



建物外観

建築概要

建築地：東京都府中市日鋼町1番9
 建築主：第一生命保険(相)
 設計監理：(株)日本設計(意匠・構造) (株)松田平田(設備)
 施工：清水建設(株)、鹿島建設(株)、(株)フジタ、三井建設(株)JV
 竣工：1992年9月
 建築面積：4,796.31 m² (建物全体 7,225.25 m²)
 延床面積：37,845.63 m² (建物全体：45,379.10 m²)
 階数：地上7階、地下1階 高さ41.4m
 構造：免震構造、鉄骨鉄筋コンクリート造

選評

第一生命府中ビルディングは、生命保険会社の主力電算事務センターであり、24時間、365日ノンダウンという高度な安全性、信頼性が求められた情報処理の中核である。

本建物が設計、施工された、今から10数年前には、免震構造は技術的に良く知られた構造方式ではあったが、実例も少なく中小規模の時代であった。

そんな時代に、これだけ大規模で高度な安全性が求められる建物に免震構造を採用することについては、多少の不安もあり、建築主としての最終結論がなかなか出なかったようであるが、人と情報機器の機能保全を重視し、採用が決定された。

地震応答シミュレーションによると、免震構造の採用により、基準階の応答加速度が一般耐震構造の建物の場合に比べて5分の1以下に低減されていること等から建物の「維持性」をいかに高めるかを追求した成果として高く評価されるとともに、それ以後の免震構造の大規模建築への採用の足がかりとなった意味で作品賞に値する重要な作品と考える。(石原 直次)

免震化した経緯及び企画設計等

生命保険会社のオンライン情報センターであるA棟は、地下1階床下に免震ピットを設け、免震部材(鉛プラグ入り積層ゴム)を柱下に挿入した基礎免震の建物である。

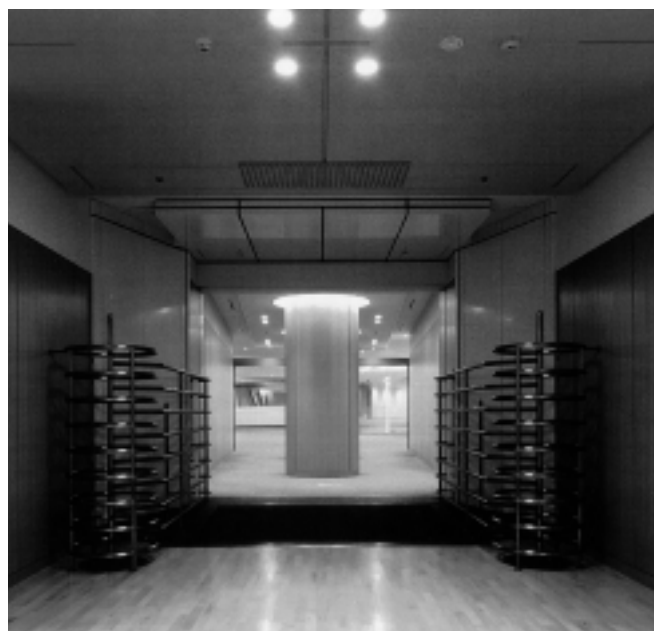
建物機能上、大地震後にも機能が維持される必要があり、また、ライフサイクルの過半を過ぎても「過去の建築」とならないことが求められた。これら「維持性」を高めるために、免震構造を採用した。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容

建物のフレキシビリティーの確保と、長周期化による免震効果の向上のため、平面計画は8.1m x 14.4mの大スパンを基本とし柱本数を少なくすることで、免震部材に軸力を集め、最大で直径1,500mm(最大軸力1,670tf)のものを用いている。

当時、これだけの大径のものは、実績が無く、加硫接着の技術の信頼性も低くなることが懸念され小さい径のものを複数基設置することも検討したが、大径のほうが高面圧においてもより安定した変形性能を有するため、免震部材は柱下1基の配置とし、信頼性等は実大実験等により検証した。

また、免震の宿命でもある免震エキスパンションにおける「縁」を切るデザインを、ややオーバースケールの「免震手摺」などを考案し、地震のダイナミックな「動き」とそれに対する免震の存在を常に意識することができるものとしている。



免震手摺