



南西面外観（撮影：堀内広治）

建築主：山梨文化会館 保坂賢
 設計者：丹下都市建築設計 木村知弘、堀江岳彦
 織本構造設計 小林光男、宮崎潤
 建築設備設計研究所 須賀栄治
 施工者：三井住友建設 菅原伸一、北澤基至

免震化した経緯及び企画設計等

成長する都市や建築を提案した 60 年代の建築運動メタボリズムを代表する建築物である山梨文化会館は 1966 年に山田 YBS グループの本社として建設された。

竣工後 50 年が経過した本建物を、更にこの先 50 年間使い続けるために策定された「山梨文化会館 100 年計画」において、発注者様から提示された条件を基に、免震レトロフィットが計画された。

- ・本建物の外観を損ねることなく耐震改修を行なうこと。
- ・今後予想される巨大地震に対して、情報発信拠点としての機能を喪失することがない改修方法とすること。
- ・改修工事期間中は、放送局（テレビ・ラジオ）機能や日常業務を停止させることが無いようにすること。

建築概要

建設地：山梨県甲府市
 建築主：山梨文化会館
 設計：丹下都市建築設計、織本構造設計、
 建築設備設計研究所
 施工：三井住友建設
 建築面積：3,091.74 m² 延床面積 21,885.51 m²
 階数：地上 8 階、地下 2 階 高さ：30.96m
 構造種別：鉄筋コンクリート造、
 鉄骨鉄筋コンクリート造

選評

1966 年に竣工した山梨文化会館は、建築家・丹下健三の設計による代表的な建築の一つで、高度成長期の建築運動「メタボリズム」を象徴する存在だ。メタボリズム建築の多くは、増築を想定しながらも実際には増築されていないが、山梨文化会館では 1974 年に大規模な増築が行われた。さらにこのたびの免震レトロフィットによって耐震性が高められ、長期にわたって使い続ける道筋をつけた。

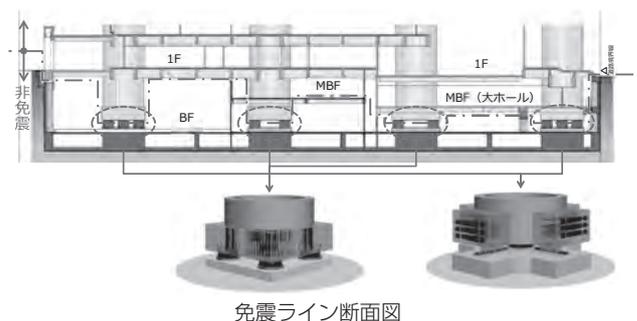
元々の建築構造は特殊だ。直径約 5m の円筒コア柱が基礎からの片持ち柱として水平力を負担するような架構だった。この円筒コア柱の地下階床面上柱脚部に免震部材を配置することで、既存躯体への影響を極力抑え、建築の外観を変えることなく、耐震性を高めている。特殊な架構への免震レトロフィットという高度な技術によって、メタボリズムという建築文化を継承した歴史的な意義は大きい。

さらに特筆すべきは、建築主・建物管理者の山梨文化会館に対する思い入れの深さだ。竣工からの 50 年間で 6 度の改修を施してメタボリズム建築を使いこなし、今後さらなる 50 年間の活用に向けて「山梨文化会館 100 年計画」を進めて免震レトロフィットを実現させた。業績賞にふさわしい取り組みだ。（畠中 克弘）

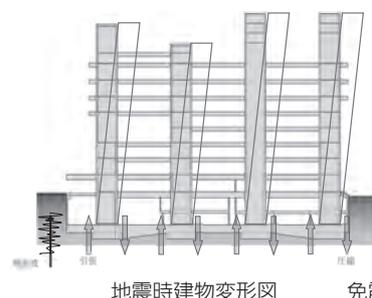
技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

免震設計では、直動転がり支承（CLB）、錫プラグ入り積層ゴム支承（SnRB）、天然ゴム支承（NRB）を、各円筒柱に 4～5 基適切に組み合わせ配置、本建物の特徴である片持ち柱に発生する引張力に有効に作用する CLB を適宜配置することにより上部構造体補強をすることなく免震性能確保が図られている。また、免震装置上部基礎にプレストレス・コンクリート技術を採用することにより、新設基礎高さを低くおさえ、改修工事エリアを極力地下 2 階に限定すると共に、改修工事後の上階使用にも配慮した設計となっている。

施工にあたっては、高度な施工管理と発注者様との綿密な打ち合わせにより、動線・安全性の確保が図られ、発注者様からも高い評価を得ることができた。また免震装置を配置する際は積層ゴムと直動転がり支承の鉛直剛性の違いをフラットジャッキを用いることで 3mm 以下の鉛直変位で施工、既存躯体への影響を最小限に抑える計画としている。



免震ライン断面図



地震時建物変形図



免震見学ルーム（撮影：谷垣啓司）