作品賞　NIPPO 本社ビル

建物外観（撮影：川澄・小林研二写真事務所）

建築概要

建 設 地：東京都中央区京橋 1-19-10
建 築 主：株式会社 NIPPO
設　　計：株式会社日本設計、株式会社 NIPPO
施　　工：NIPPO・大日本土木建設工事共同企業体
建築面積：584.75m²　延床面積：5,397.71m²
階　　数：地上 10 階、地下 1 階　高さ：47.01m
構造種別：プレキャストプレストレストコンクリート造
　　一部、鉄筋コンクリート造

選評

一枚のスケッチがある（図1）。公園をのぞむ開放的な東面に向かって太い幹（柱）からぐんぐん伸びていくPCaPC の梁は、柱近くで太く先端に向かってだんだんスリムになる「心棒＋曲げ戻しによるラーメン」、そこには「ミチ」が作られる。力学・デザイン・ワークプレイスの統合を果たすべく描かれたこのスケッチは構造設計者が描いたものである。

道路をはじめとする都市基盤を作ってきた発注者であり、「ミチ」が本建物を貫くテーマである。外の道から「開放的なミチ」と「落ち着いたミチ」が交互に入れ替わり最上階まで導かれる。北東面への開放性と南西面に集約したコア計画のため、上部構造はねじれるような計画となるが、マットスラブと免震の組合せで解決している。同時に、その組合せは、既存地下躯体との干渉を巧みに避け、また、外装目地幅の極小化による緻密で透明感があるダブルスキンファサードの実現にもつながっている。先端に向かって絞られていく大梁と小梁は微妙に形状が異なるが、そのことでワークプレイス内には不思議なリズムが生まれている。

構造設計者がデザインを牽引し、今までにない建築の姿が生まれていくことに対する発見と驚きそして共感がこの作品の評価をさらに押し上げた。　（井田 卓造）

建築主：株式会社 NIPPO
設計者：株式会社日本設計　　中村伸、市丸貴祐、楯列哲也
　　株式会社 NIPPO　　阿部信之
施工者：NIPPO・大日本土木建設工事共同企業体　中山裕之

免震化した経緯及び企画設計等

NIPPO 本社ビルは、災害時には緊急対策本部を設立し、インフラ復旧にあたることを想定して、最上級の BCP 対応を可能とする免震構造として計画を進めた。一方、技術力を有する NIPPO に相応しい本社ビルを目指して、立地特性を最大限に活かした架構計画を構造設計者から積極的に提案することで、建築・構造・設備が融合した本社ビルを目指した。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

構造設計者から提案した架構計画は、マンションの建つ西側に耐震要素となる心棒を配置して、開かれた眺望を獲得できる東側（首都高速側）に向かって梁せいを絞り開放的な空間、ファサードを目指したものである。構造種別は施工会社ならではの「素材をみせる空間」とするためにプレキャストプレストレストコンクリート造（以下、PCaPC 造）を採用した。免震構造の採用は、上部架構の自由度を増すことになるが、PCaPC 造を採用することで、免震効果をより際立たせることができた。PCaPC 造の採用により建物の長周期化を図ることは明白であるが、プレストレスの特徴である非線形弾性の性質を取り入れ、曲げ破壊耐力に対して 85% 程度の応力で設計することで、鋼材の高い復元性により元に戻る性質があるため、コンクリート系の建物でありながら大地震に対しても弾性設計を可能とした。

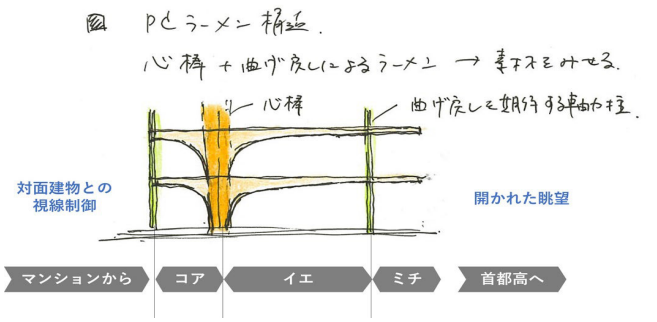
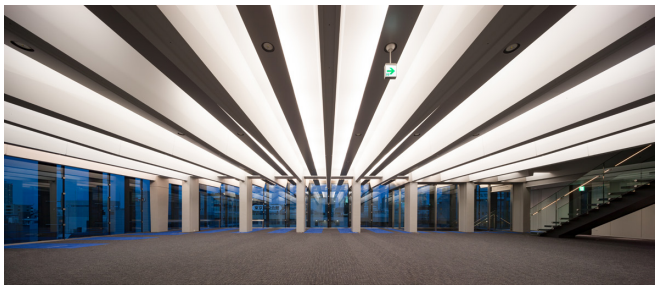


図 1　構造設計者からの提案



建物内観（撮影：川澄・小林研二写真事務所）