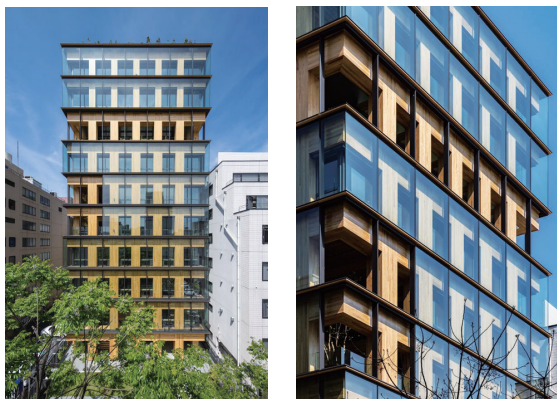


Port Plus 大林組横浜研修所

日本初の高層純木造耐火建築物



建物外観（撮影：株式会社エスエス 走出 直道）

建築主：株式会社大林組

設計者：株式会社大林組

江村 勝、辻 靖彦、仁木秀巳、
百野泰樹、藤原章弘

施工者：株式会社大林組

免震・制振化した経緯及び企画設計等

木造建築推進の機運が高まる中、次世代型研修施設として「高層建築物の木造木質化」に挑戦することになった。都市に森をつくることをテーマに、地上部分の構造体（柱・梁・床・壁）すべてを木材とした国内最高高さの純木造建築を目指した。木質の新しく魅力的な空間を実現し、高い耐震性を備えて未来に永く存続する建築とす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等

免震支承材に球面すべり支承を採用した。振子の原理を利用した免震システムは固有周期や減衰定数が建物重量に依存しないため、S造やRC造と比べて軽量の純木造建築物に対しても十分な免震性能を発揮できる。また、地下1階柱頭免震の計画でコンパクトな免震材料を採用することにより地下階高を圧縮し、既存建物の底版を存置した上に新築建物を構築した。純木造の軽さを活かして解体や基礎工事を軽減した合理的な計画を実現した。

地上部は純木造ラーメン架構を主体とした構造計画とし、新たに木造の剛接合仕口ユニットを開発した。従来の木造と比べて接合部の剛性と耐力を向上させ、免震構造との組み合わせにより、極めて稀に発生する地震動に対して部材を弾性範囲に留め、層間変形角1/150以下に抑えることができた。

建築概要

建設地：神奈川県横浜市中区弁天通二丁目22番、
23番

建築主：株式会社大林組

設計：株式会社大林組一級建築士事務所

施工：株式会社大林組東京本店

建築面積：397.58m²

延床面積：3,502.87m²

階数：地上11階、地下1階

高さ：44.1m

構造種別：地上木造／地下RC造

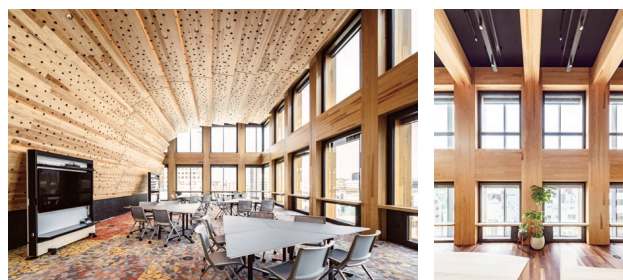
選評

雨の中、作品に近づくにつれ木の香りが強くなった。子供頃、自宅に檜の角風呂ができた時の、木の匂いと肌触りの感覚が蘇った。

折しも、鉄とコンクリートで建設されたNYのウールワースビルやクライスラービル等の高層近代建築が竣工して約200年の歳月が流れている。この日本初の免震木造高層建築は、私たちが享受している建築の文化・歴史の展開におけるひとつのマイルストーンである。モダニズム建築を可能にした様々なテクノロジーがもたらす地域を超えた現時点の建築の共有価値の意味を丁寧に再考し、試行実践する思いを感じた。伊勢神宮の式年遷宮に始まる木材のサプライチェーンや技術の伝承は長い時代を経て、失ったも多くあると聞く。大工が山から木を選び、切出し→製材→施工した単純な構造は、戦後複雑化し、分業化された。木造技術の創造的伝承を考えると、建築の文化・産業・経済の変遷の中で、そこにある多くの可能性を置き去りにしたまま、時勢にのまれた履歴を経て、今日の建築状況に至っているように思える。規模にかかわらず新たな木造建築の探求は、多くの問題を問う実践的課題だと思う。この建築は、高層木造の実現に挑戦しただけではない。木質空間のもつ穏やかな快適さをいっそう引き出すべく様々な技術的創意工夫が盛り込まれている。

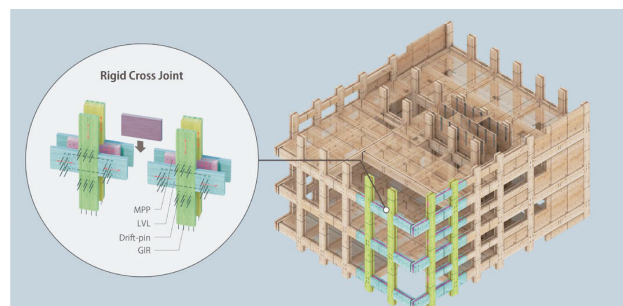
外装の軽やかなダブルスキン、室内環境の最適化、IoTを広く活用し「見える化」を通してAIや自動化ではなく、利用者の動きやふるまいを人間の判断を通して環境調整を促す点である。幸い、この建物は、大林組の研修センターとして、若きエンジニアや多くの方がこの施設を使い倒し、これからの木造建築だけではなく建築のあり方を想像していくことだろう。免震構造を利用して、日本初の高層木造建築を成立させるだけでなく、さまざまな挑戦をされたこの作品は、まさに免震構造協会の作品賞にふさわしいと判断しました。

（小林 仁）



建物内観

（撮影：株式会社エスエス 走出 直道）



純木造架構計画図