

# 新製品 新技術紹介

## H-edge（へっじ）構法

服部 進吾

株式会社ディーファクト

〒454-0954 名古屋市中川区江松3丁目328

TEL (052) 302-9168 FAX (052) 302-1941

URL <http://www.d-fact.co.jp>



### ① 製品概要

木造でのS(スケルトン)・I(インフィル)住宅を可能にする木質純ラーメン構造の新工法です。この工法により、元来鉄骨造や鉄筋コンクリート造でしか出来ないと考えられていた建築物が木造で可能となりました。京都大学生存圏研究所小松研究室他民間企業との共同開発品で、平成18年8月米国オレゴン州ポートランドで開催された第9回木質構造世界会議でも発表される等、強度・粘り強さ・コストパフォーマンスどれを取っても最上級の性能を保持しているとの高い評価を得ています。特に地震の横揺れや台風の風圧によって発生する水平荷重に対し、50cm近い変形でも木部が一切破損せず、その時の耐荷重も5t以上という他の工法では考えられない驚異的な性能を保有しています。

### ② 開発の背景

今年6月、住宅の新しい法律である「住生活基本法」が制定されました。これを契

機に“住宅の供給量を増やす”という政策から“質の高い住宅を建築する”という方向へ住宅行政が軸足を変えていきます。また、地球温暖化問題が叫ばれる中、京都議定書で定められたCO<sub>2</sub>削減目標の達成は待った無しの状況です。スケルトン・インフィルが可能な木質ラーメン構造は住宅の質を高める有効な工法であり、木材をふんだんに使用することで林業を活性化させる効果的な手法でもあります。住宅のおよそ7割を占め、四季や梅雨のある日本の風土に適した工法だと言われる木造住宅は人や環境に優しい住宅であり、住宅新法や環境問題、地震対策など様々な課題解決の有効な手法として、今後木質ラーメン工法が増えていくことが予想されます。

### ③ 製品の特長

主な特長は以下のとおりです。

#### 1. 接合剛性が高い（強度がある）

→6mスパンで全面に耐力壁が入ったのと同等クラスのフレーム剛性（換算壁倍率11.5倍）

#### 2. 韧性が高い

→木材の損傷が起き難い接合構造になっている為、大変形に対しても木材の損傷がおきにくく、（階高3mに対し）50cm近い変形でも木材の損傷は無し（粘り強いと言われる日本の伝統工法よりも粘り強い、伝統工法は大凡30cmくらいの変形で破壊）

#### 3. 施工性が高い

→加工公差が大きいので、木材加工コスト・現場施工コストなどが抑えられ、現場施工費のコストダウンができる

#### 4. 金物や木材加工機のコストが安い

→比較的単純な形状をしており金物製作コストが安い、また専用加工機も安価に設定されている（トータルコストダウン）

#### 5. 意匠性が高い

→金物接合工法でありながら完全に金物を隠すことが出来るので木面を意匠として使いたいユーザーのニーズにも対応できる。意匠上の自由度が高い

