

マンション建設2割安く

壁式構造で8階建て

建築センター
日本セ
日構造

建物の構造設計を手がける日本建築構造センター(東京・渋谷)は鉄筋コンクリートの低層建物で使われる「壁式構造」で、地上8階建てまで建設できる工法を確立した。複雑な構造計算を短時間で処理できる解析ソフトを開発。施工会社と協力して建設も効率化する。一般的な構造と比べて建築工費が2割ほど安くて済むという。

3月から賃貸マンションなどの建設を手がける総合建設会社(ゼネコン)や大手不動産会社などへの設計・施工の提案を始める。初年度に100棟の受注を目指す。

コンクリートの壁面で建物を支える壁式構造は、柱やはりで支える一般構造に比べて鉄筋やコ

ンクリートの使用量を減らせると同時に耐震性にも優れる。もともとは5階建てまでしか使えなかったが、法改正と設計指針の策定により、8階まで可能になった。ただ構

造計算が難しく、時間もかかることから6階以上では普及が進んでいない。新たに開発した解析ソフトでは独自の計算方法を活用して、短時間での

解析を可能にした。工期については、鉄筋の加工・組み立ての主要部分をあらかじめ工場で行い、現場作業を減らすなどして、通常より2割ほど短縮する。さらに施工会社とも協力して設計と施工のデータを共有したり、型枠職人を多能工化したりすることでコストを低減する。

壁式構造は壁とはりが一体化して室内などに出っ張り部分がないため、部屋を広々と使える。天井高は確保しながら建

物全体の高さを抑えられ、提案ではこうした点も訴えていく。資材費と人件費の高騰

で高止まりするマンションなどの建設コストを低減できる工法として幅広い需要を見込んでいる。