



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

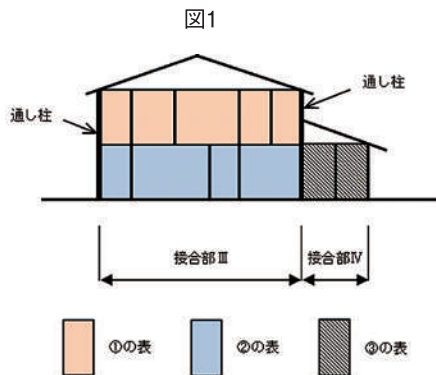
一般診断法 柱接合部の 低減係数 についての考察

平屋建てで、接合部の仕様が「ホゾ差、釘打ち、かすがい等」の場合、「接合部Ⅲ」と「接合部Ⅳ」のどちらを採れば良いか? **Q84**

A 「接合部Ⅳ」としてください。

考察

これについては組合員の皆さんはOKですね。指針編P.32の表下の解説文。接合部「Ⅲ」と「Ⅳ」の違いは()内の部分つまり「通し柱と通し柱」に挟まれた構面の場合が「Ⅲ」で、これ以外は「Ⅳ」です。質問では「平屋建て」ですから元々通し柱は存在しないので、「Ⅳ」しか選択肢がありません。同じページの①の表(平屋建てを除く最上階)では接合部「Ⅲ」と「Ⅳ」で低減率が違いが認められますが、②の表では差はなく、③(平屋建て)ではそもそも「通し柱」が存在しないので「Ⅲ」の欄自体がありません。



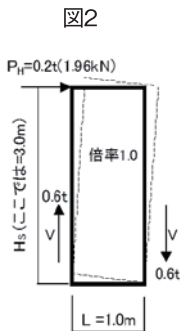
接合部仕様について、H12年告示1460号に適合する仕様(一般診断法では接合部「Ⅰ」)であるかについて、N値計算を用いる場合、診断法上での考え方を示していただきたい。 **Q85**

A 告示1460号に適合する仕様(一般診断法においては接合部「Ⅰ」)であることを確認するにあたり、いわゆるN値計算法の考え方に基づき確認をする場合には、壁基準耐力を1.96で除した値を耐震診断上のN値計算用壁倍率として用いて良い。

考察

指針編P.36~37をご覧ください。両ページ中ほどに、「壁倍率」と「壁基準耐力」の関係が述べられているのが分かると思います。耐震診断では壁の強さをそのまま表しているのが、壁長さ当たりの強さ(つまり、kN/m)を用いています。これに対してN値計算では壁の耐力(能力)を無次元化(単位なし)としているために、その介在役として壁基準倍率(壁倍率:1.0...⇒壁長1mで1.96kNの耐力)を使用しています。建築基準法施行令第46条の表1に、軸組に設けられた耐力壁の倍率一覧が定められていますが、この表で倍率が1.0となっているのがいわゆる基準となる壁の能力(=1.96kN/m)というわけです。この表で確認できる壁の種類はとても少ないですね。しかし実際の壁としては同表の(8)にある国交省大臣認定を獲得した商品が多数あります。また、壁倍率としてではなく、壁強さ(kN/m)という、単位を

もつ「強さそのもの」で認定を取得した商品も沢山あります。ただ、「N値計算」は壁倍率(無次元)で行うため、種々の耐力壁を出来る限り同一の評価とするには後者の「壁強さだけの認定品」を倍率化した上で同じ土俵で計算できるように、1.96という換算値を用いる必要があった訳です。本来「壁倍率」は指針編P36下段にある、[Po]を求める4つの計算式から最も低い値を採用することになっているのに対して、「壁基準耐力」はこれら4つのうち、(解式3.2)から決まるということなので、ここで用いる1.96の換算値はあくまで「便宜上」という扱いであることを認識しておきましょう。



「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
「線状降雨帯」なる言葉を初めて知った。「決壊」なんて何年ぶりのことだろう。阿蘇山も噴火した。あちらもこちらも、天から地から、今日本列島は自然の怒りにさらされ恐れおののいている。人類の限りなき欲望に、「青い地球」は牙をむき出し始めているのだ。現状維持で十分だ。これ以上便利

になれば人間ますます墮落してゆく。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まいります。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:紙面の都合上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/kodate/wquest.html>