



安齋正弘

福島県生まれ。木耐協設立当初から技術顧問として組合員の指導や技術開発を行う。2007年国土交通大臣表彰。趣味は社交ダンス

◎今号のテーマ

一般診断法

〔保有する耐力〕についての考察

「2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法」の質問・回答集の確認

ワールドカップは消化不良に終わってしまったけれど、あれもこれも不完全なものばかりが目立った。これが世界の實力なのでしょう。これにめげず明日からは、本當の實力を求めて精進していただきたい。それはそうと、うなぎの将来が心配だ。日本の食文化の一角を占めているウナギが大ピンチ！天然に負けないような「養殖うなぎ」は実現できるのだろうか？

さあ、今月もこの回答集をめぐり、内容・趣旨を確認し日々の実務に活かして参りましょう。

日本建築防災協会に掲載されている文章は、下記ホームページアドレスから直接ご覧ください。

〔注〕紙面の都合HPに掲載されている文章から、趣旨を外さない程度に表現を変えています。〕

<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/seismic/wquest.html>

A 階高が3mを超える建物では幅910mmの筋かい壁と幅600mmの面材壁でも、通常の(高さの)建物に比べ性能の低下が考えられる。その点を考慮して、診断では適切な安全率を考慮することをお勧めする。

考察

筋かい壁の傾きに着目した質問に対するものですが、まず傾きが同程度であったとしても、「筋かい壁の水平方向長さは900mm以上」という大前提がありますので、質問の500×2700はそもそも却下です。

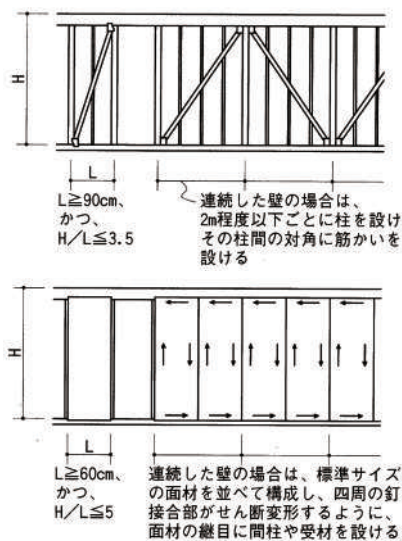
回答部分の最後の部分では、いずれにせよ「高さ÷幅」の比が大きくなると筋かい壁でも面材壁でも、通常の高さの建物に比べてその性能の低下が考えられます。「診断では適切な安全率を」ということですが、これについては下記の2つの方法が考えられます。

①2012改訂版の解説編「精密診断法I」P66で、表4.5(a)の直下の注)のところに筋かい壁の場合の内法高さとの比に応じた低減の方法が記されています。

②「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」2008年版(住・木センター)のP37「構法の仕様」ではページの最下段⑤のところで令46条及び告示1100号で与えられた耐力壁の適用範囲について最少壁長さと階高÷幅の上限が定められています。

これによると【筋かい壁】では最少幅は『90cm』、階高÷幅は『3.5以下』に対し【面材壁】では最少幅が『60cm』、階高÷幅が『5.0以下』と定義付けされています。この②という階高とは内法高さではないと判断したほうがよいと思います(図参照)。

Q45 階高3.4mの場合に一般・精密Iではどのように [後編] 対処すれば良い?(筋かい壁で) 910×3400と500×2700では筋かいの(角度)傾きはほぼ同じですが。



余談になりますが、地方や大農家等に多い長尺柱(長さ14尺≒4.0m)の場合、通常の3尺(910mm)間隔の柱配置であれば、たとえ筋かいが入っていてもこれを無視する必要がありますので要注意です。また、階高についての定義が不明瞭ですが、部材上端間で決める場合等、使用目的により使い分けがあるので要注意です。