

建築主：三菱地所株式会社 村田 修

設計者：株式会社三菱地所設計 岩井光男、山極裕史、小川一郎、野村和宣



建物外観1（撮影：小川泰祐）

建築概要

建設地：東京都千代田区丸の内二丁目6番2号
 建築主：三菱地所株式会社
 設計：株式会社三菱地所設計
 施工：株式会社竹中工務店
 建築面積：1,260.00m² 述床面積：6,212.43m²
 階数：地上3階、地下1階 高さ：23.028m
 構造種別：煉瓦組積造

選評

一度は取り壊して都市から消えたレンガビルを、約40年後に復活させ、多くの人々が訪れる美術館にする——。超高層ビルが林立する東京・丸の内エリアに登場したこの低層のレンガビルの外観は異彩をはなちながら、景観的にも都市環境的にも、ヒューマンスケールの「落ち着き感」を街に与えている。

意欲的な試みに驚かされるのは、表面にレンガを貼った「見かけのレンガビル」ではなく、人の手でレンガを一つひとつ積み上げた正真正銘の組積造ということだ。

この本物のレンガビルに、100年以上の長寿命を想定した耐震性能を持たせるため、建築主が採用したのが免震構造。地下の躯体に、鉛プラグ入り積層ゴムと積層ゴムなどによる免震部材を介してレンガビルが載る。

地震が頻発におこる昨今、建築の構造に詳しくなくても「大地震のとき、昔風のレンガ造で大丈夫なのだろうか」という不安を抱く人が少なくない。「免震構造」にすることは、美術館に訪れる利用客に安心感を抱かせる心理的な「担保」にもなっていると思う。

（増田 剛）

免震化した経緯及び企画設計等

本建物は旧三菱一号館の復元であり、J. コンドルの設計思想や当時の煉瓦造の建築技術や工法の解明、近代都市の歴史を発信する意義から明治27年の竣工時を基本にし、残された資料（当初図、解体時の調査図と写真、保存部材）に基づいてできる限り忠実に行うことが求められた。基礎を除いて煉瓦組積造建物を煉瓦壁、木造小屋組、スレート屋根、床組、窓枠石や隅石、内装仕上げ等極力改変せず忠実に復元し、かつ今後100年程度の長寿命耐用年数を考慮し、兵庫県南部地震クラスの地震にも耐えうる最新の耐震安全性を確保するため、免震構造が採用された。また用途としては当時のオフィスとは異なり、美術館として活用されることとなった。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

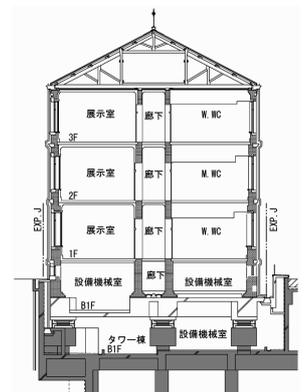
復元建物は純粋な煉瓦組積造であり、煉瓦を縦に貫通する鉄筋補強等一切ない構造である。塑性変形能力が全くないことに加え、過去に多数の被害例があるように耐震上のクリティカルは壁面外強度である。設計においては、構造実験で組積体の許容応力度を決定し、1層1スパンの実大壁の面外加力実験により面外強度を確認した。地震の上下動も考慮すると水平動の入力は極力小さく抑える必要があった。そこでRB,LRBとオイルダンパーを組み合わせた免震構造を採用し、想定する最大級の地震に対して壁脚部に極力ひび割れを生じさせないことを目標とした。免震構造にすることにより、上部構造の改変を行わず煉瓦組積造の復元を実現した。



建物外観2（撮影：村井 修）



復元1階カフェ（撮影：増田彰久）



復元断面図