

## 第32回 BELCA賞ベストリフォーム部門受賞建築物選考評

### 熊本城天守閣

所在地：熊本県熊本市中央区本丸1-1

竣工年：1960年

改修年：2021年

用途：[改修前] 博物館

[改修後] 博物館

建物所有者：熊本市

改修設計者：株式会社 大林組 九州支店

改修施工者：株式会社 大林組 九州支店

2016年4月に起きた熊本地震で大きな被害を受けた熊本城は石垣も含めた完全な修復には今後20年を要するという。現在の天守閣は、1960年にRC造にて外観を忠実に復元されたものである。震災により瓦が崩落し内外部が被災したが、熊本のシンボルであり早期の復旧が望まれる中、震災前の外観を取り戻している。

まずは、安心して見学できる施設とするため地震への対策を行っている。震災後に行った調査と耐震診断をもとに補強設計を行ったうえで、杭への負担を軽減するためにコア部を中心に多様な制震、耐震要素を配置し、柱と大梁をせん断補強している。地震により建物・石垣の被害が大きかった小天守については、建築物と石垣を分離する跳ね出し架構を構築している。さらに瓦屋根は湿式工法の土葺きから乾式工法の瓦棧木とし軽量化を行い、落下防止も行っている。地下1階石垣の天守内部に面する部分には石垣の崩落防止フェンスを施工している。

さらに、階段部に防火シャッターを設置して堅穴区画を形成するとともに区画内に車いす利用者の避難待機スペースを確保し、安全に場外脱出できるよう避難シミュレーションを行い、火災時の安全性を向上させている。

震災前は行われていなかったバリアフリー等の対応としてスロープやエレベーター、多目的トイレ、触地図等を設置しバリアフリー化を進めている。また、インバウンド対応として外国語の音声案内を全てのトイレに設置している。

設備に関しては、快適な室内条件で展示物を見学できるよう空調エリアを拡大している。空調設備は、マルチパッケージ形空気調和機と全熱交換ユニットの併用が主となっている。新設の受変電設備や空調用の室内外機等は、各階の機械室内に設置し外観に配慮するとともに、設備機械室とシャフトに設備を集約して設備機器の搬出入動線確保と配管配線増強スペースの確保を行い、将来の更新性・拡張性に配慮している。機械室内に熱交換ユニットの排気を吹き出し、室外機の排気は屋外に直接吹き出すことで空調の運転効率を向上させ、その機械室のペリメーターゾーン配置による外皮負荷の低減と、ガラス遮熱フィルム、照明のLED化により省エネルギーを図っている。

熊本城の復興状況は公開され段階的な特別公開を行い、被災者を勇気づける取組みを連携して行っている。城内の見学ブリッジ通路も新設され、熊本城内全体の復興を待たず見学できるようになった天守閣は、見学環境の快適性と安全性の向上により永く親しまれる熊本城天守閣となると期待される。

