

日本橋に国内最大・最高層の木造ビル。三井不動産と竹中工務店

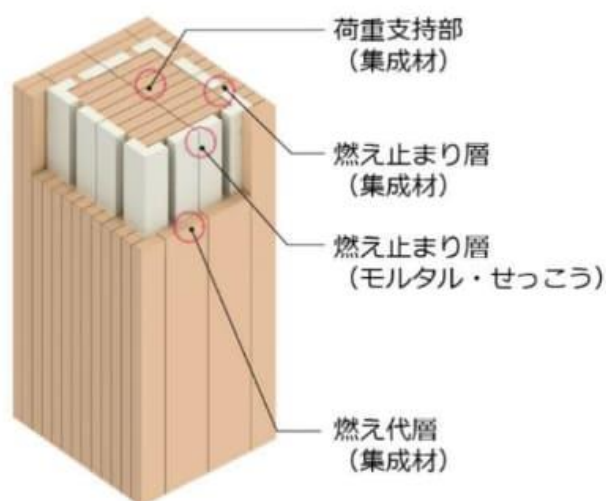


三井不動産と竹中工務店は、日本橋において、木造高層建築物として国内最大・最高層となる賃貸オフィスビルの新築計画の検討に着手。2023年着工、2025年竣工を目指す。計画では、地上17階建、高さ約70m、延床面積約26,000m²で、現存する木造高層建築物としては国内最大・最高層となるという。構造材に使用する木材量は国内最大規模の1,000m³超の見込み。

場所は、東京都中央区日本橋本町一丁目で、三井不動産が重点戦略エリアとする日本橋の一角。

主要な構造材に竹中工務店が開発した耐火集成材の「燃エンウッド」を採用した木造ハイブリッド建築で、木材は三井不動産グループが北海道に保有する森林のものを積極的に活用。建築資材の自給自足、森林資源と地域経済の持続可能な好循環の実現を目指す。また、建物の建築時のCO₂削減にもつながるとし、同規模の一般的な鉄骨造オフィスビルとの比較で約20%削減効果を想定する。

燃エンウッドは、火災が生じた場合、断熱効果(燃え代層)と吸熱効果(燃え止まり層)により、柱・梁(荷重支持部)を火災の熱から守るもので、大規模建築や中高層建築に採用されているという。



耐火集成材「燃エンウッド」の仕組み

日本初、純木造の11階建て高層耐火建築物。大林組



大林組(東京都港区、運輸賢治社長)は7月23日、柱や梁、床、壁などのすべての構造部材を木材とする、地下1階、地上11階建ての高層純木造免震構造の耐火建築物を神奈川県横浜市内に建設すると発表した。

工期は約2年で、2022年3月の竣工予定。高層純木造耐火建築物の建設は日本初という。

純木造の研修施設 イメージ

高層純木造耐火建築物の建設に当たって、大林組の耐火木造技術「オメガウッド(耐火)」を構造部材として適用。この技術は、燃え止まり層(耐火層)として石膏ボード、燃えしろ層として表面に木材を設けることで、2時間耐火木造をローコストに実現する技術。特に1階柱には、日本初となるという3時間耐火仕様を採用している。



オメガウッド(耐火)

鉄筋コンクリート造と同様のスパンで中高層化するための課題として、梁・柱接合部を高剛性化、高耐力化しなければならなかったとする。この課題を解決するとともに、現場での施工の容易性の確保した上で純木造を実現するため、柱と梁を一体化する「金物を使わない剛接合仕口ユニット」を開発。

金物を使用しない剛接合仕口ユニット

高剛性、高耐性、高靱性を併せ持ち、さらにあらかじめ工場でユニット化することにより高い施工性も実現する工法としている。今回建設する施設では、金物を使わない剛接合仕口ユニットに免震構造を組み合わせることで高耐震性も備えるという。

大林組は、木質化された空間がもたらすリラクゼーション効果や調湿効果に加え、風、光、香りなど自然を取り込むデザインや技術が、

利用者の健康と快適性を高めることを期待。研修効果の向上を図るとともに、自社開発したスマートビルマネジメントシステムと利用者のバイタルデータとを関連付け、バイタルデータに基づく研修・宿泊環境の提供を計画する。

施工場所は神奈川県横浜市中区弁天通二丁目22番、23番。敷地面積は563.28m²、延床面積は3,620m²。