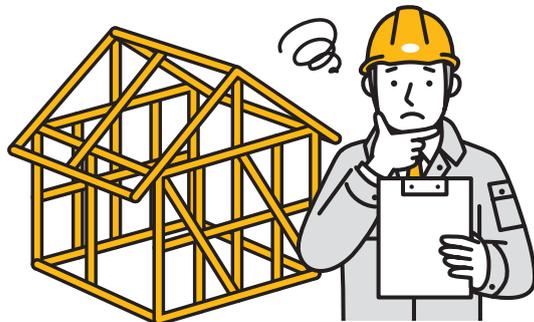


## 第12回 興味津々、疑問に答えます。

### 法改正後の壁量は「実況に応じた必要壁量」で経済的に

2025年4月の法改正では壁量規定が現行の1.2倍から1.8倍に増えることが分かっています。

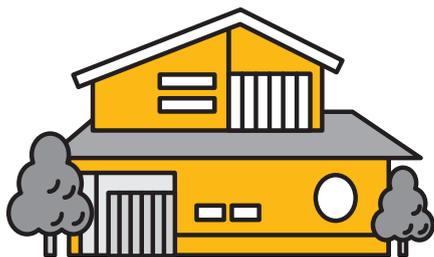


例えば2階建ての1階の場合

従来(今現在) 33cm/m<sup>2</sup> (2階建ての1階、重い屋根)

来年4月から 46cm/m<sup>2</sup> (総2階建ての1階、階高3m、金属板屋根)  
 ↓  
 53cm/m<sup>2</sup> (総2階建ての1階、階高3m、ZHC住宅)

と、1.4~1.6倍にもなります。



## ところが!?!

「実況に応じた必要壁量の算定」(2025年4月改正)によると、下記のような算定式になります。

<算定式(床面積あたりの必要な壁量)>

$$L_w = (A_i \cdot C_0 \cdot \sum w_i) / (0.0196 \cdot A_{fi})$$

L<sub>w</sub> : 床面積あたりの必要な壁量 (cm/m<sup>2</sup>)

A<sub>i</sub> : 層せん断力分布係数

$$A_i = 1 + \{ (1/\sqrt{\alpha_i}) - \alpha_i \} \times 2T / (1+3T)$$

固有周期T=0.03h(秒)

α<sub>i</sub> : 建築物のA<sub>i</sub>を算出しようとする高さの部分を支える部分の固定荷重と積載荷重との和を当該建築物の地上部分の固定荷重と積載荷重との和で除した数値

h : 建築物の高さ(m)

C<sub>0</sub> : 標準せん断力係数 0.2とする。

※令第88条第2項の規定により指定した区域の場合は0.3

∑w<sub>i</sub> : 当該階が地震時に負担する固定荷重と積載荷重の和(kN)

A<sub>fi</sub> : 当該階の床面積 (m<sup>2</sup>)

当社で試算したところ

・∑W<sub>i</sub>=360kN ~ 420kN

・1階床面積 94 m<sup>2</sup>

1.0 × 0.2 × (360 ~ 420) / 0.0196 × 94 = 39 ~ 46 となり、

(39 ~ 46) / 33 = **1.2 ~ 1.4倍** ということになります。

更に「許容応力度設計」の場合、

2025/4 法改正の影響は際めて少なく

当社の試算では、

壁量は **2% ~ 5%** しか増えません。



これからの木造住宅は「許容応力度設計」で経済的に。

ジョインウッドは木造建築の構造設計、15年間で1万棟の実績!

2020年度からは年間1,000棟超 年間2,000棟に向けて業容拡大中!

適切に構造設計された木造建築を増やすために、手軽に安価に解りやすい構造設計サービスを提供いたします。小規模の住宅から大規模な公共建築まで、木造建築の構造全般についてサポートします。

#### 構造検討(概略設計) **無料**

ラフプランなどをいただき、構造の安全を検討・設計し、許容応力度設計により概略の軸組や耐力壁の配置を無料で提案いたします。

構造相談裏面参照

#### 構造チェック(許容応力度計算)

伏図・軸組図をいただき、構造の安全を許容応力度計算で確認いたします。

問題がある場合は、改善方法を具体的に提案いたします。

改善案は、構造の安全と経済性を併せて考慮した具体的な内容です。

#### 構造設計(許容応力度計算)

意匠図をもとに構造計算をします。

「許容応力度計算」により安全かつ経済的な構造を提案します。

確認申請や性能表示の手続きを構造面から支援します。

門型ラーメンフレームなども用いて、幅広いご要望にお応えいたします。



# キになる木造

明治時代の徳川家の住まいがほぼ完全に  
残る唯一の建物です。

1884年4月、母家(主屋)竣工(座敷開き)。  
写真の、柱は四面無節、四方柱(しほう  
まさばしら)、桁は六間通し丸太(約10m、  
継手無し)

現代では考えられないような材料です、  
どれほどのお金がかかるか？



## 木造建築で 美味満喫

### 築150年の歴史ある 旧武家屋敷で味わう 手打ち蕎麦と絶品料理

JR福知山線・柏原駅から徒歩数分。  
路地に入り狭い道を進むと現れた  
築150年の歴史ある旧武家屋敷。  
大きな門を潜り抜けた先にはよく手  
入れされたお庭と歴史ある木造建築。  
玄関で靴を脱ぎ、中へ入ると店主の趣  
味で集められた雑貨がずらり。  
前菜に運ばれてきたのはまず目に小鉢  
が収まった木箱。

色とりどりの料理はどれも超絶美味。  
程よいタイミングでごま豆腐、鯖寿司、  
天ぶらが並べられ、更に主役の  
お蕎麦が登場。

毎月変わるといふ蕎麦の銘柄は  
この月は埼玉県の前西。  
細麺でのご越し良くあっさり完食です。



蕎麦と料理 和さび  
兵庫県丹波市柏原町柏原574  
0795-72-0028



ベトナム現地オフィスから、ベトナムの様子をお届けします！

### ベトナムのEVタクシー

電気自動車 (EV)・電動バイクのタクシー会社です。  
四輪も二輪も、全てEV。自社グループがベトナム  
国内で生産しているようです。  
電気自動車の方はフル充電で300km 走るそうです。



## 株式会社 ジョインウッド

一級建築士事務所 兵庫県知事登録 第01A01992号

無料構造相談  
受付中

当社ホームページよりプランをお送りください。(概略・手書き可)  
無料で構造相談にお答えいたします。

技術協力：東京都市大学 工学部建築学科 名誉教授・博士(工学) 大橋好光 先生  
所属団体：

日本建築構造技術者協会 (JSCA)  
兵庫県建築士事務所協会 (神戸支部)  
兵庫県建築士会 (柏原支部)  
全建連・JBN申請支援センター  
(<http://jbn-support.jp>)

wallstatマスター認定  
(耐震性能見える化協会)



Joinwood Times  
バックナンバーはこちら



本店 〒669-2465 兵庫県丹波篠山市栗栖野27-1  
TEL:079-595-1517 FAX:079-595-1518

大阪事務所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-14-33 TCSPビル5F  
TEL:06-6337-1517 FAX:06-6337-1518

ベトナム事務所 ホーチミン市3区

HP <http://www.join-wood.co.jp/>