臺北市歷史建築
國立故宮博物院修復及再利用計畫

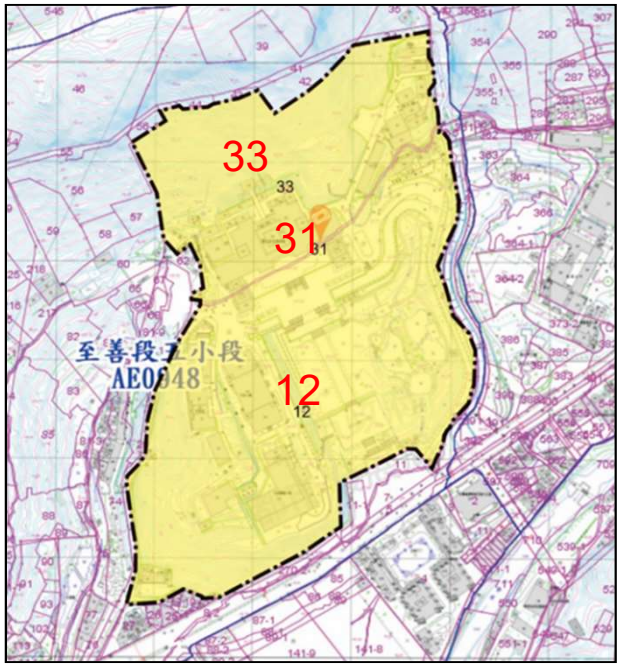
委託單位:國立故宮博物院
執行單位(協同主持):宗邁建築師事務所
專案管理:中興工程顧問(股)公司
計畫主持:馬康俊建築師事務所

簡報日期：113年3月1日、2日

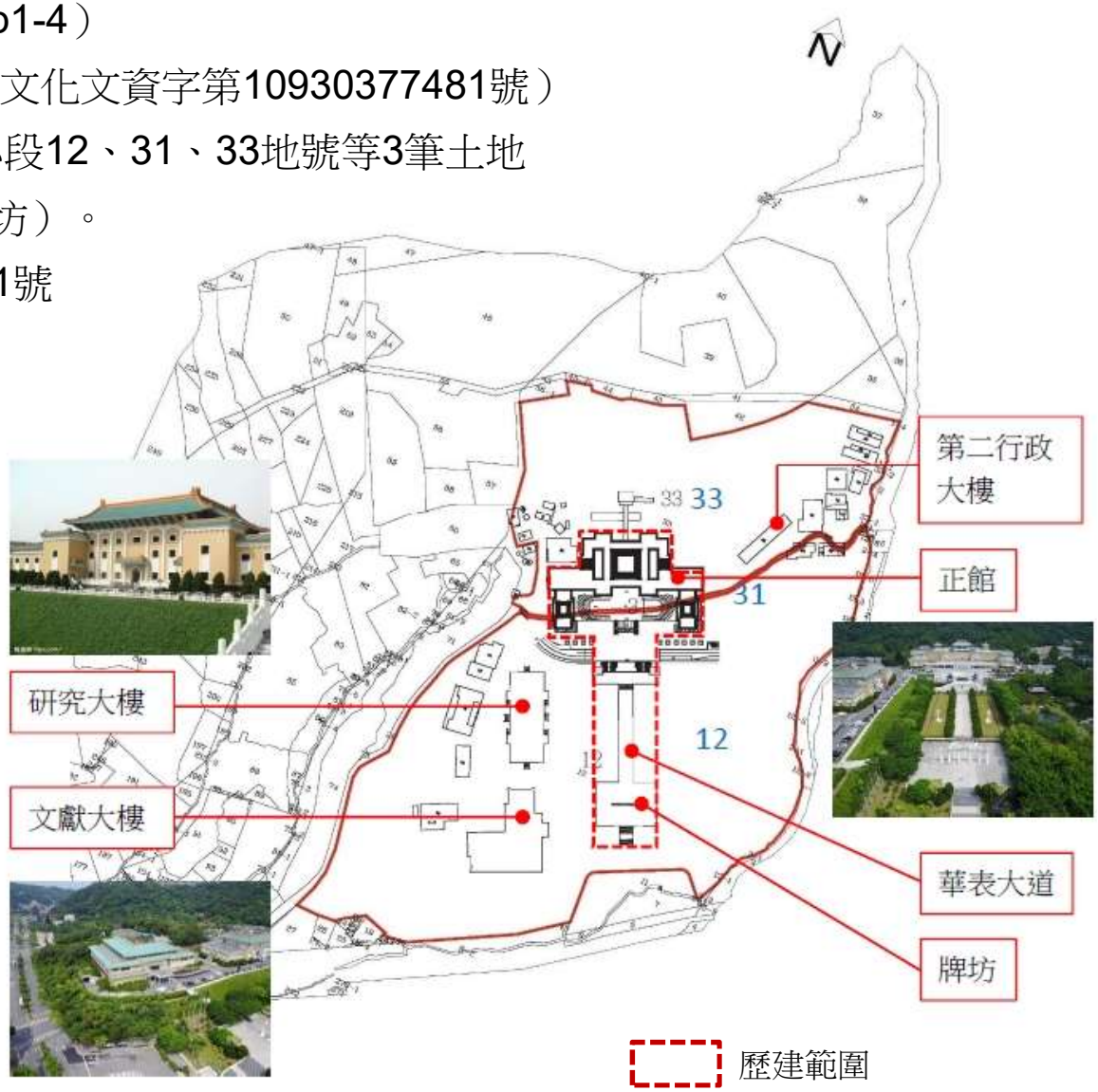
歷史建築概要

National Palace Museum

- 歷建定著土地範圍（報告書p1-2~p1-4）
- 公告時間：109年10月26日（北市文化文資字第10930377481號）
- 定著土地範圍：士林區至善段五小段12、31、33地號等3筆土地（土地範圍包含正館、華表大道及牌坊）。
- 位置：臺北市士林區至善路2段221號



歷史建築範圍圖



地籍套繪圖

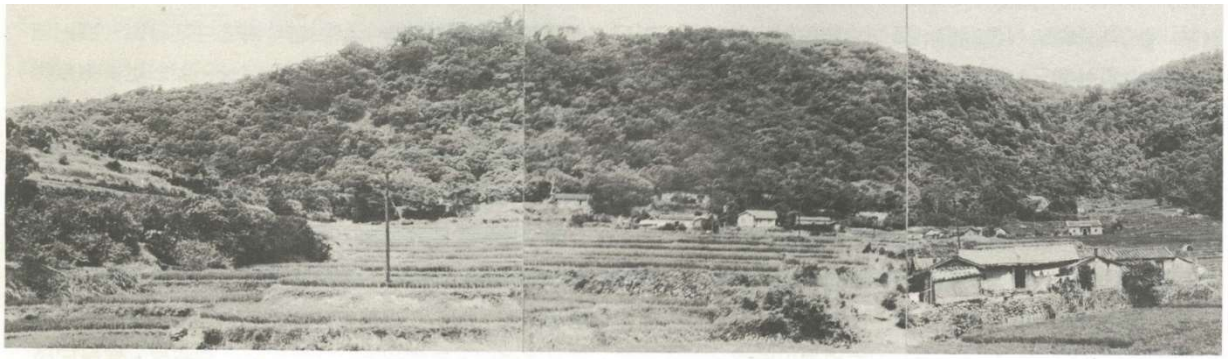
歷史文獻與修復沿革考證

National Palace Museum

- 前身為「中央博物院」及「故宮博物院」，遷臺後，在民國54年「國立故宮博物院」尚未正式成立前，為「國立故宮中央博物院聯合管理處」，隸屬教育部所管轄。
- 民國37年因徐蚌會戰，南京備受威脅，故宮博物院理事會理事商議文物遷臺疏散計畫。兩院文物共經歷三次海上輸送抵達臺灣。
- 民國39年4月，北溝沿山新設3棟庫房完工，全部文物轉移入北溝庫房。
- 民國48年，政府決議在臺北外雙溪興建故宮博物院。
- 民國49年9月設置「國立故宮中央博物院遷建小組」，由王世杰擔任召集人，其設計分組以黃朝琴為召集人。
- 民國50年未公開的競圖，計有5隊參與，王大閎提出類密斯紀念性表述的無裝飾現代建築取得第一名，最後結果係改由黃寶瑜來設計臺北故宮。
- 行政院在臺北士林外雙溪購地20甲，為故宮及中央博物院建築新廈，共計2,161建坪，於民國54年8月完成，行政院公布「國立故宮博物院管理委員會組織規程」，設國立故宮博物院。
- 為紀念國父百年誕辰，故稱為「中山博物院」，之後又進行2次擴建。

北京「故宮博物院」

北溝陳列室一景

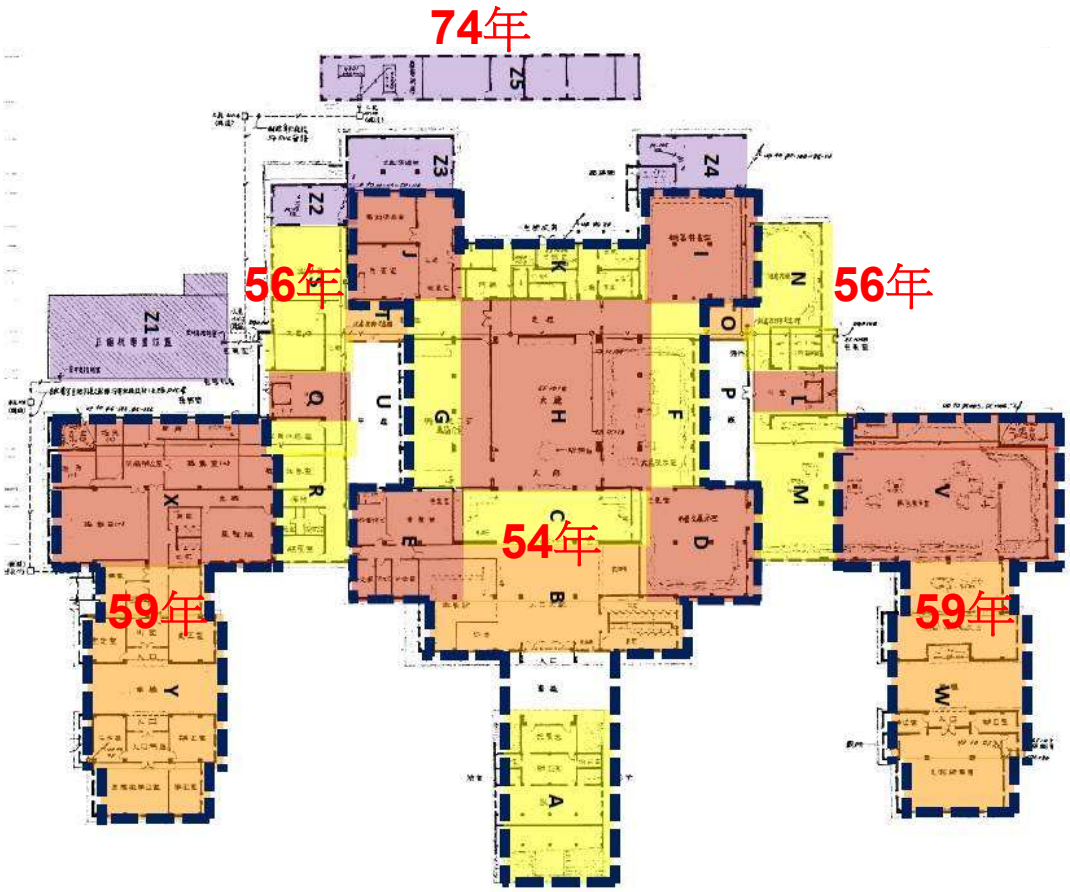


國立中央博物院興建前外雙溪基地原貌

民國54年故宮全區景觀

正館空間使用變遷(民國54、56、59、74年)

National Palace Museum



民國54年至民國74年擴建範圍圖

表3-2民國54年正館新建工程

區	地面層	一層	二層	三層
A	警衛室、警衛宿舍	—	—	—
B	入口大廳	廣場	—	—
C	梯廳	梯廳	梯廳	—
D	行政區(東南)	展覽廳(東南)	展覽廳(東南)	露臺
E	行政區(西南)	展覽廳(西南)	展覽廳(西南)	露臺
F	儲藏及研究區(東)	畫廊(東)	畫廊(東)	露臺
G	儲藏、研究及圖書區(西)	畫廊(西)	畫廊(西)	露臺
H	演講廳	大展廳、畫廊(前)	畫廊(前) 、畫廊(後)	展廳
I	文物維修區(東北)	展覽廳(東北)	展覽廳(東北)	露臺
J	機電區及圖書室(西北)	展覽廳(西北)	展覽廳(西北)	露臺
K	電梯、樓梯、空調機房、男廁及女廁	電梯、樓梯、辦公、男廁及女廁、畫廊(後)	電梯、樓梯、辦公、男廁及女廁	電梯、樓梯、辦公、男廁及女廁

表3-3民國56年正館第一期擴建工程

區	地面層	一層	二層	三層
L	左翼川堂、電梯及樓梯	左翼電梯及樓梯	左翼電梯及樓梯	閣樓
M	左翼展覽室(南)通正館	左翼展覽室(南)通正館	左翼展覽室(南)通正館	露臺
N	左翼展覽室、修復室(北)通正館	左翼展覽室(北)通正館	左翼展覽室(北)通正館	露臺
O	聯絡正館通道	—	—	—
P	左翼天井(水池、花台)	—	—	—
Q	右翼川堂、電梯及樓梯	右翼電梯及樓梯	右翼電梯及樓梯	閣樓
R	右翼行政辦公區(南)通正館	右翼展覽室(南)通正館	右翼展覽室(南)通正館	露臺
S	右翼行政辦公區(北)通正館	右翼展覽室(北)通正館	右翼展覽室(北)通正館	露臺
T	聯絡正館通道	—	—	—
U	右翼天井(水池、花台)	—	—	—

表3-5民國74年正館第三期擴建工程

區		區	
Z1	正館機電室	Z5	發電機房、其他
Z2	左翼空調室		—
Z3	文獻準備室		—
Z4	右翼空調室		—

表3-4民國59年正館第二期擴建工程

區	地面層	一層	二層	三層
V	左翼行政辦公區	左翼展覽廳、樓梯	左翼展覽廳	—
W	福利社、醫務室、車道	左翼展覽廳	左翼閣樓、露臺	—
X	不詳(缺圖)	右翼展覽廳	右翼展覽廳	—
Y	不詳(缺圖)	右翼展覽廳、樓梯	右翼閣樓、露臺	—

正館空間使用變遷(民國96年)

National Palace Museum

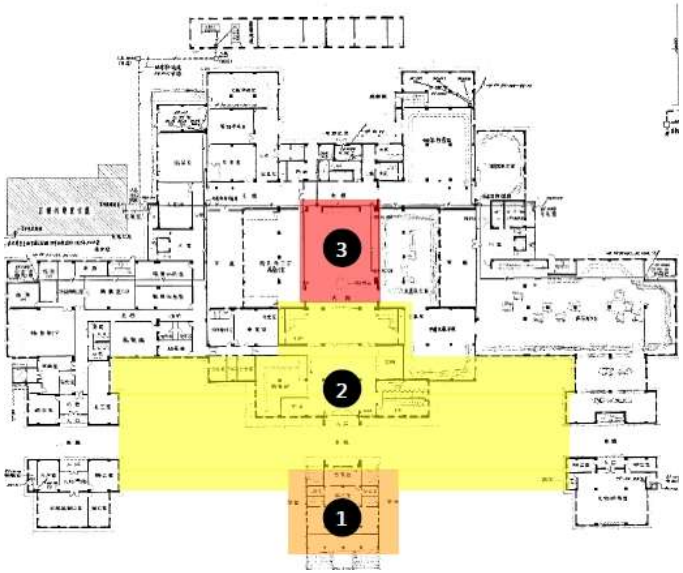


圖3-75民國74年的正館地面層

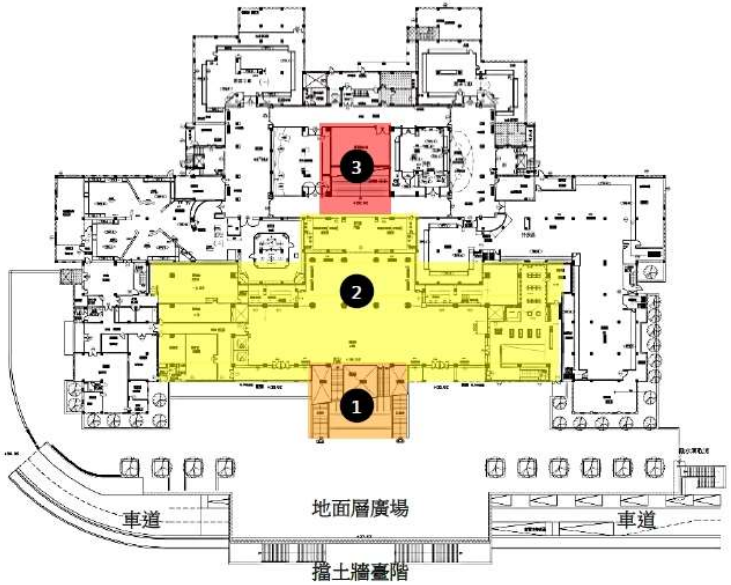


圖3-76民國96年的正館地面層

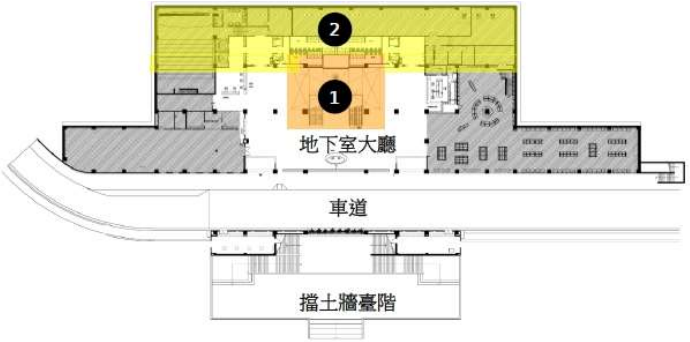
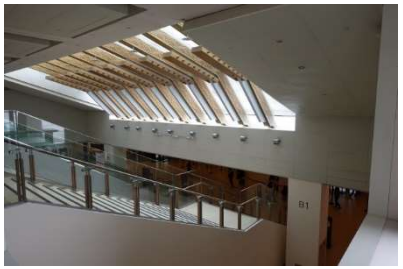


圖3-77民國96年擴建正館地下層



地面層至地下層的挑空

民國96年擴建的地下層

地面層大廳挑空至二層屋頂

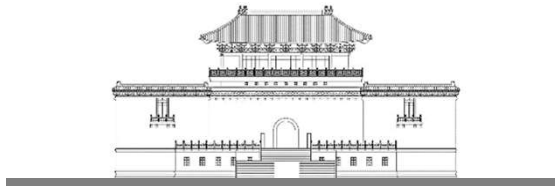
① 將地面層通往一層的御路臺階拆除，做一挑空空間，設置2座電扶梯及樓梯通往地下室，挑空的頂棚做玻璃採光罩。

② 擴大地面層(今一層)的室內樓板面積，做為售票及參觀入口大廳。

③ 地面層(今一層)的大廳天花樓板拆除，做一挑空中央樓梯通往上方各樓層。

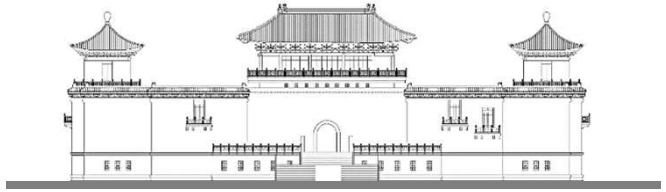
正館正立面歷年變化

National Palace Museum



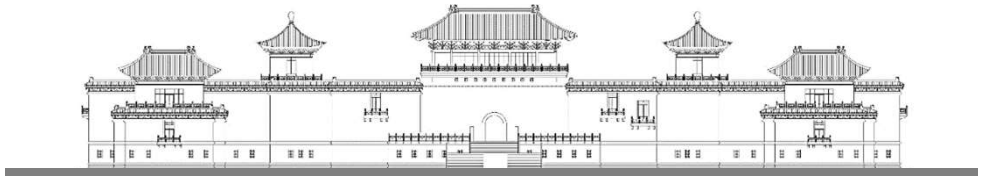
民國**54**年(正館新建)/大壯建築師事務所

民國**54**年正館新建



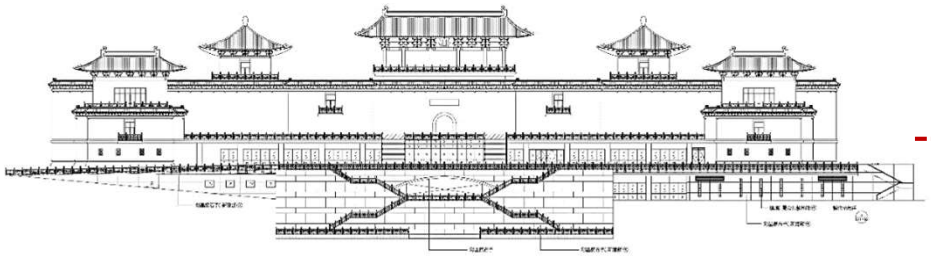
民國56年(第一期擴建) /大壯建築師事務所

民國**56**年正館第一次擴建



民國59年(第二期擴建) /大壯建築師事務所

民國**59**年正館第二次擴建



民國96年(第五期擴建) /羅興華建築師事務所

民國**96**年正館全景鳥瞰

建築特色-建築格局與形式來源

National Palace Museum

■ 正館建築空間受到中華文化復興運動（民國39年~69年）的影響，以維護傳統中華文化為目的，採中國宮殿式建築風格，其外觀仿北京午門。

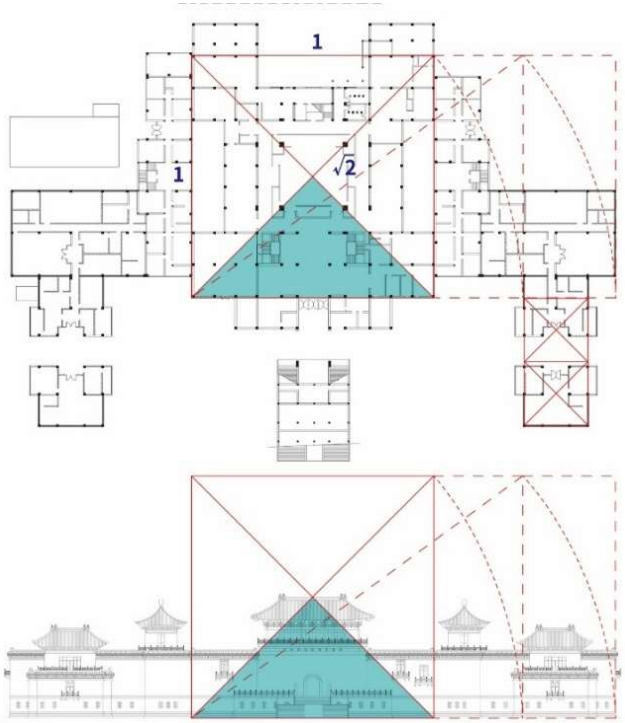
■ 正館平面對角線交點為挑空中央大廳的中心，形成整個建築物的核心。

■ 以黃金分割比例√2 的1：1.41整體構圖中的相互關係。將平面1/4的三角形對照立面，立面寬度與高度皆能與三角形比例相符。

■ 採用西方現代建築量體組合的設計手法，主體呈現橫向的視覺構圖，立面及屋頂使用中國古典建築細部裝飾元素，呈現現代裝飾藝術派(Art Deco)的風格。

民國前51年北平午門前的建築光影

故宮正館主要入口前的建築光影

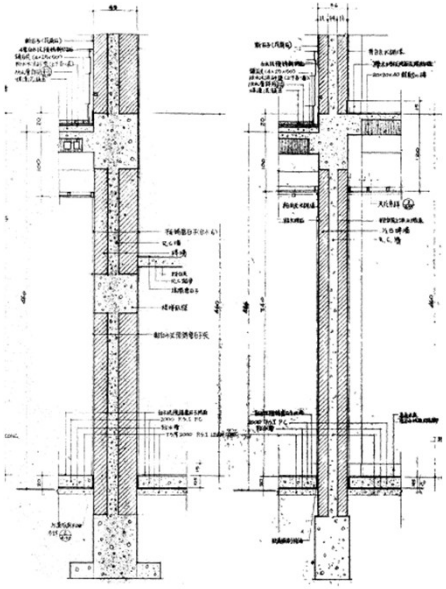


故宮正館平、立面幾何構圖比例關係

構造系統與材料

National Palace Museum

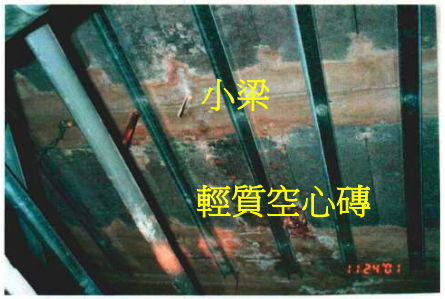
一、牆體

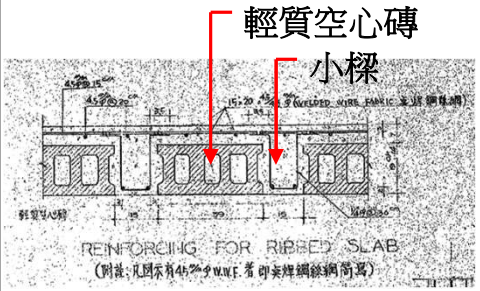


內、外牆夾心牆作法詳圖

正館牆體為達到防風、耐震、防火、防盜等需求，外牆為磚與RC混凝土夾心牆作法。所有的結構，均以符合耐火率達4小時以上之標準。

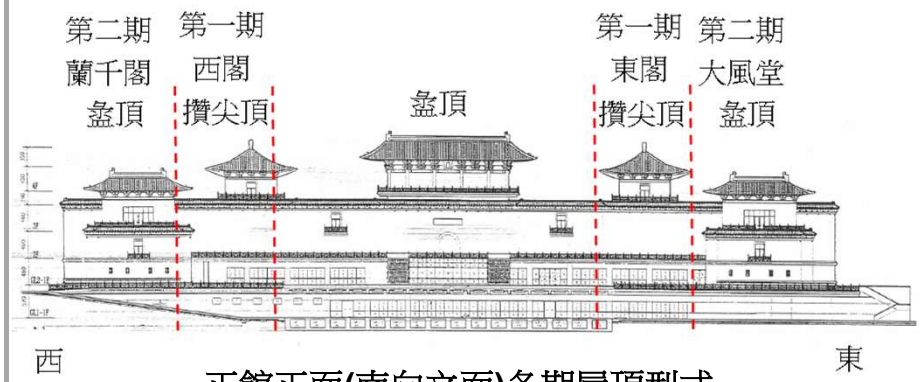
二、小梁及樓板





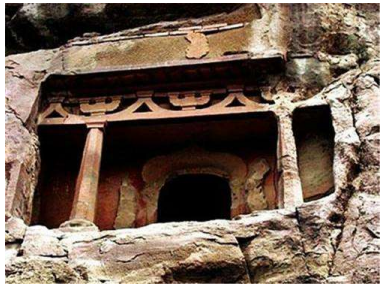
樓板結構使用煤渣輕質空心磚(39*19*19cm)，其與上層鋼筋網樓板及小梁共同澆灌混凝土成為抗承載力之一體。

三、屋頂



正館正面(南向立面)各期屋頂型式

四、屋頂壓簷



山西天龍山石窟門楣外觀

正館外牆壓簷牆外觀

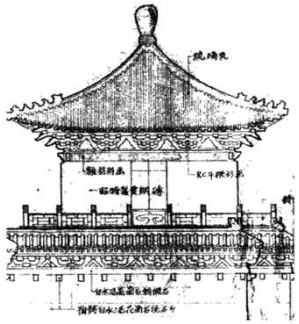
壓簷牆正面部分於梁面浮刻有混凝土製作之斗栱造型圖形，其做法係參酌天龍山石刻門楣之一斗三升斗栱及人字補間鋪作，其下再飾以椽頭，刻意表達說明中式建築木結構之淵源，亦別具一番巧思。

建築特色裝飾

National Palace Museum

1.屋頂

臺北故宮正館正吻尾卷方型造型



東閣及西閣四角攢尖頂型式

三希堂垂脊上的仙人、龍、鳳、獅子、麒麟、天馬、海馬、魚的現況樣貌

外牆壓簷為人字補間鋪作

琉璃瓦簷牆及素色彩畫

2.牆身面飾

牆面釉面磚字樣

木作萬花格門扇，鑲紫銅板浮雕、圓頭銅釘，木作雲花凸雕裙板

3.彩繪

外簷彩畫

4.天花板紋飾

閣樓三希堂天花做鬥八藻井

5.門

1.正門的法券為金門花崗石、棕紅色琉璃面磚

2.木作雙開門扇

3.櫺子門

4.鑄鐵花格窗

修復沿革(完整說明詳報告書表3-10)

National Palace Museum

年代	重要記事
民國54年	8月，全部建築工程完工。
民國55年	12月，第一次擴建工程動工，擴充左右二翼。
民國56年	8月，第一次擴建工程竣工，增加辦公面積810M2、展覽面積1,800 M2。
民國58年	4月，第二次擴建工程動工，延伸第一次擴建的左右二翼。
民國59年	3月，第二次擴建工程完工，增加辦公面積2,000M2、陳列室面積3,700 M2。
民國71年	9月，第三次擴建之新建行政大樓破土。
民國72年	民國72年年底，第三次擴建之新建行政大樓竣工。啟用後，圖書館率先遷入。
民國73年	4月，第三次擴建的新建行政大樓土木工程及室內裝潢竣工，正式啟用
民國74年	3月，「至善園」完工，開放參觀。至善園採宋明時期的庭園風格。
民國74年	9月，正館陳列室整修裝潢竣事，及第三次擴建的陳列室工程完工。 正館屋頂翻修工程，由中興工程顧問社設計，施工範圍包括平屋頂防水層、閣樓屋面及壓簷牆屋面、二樓廊橋平臺及階梯翻修等。屋頂鍍鋅排水暗管改設成37個直徑4”鑄鐵排水明管。
民國84年	9月，第四次擴建工事竣工，增建的圖書文獻大樓正式啟用；同月，新闢「至德園」完工。
民國89年	正館結構補強、屋瓦全面翻修、屋頂防水更新。
民國93年	羅興華建築師事務所設計「正館公共空間、展覽動線調整、周邊環境改善」及「正館建築物耐震補強」兩項工程始事，採分區事工，使展覽不致中斷。
民國96年	2月，第五次擴建工事竣工，「正館公共空間、展覽動線調整、周邊環境改善」及「正館建築物耐震補強」西側展區工程完工。此階段工程包括三希堂的裝修。

正館立面外觀現況

National Palace Museum

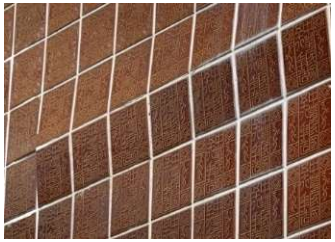
一、牆體

外牆身壓簷現況稍有污損

植物對牆身的破壞

釉面磚部分磚縫污損情況

米色鋼磚局部脫落現況



釉面磚局部膨鼓

右翼臺度加裝出水管及洗槽

右翼臺度加裝數臺飲水機等電器設備

米色鋼磚局部脫落後的不當處理

山坡地的樹木枝幹直接觸及牆身

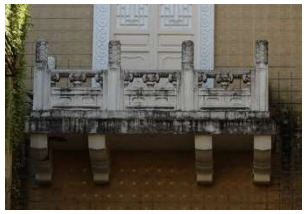
牆身固定大量的管線

二、門窗與陽台

木作門扇有昆蟲築巢

門檻的不銹鋼擋水板及沙袋現況

鑄鐵花格窗框污損情形



陽臺勾欄嚴重生霉污損

陽臺地板不當開鑿落水孔

銅製門拔氧化

閣樓及露臺現況

National Palace Museum

一、牆體

臺基玻璃磚窗現況

排風口前的簷牆瓦作嚴重污損

二、地坪及伸縮縫

北側露臺地坪現況防水層嚴重損壞

伸縮縫使用不銹鋼罩防水現況

屋頂排水溝、落水孔的不銹鋼網罩

露臺地坪防水層老化破損

三、屋頂防水層及排水

老角梁嚴重污損、瓦當滴水破損

出簷鋼筋銹蝕、混凝土剝落

獸頭嚴重破損

鐵捲門箱銹蝕、彩繪退色

屋頂出簷的鳥巢及蜂巢現況

屋頂出簷嚴重污損

牆身增作排煙口，導致彩繪污損

材料檢驗及結構安全評估

National Palace Museum

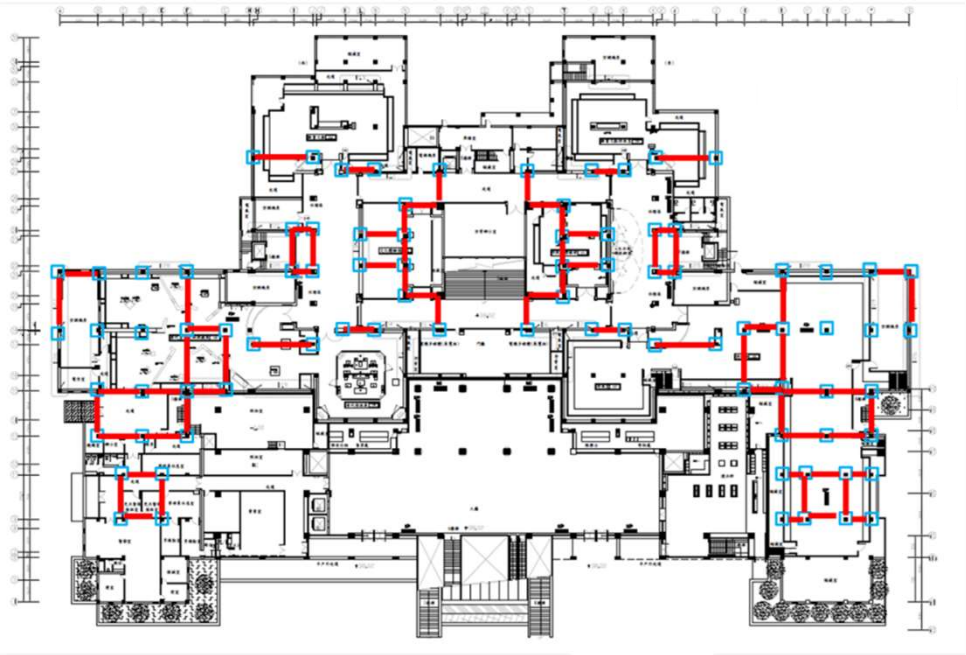
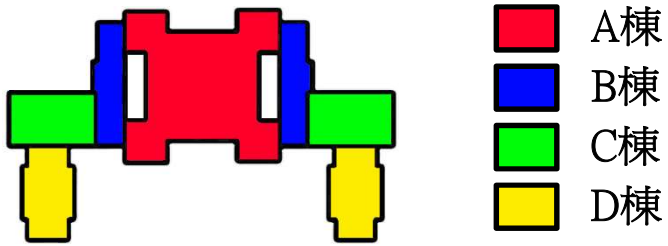


圖5-21 正館A~D棟柱梁鋼板包覆補強位置圖



建物名稱	性能目標最大地表加速度		容量需求比 CDR	是否合乎需求
	A_P X向 (g)	A_P Y向 (g)		
正館A棟	0.286	0.255	0.708	否
正館B棟東	0.292	0.180	0.501	否
正館B棟西	0.281	0.169	0.497	否
正館C棟東	0.299	0.189	0.530	否
正館C棟西	0.299	0.189	0.530	否
正館D棟東	0.124	0.127	0.344	否
正館D棟西	0.188	0.170	0.472	否

1. 結構體現況混凝土抗壓強度 fc’ 各棟平均值介於157~195 kgf /cm^2，低於估計的設計強度210kgf /cm^2。
2. 氯離子含量試驗結果除C棟有2處、D棟有4處高於CNS 3090所要求0.15kg/m3之標準，其他棟試體皆低於0.15kg/m3之標準。
3. 混凝土中性化程度除C棟較嚴重外，其他棟屬中等程度。
4. 本工程將進行結構補強以符合現行耐震規範。

文化資產價值

National Palace Museum

歷史性文化資產價值

一、時代意義

(一)見證政府運用美援所興建之博物館類型公共建築

(二)千年中華文化珍貴文物之保存與延續

二、建築風格－臺灣首座官方具仿古格局之建築型制

三、區域發展－觀光資源整合形成中華文化之聚落

藝術性文化資產價值

鋼磚及釉面磚

花崗石雕花拱門及紫銅飾板

櫸木地板

科學性文化資產價值

一、當代營造技術價值

(一)基礎與基牆防潮氣工法

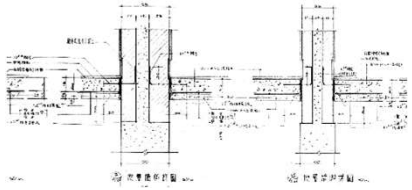


圖3-109 地面層牆腳詳圖

(二)夾心外牆工法

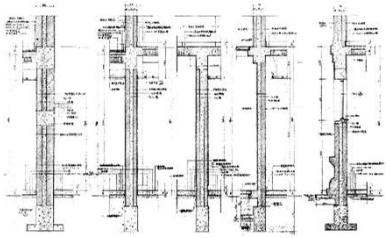


圖3-108地面層牆面剖面圖

(三)伸縮縫工法

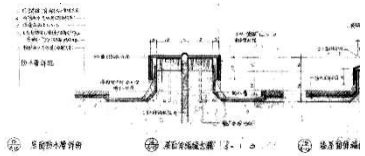


圖4-542正館屋頂伸縮縫詳圖

(四) 大跨度空間結構與現澆混凝土空心磚樓板

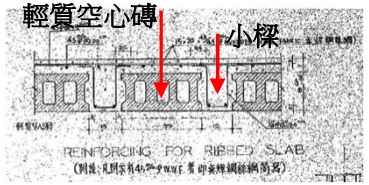


圖**3-111** 空心磚小梁現澆樓板詳圖及現況

(五)構架系統

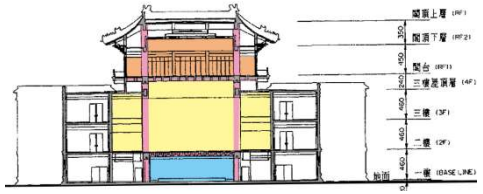


圖5-11 正館A棟之中央大廳大跨度空間結構

現況損壞修復建議彙整表 (完整說明詳報告書表7-2)

National Palace Museum

項次	構造部位	現況損壞說明	修復建議
	正館外牆		
1	地面層臺度(須彌座)	臺度因長年日曬雨淋及灰塵污損，有破損及產生霉斑情形。多處臺度部位鑿孔埋管，其露出的管孔並未予以加裝防護網，容易讓鼠、蛇、昆蟲等竄入室內。	1.全面去漆、清理保存檢修。表面採用防霉、耐候室外漆面飾材。 2.臺度部位之管孔，檢討其必要性，盡可能減少留設，其露出的管孔加裝適當孔目之金屬防護網。
2	褐色 釉面磚*	地面層褐色釉面磚，因受開口二次施工磚牆熱脹冷縮及外掛管路影響，導致外牆面磚浮凸、龜裂及磚面、灰縫嚴重污損現象；部分後期施工之面磚色澤及紋樣年代明顯不同。	現況清理、保存檢修，面磚浮凸、龜裂處待牆體修復完成再以原材質規格面磚復原。
3	米色無釉面磚(鋼磚)*	東西向外牆受東西曬熱脹冷縮影響甚鉅，鄰近北側駁坎外牆受樹木枝幹直接觸及牆身，進而破壞牆面構造；牆身大部分懸掛固定大量的各式管線，直接破壞外觀、甚至鬆動面磚而造成龜裂及磚面嚴重污損現象。	1.現況清理、保存檢修，面磚浮凸、龜裂處待牆體修復完成再以原材質規格面磚復原。 2.接近駁坎之樹木枝幹定期裁剪。 3.檢討管線固定牆身之方式，避免受力太大而造成牆面應力集中現象。
4	牆面飾帶	飾帶因長年日曬雨淋及灰塵污損，有破損及產生霉斑情形。北向立面飾帶立有許多水平管線，外觀是被破壞最為嚴重。	現況清理、保存檢修。
5	預鑄斬假石浮雕斗栱(牆面飾帶)	現況大致良好，謹輕微污損、殘留銹蝕鐵釘情形。	現況清理、保存檢修。
6	琉璃瓦壓簷牆	壓簷牆屋瓦現況大致良好，僅有污損、灰漿老化情形。	現況清理、保存檢修。
7	門額「中山博物院」*	門額之雕刻文字，「正」、「日」2個文字的色澤明顯不同，門額有數處縱向龜裂。	現況清理、保存檢修；龜裂處樹脂砂漿補強。
8	陽臺勾欄、雀替	陽臺勾欄、預鑄白水泥雀替皆污損。北向陽臺勾欄及預鑄白水泥雀替，嚴重生霉污損，陽臺地板不當開鑿落水孔；東向陽臺側在後期開鑿2個通氣孔及百葉窗。	1.現況清理、保存檢修。 2.落水孔整體規劃新作，避免直接污損牆面。 3.通氣孔百葉同外牆面磚色系處理。
9	陽臺牆面油漆彩畫	陽臺早期門扇為鋁製雙開推門，後期做為展示室而無採光需求，故封閉開口，做傳統格櫺門浮雕為裝飾、表面素色漆，現況表面輕微剝落及污損；浮雕額枋油漆彩畫，現況表面亦有輕微剝落及污損現象。	1.全面去漆、清理保存檢修。 2.為考量耐久性作法，表面宜採用防霉、耐候之室外漆面飾材。
10	一層東向琉璃磚拱門及牆面	東向車道拱門封閉，表面做傳統門釘裝飾，惟門釘及細部的作法不對。早期的拱門釉面磚仍存在，有龜裂破損及脫落的情形。	1.琉璃磚拱門現況清理、保存檢修。 2.拱門牆面因門釘 及細部的作法不對，建議重作。
11	一層西向琉璃磚拱門及門扇	早期西向的車道拱門，現況拱圈釉面磚保存大致良好，為避免鬆動脫落而使用現代的固定鐵件加固，但其色澤形貌與釉面磚風貌不符，略顯突兀。拱門開口已改為行政辦公出入口之玻璃自動鋁門，外表狀況良好，但其色澤與釉面磚風貌不符，略顯突兀。	1.琉璃磚拱門現況清理、保存檢修。 2.拱門門扇同色系烤漆重作。

現況損壞修復建議彙整表(完整說明詳報告書表7-2)

National Palace Museum

項次	構造部位	現況損壞說明	修復建議
12	二層花崗石拱門及門扇*	拱門框因長年日曬雨淋及灰塵污損，有輕微風化、污損。木作門扇輕微腐朽、老化劈裂，昆蟲築巢；紫銅板浮雕氧化產生銅綠；油漆嚴重污損及剝落。門檻處新作不銹鋼檔水板及沙包阻擋雨水入侵室內，堆置的沙包因潮濕而嚴重生苔，造成拱門門扇底部材料污損、銹蝕。	拱門框及木門扇清理、保存檢修；木作門扇輕微腐朽、老化劈裂及鐵件氧化部分保存檢修、去漆及油漆重作。
13	北向中央門扇	北向一層中央門扇位於天橋下方，其不銹鋼門扇材質與色澤，與釉面磚風貌不符，略顯突兀。	門扇重作。
14	鑄鐵花格窗	花格窗現況除少數佚失外，大都保存原貌，因長年日曬雨淋，表面有污損、剝漆之現象。	現況清理、保存檢修，佚失部分同原材質規格仿作。
15	北側風雨棚	北側風雨棚架為一輕鋼架結構，被遮擋的一側由於日照光線不足，又每日長時間使用洗槽，導致臺度及地坪長期處於陰暗潮濕的環境，使之嚴重遭受苔癬的損害。	風雨棚整體規劃後拆除重作。
16	管線及設備	因後期空調、消防及衛生設備等更新的需求，故北向立面的一層加增許多必要管線路，水平管線多在一、二層交接處的部位，也是外觀破壞最嚴重之處。而部分固定於外牆上之垂直管線，也造成磚面污損、龜裂。	1.牆身各式管線路及設備更新。 2.屋頂落水管及污水管(明管)新作。
	閣樓及露臺		
	東、西閣		
(1)	地坪	室內早期為電梯機房，目前已無此功能；室外迴廊地坪現況非早期的搗擺磨石子鋪面，改為褐色花崗石鋪面，現況堆置廢棄物料，地面有污損的情形。地坪鋪面顏色、材質與整體風貌欠缺整體感。	1.室外簷廊不當鋪面敲除重作。 2.室內地坪重作，包含地板開口補平。
(2)	臺度	臺度為白水泥花崗石斬假石，現況包覆的PVC防水膜嚴重脫落，接著膠殘留於臺度表面。	全面去漆、保存檢修、粉刷重作。
(3)	勾欄	簷廊勾欄及臺階抱鼓為預鑄白水泥斬假石上漆，表面嚴重污損；欄杆為鑄鐵，現況皆有生銹情形。	勾欄全面去漆、清理、保存檢修；粉刷重作，表面採用防霉、耐候室外漆面飾材。欄杆油漆重作。
(4)	牆面	外牆面為特製黃鋼磚、RC斗栱及額枋彩畫等表面現況皆有污損，彩畫有褪色情形。 窗臺度有浮凸紋樣，白色油漆表面污損。	1.現況清理、保存檢修。 2.內牆面粉刷重作。
(5)	屋瓦及屋頂*	屋頂出簷有鋼筋銹蝕、混凝土剝落、鳥及蜂築巢多處。 屋面青色筒瓦、板瓦、瓦當，有污損及破損情形。	1.屋瓦清理、保存檢修。 2.屋頂RC檢修、油漆重作。 3.室內天花重作。
(6)	門、窗及鐵捲門	早期北向的雙開門被現況鐵捲門遮蔽，而無法得知其現況；鐵捲門有銹蝕情形。其餘窗外有鑄鐵窗格柵，現況有掉漆之情形。	1.門、窗重作；室外鐵捲門重作。 2.鑄鐵窗格柵保存檢修、油漆重作。

修復預算及進度

National Palace Museum

修復時程進度表															
項次	任務名稱	工期(天)	109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年	117年	118年	119年	120年	121年
一	規劃與設計階段	540													
二	行政審查	180													
三	工程發包階段	365													
四	北部院區整擴建工程	1826													
五	正館歷建修復	1460													
六	牌坊、華表歷建修復	365													

修復時程進度表

註：第五、六項，後續進度視預算編列情形調整。

臺北市歷史建築國立故宮博物院修復及再利用計畫 - 工程預算書(總表)					
項 次	項 目 及 說 明	單 位	數 量	單 價	複 價
甲	直接工程費				
壹	假設工程	式	1	2,000,000	2,000,000
貳	建築工程		1		
(壹)	牌樓廣場及中央大道工程	式	1	5,220,500	5,220,500
(貳)	正館廣場工程	式	1	31,363,500	31,363,500
(參)	正館外牆工程	式	1	17,475,000	17,475,000
(肆)	閣樓及露台工程	式	1	25,885,700	25,885,700
	小計(A)				81,944,700
參	工程品管費（A*1%）	式	1	819,447	819,447
肆	勞工安全衛生管理費（A*0.5%）	式	1	409,724	409,724
伍	營造管理費及雜費（A*8%）	式	1	6,555,576	6,555,576
陸	營造綜合保險費(A*0.3%)	式	1	245,834	245,834
柒	計B（參～陸）				8,030,581
捌	加值營業稅((A+B)*5%)	式	1	4,498,764	4,498,764
	計C（甲，壹~捌）				94,474,045
乙	工程管理費				
壹	空氣污染防治費(C*0.28%)	式	1	264,527	264,527
貳	行政管理費(C*1.5%)	式	1	1,417,111	1,417,111
	計D（乙，壹～貳）				1,681,638
	小計E (A~D)				186,130,963
丙	間接工程費				
壹	設計監造費(E*10%)	式	1	18,444,933	18,444,933
貳	因應計畫費	式	1	1,800,000	1,800,000
參	工作報告書	式	1	3,000,000	3,000,000
	小計 F（壹～參）				23,244,963
	總計(E+ F)				209,375,896
總　計 新臺幣		貳億玖佰參拾柒萬伍仟捌佰玖拾陸元整			

正館修復經費總計新台幣
209,375,896元(詳表7-4)

再利用計畫與預算

National Palace Museum

■ 新故宮計畫與第一分項計畫經費

「新故宮—故宮公共化帶動觀光產業發展中程計畫」之「北部院區整擴建計畫」屬「三大分項計畫」之第一分項，工程項目包括正館整建（含屋頂防漏水）等共五大項工程，第一分項計畫經費合計49.24億元。

■ 近期維護修復--國立故宮博物院北部院區整擴建計畫委託設計監造技術服務案

依修復原則與方針，研擬修復建議，主要以改善入口意象、恢復室內中央八角大廳挑空空間、改善展示空間動線、優化展示設備、無障礙設施改善、補強結構耐震安全及改善屋頂長期之漏水問題。

■ 再利用初步概算

1. 本正館整建（含屋頂防漏水）工程預估總經費約1,761,162,900元（含再利用工程）。
2. 再利用工程包含：

A. 入口亭133,000,000元（結構體82,000,000元＋外牆玻璃帷幕51,000,000元）

B. 連通道8,000,000元

合計約**141,000,000元**

工程名稱	國立故宮博物院北部院區整擴建計畫工程			會計科目		
施工地點	臺北市士林區			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
壹	發包工程費					
一	假設工程					
1	工程告示牌及工地標誌，工程告示牌，塑膠質(含內容製作)	面	1	5,000	5,000	
2	施工測量，放樣，建築工程	m²	24,000	90	2,160,000	
3	環境保護，廢棄物清運及運棄(含申報費及計畫書)24000m²*0.134=3216m3	式	1	7,100,000	7,100,000	
4	臨時設施，臨時工務所及雜費(含臨時水、電費(分錶)、租用事務機、通信器材、影印機及電信費用等)	式	1	2,450,000	2,450,000	
5	工地臨時建築設施，臨時廁所，租用	座	5	50,000	250,000	
6	施工圍閘及圍籬，乙種安全圍籬，(活動式，鐵條網)，H=1.8m，設置位置(含戶外雜敷廢物暫置區)，租用	m	300	1,000	300,000	
7	施工輔助設施，防塵網，尼龍，含配件，租用	m²	2,000	100	200,000	
8	職業安全衛生，開口防護措施，安全閘門GIP管，租用	m	1,000	650	650,000	
9	施工輔助設施，施工架，鋼管，裝拆(含租金)(數量為參考值，承包商應自行評估，無涉及追加費用)，滿堂架	m3	27,666	150	4,149,900	
10	警示帶，裝拆(含配合施工進退移設)	式	1	50,000	50,000	
11	資料送審，各式圖說文件(施工圖、竣工圖製作費)含機電空調系圖	式	1	1,200,000	1,200,000	
12	環境保護，施工通道防護，實木地板及磨石子地磚地坪防護(瓦楞板+夾板)，(須配合工程進度二次小搬運)	m²	24,000	80	1,920,000	
13	屋頂平臺拆除，臨時架設鋼筋鷹鋼架	m²	6,412	2,200	14,106,400	

屋頂層樓板拆除+臨時鋼棚架

臨時鋼棚架

工程名稱	國立故宮博物院北部院區整擴建計畫工程			會計科目		
施工地點	臺北市士林區			工程編號		
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	備註
14	智慧建築配合標章申請及取得費用(含資料彙整)	式	1	900,000	900,000	
	合計 假設工程				35,441,300	
二	現場拆除工程(廢棄物數量及拆為參考值，承包商應自行評估追加費用)					
1	屋頂平臺，人工拆除，營建混合廢(含裝車運棄)			500	9,618,000	
2	室內既有裝修，人工拆除，營建清理費(含裝車運棄)			325	7,800,000	
	合計 拆除工程				17,418,000	
三	建築工程					
1	結構工程(含結構補強工程)	式	1	160,000,000	160,000,000	
2	室內裝修工程(含展示櫃、展示燈光等特殊裝修工程)	式	1	855,009,598	855,009,598	
3	臨時展區展示工程(含照明、展示櫃、展示軟體、視聽硬體)	式	1	12,000,000	12,000,000	
4	外牆玻璃帷幕系統工程	式	1	51,000,000	51,000,000	
5	屋頂平台耐熱防水隔熱層工程(含1F廣場局部、2F廣場位置)					
5.1	平台鋪設點焊鋼絲網PC層工程(整體防光處理	m²	6,612	720	4,760,640	
5.2	屋頂防水隔熱層工程	m²	6,612	3,280	21,687,360	
5.3	屋頂女兒牆防水收邊工程(H=30cm)	m	2,000	2,290	4,600,610	
5.4	屋頂女兒牆(頂部牆面)表面防水塗佈工程	m	1,325	1,005	1,331,625	
5.5	2F廣場花圃隔層綠化區二次防水層(側牆)	m²	110	1,920	211,200	

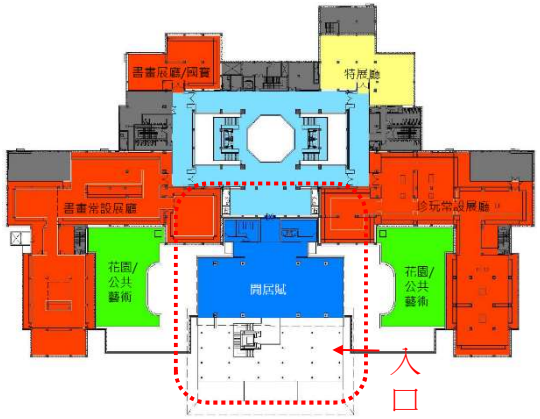
本項次含:
1.入口亭82,000,000元
2.連通道8,000,000元
3.結構補強70,000,000元
含(1)A棟29,400,000元
(2)B棟14,000,000元
(3)C棟10,500,000元
(4)D棟16,100,000元

入口亭外牆材料系統

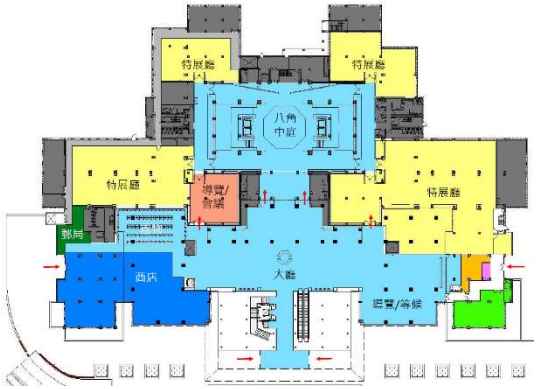
入口亭,連通道,結構補強

設計說明-入口亭

National Palace Museum



入口亭二層平面圖



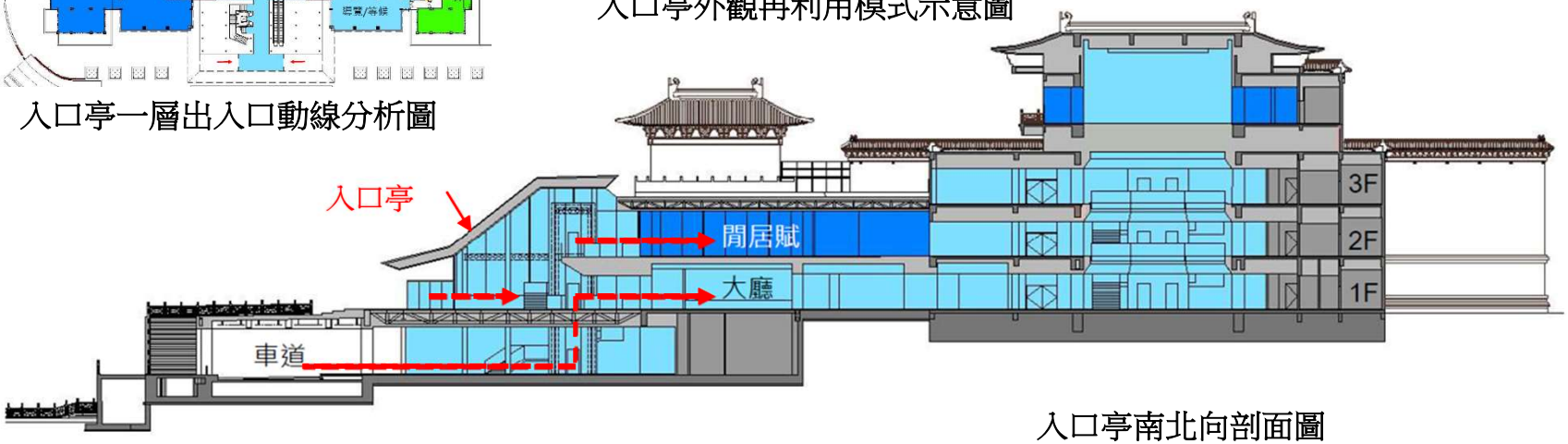
入口亭一層出入口動線分析圖

入口亭外觀再利用模式示意圖

■民國96年的改建工程使正館沒有容易辨認的入口。

■設計新的入口大廳，將B1層的進出與1樓結合，提供參觀者清晰的動線。

■連接B1層~2樓的三層玻璃入口亭，將光線和挑高的空間帶入地下室，並將廣場、花園和周圍博物館建築的景緻連結到室內。

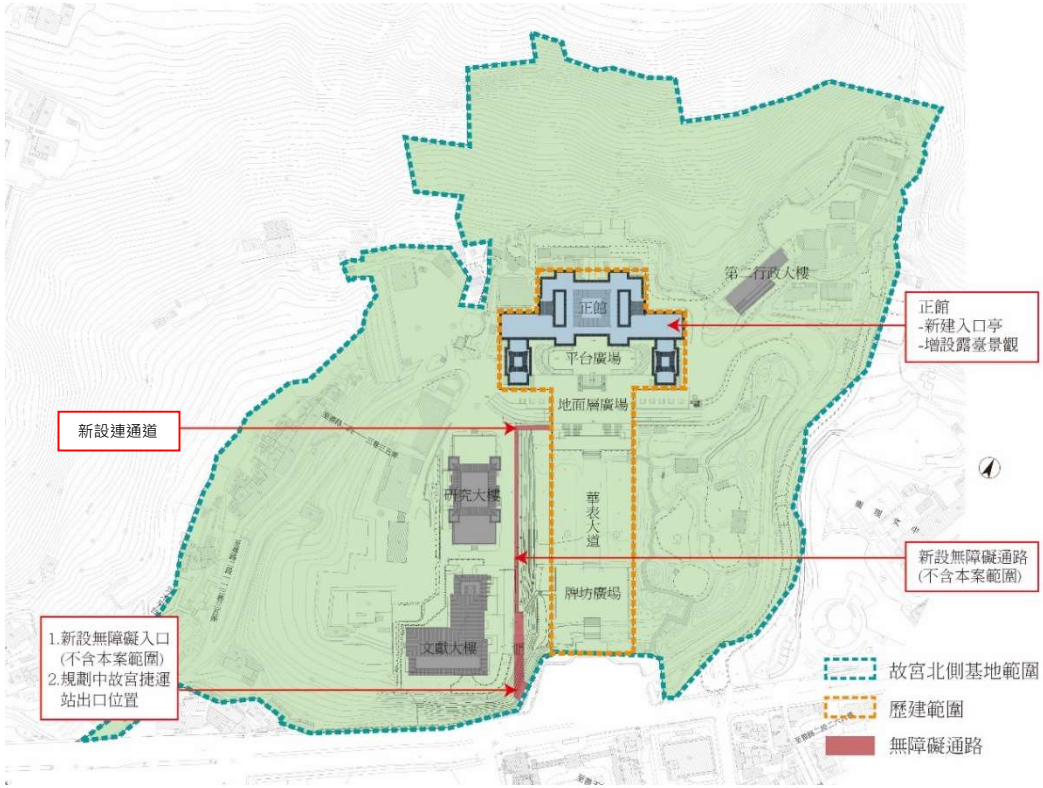


入口亭南北向剖面圖

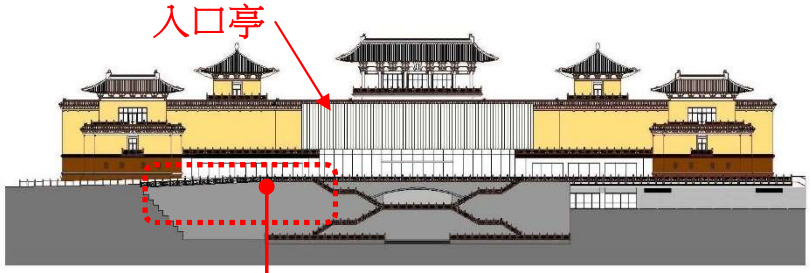
設計說明-戶外連通道

National Palace Museum

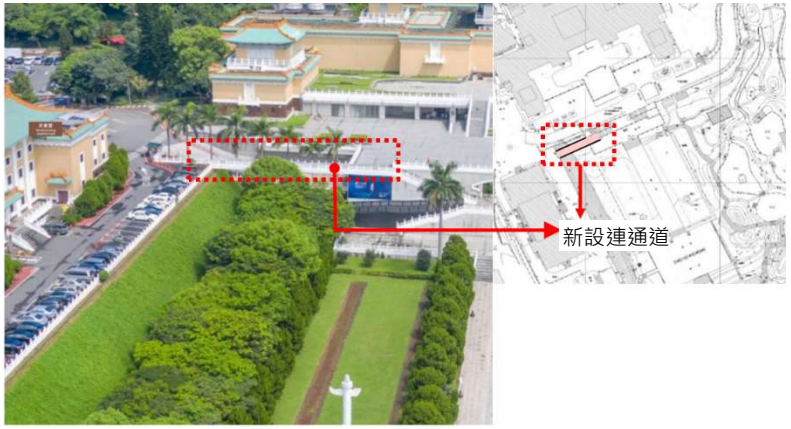
未來配合戶外全區無障礙動線規劃，正館建築一層平臺西南角會設置一條3公尺寬之鋼構戶外連通道，銜接從研究大樓外面停車場接到正館的平臺。



戶外無障礙通路-新設連通道規劃動線圖



戶外無障礙通路-新設連通道（正館正立面）



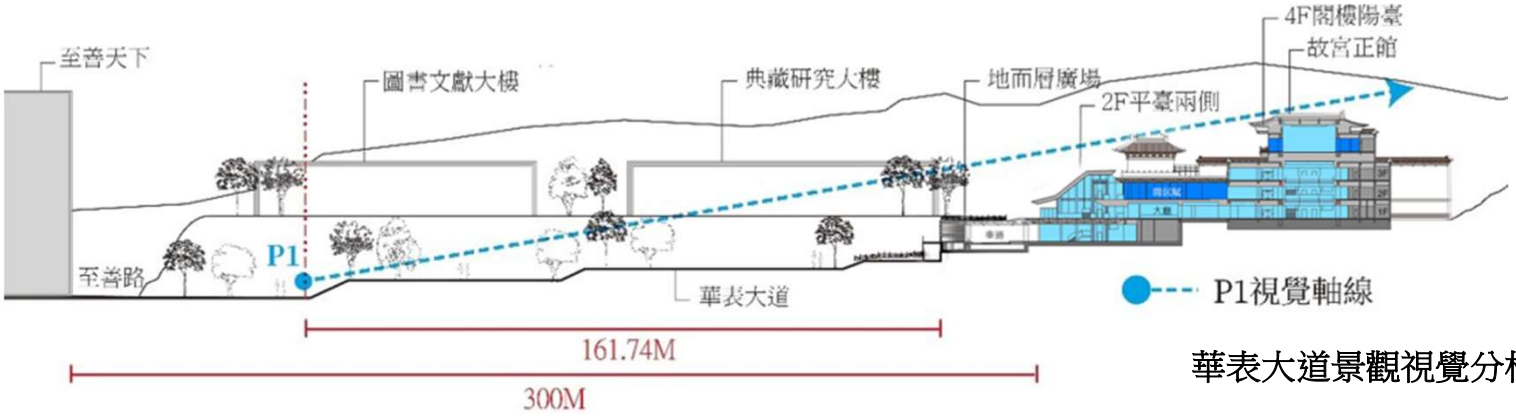
戶外無障礙通路-新設連通道（正館一層平臺西南側）

入口亭擴建與歷史建築本體之影響

National Palace Museum

1.視覺分析

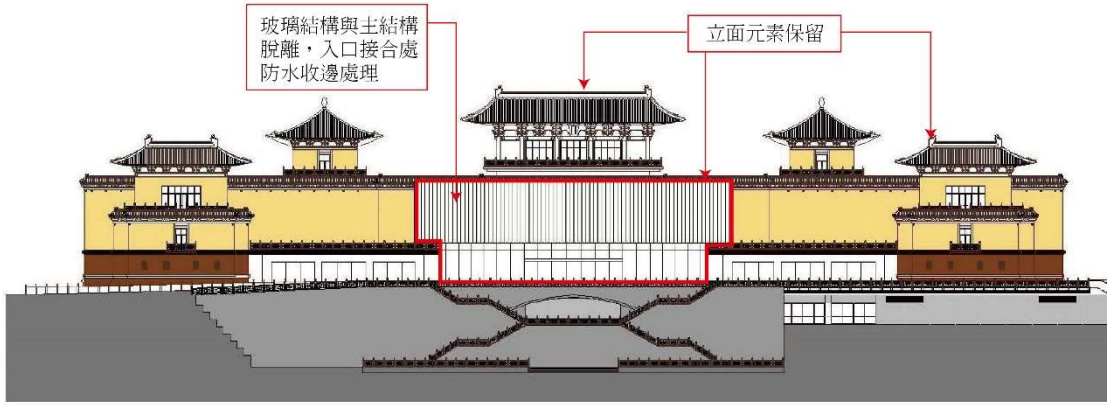
本案設計為維護華表大道中軸空間序列之整體性，入口亭之量體在不得超出景觀視覺分析線之條件下，亦不得遮蔽立面古典元素裝飾細部，以可逆性原則進行規劃與建構。



華表大道景觀視覺分析圖

2.空間分析

本案建議正向立面除按現況保存並進行修復外，可局部再利用介入方式，配合現代化博物館再利用計畫，重新規劃新的入口意象，活化二層平臺廣場為公共、多元的市民空間。入口亭量體之高度及寬度設計，應能原貌保存原立面外觀之古典元素裝飾細部，可供訪客辨識及體驗不同時期之建築工藝美學。



入口亭正立面

入口亭擴建與歷史建築本體之影響

National Palace Museum

3.視覺模擬

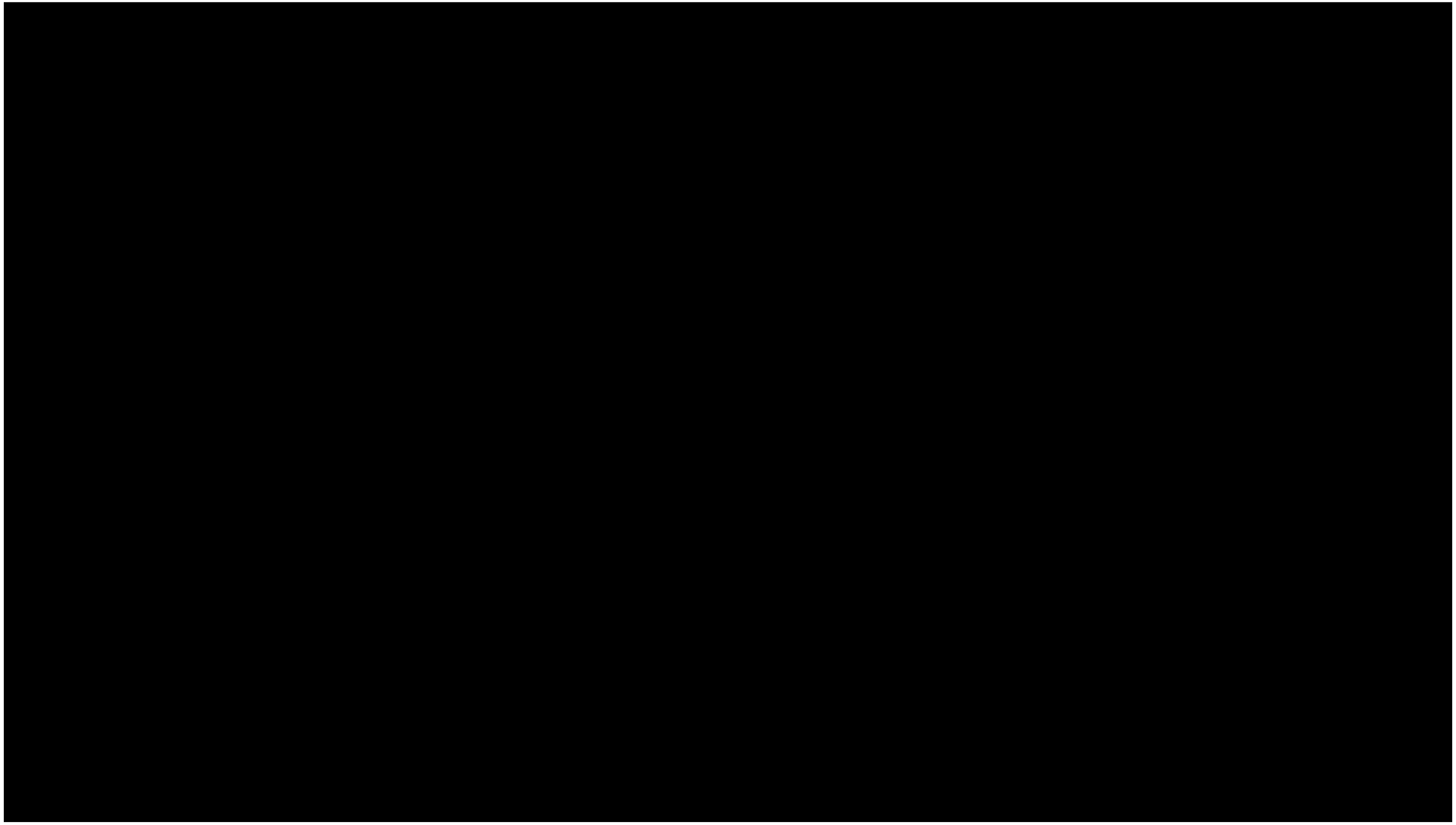
入口亭擴建與歷史建築本體之影響

National Palace Museum

3.視覺模擬

再利用意象模擬 (動畫)

National Palace Museum



感 謝 聆 聽