

建築主：稲城市長 石川良一
 設計者：株式会社共同建築設計事務所 川島浩孝
 株式会社東京建築研究所 中澤俊幸
 株式会社設備工学研究所 矢萩栄一



北西面からエントランスを見る

建築概要

建設地：東京都稲城市大丸1171
 建築主：稲城市
 設計：建築 (株)共同建築設計事務所
 構造 (株)東京建築研究所
 設備 (株)設備工学研究所
 施工：鹿島建設(株)
 竣工：1998年3月
 建築面積：4,480.24㎡ 延床面積：18,536.48㎡
 階数：地上6階、地下1階 高さ：35.81m
 構造種別：鉄筋コンクリート造

選評

本建物は、向かい合わせた二つの2等辺三角形の頂点にコアを設けた、特異な平面形状をした建物である。この形状は、職員の動線をできるだけ短くすること、病床を多床室でも、各ベッドごとに窓を確保し、できるだけ個室環境に近づける等の配慮から決定されたものであるが、結果として地震災害時に、周辺の医療・救急センターになるであろうことが予測される本建物として、シンボル性を有する、優れた作品に仕上がっている。

地震時における、機能保持のため、床応答加速度を目標値以内に収めるため、剛性を確保するためのさまざまな工夫がされているほか、近接して通る、JR線からの微振動並びに固体伝播音を押さえるための対策が施されている。免震層は、一階床下とB1階床下に分かれており、免震装置を適切に配置するとともに、地下階の剛性を確保することにより、地震時に免震層が同一に動くような配慮がされている。以上、本建物は、公立病院として免震構造を採用した第一号の建物であり、限られたコストの中で、国、都道府県、他市に先駆けて免震構造の病院を実現した関係者の努力は高く評価できる。
 (岡本 伸)

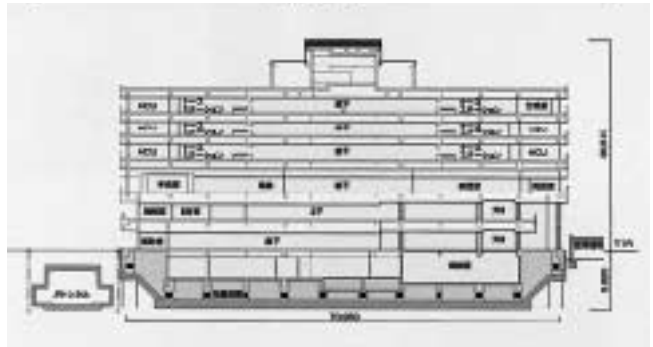
免震化した経緯及び企画設計等

今日、公立病院の多くが、免震構造として建設されている。稲城市立病院は記念すべきその第1号である。稲城市が、国・都道府県・他市に先駆けて採用を決断したことが、多くの公立病院で免震構造を採用することに弾みをつけたことは間違いない。免震構造を採用するに当たり、施工者を限定しない発注が出来るか、コストがどの程度増加するか等の問題を一つ一つ解決して行った。また、デザインも病院建築として多くの新しい試みをし、1999年度の医療福祉建築賞を受賞している。

構造概要

免震構造として、躯体の安全性を確保するだけでなく、機能維持をテーマに75cm/sクラスの地震動に対して床応答加速度を300cm/s²以下を目標にした。床応答加速度を目標値以内に抑えるのに、要所に耐震壁・RCブレースを配置、また小さい壁(袖壁・腰壁)を利用して剛性を確保する工夫をした。免震層が1階床下とB1階床下に分かれているので、免震層として一体で動くようにB1階の剛性を確保し、また1階床下の免震層に極力地震力を負担させないように、免震部材の選択配置を行った。

建物の西側地下に、武蔵野線(貨物)が運行されており、振動問題について対策が求められた。計画前に振動測定を行い、シミュレーション解析により振動レベルを予想し、医療活動に支障が無いことを確認した。



断面図