

第 1 回 中城御殿跡地整備検討委員会 (令和 5 年度)

【資料 2】御内原・表御殿西側エリアの基本設計について

1. 建築計画の考え方
2. 御内原エリア・表御殿西側エリアの整備方針
3. 利用動線計画
4. 平面計画
5. 屋根形状
6. 防災・防火設備
7. 避難計画
8. 構造計画
9. 設備計画

1. 建築計画の考え方 ※中城御殿跡地整備基本計画（令和3年3月改定）より

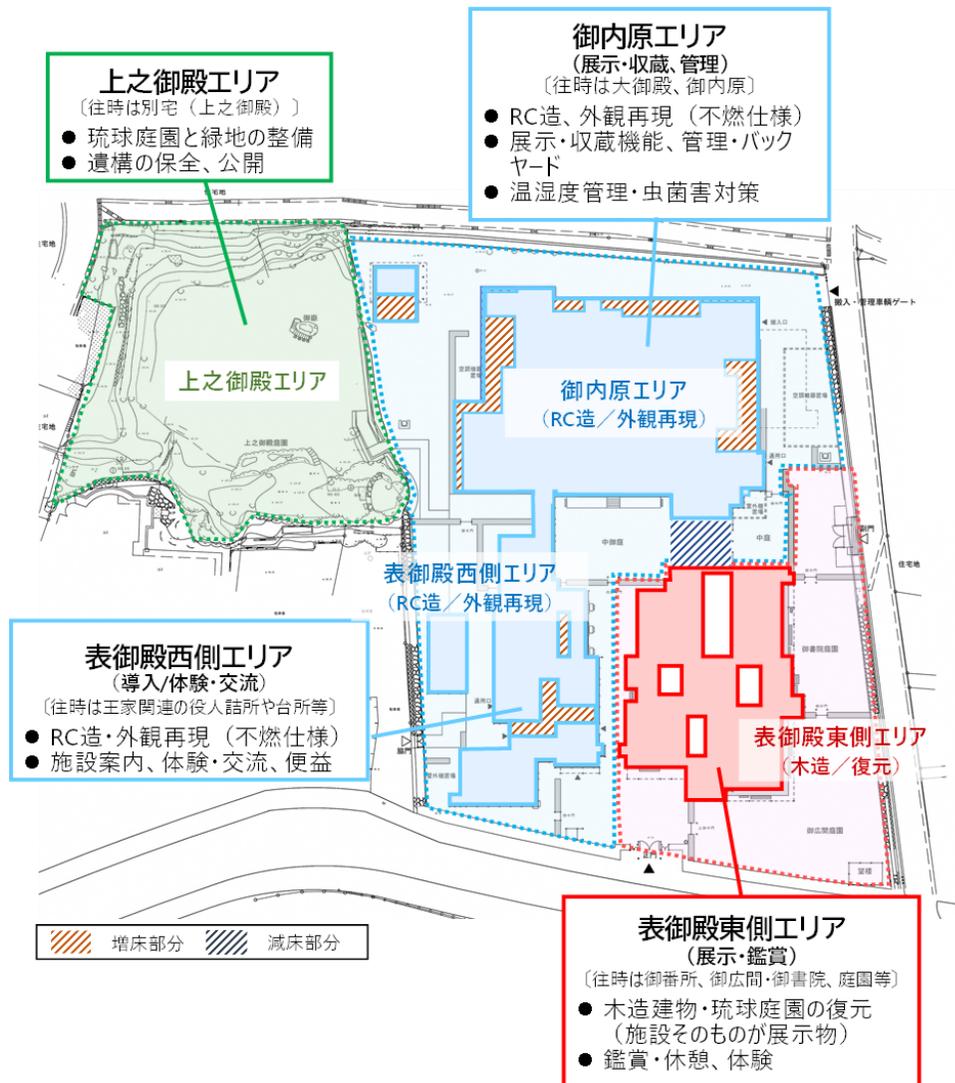
2. 建築計画の考え方

(1) 見直しの考え方

- ・展示・収蔵・管理に関する必要規模は、建物北側の増床で対応する。
- ・防災・防火対策を強化するため、木造復元施設以外は耐火構造（RC造）を基本とする。これにともない、表御殿西側エリアを当初計画の鉄骨造からRC造へ変更する。
- ・木造復元施設と展示・収蔵施設との接続部分（現行計画では木造）については、屋根のみの施設へ変更することで、エリアを明確に区分する。
- ・表御殿東側エリア及び上之御殿エリアについては、当初計画を踏襲しつつ、防災・防火の観点により必要な対応を図る。
- ・避難経路を踏まえた防災・防火計画を行う。※追加事項

(2) 留意事項

- ・中城御殿の特徴である屋根形状は、往時の形態を再現する。機能拡張に伴う増床は、建物北側（往時の瓦石垣の範囲）や中庭・廊下等の範囲で対応し、屋根形状など建物外観への影響を抑える。また、増床部は陸屋根とするなど、外観再現部分と変更部分を区別する。木造復元施設との景観的な連続性、上之御殿エリアからの眺めにも十分配慮する。
- ・RC造部分の外部仕上げについては、不燃仕様などの防火対策について引き続き検討する。
- ・展示・収蔵の拡充及び防災・防火対策の強化に伴い、設備機器範囲の拡張も見込まれるが、旧県立博物館時代に地下階だった空間の活用や管理区域内に配置するなど、景観への影響を抑える。



2. 御内原エリア・表御殿西側エリアの整備方針

中城御殿跡地整備基本計画（令和3年3月改定）を基本とする。

（1）整備方針

【共通】

- 耐火構造（RC造）の外観再現施設として整備し、外観仕上げは不燃仕様を基本とする。建物内は歴史的風致に配慮しつつも、利便性を優先した整備を行う。

【表御殿西側エリア】

- 利用者を受け入れる導入空間として、印象的な建物景観形成（歴史性に配慮した内装、中御庭方向へのビスタ、シークエンスの確保）と、利用者の滞在や交流に資するような開放的な空間づくりを行う。
- 施設案内をはじめ、歴史・文化に関する体験学習や交流、休憩・便益などに対応できる機能や関連する管理施設を設ける。

【御内原エリア】

- 展示・収蔵・管理を中心とし、温湿度管理や虫菌害対策に対応した範囲とする。収蔵や管理機能を配した部分は管理区域として区分する。
- 建物北側に管理用駐車スペース・身障者用駐車スペース（緊急車両駐車スペース含む）を確保する。



3. 利用動線計画

利用動線（基本利用・限定利用・バリアフリー） 図 ※全エリア公開時

利用動線計画

(1) 動線の基本的な考え方

導入機能や施設の利用イメージ、諸室配置計画をふまえて、改定にあたっての動線の基本的な考え方を次のとおり示す。

1) 利用動線（基本利用・限定利用・バリアフリー）

①基本利用

表御殿西側エリアを始点とし、屋内動線については、中門から中御庭へ誘導することで、シークエンスを体感する場を創出する。

中御庭（サング砂利）の雰囲気損ねないよう、利用者・バリアフリー動線は端を通る形とする。

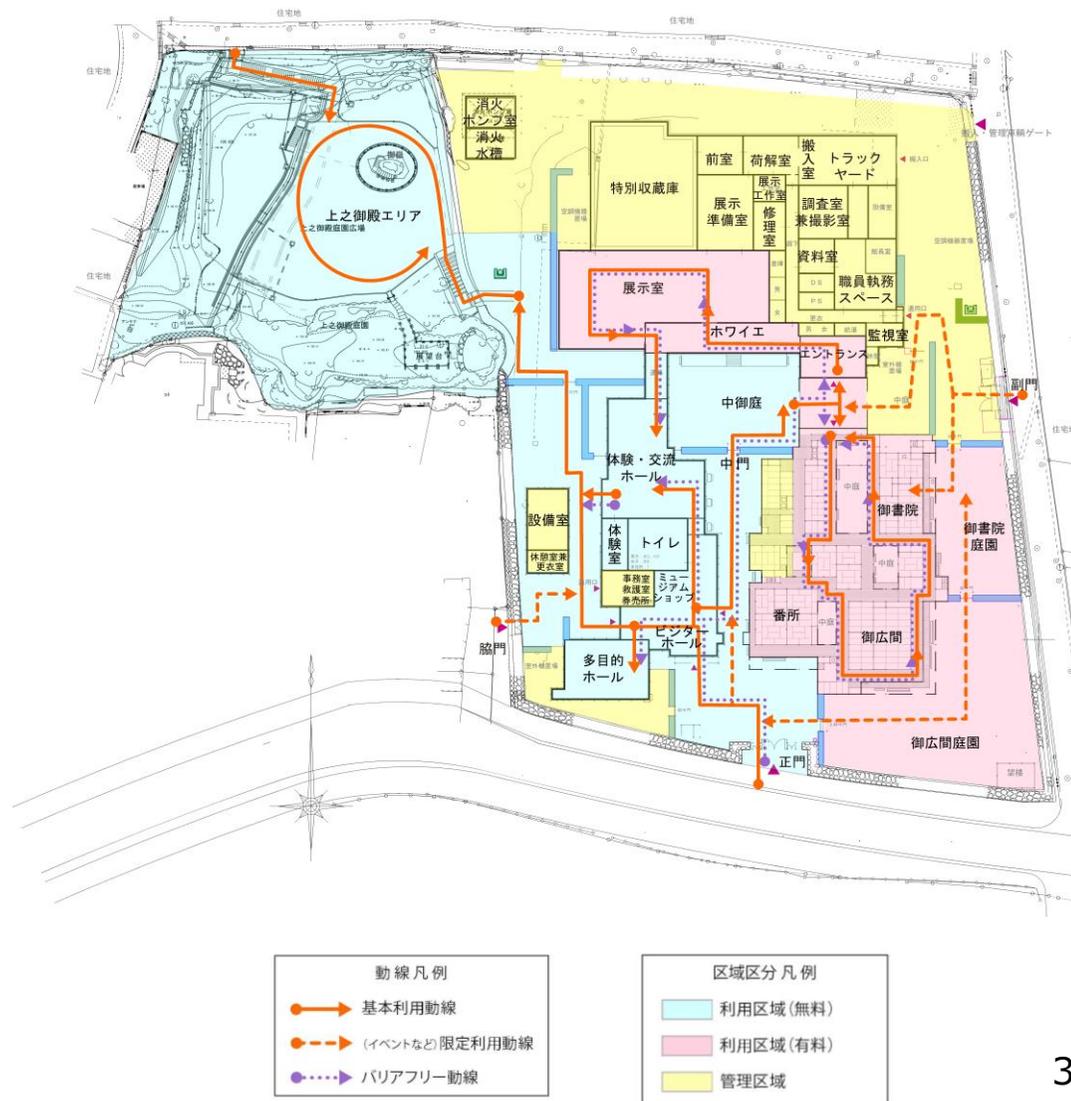
建物屋内の基本利用動線においては、バリアフリー動線も兼ねるものとする。

②限定利用

イベント等における、限定的な利用動線を確保する。

③バリアフリー

上之御殿エリアについては傾斜路の整備が難しいため、人的な利用支援や情報提供の充実等のソフト的な対応を行うものとする。



3. 利用動線計画

利用動線（基本利用・限定利用・バリアフリー） ☒ ※御内原・表御殿西側エリア公開時

利用動線計画

(1) 動線の基本的な考え方

全建物供用時の動線を基本とする。

但し、表御殿東側エリアが工事中のため「正門」・「副門」での工作が懸念される。利用者の安全面に配慮しながら公開できるよう今後の詳細設計において検討する。

1) 利用動線（基本利用・限定利用・バリアフリー）

①基本利用 ※全エリアと同様

表御殿西側エリアを始点とし、屋内動線については、中門から中御庭へ誘導することで、シークエンスを体感する場を創出する。

中御庭（サング砂利）の雰囲気を損ねないよう、利用者・バリアフリー動線は端を通る形とする。※一部工事エリアの非利用部分あり。

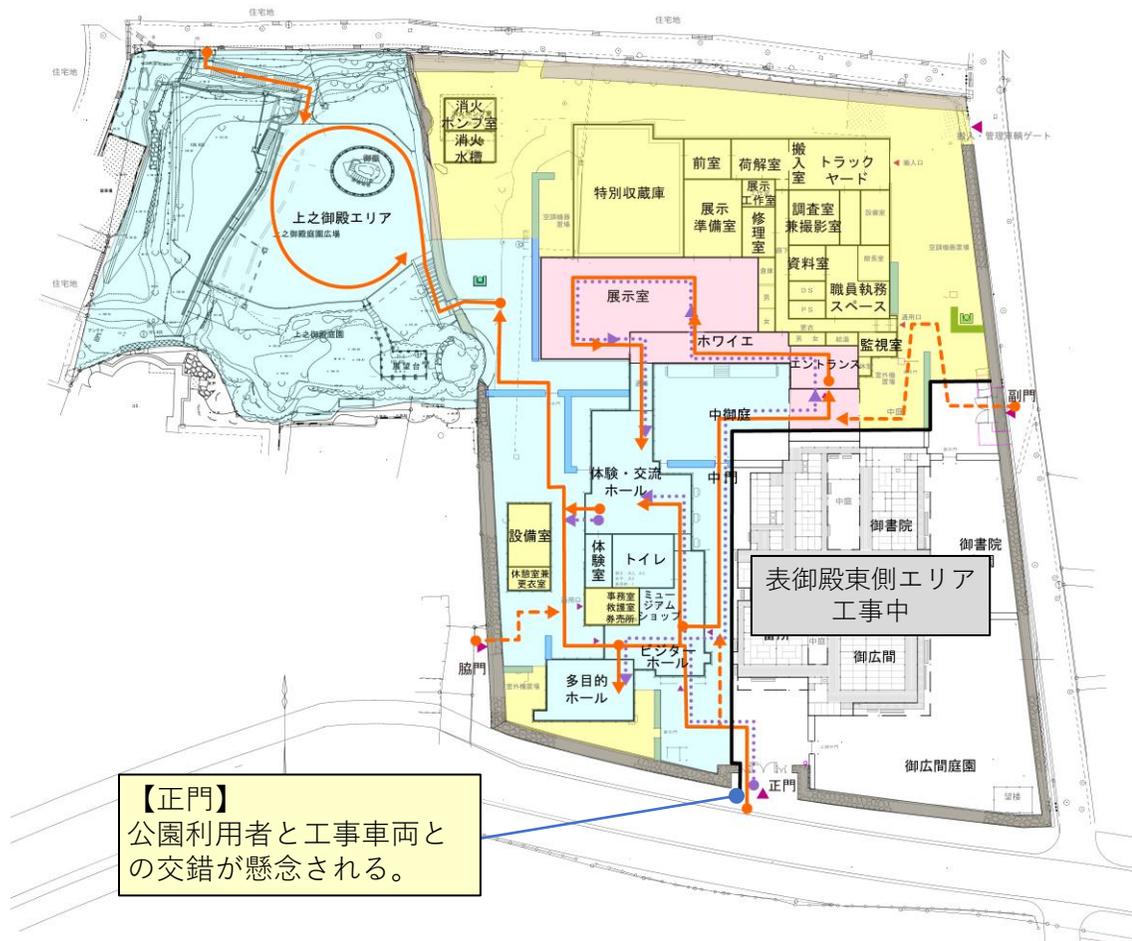
建物屋内の基本利用動線においては、バリアフリー動線も兼ねるものとする。

②限定利用 ※全エリアと同様

イベント等における、限定的な利用動線を確保する。

③バリアフリー ※全エリアと同様

上之御殿エリアについては傾斜路の整備が難しいため、人的な利用支援や情報提供の充実等のソフト的な対応を行うものとする。



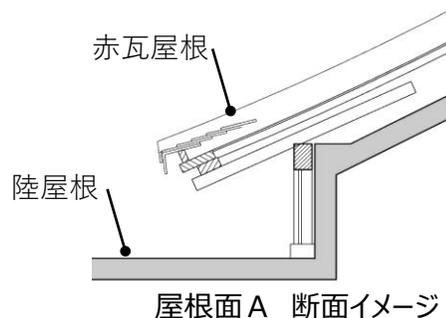
5. 屋根形状

確認事項（1）

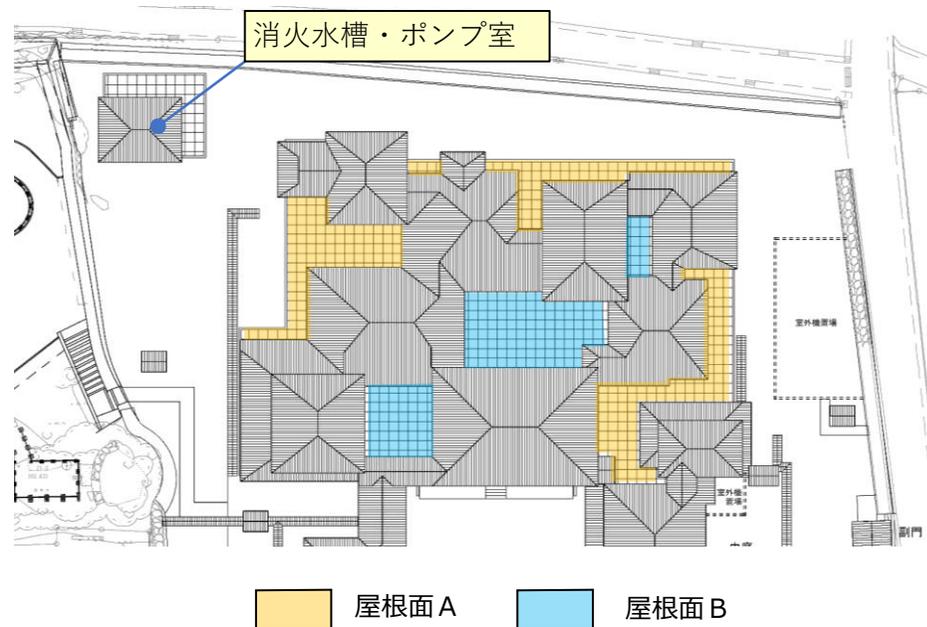
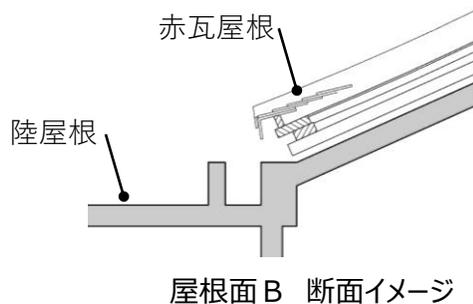
■ 屋根軒先の納まり

再現する赤瓦屋根と陸屋根との納まりについて下記を基本とする。

屋根面 A：赤瓦屋根の軒先まで再現し、それより下方に陸屋根部分を納める。



屋根面 B：敷地周辺および上之御殿エリアから見えない箇所。雨水が滞留する恐れがあるため、陸屋根面を上げて赤瓦屋根面の集水を行う。



確認事項（2）

■ 消火水槽・ポンプ室の屋根形状

当初、「炭御蔵」と呼ばれる建物位置に消火ポンプ室（地上）と消火水槽（地下）を計画されたが、防災・防火設備の強化に伴う水量が増えたことと、発掘調査により建物跡と思われる遺構が確認されたため、「炭御蔵」の想定規模を超える施設を地上に設置（増床）する必要がある。

増床する陸屋根は上之御殿エリアからの眺望を考慮し北東方向に設置する。

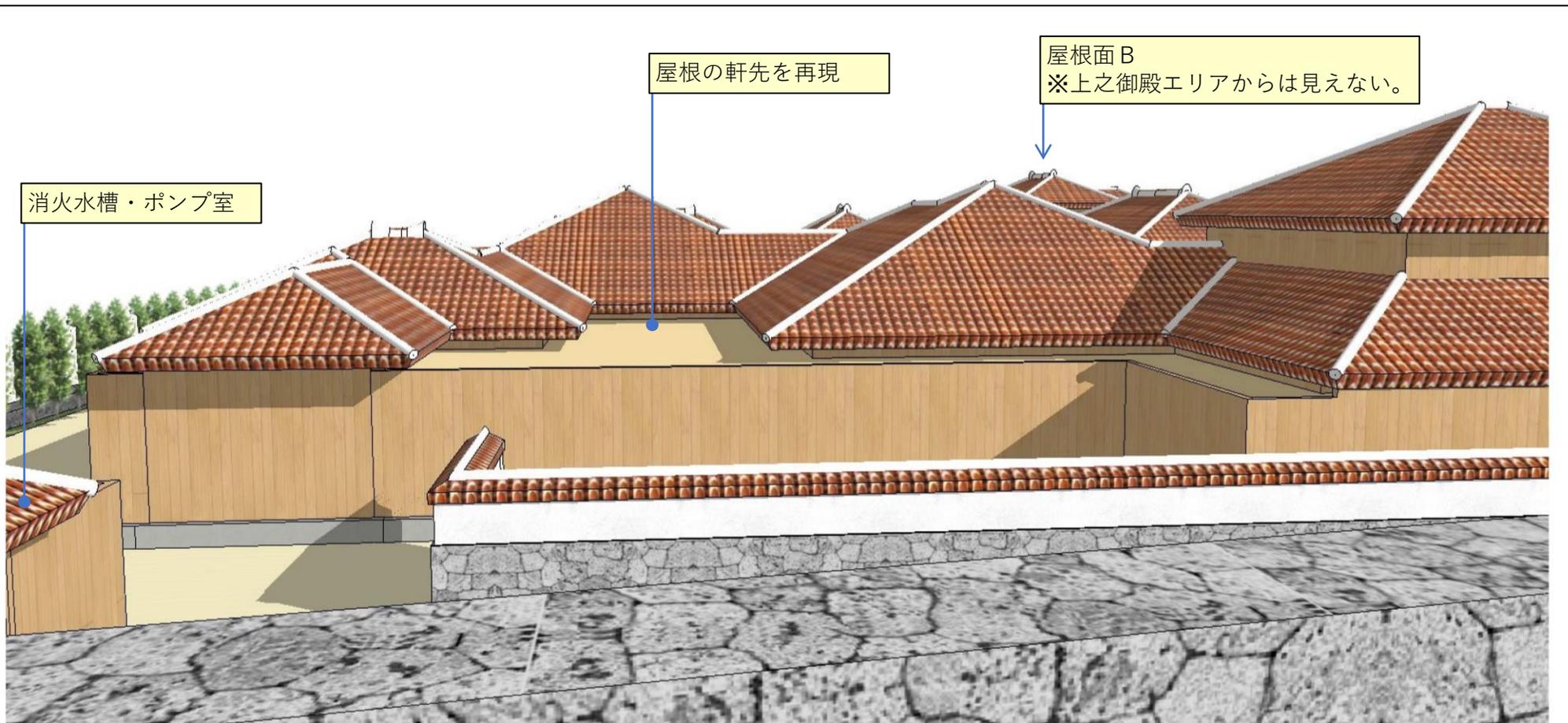
5. 屋根形状

消火水槽・ポンプ室

屋根の軒先を再現

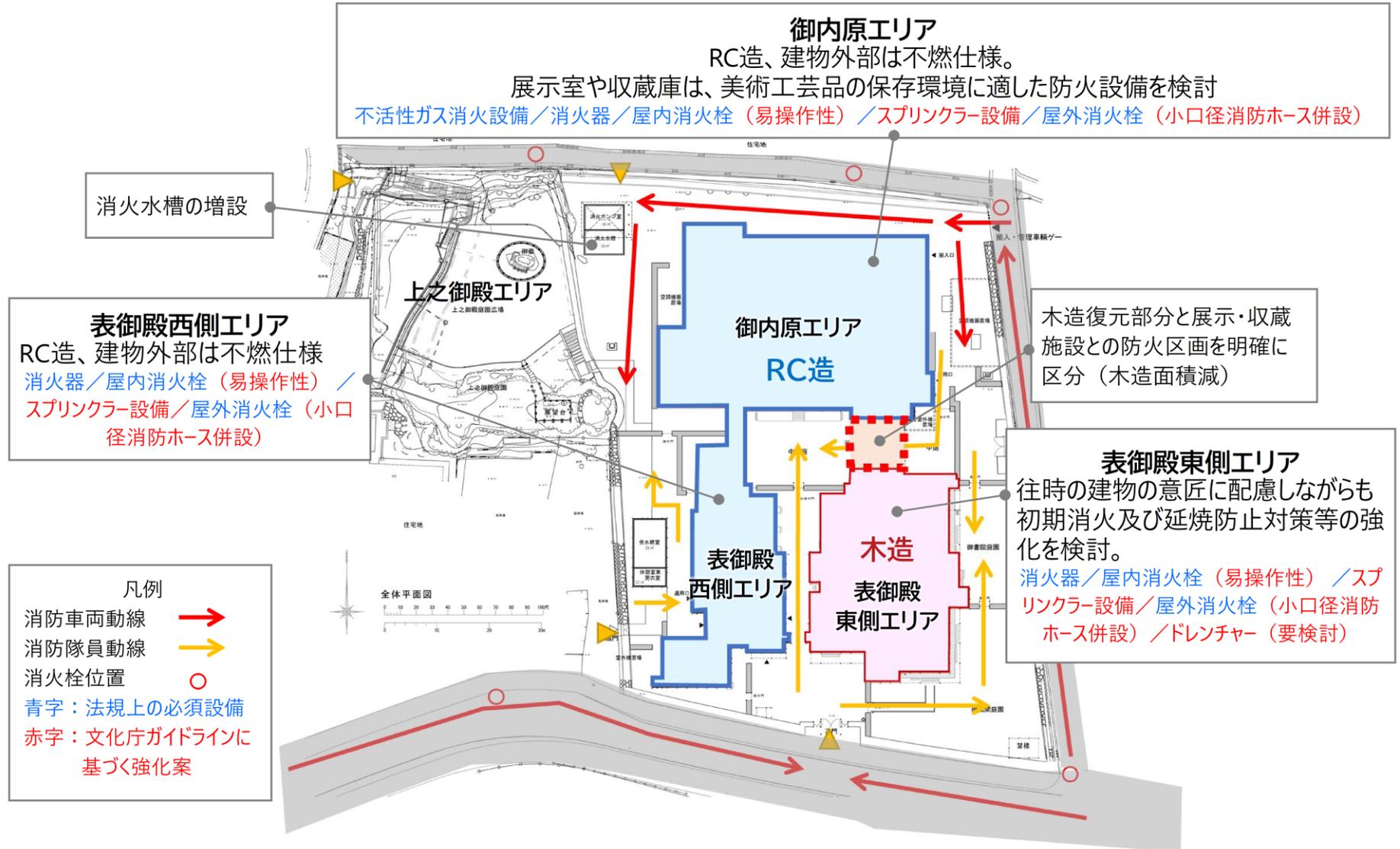


5. 屋根形状



6. 防災・防火設備

防災・防火対策（設備導入）の考え方 ※R3年度 中城御殿跡地整備基本計画を踏襲



6. 防災・防火設備

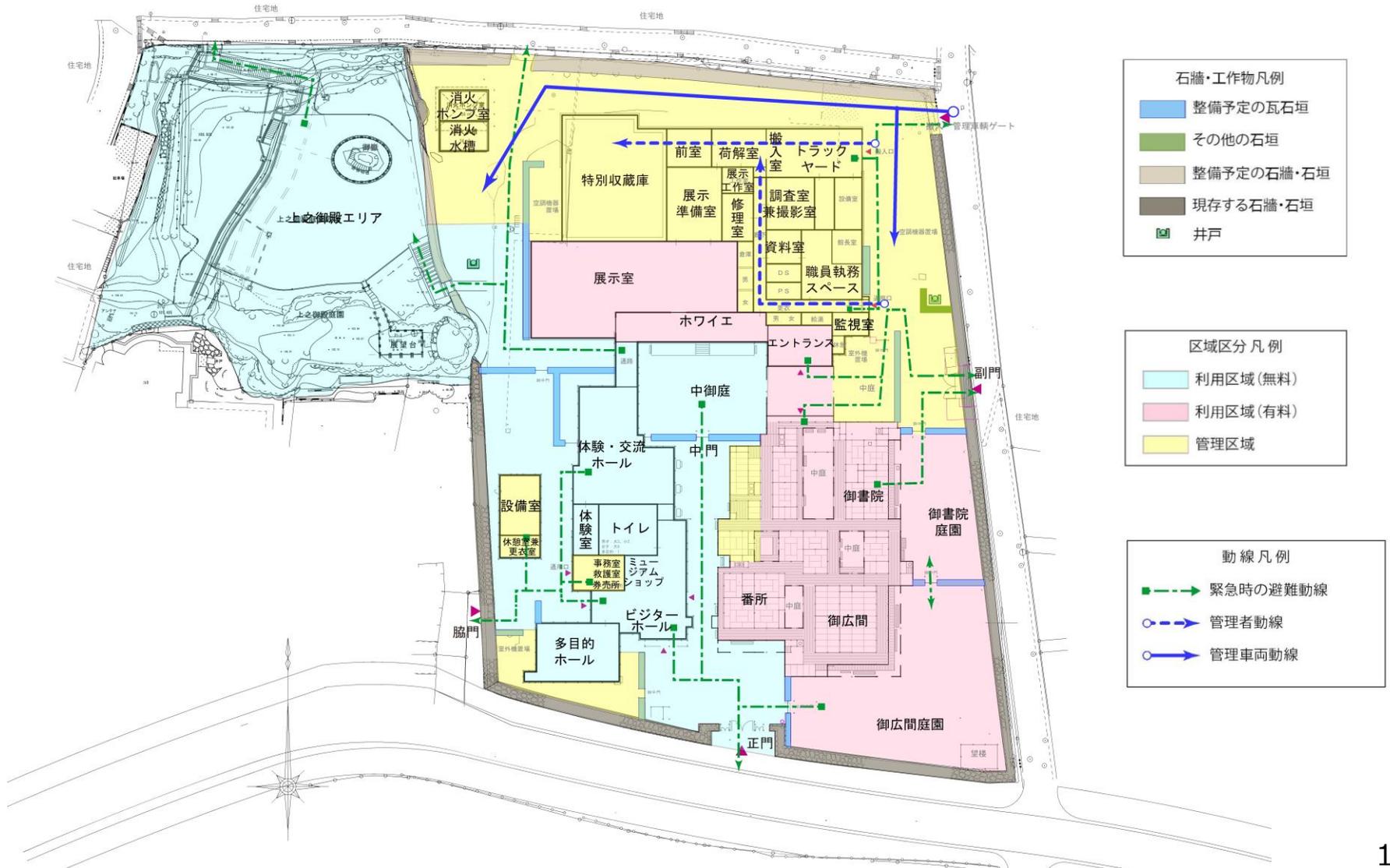
初期消火や延焼防止において、法規上必要となる設備に加え文化庁のガイドライン等や有識者の意見を踏まえた設備強化を図る。

火災段階	対策	御内原エリア・表御殿西側エリア	【参考】表御殿東側エリア
未然防止	・電気系統を原因とする出火を未然に防止する。	<ul style="list-style-type: none"> ・漏電遮断器 ・感震ブレーカー ・絶縁監視装置 ・トラッキング防止機能付きコンセント 	同左
	・防犯及び非常時監視等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・低照度監視カメラ（感知器と連動） ・人感センサー 	同左
早期覚知	・火災の早期発見のため、早い段階から火災の感知が可能な設備を導入する。	<ul style="list-style-type: none"> ・アナログ煙式感知器 ・R型受信機 ・炎感知器 	同左
	・自動火災報知設備と連動した消防機関等への情報共有を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・火災通報装置（自動通報方式） 	同左
初期消火	・自動で消火できる設備を導入するとともに、手動での初期消火には少人数でも対応できるよう易操作性を確保する。	<ul style="list-style-type: none"> ・消火器 ・屋内消火栓（易操作性） ・スプリンクラー設備 ・不活性ガス消火設備（展示室・収蔵庫） 	<ul style="list-style-type: none"> ・消火器 ・屋内消火栓（易操作性） ・スプリンクラー設備 ・屋外消火栓に併設した小口径消防ホース
延焼防止	<ul style="list-style-type: none"> ・近接建物からの延焼を防止する。 ・消火用水を用いる設備は、水源の有効利用の観点から、火災（延焼）に応じて適切な箇所稼働する設備を導入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外消火栓 ・ドレンチャー（設置数は要検討） 	同左
消火活動	・消防隊が迅速に消火活動を開始できる連結送水管設備を設置する。		
水源確保	・初期消火や延焼防止、消火活動に係る設備に必要な水源を適切に確保する。	<ul style="list-style-type: none"> ・消火水槽 	同左
避難安全	・火災発生時の迅速な避難が可能となるよう、誘導灯・誘導標識の設置、適切な避難経路の確保等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・誘導灯設備電源別置型 ・非常放送設備（多言語対応） ・非常照明設備電源別置型 	同左

※赤字：防災・防火対策の強化事項

7. 避難計画

避難動線・管理動線図 ※全エリア公開時



8. 構造計画

■ 構造計画

耐火・耐震構造に配慮し安全性を確保した構造計画とする。

1) 計画地の地盤

計画地の基盤層はクチャ層である。遺構保護のため、ボーリング調査は行わず平板載荷試験を行い地耐力を確認する。

2) 構造形式

御内原エリア・表御殿西側エリアの建物構造は耐火構造とするため、鉄筋コンクリート造（RC造）ラーメン構造とする。

3) 基礎形式

基礎の設置にあたっては遺構面の保護を前提条件とし、嵩上げを行う。

保護砂：遺構面を厚さ10cmの砂で保護する。

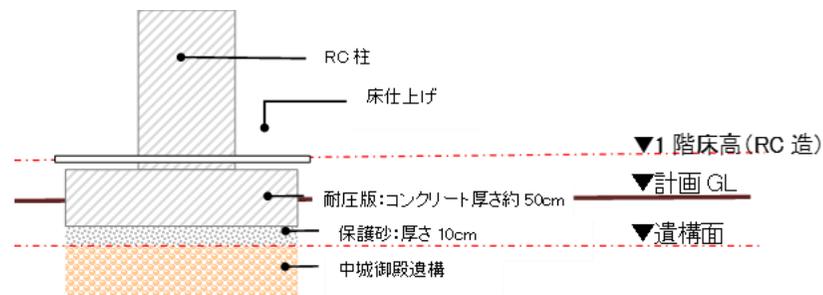
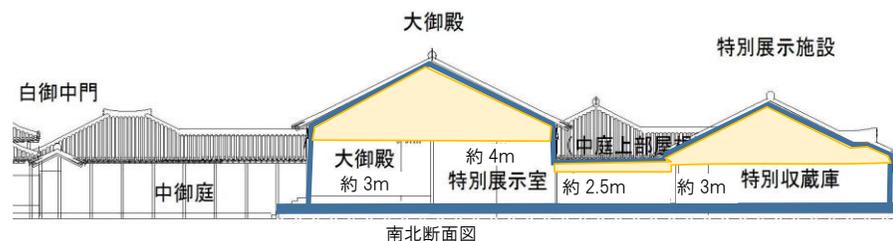
基礎：耐圧板の厚さは、木造の場合は約30cm、RC造の場合は約50cmとし、不同沈下を防止する。

鉄筋：溶融亜鉛めっき異形鉄筋とする。

4) ラーメン構造

・柱割の基本的考え方は地耐力を $50\text{kn}/\text{m}^2$ 以下として計画を行う。柱芯は約7m（4間：1間：1,818mm）スパンを基準とする。

・外観再現である屋根形状に添って梁を架ける。（約400mm×約600mm）



RC造の場合の遺構保護模式図

9. 設備計画

■電気設備 ※防災・防火関連は別途

a. 計画方針

i. 設備方式

・設備方式の選定は、環境保全性、安全性・信頼性、利便性・操作性、経済性、保全性について、総合的に勘案して検討する。また、設の特性や立地する地域的条件及び施留意のうえ計画する。

ii. 環境保全性

・施設の位置、規模及び構造を勘案し、グリーン化技術を積極的、かつ、効果的に採用することにより、可能な限り環境負荷の低減に努め、周辺環境への配慮、運用段階の省エネルギー・省資源、長寿命化、エコマテリアルの採用及び適正使用・適正処理の観点から対策を講ずる。

iii. 安全性・信頼性

・災害から人命、財産、情報等を保護するために設置する設備は、確実に機能するものとする。

iv. 利便性・操作性

・室内環境を計画する際は、施設の規模や用途に見合った利便性、操作性を備えたものとする。

v. 経済性

・設置から維持管理、廃棄、更新に至る設備の生涯に渡るライフサイクルコストを考慮する。

vi. 保全性

・維持管理のしやすさ等の保全性への対応として、設備方式を簡潔にし、故障時の対応、点検・保守、応急処置の容易性等が向上するほか、信頼性及び安全性をも高める。

b. 構内配電・通信線路

・敷地内ある電柱3本、支柱1本を沖縄電力と協議し移設する。

i. 構内配電線路

・電気室より電源供給する。新設配管は埋設敷設が困難な場合、建物下部及び天井内に配管する。

ii. 構内通信線路

・監視盤より通信配線する。新設配管は埋設敷設が困難な場合、建物下部及び天井内に配管する。

c. 電灯設備

- ・基本的な照明は天井埋め込み型とする。
- ・往時の雰囲気を演出するため、床置き式の照明を行う。
- ・省エネルギーを考慮し、効率の良いLED照明を主体とした照明器具を採用する。
- ・照度の選定については基本的に「JIS Z9110照度基準」を参考に設定を行う。
- ・照明器具の光源は高演色性紫外線防止型器具を採用する。
- ・コンセントは執務や作業のために必要最小限とし、往時の雰囲気に配慮した配置、形状とする。

d. 雷保護設備

- ・雷保護設備は、建築基準法の規定では地上からの高さが20mを超える建物に設置することになっている。中城御殿は20mを超えないが、自主設置するものとする。
- ・設置方式として、銅帯や道線を用いて景観上目立たない方式とする。

c. 通信設備

- ・運営管理のために、電話機用配管配線を行う。
- ・必要箇所に情報用受口を設置し、配管配線を行う。

d. 監視設備

- ・開園時の入館者の動向や閉園後の防犯目的に監視カメラを設置する。
- ・入館者の動線、監視範囲を考慮し適切に配置する。
- ・事務室に監視モニターを設置する。

h. ライトアップ

- ・夜間景観に配慮し、石牆、正門、表御殿の南側をライトアップする。
- ・灯籠はLEDによる照明を行う。

9. 設備計画

■ 機械設備 ※防災・防火関連は別途

a. 計画方針

i. 設備方式

・安全性・信頼性、利便性・快適性、経済性、信頼性、管理のしやすさ、需要の変化への対応のしやすさについて十分な検討を行い、その結果を総合的に勘案して選定する。

ii. 安全性・信頼性

・災害から人命や財産を保護するために設置する設備は、確実に機能するものとする。さらに設置される設備は、その設備自体が事故の原因とならないものとする。

iii. 利便性・快適性

・室内環境を計画する際は、施設の規模や用途に見合った利便性、快適性を備えたものとする。

iv. 経済性

・設置から運転、維持管理、修理、廃棄、更新に至る設備の費用全体に渡って考慮する。

v. 管理のしやすさ

・運転や管理のしやすさの向上に寄与するほか、信頼性及び安全性をも高める。

b. 空調換気設備計画

i. 空気調和設備

・休憩施設、特別展示施設等の快適な室内環境を確保するために、空調設備を行う。

・特別展示施設はセントラルダクト方式とする。展示室と収蔵庫の空調は系統分けを行う、具体的には来館者を対象とした、一般保健空調と資料（文化財）の展示、保存を目的とした空調を行う。収蔵庫及び展示ケース内は24時間運転の個別熱源とし、温湿度が調整可能なシステムとする。

・表御殿西側エリアは空冷パッケージエアコンを基本とし、室内機は機械室を必要としない天井設置形を採用する。室内の雾困気に配慮し、室内機を天井内に設置し、木製吹出・吸込器具のみ天井面に設置する。室外機は雾困気を壊さないような場所に設置し目隠しを行う。

・空調設備計画を進めるに当たっては、空調負荷の確保、建築との納まり、雾困気を壊さない形状、維持管理の容易さ、吹出・吸込口の材質を考慮する。

ii. 換気設備

・建物内で発生する臭気、発熱、塵埃等の室内汚染要因を除去し、新鮮空気を取り入れることにより室内環境の維持を図る。臭気の発生する系統は室内を負圧とする。

・収蔵庫に供給される新鮮空気に含まれる各種の汚染物質を除去するための空気浄化装置を設置する。塩害対策として給気系統に除塩フィルターを設置する。

iii. 排煙設備

・木造施設は自然排煙とし、機械排煙設備は設けない。

・特別展示施設は機械排煙設備を設ける。

c. 給排水衛生設備計画

i. 給水設備

・衛生的な水を汚染されることなく供給する。

・県道29号線（龍潭通り）の給水本管より受水槽に貯水し、各給水使用箇所に必要な水の供給を行う。

ii. 排水設備

・建物内の汚水及び雑排水は分流、柵で合流方式とし、自然流下にて県道29号線（龍潭通り）の下水道柵へ接続放流する。

・排水系統は適正な管径及び勾配の配管とし、容易に管理清掃出来るように考慮する。

iii. 給湯設備

・給湯室、流し台には貯湯式電気温水器を設置し、給湯を行う。

・体験学習等に対応するため、IHヒーターを設置する。

iv. 衛生器具設備

・使用者に対し快適性、安全性、利便性を保持でき、維持管理が容易な器具を選定する。

・節水型器具を設置することにより水資源の有効利用を図る。（自動水栓、自動洗浄等）

9. 設備計画

電源及び給排水設備の引込みを下図の通り計画する。

