

香川県庁舎東館

Kagawakentyousya Higashikann

No. 03-069-2021 作成

改修・保存
事務所

発注者	香川県	カテゴリー	
設計・監理	株式会社 松田平田設計（基本設計・監理） 株式会社 大林組（実施設計） 株式会社 丹下都市建築設計（意匠設計協力）	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO2技術
施工	大林・菅特定建設工事共同企業体	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
		E. リニューアル	F. 長寿命化
		G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性
		K. その他	

防災拠点施設としての機能の保持と文化的価値の保存

はじめに

香川県庁舎東館は、1958年に当時の県庁舎本館として竣工した。日本のモダニズム建築を象徴する建物であるとともに、設計者の丹下健三氏の初期の代表作でもある。コンクリートによる伝統的木造建築物の表現、猪熊弦一郎氏による陶板壁画をはじめとした芸術家との協働、庵治石や後藤塗を用いた地域性豊かな空間構成など、高い文化的価値を有する建物として広く知られており、1998年に国から公共建築百選に選ばれたほか、DOCOMOMO JAPANから日本の近代建築20選に選ばれるなど、国内だけでなく世界的にも高く評価されている。完成から半世紀あまりが過ぎた現在もなお、当時の姿のまま現役の庁舎として使用されており、開放的なピロティ、ロビー、南庭といったオープンスペースも、長きにわたって、県民の憩いの場として親しまれている。

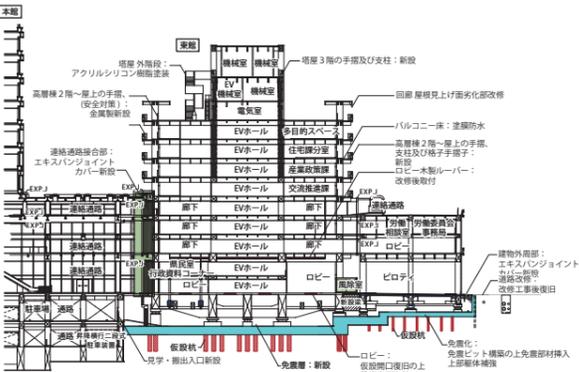
改修の背景

東館はその価値が国内外から評価されているものの、1997年に耐震診断を実施した結果、耐震性能的には、震度6強から7に達する程度の大地震の振動および衝撃で倒壊、又は崩壊する危険性が高いとされている範囲にあることが判り、耐震化が喫緊の課題であった。

そこで、耐震、建築、文化等の専門家の助言を得ながら保存・耐震化の検討を行ったところ、東館の文化的価値は、建築的価値（設計意図、空間性等）・社会的価値（場所性）・歴史的価値（時代的価値、保存状態等）の3つの要素を持っており、なかでもこの建築が現在でも良好な環境と状態で使用されているところに高い価値があるとの意見が示された。その後、耐震補強や基礎免震により改修する案、および改築案について、防災拠点施設としての耐震性能や庁舎としての執務機能の確保、工事費や維持管理費を含めたライフサイクルコスト、工事中の利用制限、文化的価値への影響など、様々な観点に関する比較検討を行い、高層棟を一部耐震補強しつつ、高層棟・低層棟とも基礎免震とする耐震改修案が将来へ向けて建物を保存してゆく上で、最も適当であるとの判断に至った。



南西面外観



断面図



免震ピット

耐震改修工事について

東館の構造躯体の鉄筋かぶり厚さは通常より厚く設定されていて、建設当初から長期間の使用を想定されていたことが伺えるとともに、現在まで大切に使用されてきた。将来に向けてこの建物を存続させるためには、文化的価値を支える二つの機能（現役庁舎としての機能、県民が身近に価値を享受できる「開かれた庁舎」としての機能）が、建築的価値や歴史的価値を尊重される形で保全される必要がある。耐震壁を設ける強度型の補強では、執務室やロビー、ピロティが大きく分断され、執務機能が大きく低下し、内外観が大きく変わってしまうことから、文化的価値を保存しつつ、工事中も工事後も庁舎機能を損なわない、基礎下に免震層を設ける免震レトロフィット工法により耐震化を実施した。

文化的価値の保存

- 文化的価値の保存においては、原則、既存部分を保存するものとし、経年劣化等によりやむを得ない部分のみ最小限の改修・復旧を行った。
- 復旧の形状として、現状の風合いを継承するとしていたが、築後50年の中で改修、修繕が行われてきた建物をどの時点で復旧するべきかの課題があったため、様々な検証を重ね、専門家の助言を得ながらこれらを決定した。その中でも文化的価値保存のため特に配慮した点は以下のとおりである。
- 高層棟のバルコニーの手摺がコンクリートの劣化・損傷が著しかったため、全数撤去の上、新設するとともに、その一部を1階ロビーに保存展示した。PC製の手摺をGRC製とすることで軽量化し、既存の形状において、各所、各部の寸法が様々であったため、70か所の支柱、手摺を実測し、その平均値を丹下健三氏が定めていたモジュールに合わせて寸法を決定した。
 - 高層棟ロビーの既存の木製ルーパーは、吊りボルトによる支持であったため、地震に対する落下防止対策として金物による支持に変更した。木製ルーパー本体の損傷は見られなかったため再利用し、表面に露出している半球の金物を同形状で製作、支持金物を貫通ボルトとすることで工事前と同じ風合いとしながらも落下を防止している。
 - 免震化工事に伴い、土間スラブと共に撤去した低層棟ピロティの平石や石積み壁は、全数のナンバリングと位置、向きの記録を取ることで元の状態に復原した。玉石は、敷設範囲を約900箇所のグリッドに区分けして撤去・保管をおこない、目地の深さを玉石に残っている目地跡に合わせて元のグリッド内に復旧し、改修工事前の風合いを復原した。
 - 今回の改修で、免震層の構築や作業ヤード確保のため、南庭を一旦撤去する必要があったが、建設当時の設計意図を反映して復旧している。築山の形状や庭石・石燈籠の据付高さも、建設当時の意図を反映したものに復旧しており、建設当時からある太鼓橋も曳家工法で一旦移動し再度設置した。

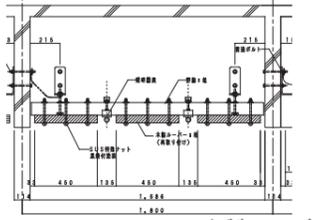
将来へ向けて

今回の耐震化工事は、既存建物を保存、継続利用するものであるため、地球環境の持続性に対しては大きな貢献を果たした。また、今後の建物の使用を踏まえ、3基のエレベーターの耐震改修のほか、照明のLED化、空調設備更新・トイレの改修といった環境改善に関する改修も同時に行った。

受賞歴：令和2年度耐震改修優秀建築・貢献者表彰（日本建築防災協会）国土交通大臣賞、第22回日本免震構造協会賞 業績賞



バルコニー手摺



木製ルーパー



ピロティ玉石（改修前）



太鼓橋（曳家）



南庭

建物データ	
所在地	香川県高松市
竣工年	1958 年（耐震改修竣工年 2019年）
敷地面積	19,836㎡
延床面積	11,871㎡
構造	RC造
階数	地上9階、塔屋3階

主要な採用技術（CASBEE準拠）	
Q3. 2.	まちなみ・景観への配慮（歴史性の継承）
LR1. 3.	設備システムの高効率化（LED照明）
LR2. 2.	非再生性資源の使用量削減（既存躯体の継続使用）
Z.	その他（免震レトロフィット工法による耐震性能の向上）