

TEC branch

vol. 18

本に書かれているようで書かれていない、日常のふとした疑問におこたえします

May.2012

耐力壁の大臣認定エピソード 3

耐力壁について、今回は、現場からの質問にお答えします。

Page 1/2



いつもお世話になっている工務店の若専務さんから質問がありました。



◆ Profile
入社5年目26才。そろそろ一人前。ますます向学心に燃え、難しい構造計算にも取り組む毎日。二級建築士（一級建築士取得勉強中）。

この間、現場へ行ったらちょうどお客さんが見に来ていて、待ってましたとばかりに質問されてしまったんだよね。「確か、あそこの壁は耐力壁だったと思うのですが、大工さんが換気扇用だといって大きな穴を開けていたんです。大丈夫なんでしょうか？」って。このお客さんは構造をすごく気にしていて、いろいろ勉強してるんだよね。簡単に「大丈夫ですよ」なんて言えないもので「うちの設計に確認して連絡します」と言っておいたんだけど。どう答えたらいいの？

なるほど、それはちゃんと答えなければならぬですね。えーと、それは国交省から、見解が出ていますよ。

国住指第1335号「国土交通省住宅局建築指導課長通知（技術的助言）」（平成19年8月10日一部改正）というので、『木造の耐力壁について、周囲の軸組から離して設ける径50cm程度の換気扇用の孔は、「開口部を設けない場合と同等以上の剛性及び耐力を有する」ものとして取り扱うことができる』って。

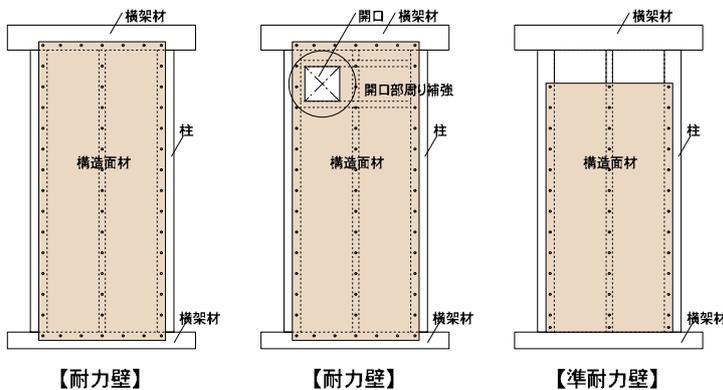
だから、位置に問題なければ、換気扇程度の孔だったら開けても大丈夫ですよ。お客様にそう説明してください。でもね、気をつけなければいけないのは、その孔の周囲にちゃんと下地を組んで釘打ちすることです。これは、国交省の通知には書いていないけど大事ですよ。ちなみに、柱と土台の仕口に取付けるプレート金物部分の面材をカットしても大丈夫なんですよ。釘の割増しは必要ですけどね。

それから、もう一つおまけに言っちゃおうと、「準耐力壁」という言葉も聞きませんか？これは、構造面材の上下が横架材に留め付けられていない壁なんだけど、窓の上下や室内側の壁下地を天井まで張った場合、こんな壁ができますよね。

これは、住宅性能表示で等級2以上を目指す時に、耐力壁として算入してもいいとされていて（ただし、高さや巾などに一定の条件があります）、壁倍率もその条件によって告示で決められているんですよ。

でも僕としては、できるだけこの準耐力壁を構造計算に入れなくても、構造を成立させたいと思っているんです。この準耐力壁は、おまけ＝余力として、とっているんです。

さすが、勉強しているね。有難う。早速、お客さんに連絡するよ。（若専務）



TEC branch は HP にて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

東昭エンジニアリング株式会社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階

TEL: 045-534-7500 FAX: 045-534-7501

URL: <http://www.tosho-engineering.co.jp>



耐力壁の大臣認定エピソード 3



耐力壁について、今回は、現場からの質問にお答えします。

Page 2/2



◆ Profile
アドバイザー
(外部顧問)66才。
実験実証に基づいた
構造解析が専門。
常に現場目線の
先生。元構造系
大学教授。

おっと、本当にそれであっているのかな？

確かに建築基準法や告示で仕様が決められている耐力壁はその通りだが、全ての耐力壁についてそう言えるかというところではないんだぞ。

今回のテーマである大臣認定取得の耐力壁の面材は、そもそも、基準法にある構造用合板や構造用パネルと違った材料、材質が多い。よってその面材に穴を開けたり、角を切った

<表1>

【大臣認定取得耐力壁の認定書に記載されている項目(例)】

- 1) 面材の仕様
 - ・規格・品質・寸法
- 2) 軸組の仕様
 - ・土台、柱、梁の断面寸法
 - ・間柱の断面寸法
 - ・面材を継ぐ間柱の断面寸法
 - ・受材の断面寸法
- 3) 接合具の仕様
- 4) 面材の留め方
 - ・接合具の数、間隔、縁からの距離
 - ・躯体へのかかり代
 - ・継手目地の隙間 他

りしても問題ないとは限らない。四角い穴を開けたらその角から亀裂が入る可能性だってあるのだ。

一度、どこの面材メーカーでも良いから、大臣認定の認定書をつぶさに読んでみるとよい。そこには、実験を行った仕様がこと細かに書かれていて、それ以外の仕様では、認められないことになっている。<表1>はその例じゃ。この他にも、「3尺間で両脇に柱が必ず必要」、「高さは2730ミリまで」、「面材を半分に切って継いではならない」などなど、さまざまな制限を受けている場合がある。建築基準法の耐力壁と同じように考えていた

としたら問題だ。

どうすれば良いか、しっかりその大臣認定取得耐力壁の仕様を確認し、不明点は面材メーカーに確認することが大切だ。耐力壁に限らず、大臣認定品はよく確認して使ってほしい。

もうひとつ、おまけじゃ。

基準法や告示にある構造用合板やせこうボードでも、<表2><表3>のように違う仕様や壁倍率で、別個に大臣認定を取得している場合もあるから、こんなのも知っておくとよいだろう。

<表2>日本合板工業組合連合会取得の大臣認定取得の耐力壁(12mm 構造用合板)

耐力壁仕様	合板の留め付け方			壁倍率	認定番号
	くぎ	間隔	縁端距離		
大壁	CN65	外周100mm 以下 中通り200mm 以下	15mm	4.0	FRM-0335
大壁床勝ち	CN65		15mm	3.6	FRM-0334
	CN50		12mm	3.2	FRM-0336

<表3>日本木造住宅産業協会取得の大臣認定取得の耐力壁

部位	認定番号	認定の概要
屋内壁 (外周壁 屋内面も含む)	FRM-0201	厚12.5mmせこうボードGB-R/壁倍率1.0 告示第1100号第一の五の床勝ち仕様とは、床下地板下面を土台等上面から60mmまで上げられること、及びくぎピッチが異なる
	FRM-0209	厚9.0又は9.5mm構造用合板張り/壁倍率2.1 上開口(面材を受ける横桟上面から梁・桁下面)200mm以下 下開口(面材を受ける横桟下面から土台等上面)100mm以下
外周壁(内外)・ 間仕切壁	FRM-0249	厚9.0mm・9.5mm構造用合板/壁倍率3.8 告示第1100号第一の五の床勝ち仕様とは、面材種類、床下地板下面を土台等上面から60mmまで上げられること、くぎ及びくぎピッチが異なる
	FRM-0250	厚9.0mm・9.5mm構造用合板/壁倍率4.0 告示第1100号第一の一の大壁仕様とは、くぎ及びくぎピッチが異なる



TEC branch は HP にて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

次回は、木質ラーメン構造って？

東昭エンジニアリング株式会社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階

TEL: 045-534-7500 FAX: 045-534-7501

URL: <http://www.tosho-engineering.co.jp>

