

大阪城天守閣・富山市郷土博物館 耐震改修を伴う大規模改修内容

施設名	大阪城天守閣		
建物指定	国登録有形文化財		
敷地指定	国特別史跡		
開館年月日	昭和6年11月		
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）		
高さ	54.8m（石垣13.3m・天守閣41.5m）		
延床面積	5,124.1㎡		
入場者数（20年度）	130万人		
工程閉館期間	平成7年12月6日～平成9年3月29日（約16ヶ月） 平成8年4月1日～平成9年3月31日（約12ヶ月）		
改修工事費	約70億円 外部改修工事 1,954,000千円 耐震工事（1階～3階） 575,000千円 耐震（4階～8階）・空調設備・内部改修 1,532,000千円 *1 内部エレベータ設置（2基） 78,000千円 *2 外部エレベータ設置 32,000千円 展示設備 570,000千円 その他、ライトアップ設備改修、下水道処理設備工事等		
	*1：（バリアフリー化含む）		
	*2：（内部EV自体は竣工当時から設置済み）		
耐震改修工法	アルカリ回復工事 ・中性化したコンクリートのアルカリ化を回復させる カーボンファイバーによる柱の補強 ・カーボンファイバーを巻くことで柱の粘り強さを約3倍に ・梁は鉄筋と鉄板で締め付け 耐震壁の新設 ・1階～4階の各階4箇所に耐震壁を設置		
石垣工事	未実施（石積みの地盤の上に建っているのではない）		
財源	不明（但し、瓦については市民寄附を募り約1億円の寄附があったという） 国庫補助は利用していない。 宝くじ（の売り上げ）基金		
外部委員会	平成5年～6年 「大阪城天守閣耐震安全性等調査委員会」（学識経験者・市）		
設計	東畑建築設計事務所・（財）大阪市建築技術協会・大阪市		
施工	大林組他		
展示施工	丹青社		
改修後の変化	3・4階の一次資料の展示分量は改修前と同等（学芸員が1次資料の展示にこだわったという） 5・7階は写真パネル類から映像機器類へ変更 展示ケースのみの空調設備から全館空調に変更		
想定外の出来事	収蔵庫内のアルカリ成分が抜けず、再開後1年以上収蔵庫が使用せず、本来の展示ができなかった（その一年間はアルカリ化しにくい「瓦」の展示にとどめた）。		
機械室の場所	天守閣中2階（ほぼワンフロア）		

大阪城天守閣・富山市郷土博物館 耐震改修を伴う大規模改修内容

施設名	富山市郷土博物館														
建物指定	国登録有形文化財														
敷地指定	無														
開館年月日	昭和29年3月														
構造	鉄筋コンクリート造 (RC)														
高さ	11.9m (石垣2.4m・天守閣9.5m)														
延床面積	946.9㎡														
入場者数 (20年度)	3万人														
工程閉館期間	平成15年6月～平成17年11月 (約29ヶ月) [耐震改修工事は16年度迄、17年度は展示整備工事] 平成15年6月7日～平成17年11月2日 (約29ヶ月)														
改修工事費	<p>約11億円</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">耐震改修計画</td> <td style="text-align: right;">8,663千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">耐震工事設計</td> <td style="text-align: right;">1,890千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">耐震改修主体工事</td> <td style="text-align: right;">799,050千円 (300,000千円は地盤改良)</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">エレベータ設置工事</td> <td style="text-align: right;">7,665千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">電気・機械設備工事</td> <td style="text-align: right;">157,080千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">展示設備</td> <td style="text-align: right;">111,090千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">事務所移転等</td> <td style="text-align: right;">35,262千円</td> </tr> </table>	耐震改修計画	8,663千円	耐震工事設計	1,890千円	耐震改修主体工事	799,050千円 (300,000千円は地盤改良)	エレベータ設置工事	7,665千円	電気・機械設備工事	157,080千円	展示設備	111,090千円	事務所移転等	35,262千円
耐震改修計画	8,663千円														
耐震工事設計	1,890千円														
耐震改修主体工事	799,050千円 (300,000千円は地盤改良)														
エレベータ設置工事	7,665千円														
電気・機械設備工事	157,080千円														
展示設備	111,090千円														
事務所移転等	35,262千円														
耐震改修工法	<p>アルカリ回復工事</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中性化したコンクリートのアルカリ化を回復させる <p>永久グラウンドアンカー工法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地中40mに建物の転倒を防止するアンカーを打ち込む (石垣に影響が出ない範囲で地盤改良を実施) <p>耐震補強ブレースを設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各フロアに耐震補強ブレースを設置 														
石垣工事	未実施 (但し、アンカーを入れる際に薬剤が石垣から流出するのを防ぐため、隙間を塞いでいる)														
財源	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">一般会計</td> <td style="text-align: right;">617,110千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">県支出金</td> <td style="text-align: right;">10,000千円</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">起債</td> <td style="text-align: right;">508,600千円</td> </tr> </table> <p>(合併特例債99,600千円・地域活性化事業債403,700千円・地域再生事業債5,300千円)</p>	一般会計	617,110千円	県支出金	10,000千円	起債	508,600千円								
一般会計	617,110千円														
県支出金	10,000千円														
起債	508,600千円														
外部委員会	平成15年 「富山市博物館基本構想策定」 (学識経験者)														
設計	富山県建築設計監理協同組合・富山市														
施工	大林組・林建設JV														
展示施工	乃村工藝社														
改修後の変化	富山市全体の歴史を紹介する施設から、富山城の歴史を紹介する専門館に変更 その他の歴史は、城址公園内に別棟を建築する予定であるが (基本構想にそうになっている) 未着手改修により展示スペースが30%削減された														
想定外の出来事															
機械室の場所	外部 (増築し機械を室内に入れる計画はあるが昨今の経済状況で現在予算化されていない)														