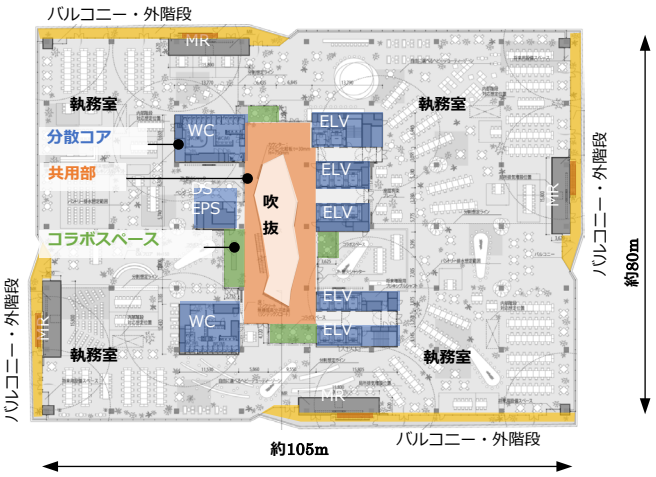
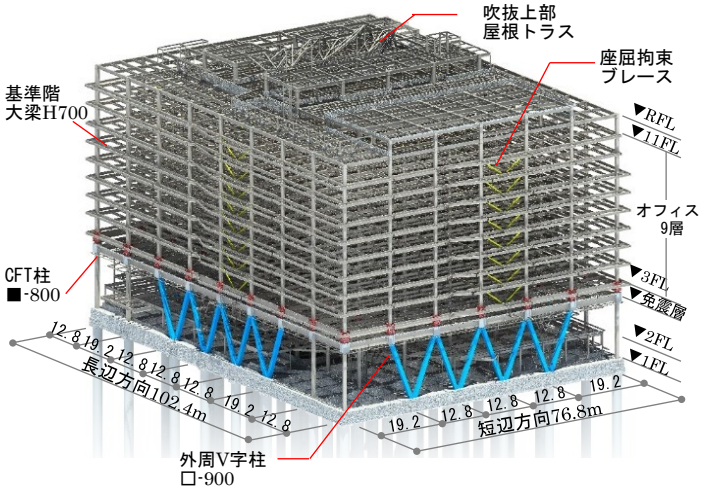
キーワード：オフィス、中間層免震、V字柱、可変オイルダンパー

メブクス豊洲

E-Isolation





豊洲スマートシティの防災拠点を目指して

本建物は国土交通省指定のスマートシティ先行モデルプロジェクトとして、豊洲埠頭に建設された「ミチノテラス豊洲」の中核施設で、都内最大級のビッグプレートを持つ賃貸オフィスである。

周辺施設との接続性から1、2階を基壇とした中間層免震構造としている。基壇部には高剛性なV字柱を外周に配置して水平剛性を確保するとともに、1階にオイルダンパーを組込むことで、非免震となる1、2階の加速度の低減を図っている。免震支承材は鉛プラグ入り、天然ゴム、すべり支承を組合せ、建物周期をコントロールし、オイルダンパーに一定減衰タイプと可変減衰タイプを組合せることで中小地震に対して居住性を確保しながら巨大地震に対して建物機能維持ができるよう変形及び地震力の低減を図り柱・大梁の主架構の損傷を許容させない計画とした。

架構計画は、約105m×80mを柱スパン12.8mの均等グリッドラーメン架構とし座屈拘束ブレースを平面バランスに配慮して配置した。

オフィス階には建物中央に吹抜を有する共用部を設け、各階外周4面にバルコニーを設置するなど、快適な執務空間を創出した。

久保山寛之 清水建設株式会社･設計本部

担当者コメント

豊洲スマートシティの防災拠点としてのあるべき姿を考え、建物自身が強く安全であり、まちの防災という社会的課題を解決していくとともに、建物資産価値の向上を目指した。

施主：清水建設株式会社
規模：地上12階･塔屋1階、延床面積：88,174m²、
構造：S造(2階と３階の間に免震層を設けた中間層免震)
設計･施工：清水建設株式会社
構造設計担当：久保山寛之・佐々木聡・池尻佳朗・梨本優也
計画地：東京都江東区豊洲