

今週のトピック解説

独自の技術開発で木造マンション普及拡大へ 脱炭素に合致、コスト削減、工期短縮を訴求

“木造マンション”という新市場の創出に向けて、ハウスメーカー各社は、独自の構法・部材開発の動きを活発化させている。

AQ Groupは、木造建築の研究開発で培ってきた技術、知見を生かして世代純木造マンションシリーズ「AQフォレストシリーズ」を完成させ、その第1号物件としてJR「大宮駅」近くに純木造4階建ての賃貸マンション「AQフォレスト大宮桜木町」を竣工した。AQフォレストシリーズは、日本初となる純木造ビル5階建て実大耐震実験などを経て、東京大学の稲山正弘名誉教授らと共同開発した「木のみ構法」で建設する。4階建て以上の中規模建築向けで、30倍から40倍の耐力壁を組み合わせることで、耐震性とデザイン性を両立。また、住宅用プレカット工場で一般流通する木材を加工することで、コスト削減と施工効率の向上を実現している。AQフォレスト大宮桜木町では、日本初の壁倍率35.8倍の耐力壁を使用。強靱な耐力壁を建物外周部に効率的に配置することでスケルトン&インフィル設計が可能で、将来、自在に間取りを変更できる。さらに、日本初の外壁90分耐火認定を取得。これにより最上階の居室の構造梁を室内に露出した「木のあらわし」を耐火建築として初めて実現した。一般的なRC造と比較すると建設コストを約10～30



「AQフォレスト大宮桜木町」の外観。大手仲介と連携しながら、木造マンションのメンテナンス、運用面でのメリットも強調する

％削減可能、工期も約3分の2まで短縮できる。AQフォレストシリーズでは、原則すべての建物でエンジニアリングレポートを取得する。RC造と同等の耐用年数65年の評価を取得することが可能で、オーナーは建物の運用計画に応じて減価償却期間22年、47年のいずれかを選択できる。地域ビルダーなどで構成するネットワーク「フォレストビルダーズ」をつくり、加盟会社と共に秋からの本格販売を計画している。

住友林業は、木造とRC造混構造6階建ての社宅を完成させ、木造混構造の中大規模集合住宅のモデルケースとしてアピールする。建物中央部をRC造、両サイドを木造とし、水平力を中央のRC造部分に集中させることで、木造部分への負担を減らし、木造の柱や梁のスリム化とコスト削減につなげた。また、混構造用に開発した構法・部材と自社オリジナルの耐火構造部材を採用し、設計・施工の合理化で建設コストや工期短縮を実現。日建設計と共同開発した、木質梁にのこぎりのような凹凸をつけRC床版とつなげる「合成梁構法」を初採用した。さらに、木造部分の躯体には独自の木質耐火部材「木ぐるみCT（2時間耐火）」も初採用。構造材の柱や梁の周囲に不燃材を貼り付け、その外側にCLTなどの木材を浮かせて留める構成で、耐火被覆材に一般流通品を使用するため、コストを抑え、14階までの建物で使用が可能だ。耐火基準を満たしながら木材を現しとした居住空間を実現できる。木造とRC造の接合部分には、カナイグループと共同開発した「混構造接合金物」を採用。接合形状を6種に絞って規格化し設計作業の省力化とコストダウンを図った。「混構造用接合金物」をコンクリート打設前に取り付けるなど現場の作業を簡略化することで、同規模のRC造と比較し工期が長い傾向の混構造でも同等の工期を実現した。

木造技術ブランド「MOCX（モクス）」で、あらゆる建物の木造化に挑戦する三井ホームは、桜の聖母学院中学校（福島県福島市）の校舎増築工事を着工した。22年の建築基準法改正で可能となった「火熱遮断壁等を使用した耐火RC造の建物への木造増築」に挑戦し、耐火RC造の既存校舎を活かしつつ、木造準耐火構造の校舎を増築する。こうしたノウハウを応用することで、木造マンションのバリエーションも増えていきそうだ。

木造マンションのコスト削減、工期短縮といったメリットに加えて、将来の間取りの可変性、木ならではの空間創出などのメリットが認知されていけば、RC造マンションなどと比べても十分な競争力を備え、脱炭素の追い風もある中でさらに注目度は高まっていきそうだ。

新刊 省エネ基準の義務化へ 関連法令を一冊に集約

住宅・建築に関わる企業、地方自治体、性能評価機関などに向けた必携の書

必携 住宅・建築物の省エネルギー基準関係法令集 2025

今週の主なニュース

6 | 6



6 | 12

・(一社)住宅生産団体連合会 令和7年度 第1回 住宅業況調査報告を公表

・ナイス 木質化リノベーションブランドを発表

・積水ハウス 子供向け大型体験施設「JUNOPARK(ジュノパーク)」の体験プログラムを決定

・LIXIL 日鉄興和不動産の「BIZCORE神保町II」に循環型低炭素アルミ「PremiAL R100」が採用

・永大産業 新ブランド「マテリアルセクション」を発売

・サンゲツ 塩ビ壁紙として日本初のFSC認証を取得した製品を見本帳に収録