

京都国立博物館本館免震改修他基本計画（改定版）策定並びに設計・工事監理業者選定支援等業務

## 【基本計画（改定版）概要版】



令和5年3月

独立行政法人 国立文化財機構 京都国立博物館

一般社団法人 公共建築協会

計画の目的	1
計画の構成	2
計画の対象	3
文化財としての価値	4
計画の基本理念	5
遺構の保存	6
本館 耐震補強基本計画	7
本館 保存修理基本計画	10
本館 活用整備基本計画	13
表門等 基本計画	20

## 本書で使用する用語

### ■施設関連

- ・ **本館**：京都国立博物館本館（明治古都館、特別展示館）を指す。明治 28 年竣工の片山東熊設計による重要文化財建造物（昭和 44 年指定）。本計画の対象建造物。
- ・ **表門等**：表門（西門）、札売場及び袖塀を指す。本計画の対象建造物。
- ・ **新館**：平成 25 年竣工の京都国立博物館新館（平成知新館、平常展示館）を指す。

### ■耐震補強関連

- ・ **基礎免震**：建物の基礎部分に免震装置を設置して建物と地面を切り離し、建物に作用する地震力を減じる方法。
- ・ **免震レトロフィット**：既存の建物を免震化すること。
- ・ **花折断層**：滋賀県高島郡今津町から京都市左京区南部にかけて北北東－南南西方向に延びる全長 47km の断層。活動した際には大規模地震となる可能性がある。
- ・ **検討用地震動**：被害想定や構造設計等のために、人工的につくられる地震動データのこと。

### ■保存修理関連

- ・ **保存修理（又は修理）**：文化財建造物を適切に保持するため、修繕や取替等を行うこと。
- ・ **可逆性**：文化財建造物に対し今回実施措置を、将来的に撤去し措置前の状態に戻せること。
- ・ **遺構**：本書においては、本計画に影響する埋蔵文化財を指す。
- ・ **文化財的価値を有する部分**：本館・表門等の創建時から存在する部分。
- ・ **文化財的価値を有する部位**：本館・表門等の各部位のうち、「当初材又は当初材と見込まれる部材からなる部位」や「後補材のうち、特殊な材料又は仕様から成る部位、構造上や意匠上の特徴を成す部位等」。

### ■活用整備関連

- ・ **整備**：本書においては、本館を活用するために、新設の部分部位等を加えることを指す。
- ・ **ユニークベニュー**：美術館、博物館、歴史的建造物等を、会議、レセプション、イベント等に、利用すること。
- ・ **IPM (Integrated Pest Management)**：総合的有害生物管理。害虫やカビ等の文化財に対する加害生物の侵入・発生を防止するため、様々な対策を適切にとること。

## 計画の目的

重要文化財建造物・京都国立博物館本館（以降「本館」）は、明治28年（1895）に竣工、明治30年（1897）に帝国京都博物館陳列館として開館して以来、現在に至るまで、当初の姿をよく保存しつつ、展示収蔵施設としての機能を果たし続けている。

昨今各地で大規模地震が発生している状況に鑑み、観覧者の安全確保、文化財建造物及び展示収蔵品の保護を目的として、平成15年（2003）に「旧本館耐震性能に関する小委員会」が立ち上げられ、以来、有効な耐震補強方法が長年審議された結果、基礎免震化が必要であるとして、その初期的な検討案がまとめられている（「京都国立博物館特別展示館（旧本館）免震化検討案作成業務 免震化検討概要書」平成22年11月）。

また、耐震補強と合わせて、文化財建造物を適切に維持するための保存修理、展示収蔵施設としての充実化を図るための活用整備も大きな課題であり、その推進のための基本的な方針がまとめられている（「京都国立博物館本館保存活用計画」平成27年5月）。

本計画は、これらの先行検討・先行計画で示された方向性に従い、本館や表門等を対象とした耐震補強工事、保存修理工事、活用整備工事に関する基本的な諸条件等を整理し、事業を設計段階に進めるための基礎資料とするものである。



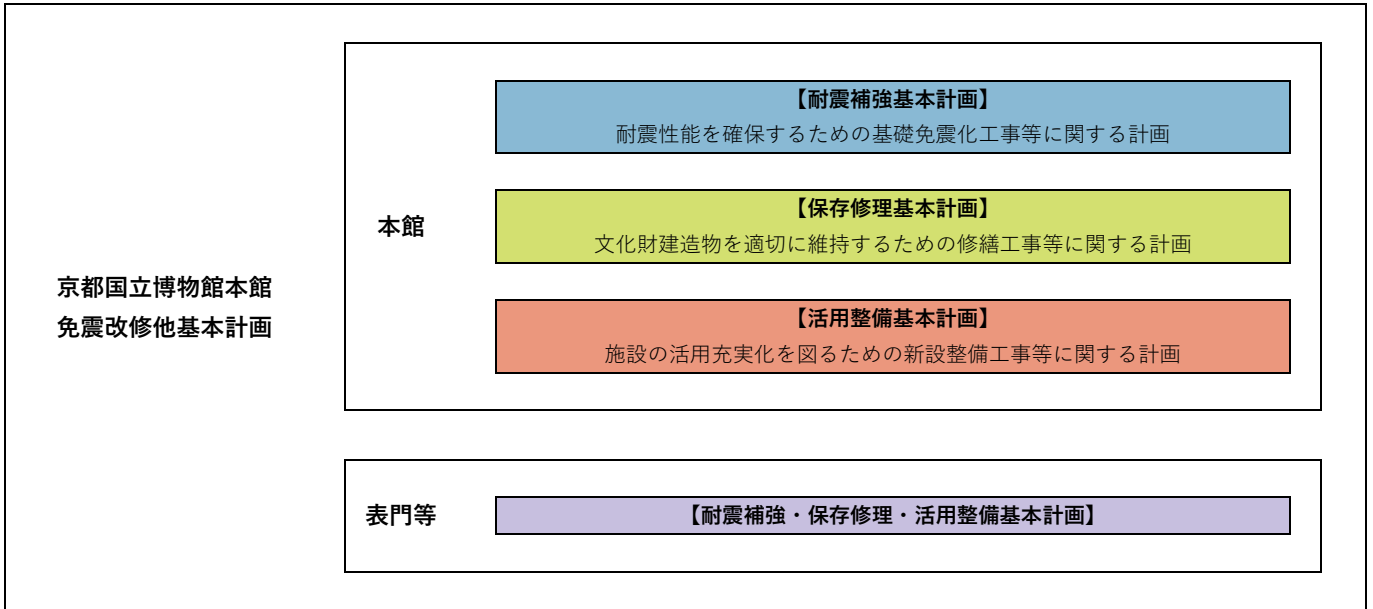
京都国立博物館全景

## 計画の構成

本館に関する基本計画は、耐震補強・保存修理・活用整備の各計画で構成されており、これらを調整し、文化財建造物の保存と活用の両立を目指すものである。

表門等に関する基本計画は、おもに保存修理が中心となるが、耐震補強・活用整備に関する内容も一部含まれる。

### 【京都国立博物館本館免震改修他基本計画の構成】

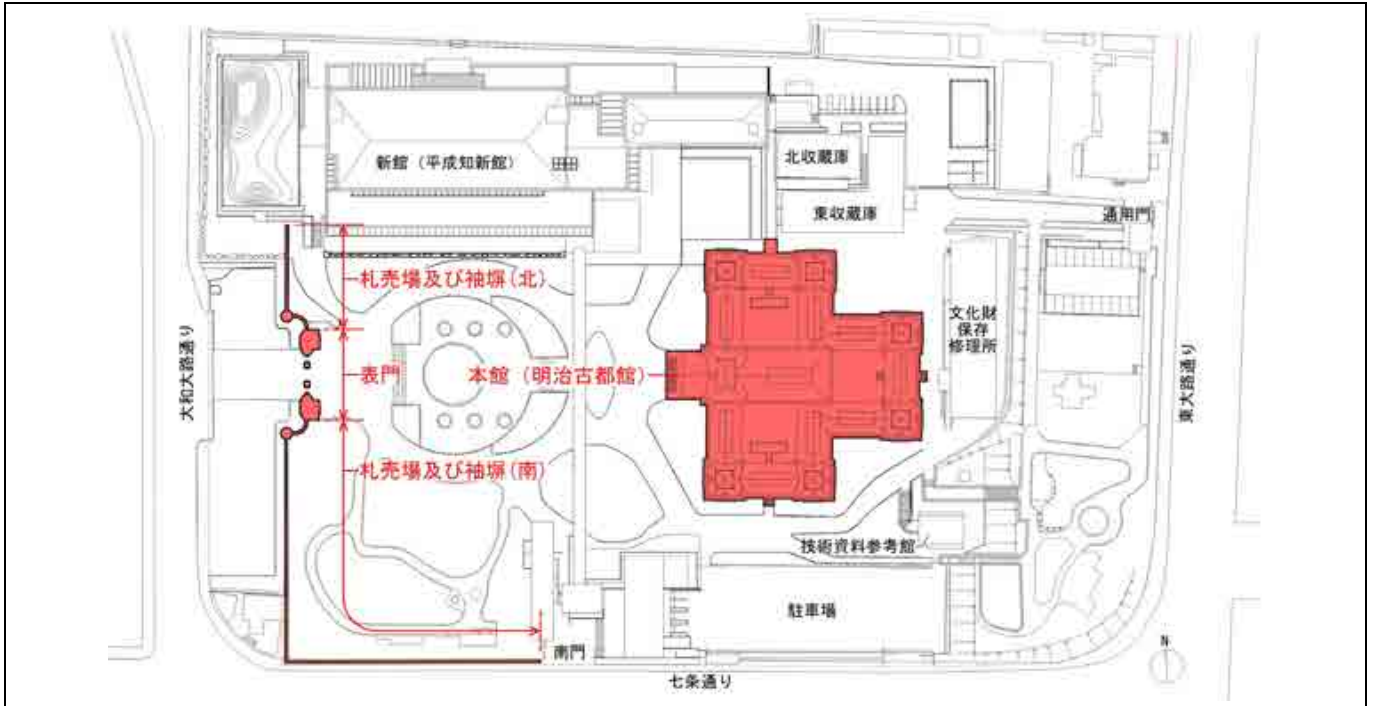


表門より本館を望む

## 計画の対象

本館をはじめとする、京都国立博物館の重要文化財建造物4棟を本計画の対象とする。

【計画の対象】



### ■重要文化財建造物の概要

・名称・棟名：

旧帝国京都博物館  
本館（1棟）、表門（1棟）、  
札売場及び袖塀（2棟）

・年代：

明治28年（1895）

・構造及び形式等：

▶ 本館：

煉瓦造、建築面積2,896.5㎡、  
1階建、棧瓦葺、一部スレート  
及び銅板葺

▶ 表門：

煉瓦造、鉄製扉付、  
左右番所陸屋根

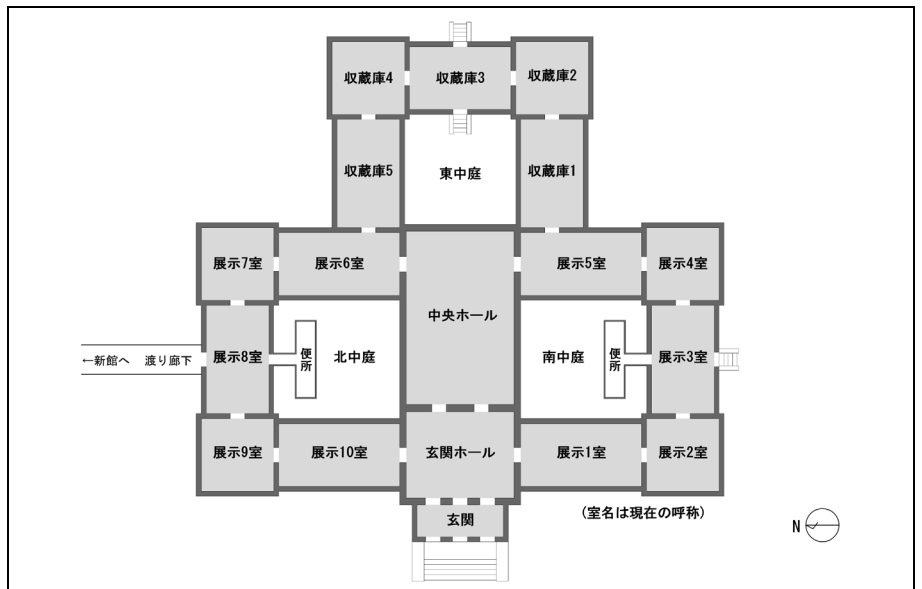
▶ 札売場及び袖塀：

煉瓦造、鉄製柵付、  
北札売場及び袖塀 折曲り延長  
32.3m、  
南札売場及び袖塀 折曲り延長  
158.3m

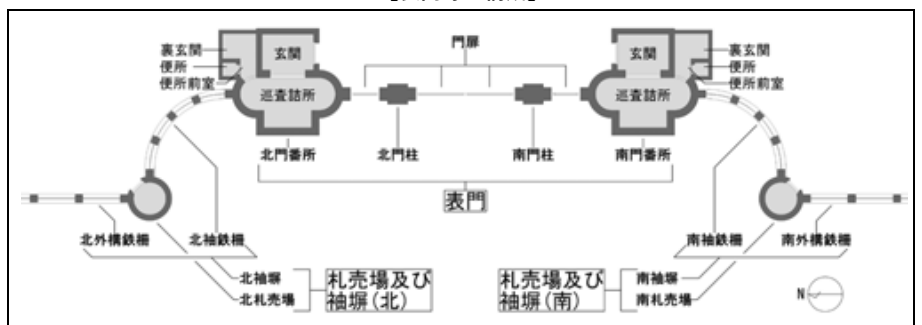
・重要文化財指定年月日・指定番号：

昭和44年3月12日、  
指定番号01707

【本館の構成】



【表門等の構成】



## 文化財としての価値

本計画は、計画対象建造物の文化財としての価値を十分に理解したうえ履行される必要がある。以下、本館等の文化財としての価値に関する説明を関係資料より転載する。

建物の設計及び指導は、当時工部省から皇居御造営事務局に出向した内匠寮技師片山東熊が担当し、同技手足立鳩吉がこれを補佐した。施工は、明治二十五年六月十五日付の「帝国博物館建築工事約定書」によれば、初め日本土木会社が請け負ったが、たびたびの工費高騰により請負が辞退され、以後宮内省内匠寮の直営で完成されたものようである。

本館は当初計画では煉瓦造三階建の設計であったが、基礎工事施工中に濃尾大震災が起これ、二階建でも地震に脆弱なことを知り、急遽一階建に設計変更したという。工事費の高騰もこの濃尾地震の影響によるものと考えられる。建物は躯体を煉瓦積とし、外部の要所には静岡県産の青石（沢田石ともいう）を用いた彫刻を飾っている。ことに正面中央玄関上の毘首羯摩（彫刻の祖と称する天神）、技芸天女（意匠の神）を飾ったペジメントは、他に類例のない優作でみるべきものがある。屋根は大小七個の方形平面のドームをかけ、うろこ形石板スレート葺とし、これらを連結する胴家屋根を棧瓦葺とするなど外観に変化を与えている。また各屋根上には天窓が設けられ、ドーム屋根はその周囲に、胴家屋根には棟通りに鉄製の屋根飾がそれぞれ取り付いている。屋根窓は近年銅板葺で塞ぎ採光は人工採光に改めた。陳列室は左右対称に配され中庭を三か所つづけている。内部のうち中央室とその前室はペジメントをもつ出入口や天井など他室と趣を変えて造られ、特に中央室は広く周囲に柱頭飾をのせた円柱が並び壯観である。小屋組はドーム形屋根とも西洋組とするが、ドーム形屋根の場合はその模型をつくって施工している。また柱頭飾や外部飾石の施工に当たっては木製の模型をつくってから実施したもので、これらの模型が保存されている。

表門、札売場及び袖塀も煉瓦造とし、各所に飾石を配した創建当初のものがよく残り、当初の景観をよく伝えている。京都博物館は明治中期の煉瓦造建築として意匠がすぐれ保存もよく、文化史上価値高いものである。

「解説版 新指定重要文化財 13 建造物Ⅲ」（昭和 57 年、「重要文化財」編纂委員会編、毎日新聞社）より抜粋

【特徴 1】 規模において、記念碑的なスケールを獲得していること。

【特徴 2】 材料において、洋風建築の構造・意匠材である煉瓦と石材が用いられていること。

【特徴 3】 意匠において、様式規範に則った複雑精緻な装飾が施されていること。

<例>

- 大小 7 個の方形平面のドームをかけた、変化に富む外観
- 正面外観中央、玄関のペディメント
- 中央ホール、周壁に沿って 20 本の独立柱を巡らすエジプト風広間、及び、独立柱の柱頭飾り
- 中央ホールのヴォールト状天井
- 中央ホールの各出入口上部のペディメント

【特徴 4】 外観が表門や庭園さらに背後の東山と調和し、良好な歴史的風致を形成していること。

【特徴 5】 帝国京都博物館としての創建当初から、一貫して国を代表する文化財の展示・保存施設であること。

上述の特徴 1～3 は、(i) 西洋建築の学習を開始して日の浅い日本の建築界が早くも豊富な知識を獲得し、それらを目的に沿って編成する折衷技量を有していたこと、(ii) ヨーロッパ水準の装飾を施工し得る技能を職方が会得していたこと等を知る上でも重要であり、また、片山東熊の知識量、情報量の多さをも示唆している。

「京都国立博物館本館保存活用計画」（平成 27 年 5 月、独立行政法人国立文化財機構・京都国立博物館）より抜粋



片山東熊 (1854-1917)

明治期に活躍した建築家で、宮内省で様々な宮内省事業を手掛けた。国宝迎賓館赤坂離宮はその代表作である。

国立博物館の建物としては、本計画の対象である京都国立博物館本館のほか、東京国立博物館表慶館、奈良国立博物館本館（現ならん像館）も片山が設計を担当しており、いずれも重要文化財建造物に指定されている。

### 京都国立博物館 本館の保存と再生 —日本の至宝を守る、明治の名建築—

#### 1. 「土地の歴史の継承と明治建築の保存」

##### 1-1 京都の歴史を物語る遺構の保存と景観の保全

- ・敷地地下に眠る豊臣秀吉が建立し京都大仏を安置した方広寺の遺構を可能な限り保存。
- ・明治時代に帝国博物館として創建された当初の外観を残す本館・表門等を保存するとともに、東山を借景とする周辺景観の保全をはかる。

##### 1-2 明治建築として重要文化財に指定される本館の維持と継承

- ・建物全体を基礎免震化し、当地で想定される直下型の大地震（花折断層）にも対応可能な構造性能を確保。
- ・大規模保存修理による劣化部の修繕と基本性能の強化。

#### 2. 「日本の至宝を展示するにふさわしい環境を備えた、誰もが利用しやすい博物館への再生」

##### 2-1 建物の重要文化財としての価値に配慮しつつ、脆弱な素材からなる文化財をも守る展示空間の確保

- ・創建時の意匠を活かしながら、明治建築に応用できる技術を用い、作品の展示・保存に適した室内環境を実現。
- ・防火、防犯、避難設備等の整備による、人・作品・建物を守る防災性能の向上。
- ・最新の展示ケースや照明器具を導入し、観覧者に作品の魅力を余すところなく伝える展示空間を創設。

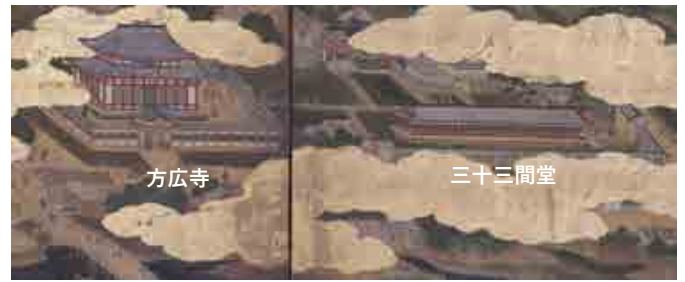
##### 2-2 利用しやすく居心地のよい施設を目指し、必要な機能を整備

- ・中庭を活用した開放的な多目的空間、開館当初の姿を体験できる空間、ミュージアム・ショップ等を整備し、博物館の多様な楽しみ方を提案。
- ・エントランスやアメニティ施設等でのユニバーサルデザインの推進。

## 遺構の保存

本館周辺は法住寺殿跡・六波羅政庁跡・方広寺跡にあっている。本計画の策定に先立ち、平成22年度、平成27年度、平成30年～令和4年度に発掘調査が行われた結果、いくつかの貴重な遺構が検出された。本館の免震改修他の工事は、これらの遺構を保存しつつ行う必要がある。

【洛中洛外図屏風（京都国立博物館蔵）】



【遺構の検出状況と保存条件】

### 豊臣秀吉創建期方広寺南築地塀寄せ柱礎石

#### ■遺構の概要

当該部分が方広寺大仏殿院の南築地塀にあたることを確認された。築地塀自体は残っていなかったものの、築地の寄せ柱を支える礎石2基とその北側に築地の地覆石とみられる石列が検出された。



#### ■遺構の保存条件

現地保存する。

### 豊臣秀頼再建期方広寺南回廊雨落溝

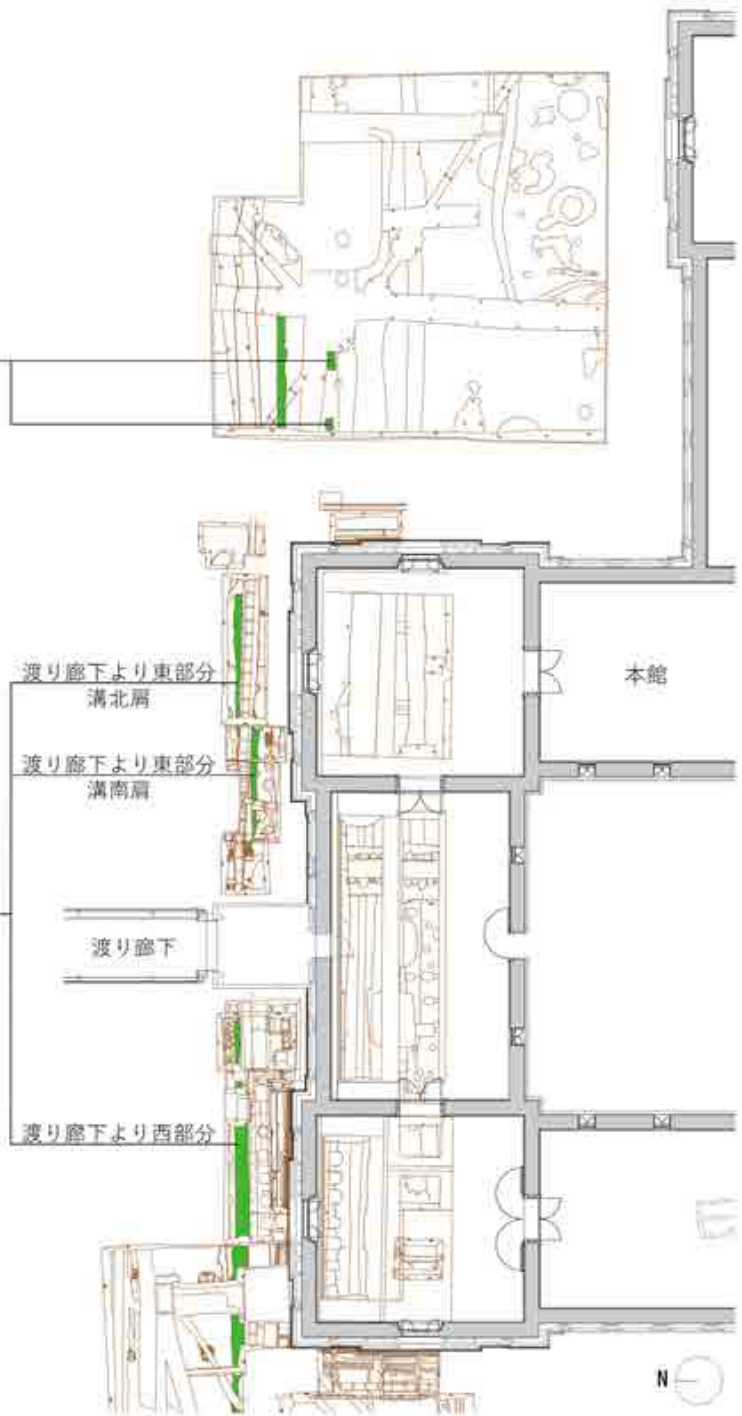
#### ■遺構の概要

幅0.8～0.9mの東西溝が検出されている。以前の調査では再建期の南回廊雨落溝と考えられてきたが、2020年度の調査で再建期整地層の下で検出されたことにより、創建期に遡る可能性も出てきた。



#### ■遺構の保存条件

渡り廊下より東部分：溝北層を現地保存する。  
渡り廊下より西部分：現地保存する。







## 本館 耐震補強基本計画 (2)

### 本館 耐震補強に関する基本方針

- ・昨今の大地震による深刻な被害に鑑み、重要文化財建造物である本館建物の耐震性を確保し、展示収蔵する文化財を保護するとともに、展示施設としての機能充実に伴う多数の観覧者の安全を確保するため、公共施設として必要な耐震安全性の目標を設定する。
- ・当該敷地で想定される最大レベルの大地震に対しても、必要な構造性能が確保できるように計画する。
- ・耐震補強の工法は基礎免震化（免震レトロフィット）を基本とし、必要に応じて補完的な補強を行う。
- ・基礎免震化に際しては、本館周辺遺構の保存に留意する。

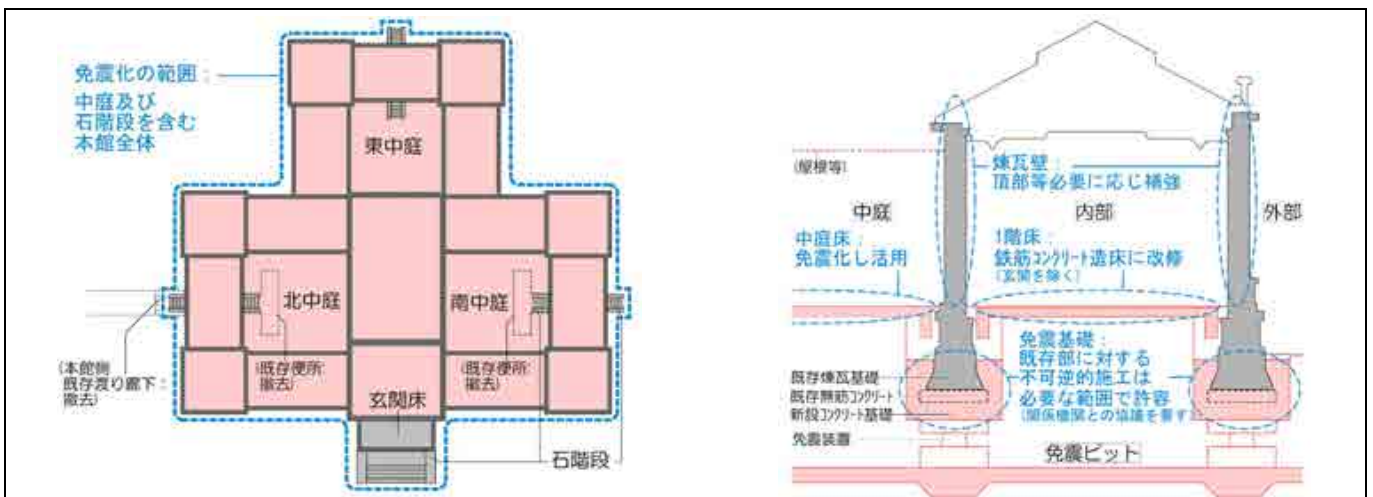
### 諸条件など

#### ■耐震安全性に関する方針

- ・建物の構造体は、大地震動後に補修をすることなく建築物を使用することができ、人命の安全確保に加えて十分な機能確保を図られていること（「重要文化財（建造物）耐震診断指針」における機能維持水準、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」におけるⅠ類に相当）を目標とし、さらに、当該敷地で「京都市第3次被害想定」として想定される直下型の大地震動（花折断層波）に対しては、建築基準法で定める極めて稀に発生する地震動（レベル2）を超える地震動（余裕度検討用）と位置付け、人命の安全確保と機能の確保を図る。
- ・本館は煉瓦による組積造であるため、最大引張耐力を超えた時点で目地部に亀裂が生じ、その後のわずかな荷重増によって急激な耐力低下による脆性的な破壊が懸念されることに配慮する。
- ・展示物の保護のため、想定される大地震動に対しても展示物に有害な影響が生じないように、1階床面の応答加速度を適切に制御する。

#### ■基礎免震化等のイメージ

【基礎免震化等のイメージ】

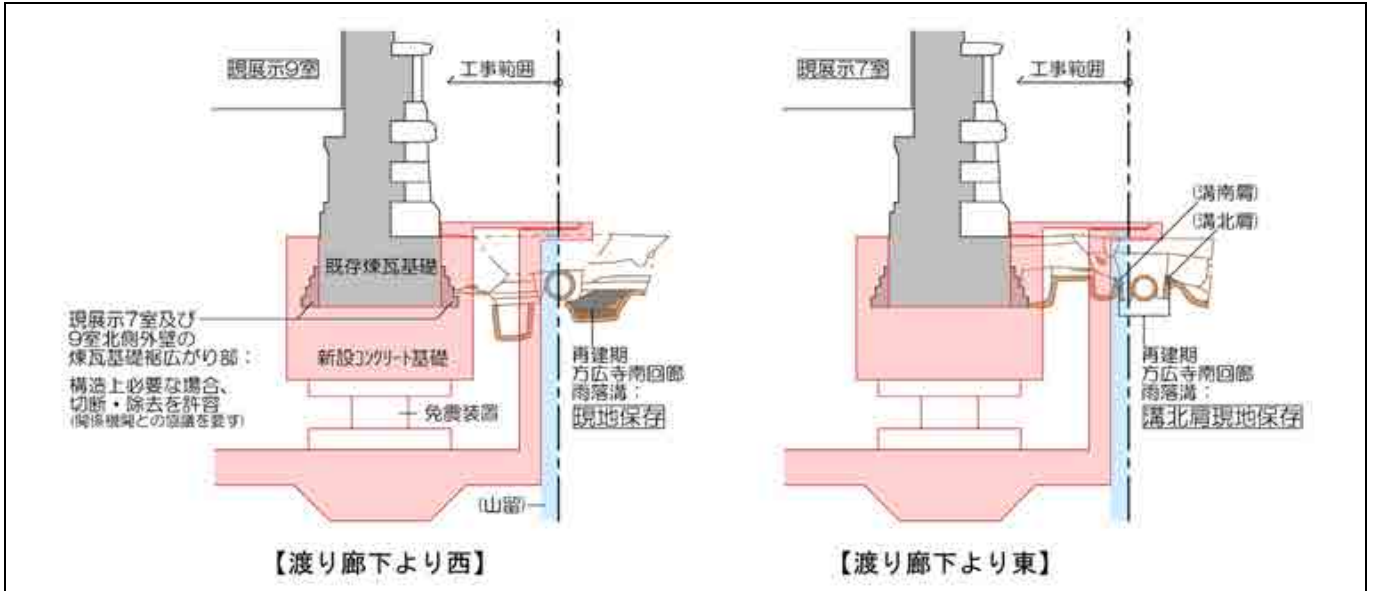


## 本館 耐震補強基本計画 (3)

### ■基礎免震化と遺構の保存

- 基礎免震化工事の際、本館北側外壁に近接する遺構「秀頼期方広寺回廊雨落溝」を、6 ページ「遺構の保存」で示した保存条件を遵守できるように計画する。

【遺構と基礎免震化工事範囲の位置関係イメージ】



### ■耐震安全性の目標性能

以上の諸条件をふまえた耐震安全性の目標性能をまとめたものを下表に示す。

【耐震安全性の目標性能】

地震規模	検討用地震動	耐震安全性の目標	煉瓦壁体の状態	免震層の状態
レベル 2	平成 12 年建設省告示第 1457 号における「極めて稀に発生する地震」	「重文耐震指針」※1) における機能維持水準 「総合耐震基準」※2) における I 類相当	煉瓦壁体の横目地に生じる最大引張応力度は 0.2N/mm <sup>2</sup> 以下、最大せん断応力度は 0.5N/mm <sup>2</sup> 以下	・免震支承の安定限界変形以内
レベル 2 を超える地震動	花折断層波 (京都市第 3 次被害想定における模擬地震動)	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。	煉瓦壁体の横目地に生じる最大引張応力度は 0.3N/mm <sup>2</sup> 以下、最大せん断応力度は 0.75N/mm <sup>2</sup> 以下	・免震支承の限界変形以内 ※3) ・建物の各部において、衝突が生じない

※1) 重要文化財 (建造物) 耐震診断指針 (平成 11 年 4 月 8 日 文化庁文化保護部長裁定、平成 24 年 6 月 21 日改正)

※2) 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 (平成 25 年 3 月 29 日 国土交通省大臣官房官庁営繕部制定)

※3) 限界変形は、免震支承が座屈や破断することなく上部荷重を支持できる限界の変形。

### ■その他の留意事項

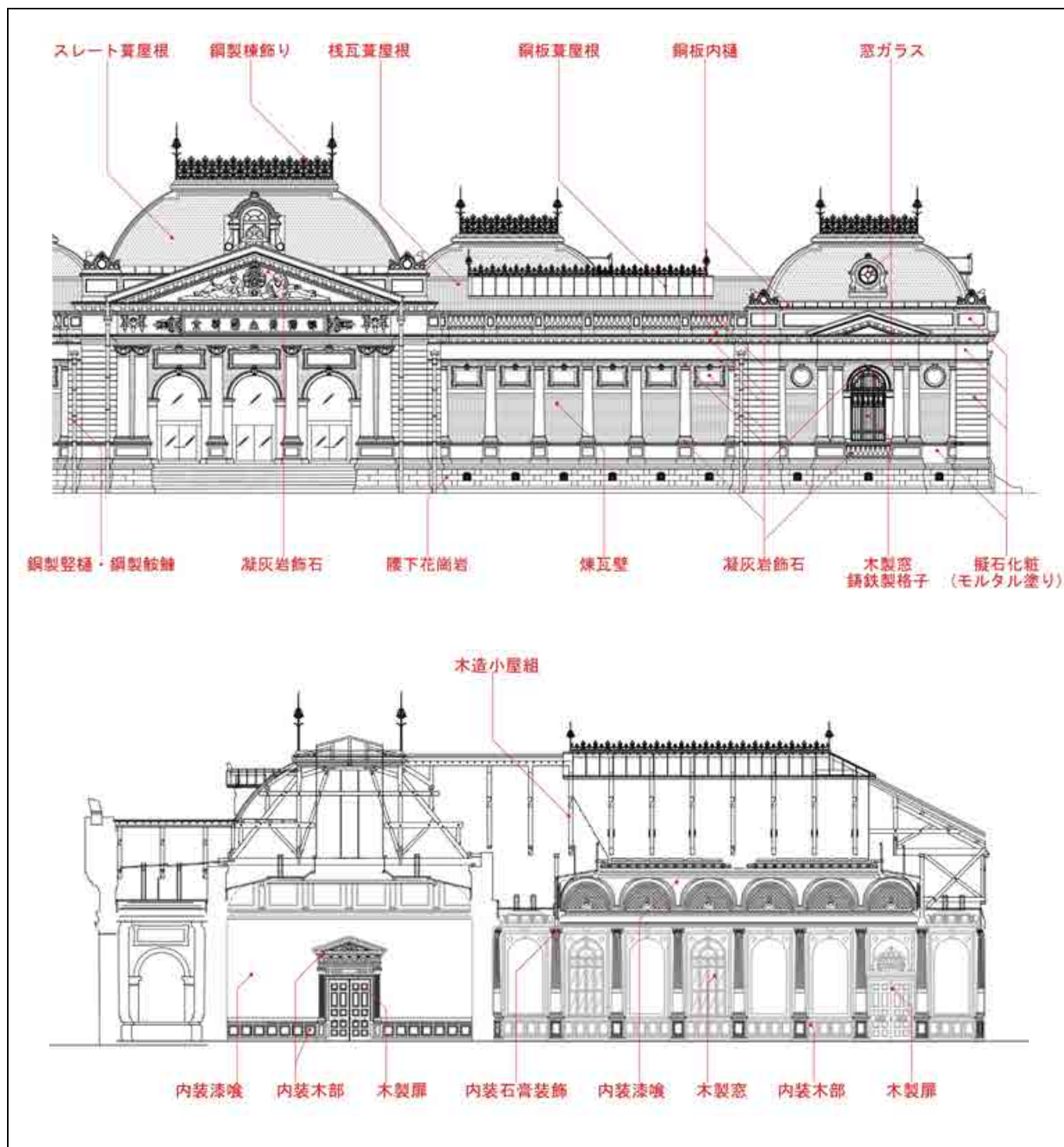
- 新設する 1 階床の荷重条件について、特に展示室 (中央ホール)、一般展示室、収蔵庫等は、建築基準法施行令に示された諸室の条件によらず、実情に応じて設定する。
- 基礎免震化工事は床下や地中の部位に対し不可逆的工事となることが多いが、耐震安全性が確保できる範囲で可逆性の可能性を検討する。
- 本館建物は、今後も永い期間保存し続けるため、新設する基礎免震等の躯体は必要な長寿命化を図る。

## 本館 保存修理基本計画 (1)

### 本館の保存に関する現状

本館は、後世の改変等を受けた箇所は比較的少なく、当初材をよく残している。しかし、各部とも経年劣化等による不具合の進行がみられる状況である。

【本館の部位と使用材料】



## 本館 保存修理基本計画 (2)

【本館の不具合の概要】

部位		不具合の概要	現況写真	
屋根・ 小屋組	全般	・緩勾配となるドーム屋根頂部、各所取合い部分（谷樋・軒樋・ドーマー窓廻り等）を中心に漏水が確認されている。		
	屋根葺材	・瓦、スレートとも落下、割れが認められる。 ・銅板が使用されている各所取合い部分は、十分な防水性能を有しない納まりのうえ、腐食・電食による穴あき、はんだの切れ等の劣化が散見され、漏水の一因となっている。		
	装飾物	・棟飾り・鬼板等、屋根面に取り付く装飾物は、それ自体の劣化及び取付部分の不具合により、落下が懸念される。		
	小屋組	・漏水による著しい腐朽箇所や、材の変形、変位が各所に認められる。 ・一部補強措置が見られる。		
外装	外壁・ 装飾部	・クラック・剥離・剥落が散見される。 ・特に凝灰岩装飾部分は劣化が著しく高所からの剥落の恐れがあり、危険である。 ・カビ・煤・コケ・白華等による汚れがあり、美観を損ねている。		
	外面建具・ 金物類	・外面建具は動作不良、樋等の金物類は腐食等の経年劣化が見られる。		
内装	内装材	・クラック、浮き、塗装層の剥離が散見される。		
	内部建具	・動作不良等の経年劣化が見られる。		



### 本館の保存に関する課題

各部位の劣化等に対し、建造物を文化財として適切に保持するための保存修理が必要である。中でも特に、以下の項目が喫緊の課題である。

- ▶ 雨漏りによる劣化対策：雨漏りにより、部材の更なる劣化、小屋組材の腐朽等による構造安全性の低下が懸念される。屋根・小屋組の劣化部を必要に応じ修理したうえ、防水性能をより安定的に確保することが望まれる。
- ▶ 外壁上部の凝灰岩装飾部：劣化が進行し剥落の危険性があるため、劣化部を必要に応じ修理し、耐久性を高めることが望まれる。
- ▶ その他、窓ガラスや内装の破損箇所等、安全性に問題のある箇所は優先的に修理することが望まれる。



### 本館 保存修理に関する基本方針

- ・明治創建時の姿をよくとどめている状況を適切に保持する。既往調査を踏まえ、さらに最新の破損調査等の実地調査を行い、破損状況に応じて必要な修理を施す。
- ・文化財的価値を有する部分・部位を適切に保存しつつ、防水性や安全性等、基本的な性能の確保を図る。本来の仕様を見極め、仕様の維持を行ったうえで必要な改善工法を付加する。

### 諸条件など

#### ■屋根・小屋組の修理に関する方針

- ・漏水による腐朽箇所、材の変形・変位が著しい箇所、劣化・破損箇所等を修理する。
- ・昨今のゲリラ豪雨等を考慮し、防水性能及び排水性能の向上を図る。
- ・屋根葺材や飾鋳物等、劣化や不具合による落下の危険性がある部分は、必要に応じて落下防止のための措置を検討する。

#### ■外装の修理に関する方針

- ・外壁・装飾部は、カビ・煤・藻・コケ・白華等による汚れをオリジナルの部位に悪影響を与えない範囲で除去し、またクラック・剥離・剥落箇所等を修理する。
- ・外面建具・金物等の劣化・破損箇所等を修理する。
- ・各部につき、耐久性を向上するための対策を検討する。特に、外壁上部の装飾部は劣化が著しいため、剥落の防止、耐久性の向上のための修理を行い、安全性を確保する。

#### ■内装の修理に関する方針

- ・壁・天井・造作等のクラック・浮き・剥離箇所等を修理する。
- ・内部建具の劣化・破損箇所等を修理する。

#### ■その他の留意事項

- ・取り外した部材は、極力保管することが望ましい。
- ・基礎免震化工事に伴いやむなく除去される文化財の一部とみなされる部位の取り扱いについては、一部を保存展示する等、必要に応じて適切な取り扱いをする。
- ・必要な保存修理項目を、予算上の理由等により段階的な工事とせざるを得ない場合は、観覧者の安全、構造安全性等を考慮し、特に緊急性を要する修理項目から優先的に実施する。特に緊急性を要する修理項目として、以下が挙げられる。
  - ▶ 外壁上部の凝灰岩装飾部の修理
  - ▶ 屋根・小屋組木部の腐朽箇所の修理と防水性の確保
  - ▶ 窓ガラスの破損箇所の取替
  - ▶ 天井・内壁の破損部（落下危険箇所）の修理

# 本館 活用整備基本計画 (1)

## 本館の活用に関する現状

### ■用途

- ・明治 30 年の開館以来、展示収蔵施設として活用され続けている（近年は改修に向けた各種調査のため休館している。）。
- ・平常展示は新館で行い、本館は特別展覧会場として活用している（本館休館以降は、新館にて平常展示及び特別展示の双方を行っている。）。
- ・近年では、中央ホールを中心に音楽会や結婚式、展示商談会等、ユニークベニューとしての利用が盛んに行われている。

### ■展示収蔵施設としての機能・性能の状況

展示収蔵施設として、以下のような機能や性能の不足が指摘されている。

#### 【本館に不足する機能等（「保存活用計画」による）】

公開エリア	非公開エリア
・休憩スペース、ショップスペース ・歴史展示、映像展示用スペース ・授乳室	・資料搬入・搬出、荷解室 ・資料一時保管庫、展示倉庫 ・施設管理室

#### 【本館に不足する性能等（「文化財公開施設の計画に関する指針（文化庁）」に特に整合しない項目の概要）】

項目	本館の現況
建築	
耐火・耐震とする。	壁：組積造（煉瓦造）、小屋組：木造
収蔵庫・展示室を外部環境からの影響を極力受けにくい設計とする。	断熱材なし。開口部の気密性なし。
文化財を置く部屋の防火区画は、個々に独立区画とする。	防火戸による区画は数室毎。また、建基法の防火区画要件を厳密には満たさない。
観覧者の出入等により、展示室が外部環境の影響を受けない設計とする。	入退館口風除室は二重扉の構成となっていない。
展示ケースの性能（安全性、耐震性、機能性等）。	今日の展示ケースと比べ、性能が劣る。
設備	
四季を通じ温度・相対湿度を調整できる設備が望ましい。	建築の仕様に対し、能力的に十分でない。
照明設備は紫外線を出さない光源を使用し、温度上昇を避け、調光可能とする。	今日の照明設備と比べ、性能が劣る。
文化財・観覧者の安全に配慮した防火・防犯設備を整備する。	法定消防用設備のみ（ただし一部未警戒区域有り）。



## 本館の活用に関する課題

### ■機能の充実化

展示収蔵施設として、より充実した運用ができるよう、【本館に不足する機能等】に示した機能を充足することが望まれる。ただし、周囲の既存施設と連携する等により、文化財建造物として無理のない合理的な範囲で検討する必要がある。

### ■性能の向上

本館の展示収蔵施設としての諸性能は、今日求められる水準に満たない部分を多く有する。防災や作品保護等に関する不安を解消し、また、観覧環境を向上するよう、【本館に不足する性能等】の各項目に対し、出来るだけ整合することが望まれる。ただし、文化財建造物の適切な保護を前提とし、可能な範囲で検討する必要がある。



## 本館 活用整備基本計画 (2)

### 本館 活用整備に関する基本方針

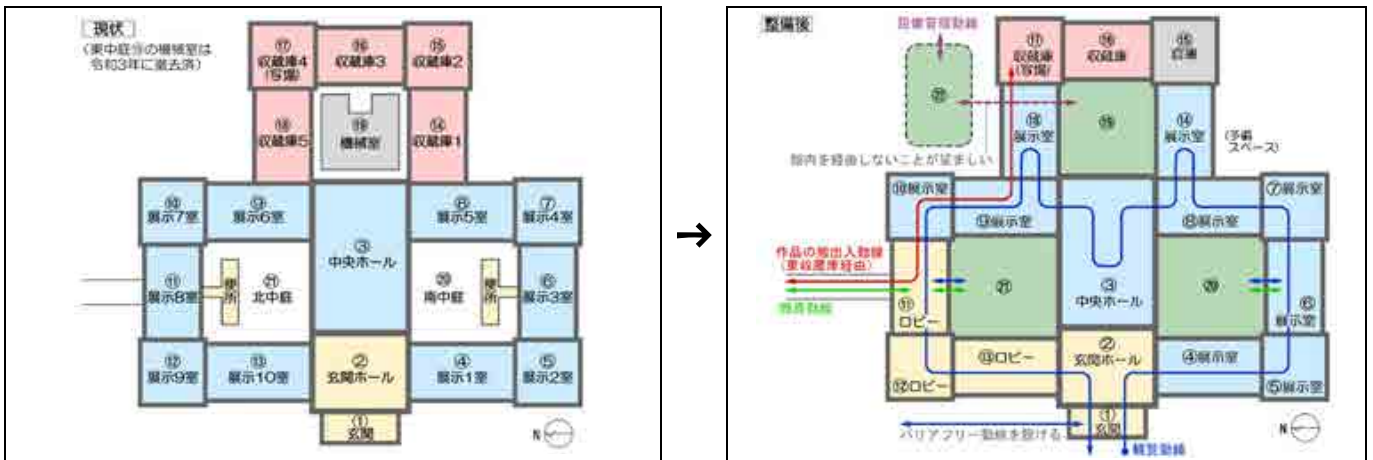
- ・ 帝国京都博物館として創建当初から担ってきた、国を代表する文化財の展示収蔵施設としての機能を今後も維持しつつ、より充実した活用ができるよう、機能・性能・魅力の向上を図る。
- ・ 新設部分は、本館オリジナルの意匠に配慮し、全体と調和しつつ既存部分と区別できる意匠とする。
- ・ 新設部分は、最小限の介入で活用における諸条件を満足し得るデザインとし、また可逆性の確保に留意する。現状の材料、構法、仕様を極力残し、将来の復原に帰する工法を採る。

### 諸条件など

#### ■活用方法に関する方針

- ・ **用途**：おもに春秋に開催される特別展覧会の会場として使用し、それ以外の期間はユニークベニュー等に使用する。
- ・ **ゾーニング及び所要室**：既存施設と連携しつつ、【本館に不足する機能等】を充足できるように、以下を基本とする。新たに活用するエリアの延べ面積は 1,500 m<sup>2</sup>程度とする。

【基本的なゾーニング】



凡例 ■ : 展示室エリア ■ : 収蔵庫エリア ■ : 一般エリア ■ : 管理エリア ■ : 新たに活用するエリア

【所要室】

室名	場所	機能	規模等に関する要件
玄関	①(現位置)	入退館口	各棟の現状通り
玄関ホール	②(現位置)	休憩、ショップ、 ロッカーコーナー、小規模展示等	
ロビー	⑪⑫⑬		
展示室	④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑭⑮	特別展覧会の展示室	
中央ホール	③(現位置)	イベントスペース(中央ホール)	
収蔵庫	⑯	作品の保管	既存収蔵庫のように、 中二階構成を基本とする。
収蔵庫(写場)	⑰	作品の撮影・保管	指定のケース種・台数が 収納できる規模
倉庫	⑮	大型可動展示ケースの保管	
小型可動展示ケース保管庫	⑳㉑ の適切な場所に配置	小型可動展示ケースの保管	約 150 m <sup>2</sup>
展示台保管庫		展示用品の保管	約 40 m <sup>2</sup>
演具保管庫		清掃用具等管理用品の収納	適宜
一般倉庫			
便所	(便所は⑳㉑双方に配置)		
授乳室等		観覧者用のアメニティスペース	適宜
ラウンジ			
設備室	⑲⑳	機械設備、電気設備の機械室	



## 本館 活用整備基本計画 (3)

### ■防災に関する方針

#### (1)防火対策

- ・法令上必要な消防用設備等を既存利用又は新設により整備する。
- ・火災の早期覚知・早期消火の観点から、より高い効果が期待できる消防用設備等の導入を検討する。この際、以下に留意する必要がある。
  - ▶ 文化財的価値を有する部分・部位への影響を抑え、可能な範囲で検討する。
  - ▶ 小屋裏は木造かつ無人であるため、防火対策が特に望まれる。
  - ▶ 消火活動による作品や建築部位の破損防止に配慮する（水損等）。
- ・新設部及び、既存部で文化財的価値を特に有しない部分・部位は不燃化を図る。
- ・電気配線は原則として更新する。漏電対策を行うとともに、夜間の無電源化が可能な計画とする。
- ・文化財的価値を有する部分・部位への影響を考慮しつつ、既存利用又は新設により、外部雷保護、内部雷保護を行う。

#### (2)防犯対策

- ・本館内外の警戒及び入退館等管理に必要な防犯設備等を、既存利用又は新設により整備する。各防犯設備による監視・管理は、敷地全体の防犯計画と統合する。
- ・基礎免震化に伴い設置する防護柵を防犯上も利用する等、物理的な防犯対策も併せて検討する。

#### (3)その他

- ・**耐震対策**：9~10 ページの「本館 耐震補強基本計画」及び下表【建築基準法の安全性に関わる各基準への対応】によるほか、基礎免震化範囲外に新築別棟を計画する場合等には、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」（国土交通省）の耐震安全性の目標分類を、構造体：Ⅱ類、建築非構造部材：B種、建築設備：乙類とする。
- ・**雨水対策・浸水対策**：保存修理工事も合わせ、文化財を展示収蔵する施設として、昨今の豪雨に対し十分な防水性能及び雨水排水性能を確保する。
- ・**感染予防対策**：適切な換気計画を基本とする他、密集や接触を緩和する工夫を行う。
- ・**建築基準法の安全性に関わる各基準への対応**：本館は重要文化財建造物であるため建築基準法の適用対象外であるが、観覧者の安全確保、文化財（建物自体及び展示収蔵品）の保護のため、一定の安全性を担保する必要がある。文化財的価値を有する部分における、同法の安全性に関わる各基準への対応は、原則として下表に従う。

**【建築基準法の安全性に関わる各基準への対応】**

基準の種類		対応
構造関係規定（耐震性能）		現行基準同等以上の性能を確保する。
構造関係規定(耐震性能以外) 防火・避難規定	文化財的価値を有する部分・部位を適切に保存しつつ 適合させることが困難でない基準	現行基準へ適合させる。
	文化財的価値を有する部分・部位を適切に保存しつつ 適合させることが困難な基準	安全性を確保するための代替措置 ※) を講ずる。

※) 代替措置としては、以下のような方法が考えられる。

- ・ハード面：整備可能な消防用設備や避難施設を自主設置し、適合しにくい部分の脆弱性を補う等
- ・ソフト面：立入制限等の運用を行う、出火防止対策・早期覚知対策・初期消火対策・避難誘導計画等を含む防災計画を管理者が策定・実施するとともにその取り組みを広く周知する等。

## 本館 活用整備基本計画 (4)

### ■室内環境に関する方針

#### (1) 温熱環境及び IPM

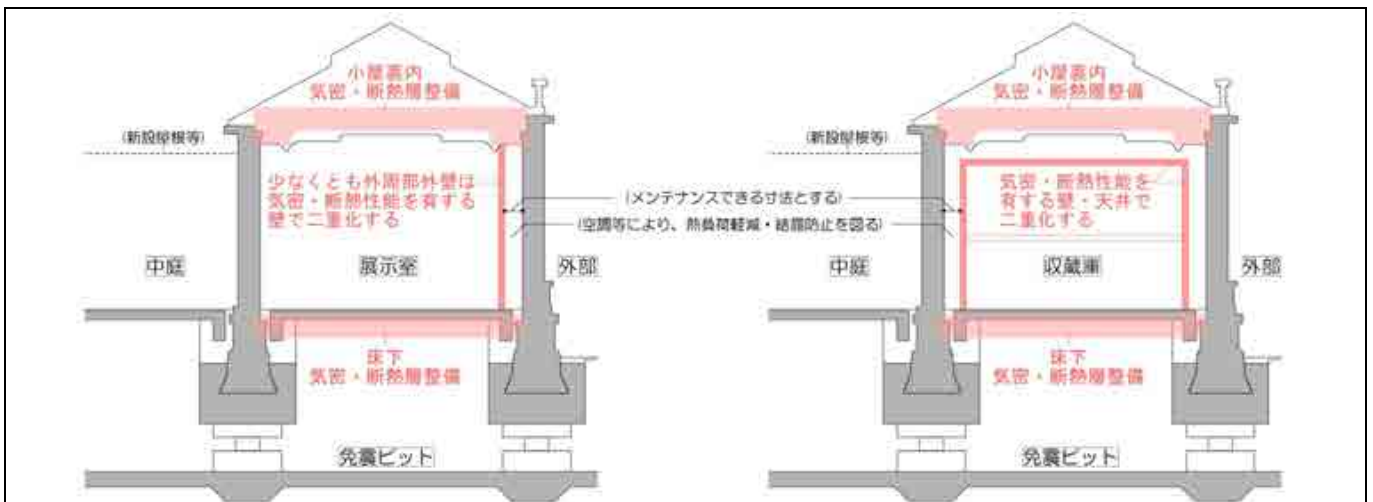
- ・ **活用条件**：館内は作品保護のため、適切な温湿度及び清浄度を維持する必要があるが、建物の構造上、現代建築において求められるような完結した気密・断熱層は実現し難く、整備後も外乱による室内空気の変動や、冬季の結露が懸念される。そのため、本館の活用は以下条件において行うことを原則とする。
  - ▶ 特別展覧会の開催は、外気条件がより穏やかな春秋に行う。
  - ▶ 結露を発生させないよう温湿度を調整する等、適切な空調管理を行う。
- ・ **仮目標性能**：館内の空気環境として目指すべき性能を下表に整理する。

【空気環境の仮目標性能】

設計外気条件		夏：36.6°C 44.8%(16時)    冬：0.4°C 65.9%	春・秋：18.5°C 55.4%
室内設計 温湿度 条件 (仮目標)	収蔵庫エリア	春・秋：22±3°C、55±2%	夏：24±3°C、55±5%    冬：21±3°C、55±5%
	展示室エリア	春・秋：22±3°C、55±5%	夏：24±3°C    冬：21±3°C (展示室として使用しない)
	一般エリア	展示室と同等 (目標値 春・秋：22°C、55%) ただし温湿度精度なし	展示室と同等 (目標値 夏：24°C 冬：21°C) ただし温湿度精度なし
空調循環 回数 (仮設定)	収蔵庫エリア	9回	
	展示室エリア	8回	
	一般エリア	7回	
外気量 (仮目標)	収蔵庫エリア	3.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h (10 m <sup>3</sup> /人) 枯らし 5回/h	
	展示室エリア	12.5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h (2.4 m <sup>3</sup> /人) = 30 m <sup>3</sup> /h・人	
	一般エリア	同上	

- ・ **建築による対応**：新設壁等及び気密・断熱層を下図のように整備する。また、玄関に風除室を整備する、外面開口部は新設建具で二重化する等により、外乱の軽減を図るとともに有害生物の侵入を防ぐ。

【新設壁、気密・断熱層整備のイメージ】



- ・ **設備による対応**：建物の気密・断熱性の欠点を補い、かつ IPM にも配慮した空調方式を採用する。また、小屋裏は換気設備を設置する等により、熱負荷・湿気の軽減を図る。
- ・ **展示ケースの整備**：作品の展示に適し、作品の安全性確保が図られており、ケース内の適切な温熱環境が維持でき、展示作業・メンテナンスが容易な展示ケースを整備する。

### (2)光環境

- ・ **照明計画**：展示される作品の特性上、展示室には外光を導入せず、人工照明で必要な照度・演出を実現する。既存の内装に調和した魅力的な照明を実現する。また、可能な範囲で、多様な展示計画や活用（ユニークベニュー）に対応できる計画とする。
- ・ **照明器具等**：光源は LED を基本とし、作品に有害な波長の電磁波や熱を、極力発生させない器具を採用する。また、照度・色温度等の調整が可能な調光装置を必要に応じて導入する。
- ・ **器具の取り付け等**：建物の文化財的価値を有する部分・部位を新たに損傷しない範囲で、機器の取り付けを行う。また、展示替えや日常のメンテナンスの際の安全性や作業性に配慮する。

### ■その他の整備等

- ・ **入退館口のバリアフリー化**：地上と玄関の高低差を処理するバリアフリー動線は、使いやすく、周囲景観に調和したものととする。
- ・ **便所・授乳室**：ユニバーサルデザインに留意する。便所は十分な便器・洗面器数を整備し、授乳室は独立して設ける。
- ・ **重要文化財建造物本体の内観を体感できる（見せる）室**：14 ページ【基本的なゾーニング図】右図の②玄関ホール・③中央ホール・⑪ロビー・⑫ロビーを、特に重要文化財建造物本体の内観を体感できる（見せる）室として内装類の保存を図る。ここでは内装類の保存を優先し、新設する見え掛り部位をできるだけ控える。ただし、風除室の整備・開口部の二重化等、室内環境確保の上で必要な処置は施す。
- ・ **展示ケース**：鑑賞しやすく、作品保護性能に優れ、展示作業・メンテナンスが容易な展示ケースを整備する。
- ・ **必要な設備**：その他、活用に必要な設備を整備する。

【中央ホール内観】



【玄関ホール内観】



### ■その他の留意事項

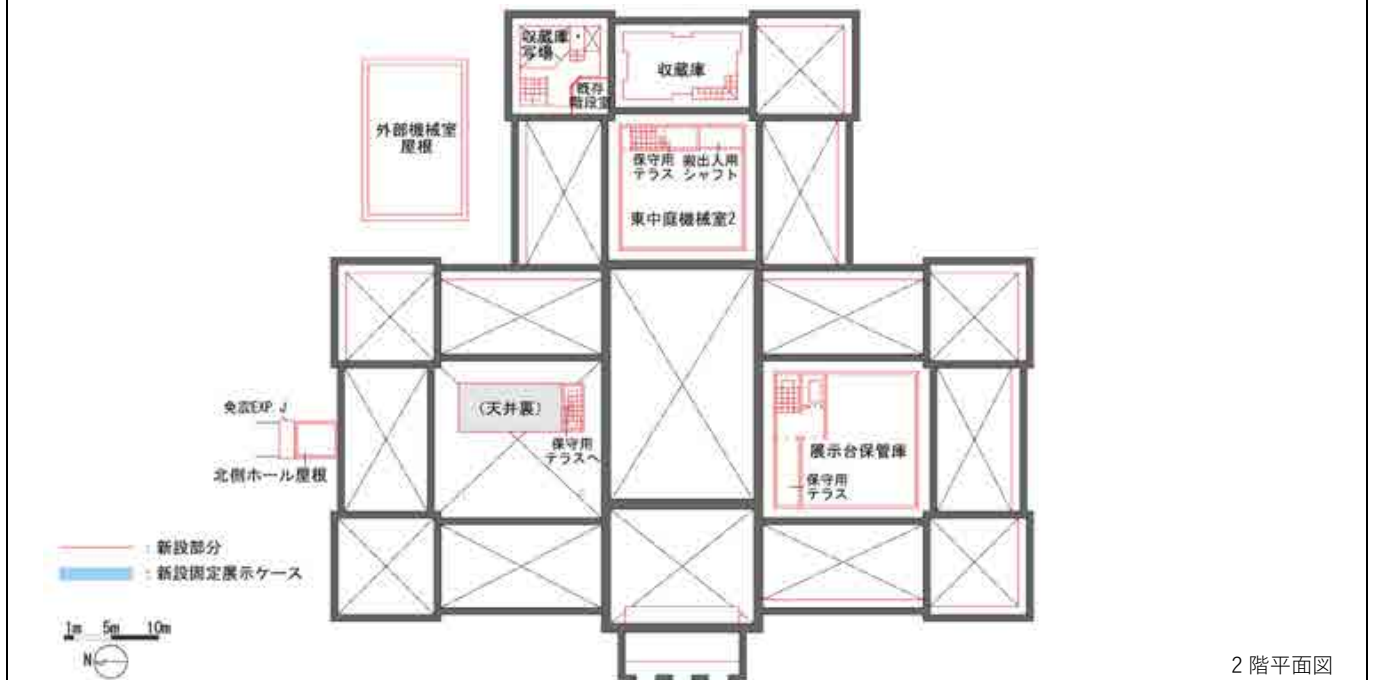
- ・ **文化財的価値を有する部分・部位への影響**：新設部分の整備にあたり、安全性や性能確保の観点から文化財的価値を有する部分・部位を触る必要がある場合は、関係機関との協議し慎重に進める。
- ・ **免震構造への対応**：配管配線類の引き込み等、免震構造に適した工法を採用する。
- ・ **新設する部分・部位の整備に関する経済性の考慮**：耐久性のある素材・納まりの採用、清掃しやすい又は汚れにくい素材・納まりの採用、メンテナンスしやすい機器配置等、維持管理の容易化を図る。合理性の範囲内で、省エネ・省資源に配慮し維持管理費の削減を図る。工事費の削減を図る。

# 本館 活用整備基本計画 (6)

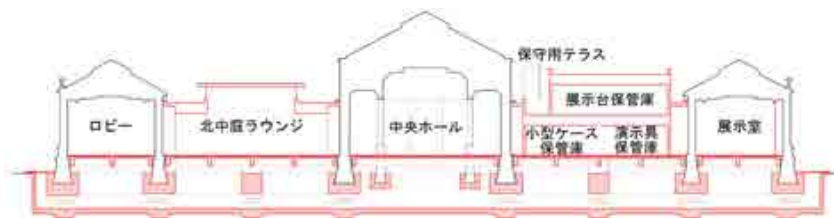
【整備例 (前ページまでの内容を満足する参考概略案)】



1階平面図

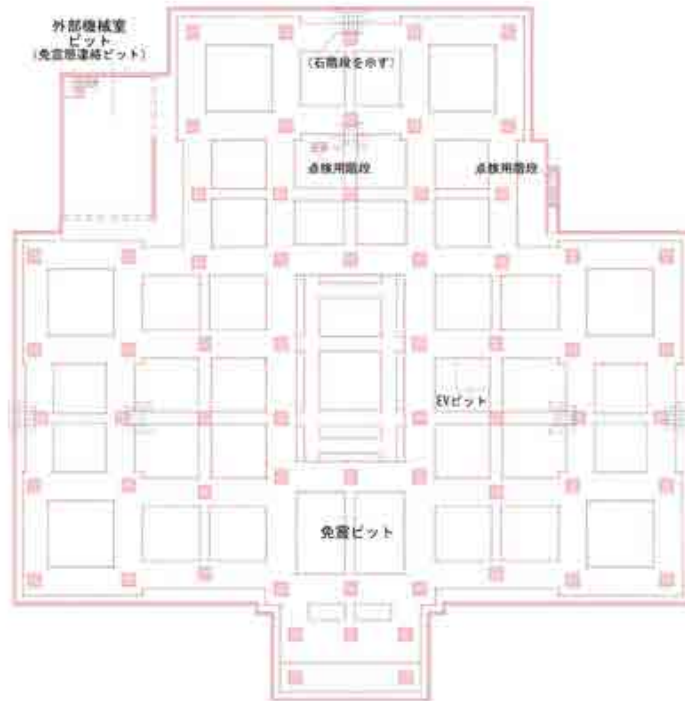


2階平面図

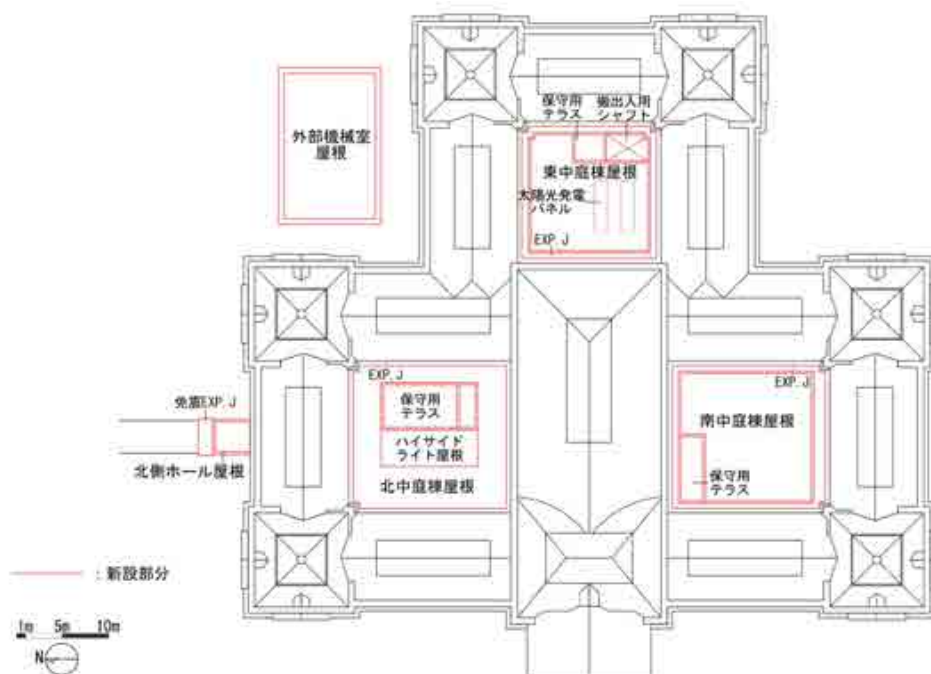


a-a'断面図

本館 活用整備基本計画 (7)



ピット平面図



屋根伏図



b-b'断面図

## 表門等 基本計画 (1)

### 表門等に関する現状

#### 【表門等に関する現状】

耐震性能に関する現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 門番所・札売場・門柱・袖塀について、極めて稀に生じる地震（大地震）を想定し、目地を含む煉瓦壁体の材料試験結果を基に耐震診断を実施した結果、門柱は、特に東西方向の大地震において倒壊する可能性があるとして評価されている。</li> </ul>
保存に関する現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本館と同様、当初部材が比較的良好に保存されており、内外観共に創建時からの姿をよく保っているが、各部位とも経年劣化等による不具合の進行がみられる状況である。使用材料は概ね本館に準じており、各部の劣化状況も本館の状況に近い。</li> <li>・ 袖塀については倒れが生じており（おもに敷地側への倒れである）、特に南門付近において顕著である。</li> </ul>
活用に関する現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表門はイベント利用時の入退場口として不定期ながら使用されている他、門番所は協力業者の控室としても活用されている。</li> <li>・ 袖塀は、博物館の敷地南西部の内外を隔てる塀として現在も使用されている。</li> </ul>

【表門等現況】



【凝灰岩装飾部劣化状況】



【袖塀劣化状況】



### 表門等に関する課題

#### 【表門等に関する現状】

耐震性能に関する課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 門柱は、重要文化財建造物であり、人が通常通行する場所に立地する。そのような中、現状の耐震性能は十分でないため、適切な耐震性能の目標を設定のうえ、耐震補強計画を立案、実施することが必要である。</li> </ul>
保存に関する課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各部位の劣化等に対し、建造物を文化財として適切に保持するための保存修理が必要である。中でも特に、以下の項目が喫緊の課題である。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 凝灰岩装飾部：劣化が進行し剥落の危険性があるため、劣化部を必要に応じ修理し、耐久性を高めることが望まれる。</li> <li>▶ 門扉・袖塀の飾金物：劣化が進行し落下の危険性があるため、劣化部を必要に応じ修理することが望まれる。</li> <li>▶ 札売場の屋根：強風により屋根材が不具合（捲れ）を起こしやすい状況であり、防水性と安全性の確保上問題があるため、修理することが望まれる。</li> <li>▶ 袖塀の煉瓦：劣化が進行し剥落の危険性があるため、劣化部を必要に応じ修理し、耐久性を高めることが望まれる。</li> <li>▶ 袖塀の倒れ：倒れの原因を調査したうえ、安全性確保の観点から早急に対策の実施が望まれる。</li> </ul> </li> </ul>
活用に関する課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 表門門柱の電燈棟飾りが現在点灯できない状況であるため、点灯できるよう整備することが望ましい。</li> </ul>



## 表門等 基本計画（2）

### 表門等に関する基本方針

#### ■耐震補強に関する基本方針

- ・重要文化財建造物である表門等の耐震性を確保し、通行人等の安全を確保するため、必要な耐震安全性の目標を設定する。
- ・極めて稀に発生する地震に対しても、必要な構造性能が確保できるように計画する。
- ・耐震補強の方法は、地中に遺構がある場合はその保存に留意し、かつ文化財建造物の保護に適した工法を採用する。

#### ■保存修理に関する基本方針

- ・明治創建時の姿をよくとどめている状況を適切に保持する。既往調査を踏まえ、さらに最新の破損調査等の実地調査を行い、破損度に応じて必要な修理を施す。
- ・文化財的価値を有する部位を適切に保存しつつ、防水性や安全性等、基本的な性能の確保を図る。本来の仕様を見極め、その維持を行ったうえで必要な改善工法を付加する。

#### ■活用整備に関する基本方針

- ・博物館の入退場口としての機能を維持する。

### 諸条件など

#### ■耐震補強

- ・「重要文化財（建造物）耐震診断指針」における安全確保水準を適用し、現行の建築法規に則った耐震性能を有する施設として、極めて稀に発生する地震に対して、部分的な損傷は生じても倒壊しないことを目標にする。
- ・耐震性能が上記目標に満たない門柱は、煉瓦による組積造であることに配慮し、脆性的な破壊が生じないような耐震補強を行う。補強は必要最小限とし、既存部分と新設部分は調和して区別でき、可逆性を確保することが望まれる。

#### ■保存修理、活用整備

- ・保存修理工事は本館の修理方法に準ずる。
- ・活用整備工事として、表門門柱の電燈棟飾りを点灯できるように整備する。

【表門門柱 電燈棟飾り】



#### ■その他の留意事項

必要な修理項目を、予算上の理由等により段階的な工事とせざるを得ない場合は、通行人等の安全、構造安全性等を考慮し、特に緊急性を要する修理項目から優先的に実施する。特に緊急性を要する修理項目として、以下が挙げられる。

- ▶ 門柱の耐震補強
- ▶ 表門等の凝灰岩装飾部の修理
- ▶ 表門等の飾金物の修理
- ▶ 門番所・札売場の屋根の修理
- ▶ 袖塀の煉瓦の修理



竣工直後の本館全景