

参考資料

参考資料の内容

1. 復元の考え方

- (1) 特別史跡
- (2) 事業目的
- (3) 名古屋城天守の特徴
- (4) 木造復元における現代設備の設置

2. 大型エレベーターについて

- (1) 内部エレベーターの設置に係る影響
- (2) 外部エレベーターの設置に係る影響
- (3) エレベーターの比較

3. 垂直昇降設備について

- (1) 公募の概要
- (2) 垂直昇降設備の技術開発の概要
- (3) 垂直昇降設備の仕様・性能

1. 復元の考え方

1 (1) 特別史跡

特別史跡の指定

- 遺跡のうち重要なものが史跡に指定され、そのうち「**学術上の価値**が特に高く、我が国文化の象徴たるもの」が**特別史跡**に指定されている
- 史跡は現在（令和8年4月1日）全国で1,923件あり、そのうち**66件**が**特別史跡**に指定されている

特別史跡名古屋城跡の本質的価値

- 特別史跡名古屋城跡を構成する諸要素のうち、「本質的価値を構成する諸要素」に位置付けられる「近世に形成された諸要素」は、藩政期を通じて名古屋城を構成してきた遺構であり、これには、**地下遺構**も含まれている

特別史跡名古屋城跡保存活用計画に記載された本質的価値を構成する要素の一覧

諸要素
曲輪
虎口
石垣
土塁
堀（空堀、水堀）
地下遺構（旧地形・造成地形を含む）
二之丸庭園
建造物等（櫓、門、塀など）
井戸
天守礎石
名古屋城のカヤ

地下遺構を毀損するような整備はできない

1 (2) 事業目的

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○特別史跡の整備と歴史的建造物の復元

文化財保護法の目的 文化財を保存し、且つ、その活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献すること

特別史跡名古屋城跡保存活用計画

保存 名古屋城の歴史的価値を後世に継承していくため、特別史跡全体の保存管理を厳格に行う

活用 往時の姿と歴史的価値を正確にわかりやすく伝えるとともに、名古屋城の魅力を向上させる

本質的価値を構成する諸要素・歴史的経緯を示す諸要素・その他の諸要素

- ・現存遺構の厳格な保存管理、適切な修復整備
- ・城跡の風致を向上させる植栽管理、適切な植栽整備

- ・適切な範囲・方法での公開
- ・展示施設など諸施設の充実、整備

本質的価値の理解を促進させる諸要素

- 失われた石垣・土塁・堀・**建造物等の復元整備**等

適切な復元により本質的価値を顕在化

史跡等における歴史的建造物の復元の在り方 (文化庁資料「天守等の復元の在り方について (取りまとめ)」)

歴史的建造物の復元は、文化財に準じた価値を伝えるための手段

- 往時の歴史的建造物が失われ、遺構のみとなっている史跡等は、本質的価値が理解されにくい
- 歴史的建造物を適切に復元等することは、**国民が文化財の価値を享受する**ことにつながる
- 史跡等の価値や歴史的事実を正しく伝えていく**ため、「復元」は、史資料や十分な研究成果を踏まえた学術性に裏打ちされていなければならない

1 (2) 事業目的

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○事業の目的

➔「特別史跡名古屋城跡の本質的価値の向上と理解促進」

<名古屋城天守の特徴・価値>

- ・徳川家の威信をかけ、近世期最高水準の技術により築城
- ・江戸時代を通じて残った天守として日本一の規模を誇る
- ・日本城郭の見本として姫路城とともに永久保存が決定（明治12年）、旧国宝第1号に指定（昭和5年）

先人の努力により、国内随一の豊富な史資料が遺され、忠実な復元が可能

木造復元により

外観のみならず、内部の構造・意匠を含めて可能な限り史実に忠実に木造天守を復元し、江戸期の名古屋城本丸を体感できる歴史的・文化的空間を蘇らせることで、多くの方に、天守を観覧いただき、我が国の優れた文化と歴史、技術をより深く知ってもらおう

建築的特徴の理解

時代背景の把握

江戸期本丸の体験

利点・波及

伝統技術の継承と実践の場

文化観光面の魅力向上

1 (2) 事業目的

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

(参考) 特別史跡の整備の進め方について

特別史跡名古屋城跡を後世へ確実に継承するとともに、より一層の魅力の向上を図るため、保存・活用を適切かつ確実に進めることが必要

特別史跡の保存・整備・活用にかかる方針について、専門的見地（特別史跡名古屋城跡全体整備検討会議）からの意見等を踏まえて「**保存活用計画**」を策定（平成30年）

➡天守の整備方針（木造復元）については、有識者会議や文化庁からの指導・助言のもと、「保存活用計画」や「本丸整備基本構想」（令和3年）で位置づけ

保存活用計画

保存

史跡を良好な状態で維持し後世に確実に継承するための保存

活用

史跡の価値を正確に伝え魅力の向上を図るための活用

整備

本質的価値を向上するための保存修理・復元等

基本丸整備
基本構想

本丸全体の基本理念等や将来の姿を示すもの
近世期最高水準の技術により築城された名古屋城の象徴である本丸の姿を現代に再現

天守は特別史跡の本質的価値の向上と理解促進にとってより大きな効果がある木造復元とする方針

1 (3) 名古屋城天守の特徴

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

特別史跡名古屋城跡の本質的価値

「特別史跡名古屋城跡保存活用計画」(平成30年5月) 一部抜粋

御三家筆頭の尾張徳川家の居城であった城跡

公儀普請によって
築城された城跡

○公儀普請により諸大名20名を動員して築城

近世城郭築城技術の
完成期に築城された城跡

○**天守は、五重五階と大規模で当時の最新の形式であった層塔型で築城**

徳川家康の意思を
強く反映する城跡

○城下町を都市ぐるみで名古屋に移転
○**家康が自身の強い意志**の下に、新たに作りあげた城跡

徳川幕府の対豊臣方への備えと
いう当時の社会情勢を示す城跡

○**豊臣方への包囲網の中核と東海道の防衛、諸大名への抑止効果**を兼ねて名古屋城を築城

天守の特徴

(建築的特徴)

規模・構造

○史上最大の延床面積
○広大な内部空間 ○巨大な柱・梁

形式・外部の意匠

○最新の形態である層塔型
○史上最多の破風 ○豪華な金シャチ

内部の意匠

○格式高い最上階の仕様

機能

○堅固な天守への経路
○防衛のための仕掛け

1 (3) 名古屋城天守の特徴

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

特別史跡名古屋城跡の本質的価値

「特別史跡名古屋城跡保存活用計画」(平成30年5月)一部抜粋

現存する遺構や詳細な史資料により築城期からの変遷をたどることができる城跡

現存遺構から往時の縄張りや近世城郭の完成形を知ることができる城跡

管理者が変わる中で各時代に
応じて保存・記録と活用がな
されてきた城跡

現存する豊富で詳細な史資料
によって往時の姿を知ること
ができる城跡

近世における改修・改変を
詳細にすることができる城跡

現在の名古屋へと続く都市形成のきっかけとなった城跡

現在の名古屋の都市形成のはじまりとなった名古屋城築城

天守の特徴

(歴史的経緯)

天守は、江戸時代を通じて300年を超えて存在し、旧国宝第1号に指定されるなど記録・修理の充実が図られてきた

国内随一の史資料により、天守の往時の姿を詳細に把握可能

都市形成の起点であり、天守は名古屋の重要なシンボル

1 (4) 木造復元における現代設備の設置

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○現代設備の設置の考え方

史実性との調和

天守全体の忠実性を追求しつつ、史実性や歴史的空間の再現性を確保すべき重要な箇所と、必要な現代設備を設置する箇所を整理

➡主架構は、名古屋城天守の価値・特徴を理解する上で根幹となる部分

可逆性の確保

構造等を変更せず、当時の姿に戻せるかたちで、付加的・仮設的に設置

➡主架構の一部を取り除いた場合、仮に、技術の進展等により現代設備を撤去した場合でも、当時の姿に戻すことはできない

専門家の意見や他城郭の事例も踏まえ

○少なくとも、名古屋城天守の形式・構造上重要な柱・梁等の主架構を変更できない

○本質的価値の理解を妨げることのないよう、設置場所、形態、意匠等に十分な配慮・工夫を行う

2. 大型エレベーターについて

2 (1) 内部エレベーターの設置に係る影響

○構造上の影響

伝統的な木造軸組建築の架構を主体として耐震性を確保することは困難であるが、どのような方法であれば、大型エレベーター（24人乗り／到達階：5階）を設置できるのかを確認する観点から、復元の範疇を大きく超えた場合についても整理

➔鉄骨架構を主体として耐震性を確保

想定① 主架構を鉄骨に置き換え（木仕上げ）

○天守の主架構を鉄骨に置き換えて耐震性を確保し、鉄骨部材に仕上げ材として加工した木材を付けることで、見かけ上、木造風な空間をつくる

想定② 史実の木架構と独立した鉄骨架構を設置

○昇降路範囲外の木架構は維持した上で、木造天守の壁や天井に穴を空け、独立した鉄骨架構を建物内部全体に設置

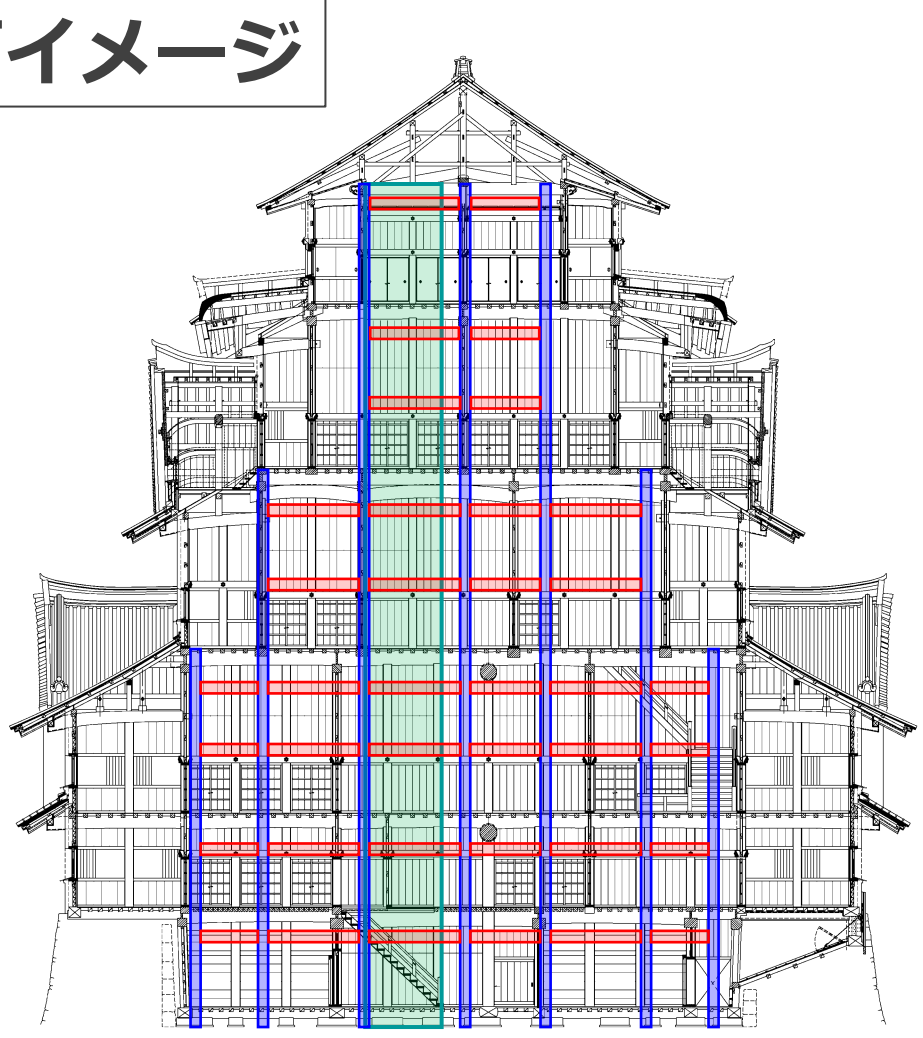
※いずれも鉄骨架構で地震力を負担するため、建物自体の揺れが抑えられ、昇降路の設置範囲は小さくすることが可能

事業目的等を踏まえて比較検討し、想定②の場合を想定した影響を整理

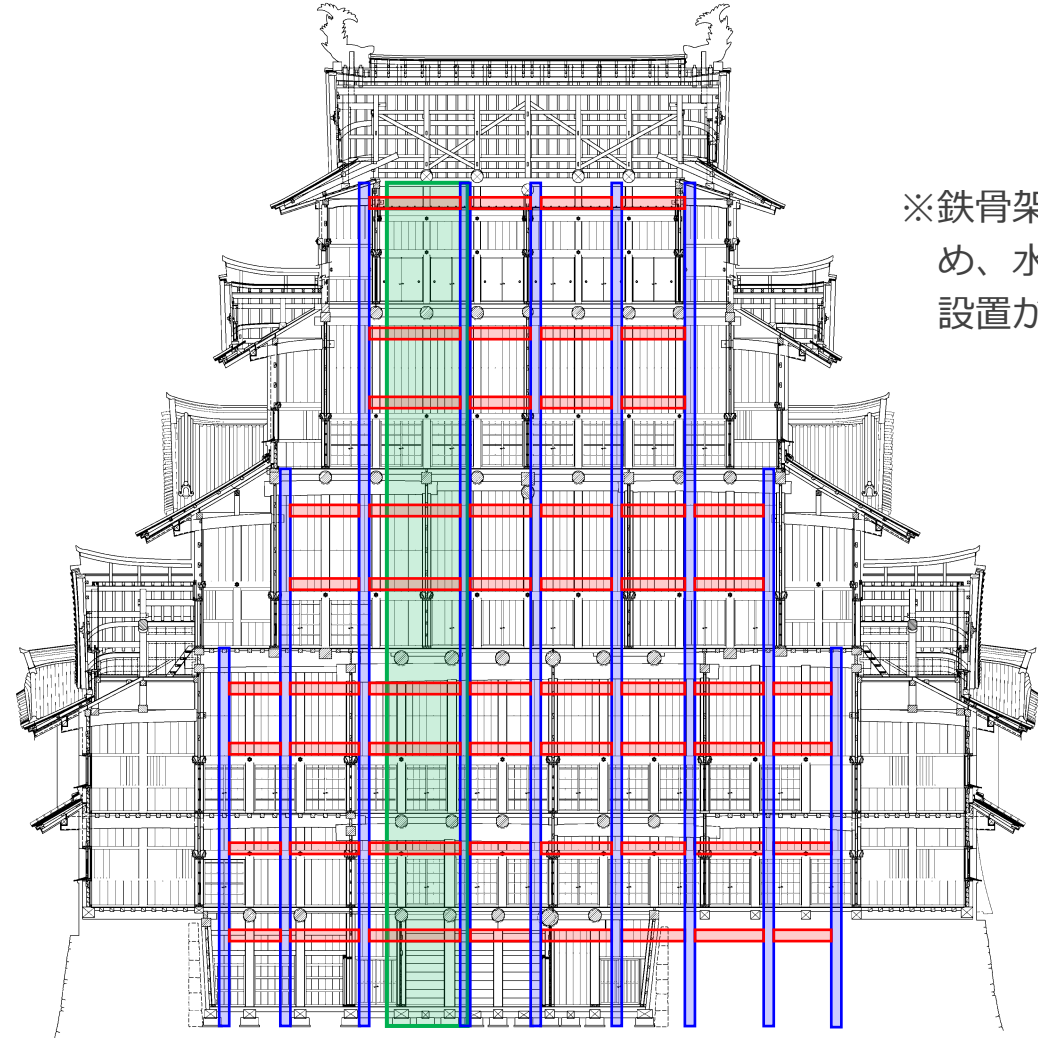
2 (1) 内部エレベーターの設置に係る影響

○構造上の影響（史実の主架構と独立した鉄骨架構を設置）

断面イメージ



西-東面



南-北面

※鉄骨架構の耐震性確保のため、水平・垂直ブレースの設置が必要

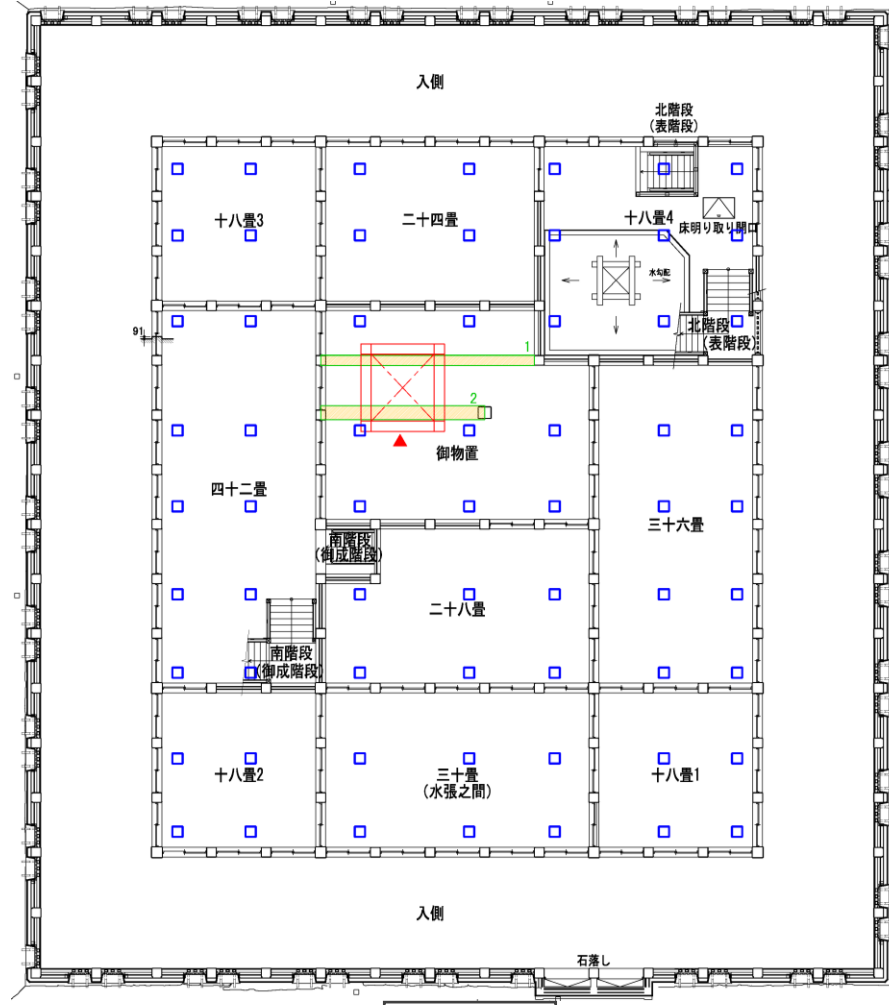
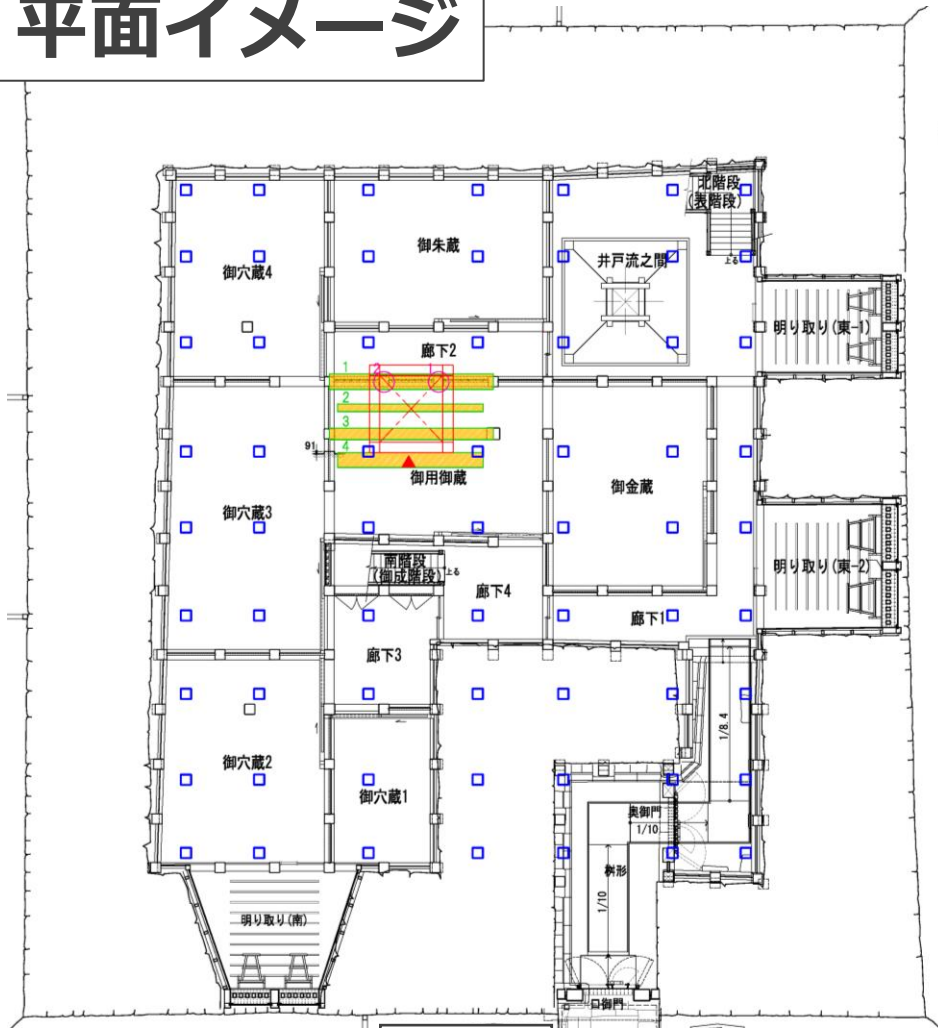
凡例

- 鉄骨架構（梁）
- 鉄骨架構（柱）
- 昇降路

2 (1) 内部エレベーターの設置に係る影響

○構造上の影響 (史実の主架構と独立した鉄骨架構を設置)

平面イメージ



11人乗りの場合

24人乗りに比べ、柱・梁を取り除く範囲は若干小さくなるものの、取り除く主架構があるため独立の鉄骨架構が必要

凡例

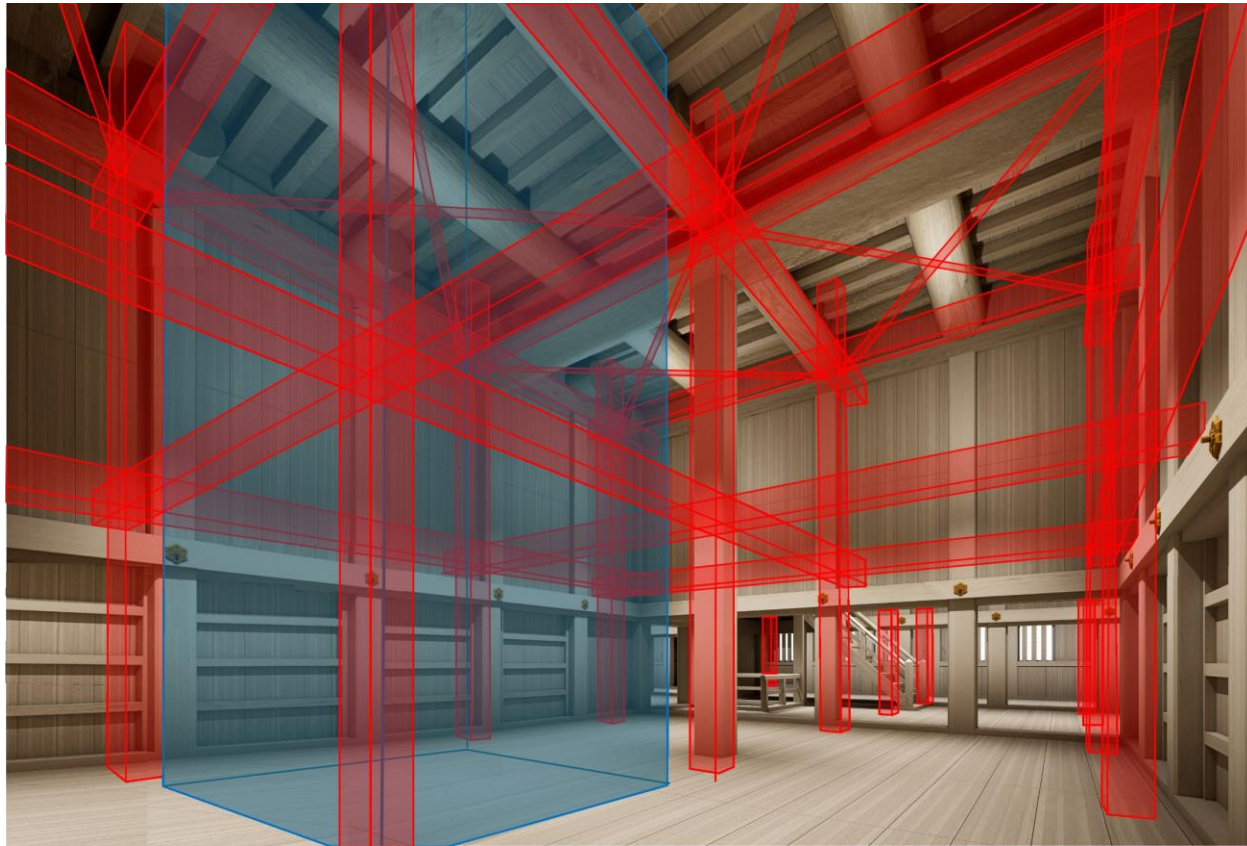
- : 昇降路
- : 取り除く梁
- : 取り除く柱
- : 鉄骨架構 (柱)

※鉄骨架構 (梁) については、当該図面上で表現しておりません

2 (1) 内部エレベーターの設置に係る影響

○構造上の影響 (史実の主架構と独立した鉄骨架構を設置)

内観イメージ



二階 四十畳



五階 二之間三之間

※鉄骨部材の大きさやブレース等はイメージであり、構造検証に基づくものではありません。

2 (2) 外部エレベーターの設置に係る影響

外部エレベーター棟の想定規模

建物平面 サイズ	構造安定性の理由により現在の外部エレベーターより大きな平面サイズが必要
建物高さ	40メートル超（天守最上階屋根の軒下程度）

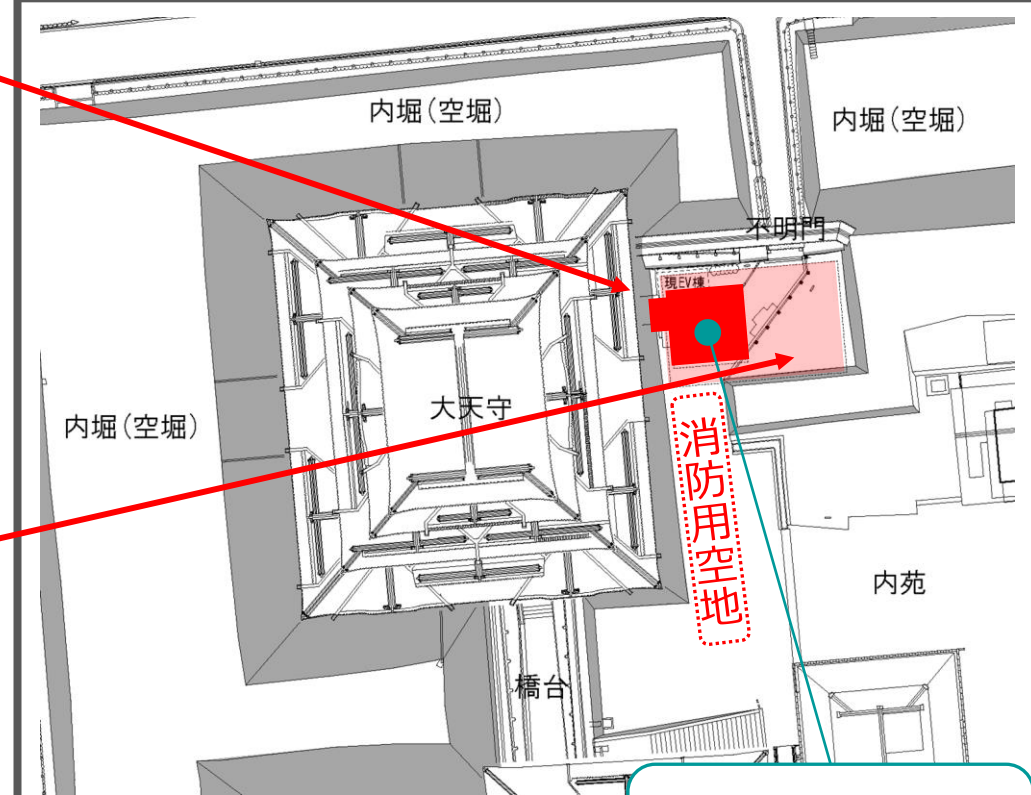
○24人乗り／到達階：5階

- ・最上階までの外部エレベーターを設置するには、天守とは別棟で、**高さ40mを超えるの巨大な建物を天守に隣接して築造**し、各階へ空中通路で接続させるとともに、建物を安全に支えるための**相当規模の基礎や地中深くまでの杭を打設**することが必要

○11人乗り／到達階：5階

- ・外部エレベーター棟は、棟から持ち出しの空中通路を支えるために、構造上、24人乗りと同程度の平面サイズが必要。
- ・右図のとおり、基礎範囲が必要となり、**周辺の石垣に影響を及ぼす**

想定設置場所



凡例

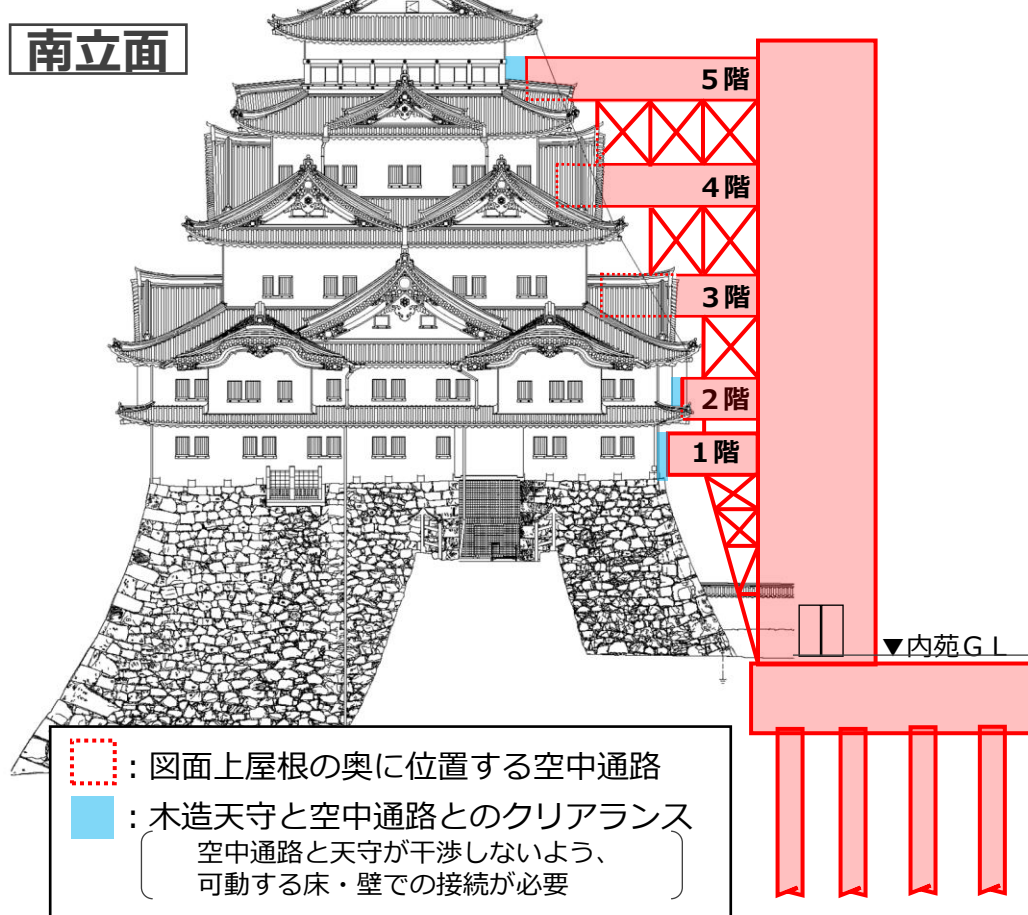
- : 外部エレベーター棟
- : 基礎範囲

消防活動用の空地を確保する必要があることから、現在と同様の位置とする

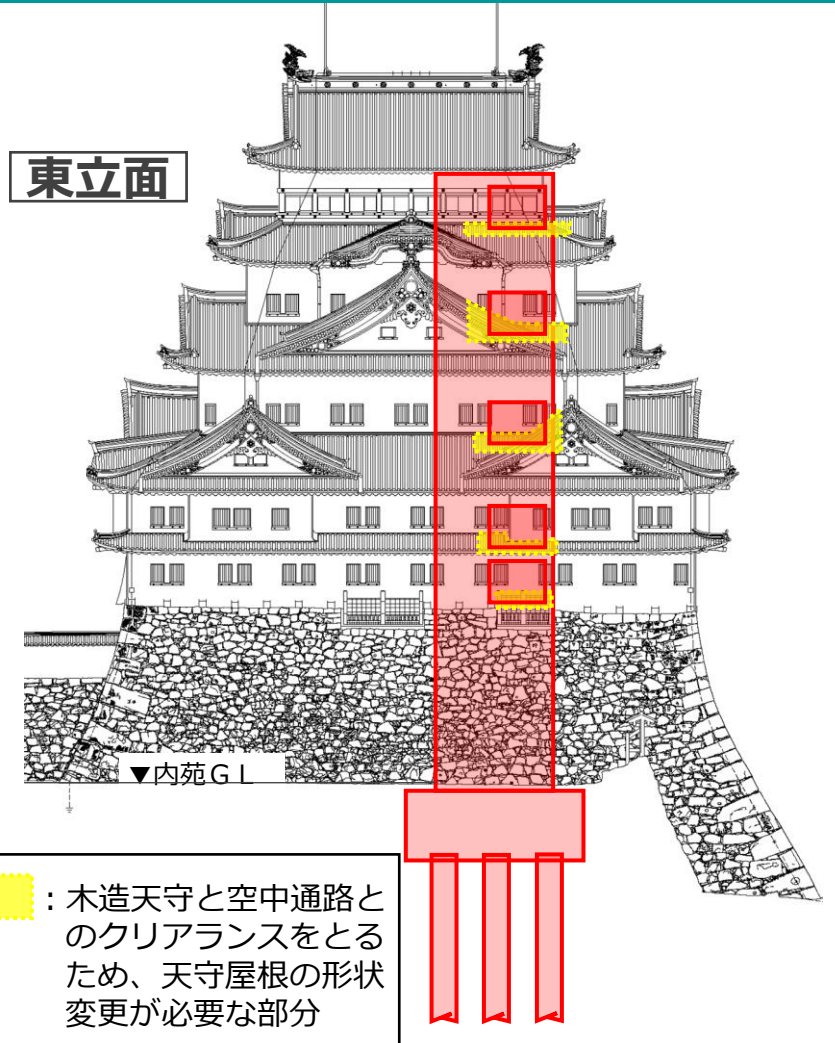
2 (2) 外部エレベーターの設置に係る影響

○設置イメージ

南立面



東立面



外部エレベーターの基礎及び杭は周辺の石垣と地下遺構の保存に影響が大きく、また、破風等の改変による歴史的観への影響が大きい

2 (3) エレベーターの比較

○エレベーターの比較検討

	内部エレベーター		外部エレベーター	
	1 1人乗り	2 4人乗り	1 1人乗り	2 4人乗り
設置方法	木造復元の範疇を超えるが、昇降路範囲外の主架構は維持した上で、独立した鉄骨架構を建物内部全体に設置		大天守東側に、外部エレベーターを別棟として設置し、空中通路で接続	
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電動車いす使用者に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電動車いす使用者、ストレッチャーに対応 ・ 輸送力が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電動車いす使用者に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電動車いす使用者、ストレッチャーに対応 ・ 輸送力が大きい
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木造復元の範疇を超える ・ 主架構である柱・梁を取り除く必要があるうえ、史実の木架構とは別に広範囲の鉄骨架構が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木造復元の範疇を超える ・ 主架構である柱・梁を取り除く必要があるうえ、史実の木架構とは別に広範囲の鉄骨架構が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外部エレベーターの基礎及び杭は、周辺の石垣と地下遺構の保存に影響 ・ 破風等の改変による歴史的な外観への影響が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外部エレベーターの基礎及び杭は、周辺の石垣と地下遺構の保存に影響 ・ 破風等の改変による歴史的な外観への影響が大きい

3. 垂直昇降設備について

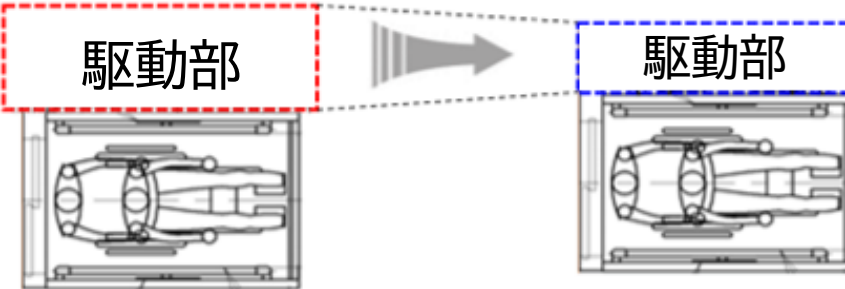
3 (1) 公募の概要

区分	内容
目的	<ul style="list-style-type: none">• 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
求める昇降技術	<ul style="list-style-type: none">• 大天守の内部を垂直に昇降する技術• 大天守の階段を直接昇降する技術• 外部から直接大天守 1 階以上に入城できる技術等、幅広く技術を募集
主な条件	<ul style="list-style-type: none">• 柱や梁などの主架構を変更しないこと• 床開口の寸法については、主たる梁 (2,140mm 角スパン) に鑑み、1,500mm×1,600mm (梁の内法有効) を基本とし、変更は行わないこと• 大天守 1 階まで昇ることを必須とし、可能な限り上層階まで昇ることができること
公募への高齢者、障害者等の参画	<ul style="list-style-type: none">• 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を選定

3 (2) 垂直昇降設備の技術開発の概要

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○可能な限り上層階までの設置を目指して技術開発等を実施中

区分	状況	
設備本体の技術開発	<ul style="list-style-type: none">船舶への導入実績のある垂直昇降設備をベースに、<u>かご内部の空間を確保</u>しつつ、木造天守の梁と梁の間（約1.5m×約1.6m）に収まるよう<u>小型化</u><u>安全性や耐久性を確保した仕様</u>を明確化し、試作機製作に必要な詳細設計や第三者機関の評定手続きを実施中	
木造天守への導入検討	<ul style="list-style-type: none">天守への導入を前提とした開発を実施中天守各階を前提とした詳細（階高や床開口寸法等）の対応に向けた仕様・設計は今後実施予定導入に向けて福祉都市環境整備指針に準拠する方針で検討	

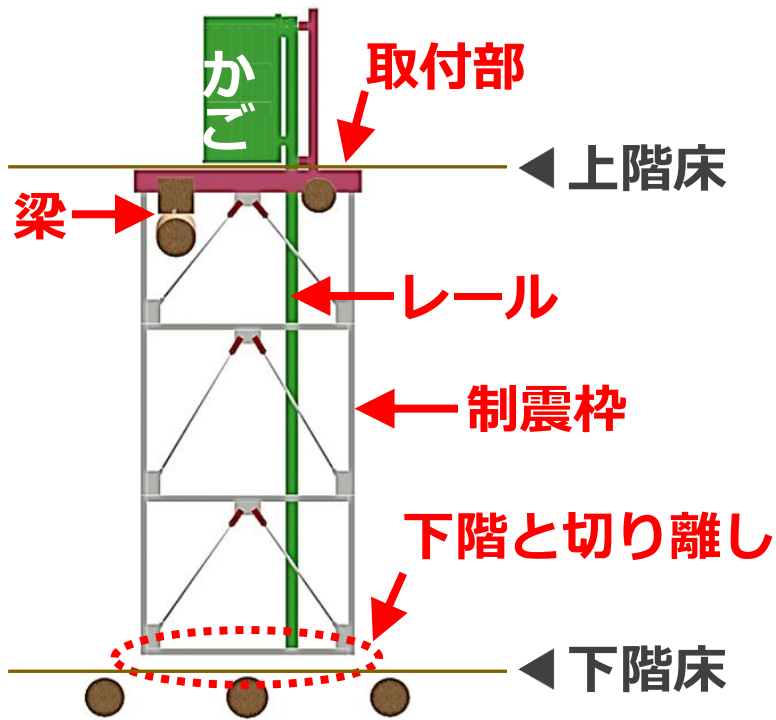
3 (3) 垂直昇降設備の仕様・性能

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○基本的な仕様

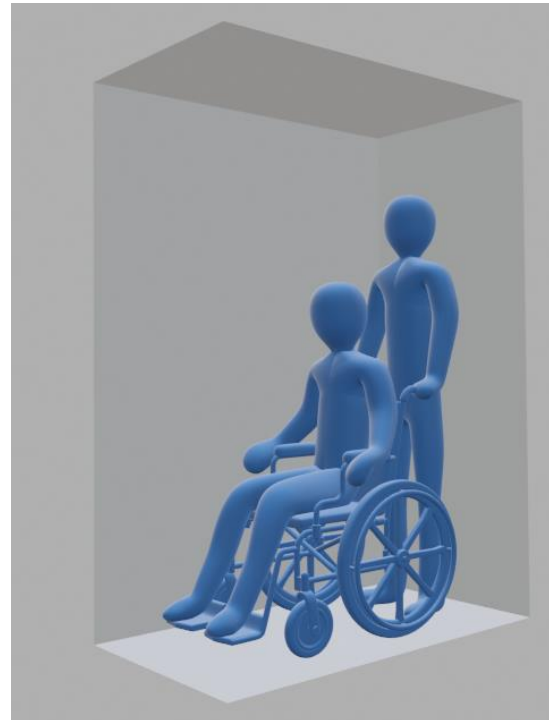
設置方法

木造天守の構造を変更せず、梁の間を通し、レールと制震枠を上階の梁に固定してつり下げ



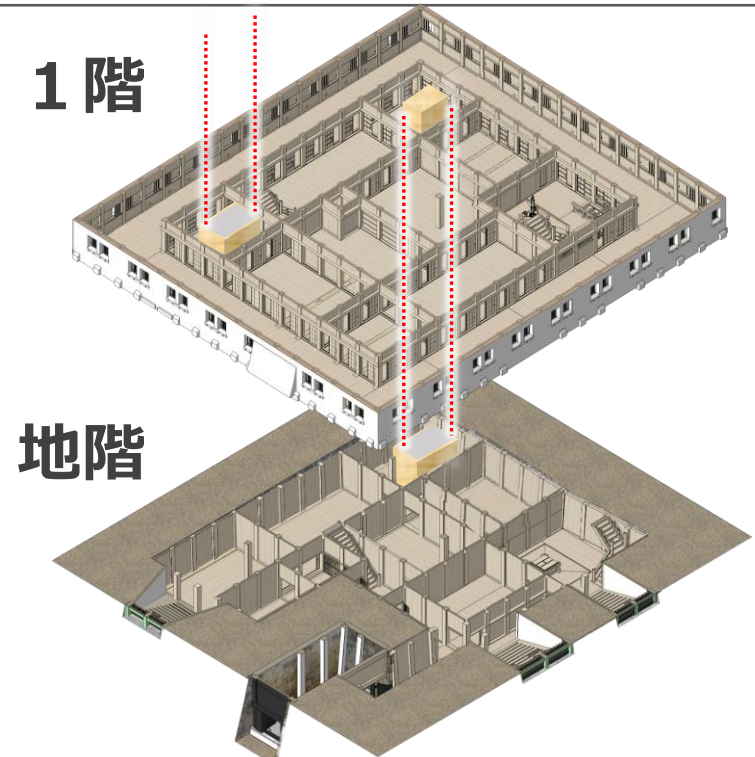
定員

車いす使用者と介助者の計2人
又は、車いすを使用されない方
の場合、6人程度が同乗可能



昇降方法

各階で乗り換えながら、上層階
までの設置を目指せる技術
(技術検討中)



3 (3) 垂直昇降設備の仕様・性能

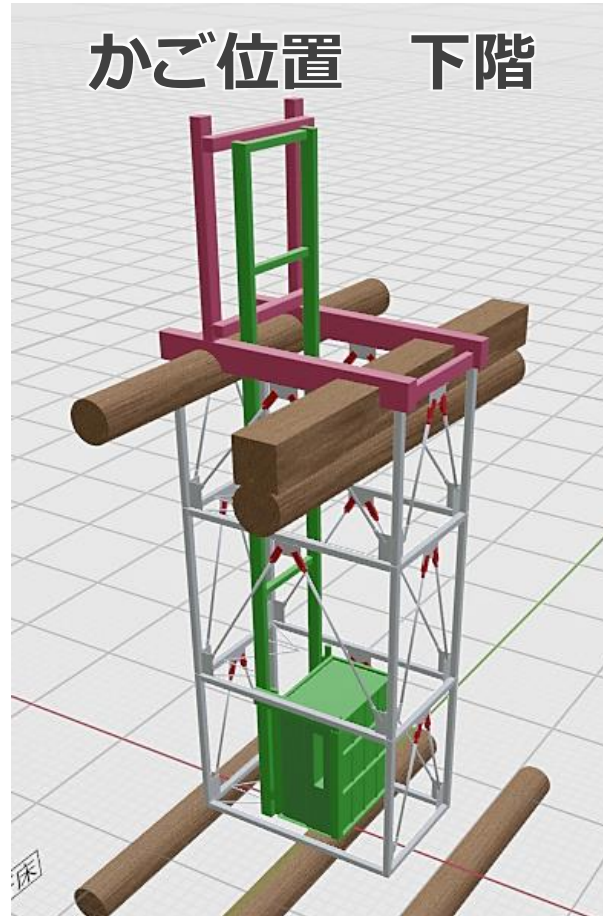
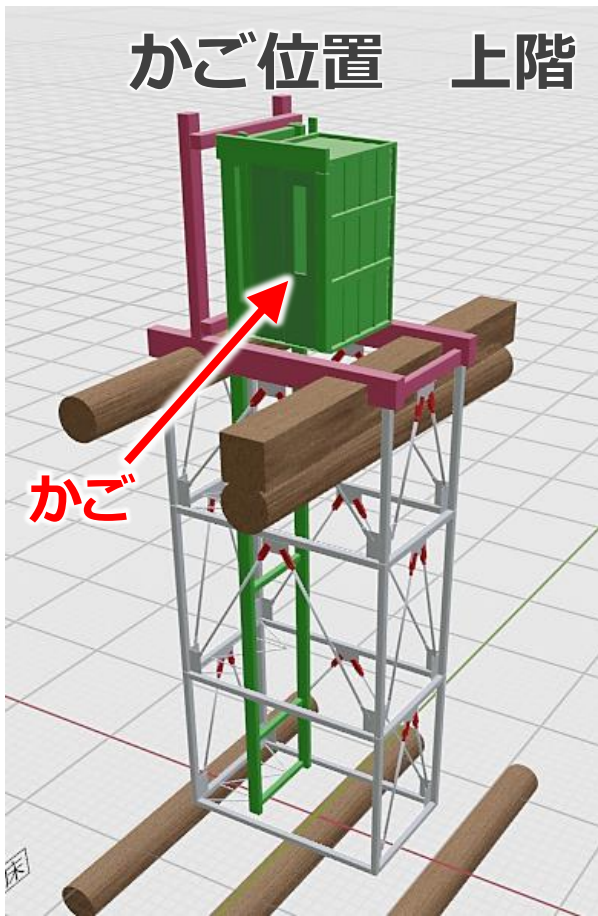
2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○基本的な仕様

搬送方法

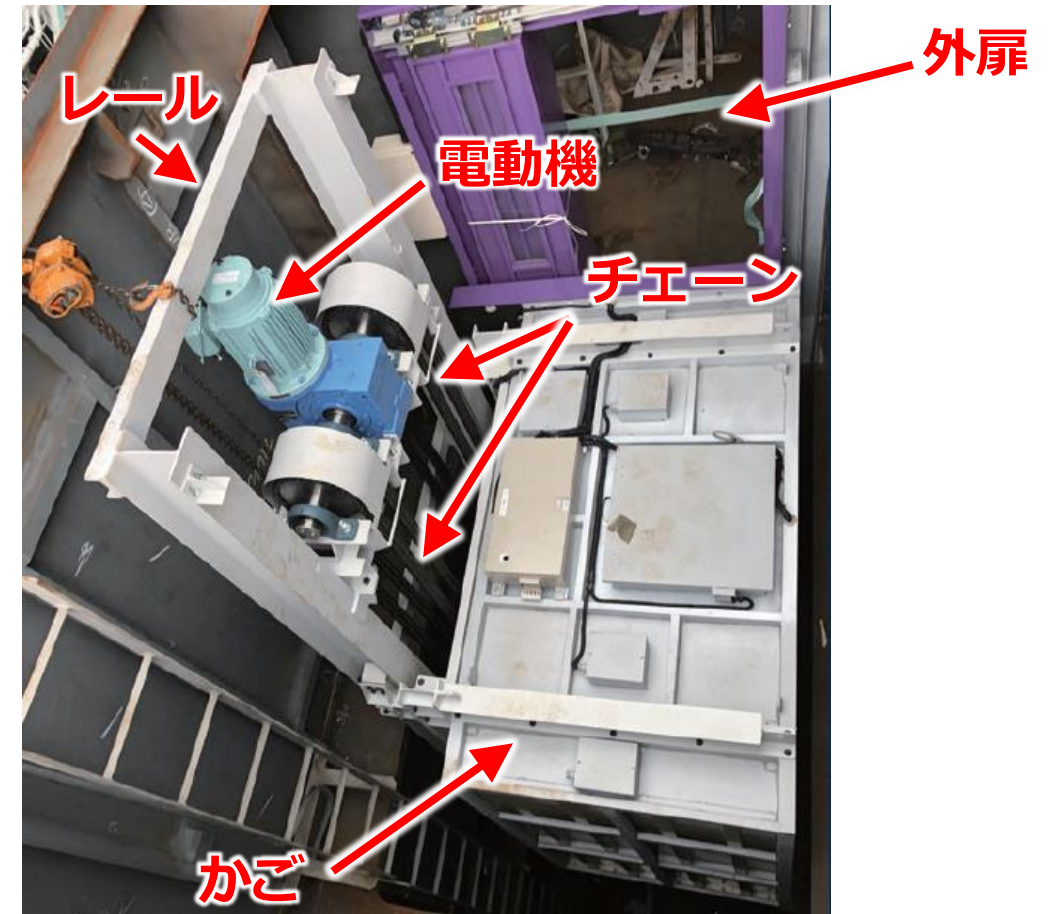
かご位置 上階

かご位置 下階



注) 一部の主架構 (梁・柱) を省略して表現

船舶の昇降設備



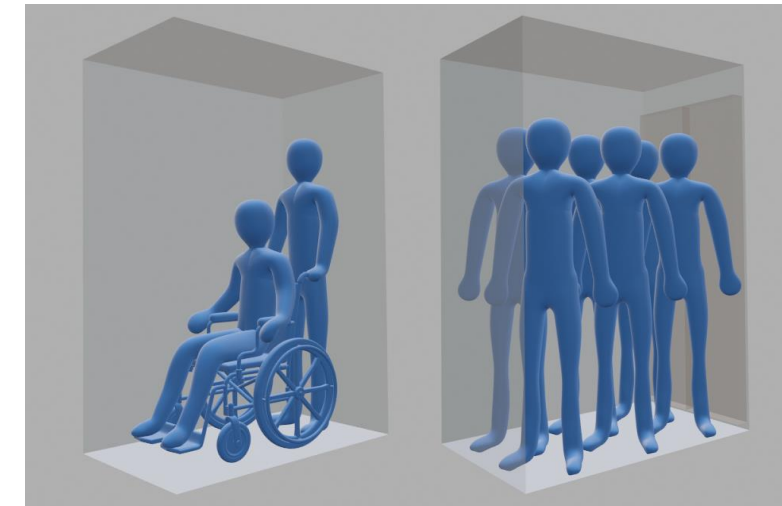
3 (3) 垂直昇降設備の仕様・性能

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

○垂直昇降設備のかごの大きさ

区分	内容
内寸	奥行1,350mm×幅955mm
出入口	幅810mm
積載荷重	500kg
定員	車いす使用者と介助者の計2人又は、 車いすを使用されない方の場合、 6人程度が同乗可能

<搭乗イメージ>



3 (3) 垂直昇降設備の仕様・性能

2月当事者参画の場
説明資料抜粋

(参考) 他城郭のかごのサイズとの比較

区分	垂直昇降設備 (開発中)	熊本城 エレベーター (7人乗り※)	JIS規格 (JISA4301) エレベーター (11人乗り)
かごの内寸	奥行1,350mm × 幅955mm	奥行1,500mm × 幅900mm	奥行1,350mm × 幅1,400mm
かごの出入口	幅810mm	幅900mm	幅800mm
積載荷重	500kg	500kg	750kg

※熊本城のエレベーターは、地下1階～1階及び5階～6階（最上階）は7人乗り、1階～5階は9人乗り