
特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議天守閣部会	2022年6月中旬頃	
評価員 技術相談員会	2022年6月下旬頃	
技術対話	2022年7月初旬～下旬頃	
提案書再提出期限	2022年8月初旬頃	
審査（評価員会）	2022年8月中下旬頃	
最優秀者選定	2022年9月中下旬頃	
協議期間	2022年4月～2023年3月頃	
実用化期間	2023年4月以降	

※最優秀者選定後、契約候補者に2022年の9月から12月を目途に暫定の概算見積もりの提出を改めて求める予定。

※ 詳細な日程は、決定後、市の担当課と技術公募における支援業務委託者（以下、まとめて「事務局」という。）にて運営する技術公募に関する情報等をとりまとめたホームページ（以下「技術公募ホームページ」という。）に掲載予定です。

※上記、開催時期は公募開始時点での想定のため、公募期間中に前後する可能性があります。

（技術公募ホームページURL） <https://www.castle-challenge.city.nagoya.jp/>



3-2. 技術公募に関する説明の機会

(1) 説明会

技術公募への参加を望む者（以下「参加者」という。）向けに公募説明会を実施します。日程などの詳細については、技術公募ホームページで公表します。

(2) 技術相談

提案書提出前の段階で、参加表明書提出者の提案内容をより実現可能性の高いものにするため、市が指名した技術相談員が参加者の技術に対する安全性、有用性の検証などの相談に応じる場を設けます。詳しくは7-1を参照してください。

(3) ワークショップ

公募参加者から提出された技術概要に対して障害者や高齢者等の利用者の観点から改善点や課題等の御意見・御要望を頂く場です。率直なご意見を頂くため、非公開で開催します。頂いた御意見・御要望は、発言者がわからないように取り纏めた上で参加者・評価員・技術相談員に伝えられ、必要に応じて審査の観点に反映されます。

(4) バリアフリー協議会

ワークショップが障害者や高齢者等の利用者の方からの御意見・御要望を頂く場であるのに対して、バリアフリー協議会は公募参加者から提出された技術概要に対して対象者を絞らず全ての市民の方から、広く御意見・御要望を頂く場です。対象者を絞らず広く御意見・御要望を募るという観点から公開で開催します。頂いた御意見・御要望は発言者がわからないように取り纏めた上で参加者・評価員・技術相談員に伝えられ、必要に応じて審査の観点に反映されます。

(5) 特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議天守閣部会

天守閣部会は木造復元を行う天守に関する有識者会議です。公募参加者から提出された技術概要に対して、天守に関する知見を有する有識者としての観点から御意見・御要望を頂く場です。応募された技術に関して詳細な検討をされる可能性を考慮し、参加者の技術の保護の観点から非公開で開催します。頂いた御意見・御要望は発言者がわからないように取り纏めた上で参加者・評価員・技術相談員に伝えられ、必要に応じて審査の観点に反映されます。

(6) 技術対話

建築物に関する安全性確保のため、求められる要求水準、とりわけ加点対象要求水準について参加者の理解を促進させ、要求水準を実現しうるに足る開発計画にすることを目的とした技術対話を開催します。詳しくは7-4を参照してください。

4. 審査（契約候補者の決定）

4-1. 審査の目的

審査は最優秀者を選定し、契約候補者を決定することを目的に実施します。審査では昇降技術導入契約までに実用品開発、実機製造、導入ができるかの可能性を審査します。

4-2. 評価員

市が指名した評価員によって評価を行い、最優秀者を評価員の意見を受けて市が選定します。

評価員一覧

専門分野	所属・役職	氏名
建築 バリアフリー	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	阿部 一雄
建築史・意匠	名古屋工業大学名誉教授 名古屋市文化財調査委員会委員 (建造・町並み部会 部会長)	河田 克博
インバウンド 利用者	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	グリズデイル・ バリー ジョシュア
制御工学	技術士（情報工学部門）、ごきそ技術士会元会長	田中 秀和
福祉機器の 開発等研究	名城大学理工学部准教授	塙田 敦史
経営	ボーダレス・プランニング株式会社代表取締役	山本 辰久

（敬称略・50音順）

※参加者は、技術公募の審査に有利になることを目的として評価員と接触することを固く禁じます。接触が発覚した場合は、技術公募への参加資格を失うこととします。

※名古屋城天守閣整備事業において、市は株式会社竹中工務店と基本協定を締結しております。技術公募の審査に有利になることを目的として、参加者が竹中工務店と直接接触することを固く禁じます。接触が発覚した場合は、技術公募への参加資格を失うこととします。但し、建築の仕様等で竹中工務店に確認したい事項については、事務局を通じて、竹中工務店に確認することは可能ですので、事務局へご相談ください。

4-3. 審査手順

「書類による審査」と「プレゼンテーションによる審査」の評点を合算して、総合的

に審査を行います（「名古屋城木造天守閣の昇降に関する新技術の公募 審査基準」参照）。参加者が1者の場合でも審査は成立するものとします。当該参加者から提出された提案内容等々が、評価基準に基づき審査を行い、その結果、最低要求水準を満たすことができていない場合は、最優秀者として選定しないこととします。

（1）書類による審査

事務局により審査参加申請書類に不備がなく参加要件を満たしているかを確認した後、評価員が書類による評価を行います。参加者が多い場合には、参加人数を限定する可能性がある事はご了承ください。

（2）プレゼンテーションによる審査

ア 概要

「プレゼンテーションによる審査」では、提案者は、参考となる資料等を利用して一つ一つプレゼンテーションを行い、評価員によって審査がなされます。

参考となる資料等としては、独自環境（※1）における試作機の稼働の様子を示す映像のほか、パネルによる説明資料等を想定しています。独自環境の整備は必ずしも求めません。

参加者の参加方法はオンラインもしくは対面の選択制とします。このプレゼンテーションについて、評価員による審査を受け、最優秀者を決定します。（別紙4参照）

また、参考となる資料等を作成するため、階段体験館（※2）における写真撮影・撮影等も認めます。（別紙2）ただし、その場合は、映像記録の撮影時に階段体験館を安全に利用できるかを事前に検証する「安全性検証」に協力することを求めます。

独自環境もしくは、階段体験館のいずれを選択した場合でも審査基準に則り公正に評価がなされるため、いずれかが審査において有利に働くことは全くありません。

※1 独自環境：プレゼンテーション審査において、復元される木造天守閣の階段等を想定した環境を参加者が独自に整備し、試作機等が昇降できることを示すもの。

※2 階段体験館：木造天守閣の階段の一部を再現した実物大模型の展示施設である「名古屋城木造天守閣階段体験館ステップなごや」のことをいう。

イ 審査対象となる動作

階段を使用する技術については、階段を昇り、降りるまでの一連の動作とします。その際、復元される木造天守閣を想定し、踊り場での転回動作についても行っていただきます。

なお、階段を使用しない技術については、階層の上下移動を繰り返すことが可能かを示していただきます。

ウ 安全性検証

階段体験館にて試作機等を用いた写真・映像記録等の撮影を行う場合には、試作機を動作させても安全性に問題がないか、評価員による検証を行います。

安全性検証は、書類による審査にあわせて実施するとともに、参加者が階段体験館を利用する直前においても実施します。

安全性検証に際して、参加者は「技術公募ホームページ」上において掲載予定の安全検証チェックリストに基づき、安全対策を様式2-3に記載してください。

安全性検証の結果によって、参加者の階段体験館での写真・映像記録等の撮影に制限を加えることがあります。参加者は市の職員の指示に必ず従ってください。

4-4. 提案概要の公表

技術の概要である「提案概要（様式10）」は原則公開とします。「技術概要」は、ワークショップ（後述）等における議論の基礎資料として利用することを予定しています。

4-5. 利用者からの意見聴取（ワークショップ・バリアフリー協議会の開催）

4-5-1. ワークショップ

参加者の提案技術に関して障害者・高齢者等の利用者から意見を募るワークショップを開催する予定です。このワークショップにおける意見・要望は、評価員に伝えられます。

4-5-2. バリアフリー協議会

公募参加者から提出された技術概要に関して対して対象者を絞らず全ての市民の方から、広く御意見・御要望を頂く場です。このワークショップにおける意見・要望は、評価員に伝えられます。

4-6. 技術対話

建築物についての安全性確保のため、求められる要求水準、とりわけ加点対象要求水準について参加者の理解を促進させ、要求水準を実現しうるに足る開発計画の作成を支援する「技術対話」の機会を設けます。詳しくは、「7-4」を参照してください。

4-7. 提案資料の再提出

2021年11月初旬に一度提出いただいた提案資料について、技術対話の後、再度修正を加えた提案資料の提出を認めます。期限は2022年2月初旬とします。

4-8. 審査における選定結果の通知及び公表

審査の結果は、各参加者に通知し、参加者の名称、点数、順位を技術公募ホームページ等で公表します。（最優秀者の名称、技術概要等は原則公表します。）

また、契約締結後に、名古屋市の調達情報サービスの「随意契約の内容の公表」でも公表します。

5. 協議期間

5-1. 協議の目的

契約候補者は、昇降技術開発契約及び昇降技術導入契約に向けた協議を市との間で行います。

5-2. 契約条件の整理

契約候補者は名古屋市と協議の上、契約条件の整理を行います。2022年度10月下旬～11月初旬をめどに契約条件整理初版を完成させ、2022年12月に最終版の策定を目指します。

2022年12月をめどに許認可制度取得計画の策定を目指します。

5-3. 概算見積もりの提出

協議期間中の契約条件の協議を経て、契約金額の根拠資料としての概算見積りの提出を求めます。ただし、審査時の見積よりも高額な見積もりを提出することは認めません。期限は2022年の10月下旬から11月上旬を見込んでいます。内容・期日の詳細については、契約候補者の決定後、改めて市との協議のうえで決定します。

5-4. スケジュール

2022年10月下旬～11月初旬 「名古屋城木造天守閣の昇降に関する昇降技術開発契約に係る条件整理」初版の策定、暫定見積もりの提出

2022年12月 許認可制度取得計画の策定

2023年3月 契約条件の最終化

5-5. 主な会議体

協議期間に設置が予定されている主な会議体は以下の通り。契約候補者には、以下の会議への出席とともに、書類作成・質問への応答等を求めます。

会議名	位置づけ	参加者
-----	------	-----

全体整備 検討会議	天守閣復元事業全体に係る検討会を行う。	市、竹中工務店 等
バリアフ リー検討 会議	昇降技術に関する利用者目線でのフィードバ ック、木造天守全体のバリアフリー化（スロー プ等）に検討を行う。 ※一般公開	障害者関係団体

6. 実用化期間

6-1. 昇降技術開発契約までの流れ

市は、最優秀者が提案した技術の確認を行い、木造天守閣への導入の可能性等を総合的に検討した上で、最優秀者を「契約候補者」として決定します。その後、「5. 協議期間」を経て、開発要件・契約要件の整理を行います。

協議期間終了後、契約候補者は、速やかに市に実用品開発計画書と見積書を提出してください。市と契約候補者は、実用品開発計画、開発技術導入方法及び価格等について協議し、双方が合意し、かつ契約のための予算が名古屋市議会で議決された場合、契約候補者は「契約候補者」として実用品開発の契約を市と締結します。

昇降技術開発契約までに契約を締結するために必要な手続き（建設業許可取得等）や新技術を導入する事業への実施体制等を満たすなどの準備は終えるようにしてください。

また、並行して安全認証等の取得を図る必要があります。このための関係機関との協議も滞りなく進め、実用化期間中の認証取得を目指します。安全性認証は少なくとも、建築審査会が開催される前には取得することを求めます。具体的な時期については詳細が決まり次第改めて連絡します。

文化庁及び木造天守閣の設計・施工を請け負う株式会社竹中工務店との調整が必要になることもご留意ください。

6-2. 昇降技術開発契約

市は、技術公募及び協議期間を経て、選定した契約候補者と昇降技術開発契約を締結します。昇降技術開発契約締結者には、試作機ベースでの高齢者・障害者からの評価・改善点の指摘を受けながら技術開発していただくとともに、安全認証の取得を目指していただきます。また、許認可制度への対応もこの期間に実施していただきます。

昇降技術開発契約を締結するにあたり、技術の陳腐化に対応するため、技術の最新化・更新やバージョンアップに努めることを契約条件として盛り込む予定です。

万が一、契約候補者と契約できなかった場合は、次点者以降のものと契約する場合があります。

契約金額の上限は8千万円（税込み）とします。協議期間中において予め提出された見積りに基づき金額を設定します。

なお、提出する見積もりには製品導入までの、試作機の開発費用、実用品開発費用、許認可取得にかかる費用、製造費用、製品導入工事費用、輸送費用、本技術開発について会議体に出席を求められた場合の渡航費・搬送費など、木造天守閣で製品稼働が可能になるまでのすべての費用を含むこととします。ただし、昇降技術開発契約と昇降技術導入契約の金額の内訳がわかるように作成してください。

6-3. 昇降技術導入契約

契約候補者には、試作機に基づいて、実用品開発を行い、木造天守閣に実機を導入す

ることまでが求められます。導入に当たっての設置、開業前試運転等を行う契約を「昇降技術導入契約」と呼びます。

木造天守閣復元のスケジュールを踏まえつつ、設置・開業前試運転等を行う必要があるため、明確なスケジュール・内容は確定し次第、別途HP等にて連絡します。

契約金額の上限は2億円（税込み）とします。協議期間中において予め提出された見積りに基づき金額を設定します。

6-5. 契約金支払い

契約金の支払いについては、市と契約候補者の協議によるものとします。例えば、工事請負契約であれば、前払金の支払いをすることができる可能性があります。

支払いについては、日本円で行います。契約候補者は、日本円口座をあらかじめ開設し、市の口座登録をしてください。

6-6. 契約の中止・取り消し

名古屋市議会において予算の議決がされなかった場合、契約候補者が失格事由に該当した場合、その他の理由で契約候補者が昇降技術開発契約及び昇降技術導入契約を締結することができなくなった場合は、事業を中止し、契約の締結を行わないことがあります。その場合でも、公募の参加に要した費用は参加者が負担するものとします。申請内容に虚偽等が判明した場合、契約にあたって付された条件に従い報告書の提出義務等が果たされない場合、明らかに開発の継続が困難となった場合等には、契約締結後であっても契約を解除し、既支払済金の返還請求、損害賠償請求を行うことがあります。

7. 参加者への支援体制

7-1. 技術相談

(1) 概要

応募内容をより実現可能性の高いものにするため、市が指名した技術相談員が参加者の技術に対する安全性、有用性の検証などの相談に応じる場（以下「技術相談」という。）を設けます。対象者は参加表明書を提出済みの者とします。技術相談は事務局が主催となり開催します。

技術相談には、必ずしも、全ての技術相談員が参加できるわけではありません。また、参加者が直接技術相談員へ接触し、技術相談することは禁止します。

なお、技術相談の時間帯は、以下の2つの期間を設定しています想定しています。期間中の各日、日本時間9時から17時のうち、最大2時間程度、事業者は技術相談を受けられることとします。

技術相談期間及び参加希望締め切り日時

期間1：2022年●月○日～2022年●月○日

参加希望締め切り：2022年●月○日

※2週間程度調整の後、各参加者に技術相談の日程を連絡します。

期間2：2022年●月○日～2022年●月○日

参加希望締め切り：2022年●月○日

※2週間程度調整の後、各参加者に技術相談の日程を連絡します。

(2) 技術相談員

市が指名した技術相談員によって技術相談を行います。

技術相談員一覧

専門分野	所属・役職	氏名
I C T技術 利用者	A i V I E W 代表 技術士（情報工学部門）	石川 英司
総合技術管理	ごきそ技術士会、技術士（電気電子部門／総合技術監理部門）、日本技術士会中部本部倫理委員会委員	鈴木 克彦
建築史 文化財保存修理	名古屋工業大学名誉教授	麓 和善
機械安全 ロボティクス	名古屋大学大学院工学研究科教授	山田 陽滋

（敬称略・50音順）

7-2. 階段体験館の利用

参加者は階段体験館を利用して、実機の動作試験などを行うことができます。(別紙2参照。技術相談HPにもアップします。)

階段体験館を利用したい場合は、参加者は、原則、希望日の2週間前までに申し込み、市と調整の上、使用日時を決定することとします。使用できる時間は日本時間9時から17時までとします。

7-3. その他支援の考え方

参加者の応募技術をより向上させるために、参加者が秘匿を望まない限り技術公募ホームページに技術概要を掲載するなど広く公表し、多様な技術連携やアイデアを実験する機会を創出します。

また、参加者の判断で民間企業や業界団体とのマッチング、他のアイデアコンテスト等の賞金獲得、クラウドファンディング等を活用することも可能とします。

7-4. 技術対話

(1) 概要

技術対話は、建築物についての安全性確保のため、求められる要求水準、とりわけ加点対象要求水準について参加者の理解を促進させ、要求水準を実現しうるに足る開発計画の作成を支援することを目的とします。

参加者は、技術相談員と対話のうえ、必要な修正点・改善点の把握に努めます。その後、必要に応じて要求水準を全て充足しうるよう提案書への反映・再提出を実施します。技術対話の過程は、最優秀者選定・公表後に概要を公表する予定です

(2) 内容

ア 技術提案の確認

参加者から技術提案の特徴や利点について事務局は概要説明を受け、技術開発上の課題認識や技術提案の不明点について質疑応答を行います。また、最低要求水準を満たすため技術相談員からアドバイスも実施します。

また、技術対話に先立ち、事務局は事前に評価員・技術相談員会からの技術提案についての技術的な確認事項について照会・コメントを受けたうえで臨みます。

イ 発注者からの改善要請

事務局は、技術提案の内容に要求水準を満たさない事項がある場合には、技術対

話において提案者の意図を確認した上で必要に応じて改善を要請し、技術提案の再提出を求める。また、提案内容を確認するための資料が不足している場合には、追加資料の提出を求めることがあります。

技術提案中に最低要求水準を満たさない事項があり、その改善がなされない場合には、発注者は当該競争参加者の競争参加資格がないものとして取り扱うものとします。

技術提案の改善を求める場合には、同様の技術提案をした者が複数あるにも関わらず特定の者だけに改善を求めるなど、特定の者のみが有利となることのないようにすることが必要であります。そのため、技術提案の改善を求める前に、あらかじめ各提案者に対し求める改善事項を整理し、参加者間の公平性を保つよう努めます。

ウ 自発的な技術提案の改善

発注者による改善要請だけでなく、参加者からの自発的な技術提案の改善を受け付けます。

エ 文書による改善要請事項の提示

発注者は技術対話時または技術対話の終了後、参加者に対し速やかに改善要請事項を書面で提示するものとする。

(3) 実施スケジュール

2022年7月初旬から下旬：技術対話実施

2022年8月初旬：提案書再提出期限

(4) 情報の取扱い

技術対話において他の技術提案の内容、競争参加者数等の他者に係る情報は一切参加者に提示しません。最優秀者選定・公表後に、技術対話に至る過程の概要を公表します。

8. 申請手続き等

8-1. 参加要件

参加者は、大学、研究機関、民間企業、個人を問いません。

審査参加にあたっては、次の①～⑩の要件を審査参加申請書類の提出期限の時点で満たしている必要があります。

同一の参加者による複数の技術の組み合わせによる提案についても、要求水準を充足する限り、認めます。

また、必要に応じて、参加者同士による共同事業体の組成も認めます。共同事業体を組成する場合には、構成する各事業者が同様に次の①～⑩の要件を満たしている必要があります。

① 次の税を滞納している者（地方税法（昭和 25 年法律第 226 号）第 15 条に基づき徴収の猶予を受けているとき、又は国税通則法（昭和 37 年法律第 66 号）第 46 条に基づき納税の猶予を受けているときは、納税していないものとみなす。）でないこと。

ア 市町村民税

イ 固定資産税

ウ 消費税及び地方消費税

② 名古屋市暴力団排除条例（平成 24 年名古屋市条例第 19 号）第 2 条第 2 号に規定する暴力団員（以下「暴力団員」という。）である者又は同条例第 2 条第 1 号に規定する暴力団若しくは暴力団員と密接な関係を有する者でないこと。

③ 地方自治法施行令第 167 条の 4 第 1 項に該当しない者であること。

④ 地方自治法施行令第 167 条の 4 第 2 項各号に該当する事由があつた後 3 年を経過しないもの（当該事実と同一の事由により名古屋市指名停止要綱に基づく指名停止を受けているものを除く。）又はその者を代理人、支配人その他の使用人若しくは入札代理人として使用する者でないこと。

⑤ 公募の開始の公表から最優秀者選定までの期間中に名古屋市指名停止要綱に基づく指名停止を受けているものでないこと。

⑥ 次に掲げるような著しい経営不振の状態にある者でないこと。

ア 会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）に基づき更生手続開始の申立てがなされている者。

イ 民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づき再生手続開始の申立てがなされている者。

⑦ 中小企業等協同組合法（昭和 24 年法律第 181 号）、中小企業団体の組織に関する法律（昭和 32 年法律第 185 号）又は商店街振興組合法（昭和 37 年法律第 141 号）によって設立された事業協同組合等においては、当該組合の組合員が新技術公募

に参加しようとする者等でないこと。

- ⑧ 事業に参加でき、かつ、昇降技術開発契約締結・契約履行を的確に遂行可能な技術的能力を有すること。
- ⑨ 事業に係る経理その他の事務について、的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- ⑩ 事業に係る企業化に対する具体的計画を有し、その実施に必要な能力（設置工事となる場合、必要となる建設業の許可等）を有すること。

8-2. 途中辞退の可否

審査後、契約候補者に決定された後は、原則として途中辞退は認められないものとします。

8-3. 申請書類の様式

審査参加申請書類の様式は以下の通りです。参加表明・一次審査・最終審査の申請においてはそれぞれ下表の○印のついた書類を全て提出してください。この様式については技術公募ホームページからダウンロードすることができます。

審査参加申請書類の様式一覧

様式番号		事項
参加表明	審査時	
<input type="radio"/>		様式 1-1 参加表明書
<input type="radio"/>		様式 1-2 役員名簿
<input type="radio"/>		様式 2-1 公募要項に対する同意書
<input type="radio"/>		様式 2-2 公表に対する同意書
<input type="radio"/>		様式 2-3 試作機を用いた実技に際しての同意書
<input type="radio"/>		様式 3-1 採用枠・審査方法について
<input type="radio"/>		様式 3-2 技術概要
<input type="radio"/>	○	様式 3-3 最低要求水準のチェックシート
<input type="radio"/>	○	様式 3-4 技術の詳細内容
<input type="radio"/>	○	様式 4-1 費用の見積り等 技術・製品開発に要する費用等
<input type="radio"/>	○	様式 4-2 // 設置後 10 年間の総費用
<input type="radio"/>	○	様式 5 関連実績
<input type="radio"/>		様式 6 質問書

8-4. 申請方法

(1) 審査書類

審査参加申請書類の提出締め切りは20〇〇年〇月〇日必着とします。

「公募要項に対する同意書（様式7）」は記載・押印若しくは署名の上、1部を書面にて提出ください。それ以外の書類については、原則データを入れたCD-R又はDVD-R等を郵送で提出してください。

なお、その他の記録媒体を使っての提出を希望する場合は、事前に事務局と調整をしてください。

評価の際には提出された電子データを事務局が印刷し、評価員に配布します。

(2) 技術公募に関する質問

公募に関する質問については、様式 13 により受け付けます。質問の提出は、一次審査に関する質問は○年○月○日まで、最終審査に関する質問は○年○月○日までに下記の宛先まで電子メールで提出してください。

回答は、技術公募ホームページに掲載することで行います。

8-5. 問い合わせ先及び申請書類の送付先

(申請書類送付先) 〒460-0031

愛知県名古屋市中区本丸 1 番 1 号

名古屋市観光文化交流局 名古屋城総合事務所 昇降技術公募担当

(メールアドレス) castle_challenge@kankobunkakoryu.city.nagoya.lg.jp

(技術公募ホームページ URL) <https://www.castle-challenge.city.nagoya.jp/>

9. 市から提供する情報

市は、技術開発の参考となるよう、参加表明書類を提出した参加者に対して、以下の情報を個別に開示します。

- ・階段体験館の図面（木造階段詳細図を含む）
- ・名古屋城天守閣復元に向けた設計資料
- ・木造天守閣の基本設計図（平面図・断面図・立面図）
- ・木造天守閣の階段詳細図
- ・地上～大天守地下1階までのレベル図
- ・名古屋城天守閣整備事業における基本設計図面（C A D図面）

※共同事業体を含む応募者及び応募技術開発に関連する者以外の第三者への情報提供を禁止します。

10. 禁止事項等

10-1. 申請書類の虚偽記載の禁止

参加者の申請書類において虚偽の記載が発覚した場合は、技術公募への参加資格を失うこととします。

10-2. 参加者と評価員及び竹中工務店との事前接触の禁止

参加者は、技術公募の審査に有利になることを目的として評価員及び株式会社竹中工務店と接触することを固く禁じます。接触が発覚した場合は、技術公募への参加資格を失うこととします。

11. その他

11-1. 使用言語、通貨、時間

(1) 使用言語

申請書類は日本語または英語で作成してください。また、選定された場合の事業実施にあたっても、契約候補者が作成する書面は日本語または英語で作成していただきます。

(2) 通貨

契約金額の支払いは日本円で行います。

また、費用の見積もり等において、金額は日本円で記載してください。

(3) 時間

技術公募における日時は、日本時間を基準とします。「年度」とは、各年の4月から翌年3月までの1年間を指します。

(例：「2020年度」…2020年4月1日から2021年3月31日までの1年間)

11-2. 遵守すべき基準、法令等

技術公募の実施に当たっては、関連の各種法令等を遵守してください。関連各種法令等のうち、主なものは以下のとおりです。

- ・都市計画法（昭和43年法律第100号）
- ・建築基準法（昭和25年法律第201号）
- ・消防法（昭和23年法律第186号）
- ・文化財保護法（昭和25年法律第214号）
- ・外国為替及び外国貿易法（昭和24年12月1日法律第228号）
- ・名古屋市都市景観条例（昭和59年条例第17号）
- ・名古屋市都市景観条例施行細則（昭和59年3月31日規則第46号）
- ・名古屋市景観計画（平成30年3月）

11-3. 知的財産権等

知的財産権は、すべて参加者に帰属します。また、著作権等が必要な場合は参加者が取得してください。

11-4. 情報管理

(1) 情報管理体制

市は、「名古屋市情報あんしん条例」に基づき、申請情報の管理を行います。但し、下記を除く情報については、管理の責を負いません。

- ・参加者が秘匿を望む情報
- ・評価員会の会議における検討情報
- ・技術相談員会の会議における検討情報
- ・市の本事業及び本技術公募遂行における検討情報

情報管理体制の一環として、評価員及び技術相談員は技術公募事務に関して、秘密保持の誓約書を取り交わし、守秘義務を負っております。

(2) 情報取扱いにおける責任の所在

参加者間での情報漏えいが生じた場合、市は責任を負いません。参加者が自発的に漏らした場合は参加者自身に責任の所在があります。他の参加者の特許など知的財産権を侵害した場合は侵害した参加者に責任の所在があります。

(3) 参加者による技術公募参加のPR

参加者が技術公募に参加している旨を外部発信することについての制限はありません。

11-5. 応募に係る費用の負担

技術公募への応募に係る費用は全て参加者の負担とします。

11-6. 技術開発に係る事故の責任

市は技術公募に係る技術開発の一切の事故について責任は負いません。

11-7. 失格事由

以下の事項に該当する場合は審査対象から除外します。その際、選定結果の取り消しや補助金の返却を求める場合があります。

- ① 申請書の記載内容に明らかに虚偽があった場合
- ② 審査時点で最低要求水準を満たさなかった場合
- ③ 提出期限内に必要書類等が提出されなかった場合
- ④ 著作権等知的財産権の侵害であることが明確となった場合
- ⑤ 参加者が、契約候補者決定までに評価員に対し技術公募に関連した接触（金銭の支払いその他の便宜供与を含む。）を行った場合
- ⑥ 「7-2. 参加要件」の①～⑨の要件を満たさないことが明らかになった場合
- ⑦ その他、公募要項等の内容に明らかに違反した場合

11-8. 名古屋城天守閣整備事業

技術公募は、名古屋城天守閣整備事業が前提であり、その進捗状況によっては内容等

が変更になることがあります。

11-9. 日本語版公募要項等の優先

公募要項等については日本語版の記載内容を優先します。

別紙一覧

別紙1：名古屋城木造天守閣の昇降技術公募に関する利用者の意見

別紙2：「名古屋城木造天守閣『階段体験館』ステップなごや」の利用及び設備の仕様・諸元等について

別紙3：名古屋城木造天守閣の仕様・諸元等

別紙4：プレゼンテーションによる審査

別紙5：名古屋城郭の諸条件

名古屋城木造天守閣の昇降に関する新技術の公募
“NAGOYA CASTLE CHALLENGE”
審査基準（案）

202〇年〇月

名古屋市観光文化交流局

1. 審査基準の位置付け

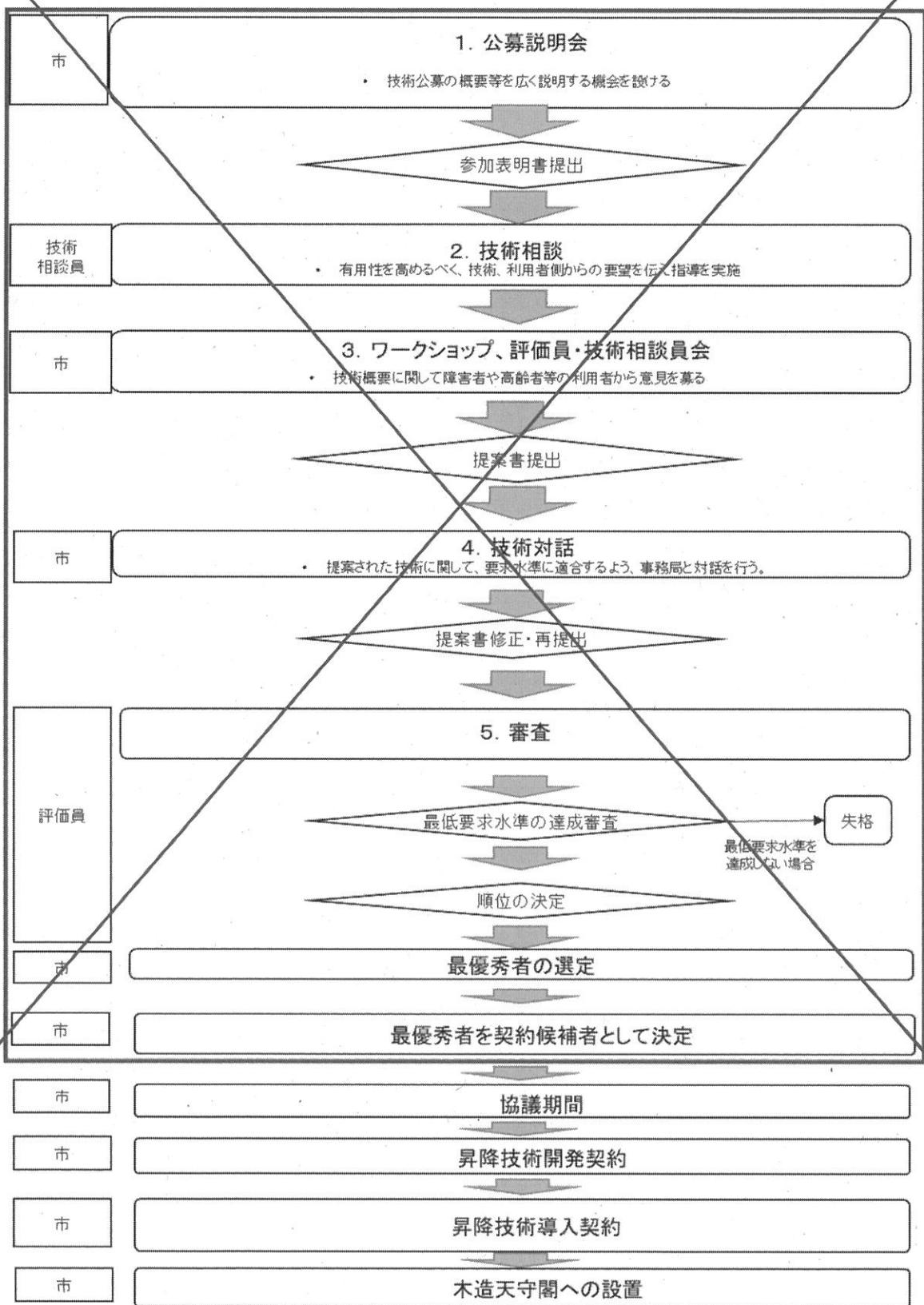
この審査基準は、名古屋市（以下「市」という。）が「名古屋城天守閣の昇降に関する新技術の公募」への参加者の提案を評価し、最優秀者を選定するための方法、審査基準等を示したものであり、公募要項と一体のものです。

なお、この審査基準において使用している用語の意義は、本文中において特に明示するもの及び文脈上別異に解すべきものを除き、公募要項に定めるところによります。

2. 審査の手順

審査の手順は次頁の「全体フローチャート」のとおりです。これは、技術公募期間から実用化期間までの手順を示したものであり、図表中の左囲みの「市」、「評価員」又は「技術相談員」は、手続の実施者を示します。

全体フローチャート (※点線枠内が審査にかかる手順)



3. 審査の項目及び基準

審査基準には最低要求水準と加点要求水準があります。最低要求水準は審査の過程で1項目でも満たされないと評価された場合には、加点要求水準の評価は行いません。加点要求水準については各評価員が項目ごとに5段階で評価し合計点を参加者の点数とします。

3-1. 審査基準

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	配点	審査の観点	評価対象	様式
最低要求水準	実現性	1	提案に実現性があること	△	・技術の内容、関連する実績、事業計画、開発スケジュールが実現性をもった提案となっているか	書類 ・プレゼン	3-3
		2	導入後も日本国内に5年間サポートし続けられる体制に関する提案があること	△	・導入後も日本国内で5年間サポートし続けられる体制が具体的に記載されているか	書類	3-3
		3	ライフサイクルコスト(10年程度)の抑制が図られていること	△	・技術の耐用年数が示され、10年間程度の期間において、ライフサイクルコストの抑制が意識された提案が具体的に記載されているか	書類	3-3
	法令関係	4	必要な許認可が得られる見込みがあること	△	・必要な許認可について整理されており、実現可能な許認可取得のスケジュールが記載されているか	書類	3-3
		5	自社検査等により安全性が確保される見込みがあること	△	・自社検査等により如何に安全性が確保されているか	書類	3-3
		6	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	△	・停電、火災、地震等災害が発生した場合の対応策が具体的に記載されているか	書類 ・プレゼン	3-3
		7	転倒等することなく安全でスムーズに昇降できること	△	・転倒等することなく安全でスムーズな昇降移動が可能であるか	書類 ・	3-3

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	配点	審査の観点	評価対象	様式
実用性	価格	8	契約金額が指定する金額以下であること	△	・契約金額が指定する金額以下であるか	プレゼン	3-3
	バリアフリー (有用性)	9	1階層分の昇降ができること	△	・1階層分の昇降が可能であるか。	書類 ・ プレゼン	3-3
	史実に忠実	10	柱や梁などの主架構を変更しないこと	△	・柱・梁をの切断や切り欠き、移動を行わない対策や床・柱に使用されている木材を保護するカバー等、構造物の痛みを著しく進めない工夫があるか	書類 ・ プレゼン	3-3
		11	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	△	・対象機材の取り外しにより、史実に忠実な状態に戻すことが可能か	書類 ・ プレゼン	3-3

加点要求水準検討 (R030710 梅田案、JRI コメント・加筆 0728)

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	R2	R3	審査の観点	評価対象
加点要求水準	新技術故障などが発生した際に、利用者等が怪我をしないような構造になつているか	書類					
	自動制御モードや安全運転制御等の仕組みにより、事故や怪我を未然に防いだりする工夫がなされているか	一	自主検査等により安全性が確認できていること	20	一		
		14	天守閣自体の防災・安全性に支障を与えない工夫がされていること	60	60	・機械、材料（発がん性物質等）の安全性や構造安全性など総合的に確実であることを確認できるか ・漏電・ショート等による出火の防止策が講じられているか ・災害発生時に観覧客の避難を妨げない工夫が提案されているか	書類 ・プレゼン
		15	契約金額の抑制が工夫されていること	10	70	・契約金額の抑制が如何に工夫されているか ・市況との比較検証等により定量的に抑制額が証明されているか ・提案数及び見積金額を基に相対評価を行う	書類
			契約金額が抑制されているか			・提案数及び見積金額を基に相対評価を行う	
			維持管理費用が抑制されているか			・提案数及び見積金額を基に相対評価を行う	

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	R2	R3	審査の観点	評価対象
実現性 (R2:40) R3:90	16	維持管理費用の抑制が工夫されていること	10	70		<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理費用の抑制が如何に工夫されているか ・市況との比較検証等により定量的に抑制額が証明されているか ・提案数及び見積金額を基に相対評価を行う。 	書類
	17	体制及びスケジュールにより期限内に昇降技術開発、製造、設置等導入が可能であると見込める	40	90		<ul style="list-style-type: none"> ・導入期限を守る開発体制となっているか ・期限内に開発、製造、導入が実現可能であることが読み取れるか ・納入後、さらに製品改良の余地が期待される場合は、その旨の記載が実現可能性の論証しつつ記載されているか ・事業計画、体制、資金計画等が示され、事業の継続性への信頼を期待できるか 	書類
	18	利用対象者の範囲が広いこと	25	20		<ul style="list-style-type: none"> ・利用対象者の範囲が広い技術であるか ・開発に当たって利用者のニーズの把握等に努めており、その内容を技術に丁寧に反映しているか 	書類 ・ プレゼン
バリアフリー (有用性) (R2:180) R3:180	19	誰もが簡単に使えること	10	20		<ul style="list-style-type: none"> ・独りで簡単に使うことができるか ・簡単な説明を聞くことで使うことができるか 	書類 ・ プレゼン
	20	健常者の移動と同じような時間で移動できること	10	20		<ul style="list-style-type: none"> ・一般歩行者の歩行速度 (0.3m/s) と比較し、同等程度で移動できるものか 	書類 ・ プレゼン

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	R2	R3	審査の観点	評価対象 書類
史実に忠実 (R2:60) R3:160		21	多人数による反復した利用が可能であること	10	20	・多人数による反復した利用が可能か	書類 ・プレゼン
		22	健常者の移動経路を妨げず共存した経路であること	10	20	・一般的な移動を妨げないと判断できるか、その改善の見込みがあるか	書類 ・プレゼン
		23	天守閣の最上階まで上がるこ	45	30	・最上階まで登れる見込みがあるか（例：階段体験館の踊り場をスムーズに移動できるか、最も高い階層（約7.5m）以上の階段を昇降することができるか）	書類 ・プレゼン
		24	怖い思いをしないで乗れること	35	30	・安心感を得られる工夫はされているか	書類 ・プレゼン
		25	他の人の助けを借りることなく昇降ができること	35	20	・他の人の助けを借りることなく昇降できるか。	書類 ・プレゼン
		26	可能な限り外観や内観をそこなわないこと	60	80	・付加的な機材を装着する場合、木造天守閣への影響が極力抑えられているか ・付加的な機材を取り外すことによって原状回復できる見込みがあるか	書類 ・プレゼン
			天守の雰囲気を壊さない配慮がなされていること	-	80	・床・柱に使用されている木材を保護する見込みがあるか ・天守閣の雰囲気を損なわない意匠になっているか	書類 ・プレゼン

要求水準	審査区分	No	審査基準(最終審査)	R2	R3	審査の観点	評価対象
						・利用時の稼働音等が天守閣の雰囲気を損なわないか ・史実に忠実な天守閣の理解に悪影響を与えないか	
運用 (R2:20) R3:80	27	導入後の維持管理、サポート体制が設けられていること	10	40		・維持管理業務の内容、継続的なサポート体制が具体的に記載されているか	書類
	28	導入後の製品改善・運用改善の仕組みが設けられていること	10	40		・導入後、さらに製品改良・運用改善の余地があり、それを実現化する仕組みが具体的に記載されているか	書類 ・ プレゼン
汎用性 (R2:20) R3:60	29	他の文化財にも転用できること	10	30		・転用可能な他の文化財についての多くの提示がなされているか	書類 ・ プレゼン
	30	一般の建物にも転用できること	10	30		・転用可能な一般の建物についての多くの提示がなされているか	書類 ・ プレゼン
総合 (R2:20) R3:60	31	各評価項目を総合的に勘案して、特に評価すべき項目があること	20	60		・総合的に評価すべき点があるか	書類 ・ プレゼン
合計 (R2:480) R3:900			480	900			

なお、審査における加点対象項目について、具体的な配点の基準の記載がない審査基準の得点は、それぞれの基準ごとに5段階で評価を行うものとし、審査基準ごとに定められる配点に、評価に従う係数を乗じて評価点とします。
(端数は小数第2位で四捨五入し小数点第1位までとする。)

評価	評価の考え方	評価点
A	基準を大きく超えて優秀である	配点×1.0
B	基準を超えて優秀である	配点×0.8
C	望ましい基準に達している	配点×0.6
D	最低限の基準には達している	配点×0.4
E	加点評価レベルに達しない	配点×0.0