

# 木造建築物の特例縮小に関する取扱い集

2024 年

編 集 日本建築行政会議 構造部会  
編集協力 国土交通省住宅局建築指導課  
参事官（建築企画担当）付

## 【目 次】

1. はじめに .....	1
(1) 本書の作成目的 .....	1
(2) 本書の対象範囲 .....	1
(3) 本書での略称（記載法）について .....	1
2. 質疑等に対する解説（Q&A） .....	3
(1) 基礎（令第 38 条） .....	3
(2) 土台及び基礎（令第 42 条） .....	7
(3) 柱の小径（令第 43 条） .....	8
(4) 構造耐力上必要な軸組等（令第 46 条） .....	9
(5) 構造耐力上主要な部分である継手又は仕口（令第 47 条） .....	20
(6) 既存不適格増築、大規模の修繕、大規模の模様替 .....	23
（令第 137 条の 2、令第 137 条の 12）	
(7) その他 .....	25

## 1. はじめに

### (1) 本書の作成目的

2025（令和7）年4月より、「四号特例」の対象範囲が縮小されることに伴い、国土交通省では「確認審査対象見直しにかかる申請・審査マニュアル検討委員会」により、設計者が円滑に確認申請手続き等を行うこと、審査者が円滑に確認審査を行うことを目的に、確認申請に必要な図書の作成方法や新たに審査対象となる構造規定等について解説した「改正建築基準法 2階建ての木造一戸建て住宅（軸組構法）等の確認申請・審査マニュアル」を作成した。

構造部会作業部会では、同委員会に委員を派遣するにあたり、確認審査側の課題を明らかにし、その課題をマニュアルに反映させるため、審査機関（特定行政庁、指定確認検査機関）を対象としたアンケートを実施した。

その意見の一部は同マニュアルに反映されたが、数多くの意見が寄せられており、マニュアルの趣旨や限られた紙面の関係上、すべての意見を反映させることは出来なかった。しかし、反映されなかった意見の中にも、確認申請・審査において参考となる項目が多数あった。これらについて、設計者や審査者による法令解釈や判断の差が少なくなることを目的として、Q&A形式により整理し取りまとめた。

本書の回答は一例であり、その他の法令解釈や設計の考え方を妨げるものではない。個々の建築物の計画や設計の状況に応じて、適切に判断するための参考として活用していただきたい。

なお、本書に記載の政令、告示は、令和7年4月1日施行のものとしている。

### (2) 本書の対象建築物

本書の対象とする建築物は、以下の要件を満たす木造建築物とする。

- ・階数が2以下
- ・延べ面積 300 m<sup>2</sup>以下
- ・高さ 16m以下
- ・在来軸組工法

### (3) 本書での略称（記載法）について

#### (a) 法令

略語・略称	法令等（記載法）
法	建築基準法（法第〇条第〇項第〇号）
令	建築基準法施行令（令第〇章第〇節）（令第〇条第〇項第〇号）
規則	建築基準法施行規則（規則第〇条の〇）
建告	建設省告示（平〇建告第〇号）
国交告	国土交通省告示（平〇国交告第〇号）

(b) 文献

略称	文献名
2020 技術基準解説書	(一財)日本建築防災協会・建築行政情報センター「2020 年版 建築物の構造関係技術基準解説書」
審査マニュアル 2018	日本建築行政会議「建築構造審査・検査要領 - 実務編 審査マニュアル - 2018 年版」
申請・審査マニュアル	(一財)日本建築防災協会・建築行政情報センター「改正建築基準法 2 階建ての木造一戸建て住宅(軸組構法)等の確認申請・審査マニュアル」(2023 年)
	(公財)日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版)」
	(公財)日本住宅・木材技術センター「木造軸組構法住宅の構造計画」(令和 4 年 7 月 第 2 版 2 刷)
	(公財)日本住宅・木材技術センター「木でつくる中大規模建築の設計入門)」
	(公財)日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法 中大規模木造建築物の構造設計の手引き (許容応力度計算編)」(令和 4 年度講習会テキスト)
	文部科学省「JIS A 3301 を用いた木造校舎に関する技術資料」(平成 27 年 3 月)
	(一社)日本建築士事務所協会連合会「2015 年 構造設計 Q & A 集」
	(一社)日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018」
	(一社)日本建築学会「小規模建築物基礎設計指針 2008」
	(一財)日本建築センター「ひとりで学べる住宅基礎の構造設計演習帳」
	日本建築行政会議「建築構造審査・検査要領 - 確認審査等に関する指針 運用解説編 - 2022 年版」
	(財)日本建築センター「建築物の構造規定 1997 年版」
	(一社)日本ツーバイフォー建築協会「2018 年 枠組壁工法建築物設計の手引」
	(財)日本建築センター「準防火建築物の防火設計指針」(平成 6 年 6 月)
	日本建築行政会議「建築構造審査・検査要領 - 確認審査等に関する指針 運用解説編 - 2022 年版」

## 2. 質疑等に対する解説 (Q&A)

### (1) 基礎 (令第 38 条)

#### Q 1 - 1

べた基礎及び布基礎について、平 12 建告第 1347 号第 1 第 3 項第八号で換気口を設ける場合の補強筋の配置について規定されているが、適用できる開口サイズはどの程度までか。また、それを超えるサイズの開口補強は、どのように考えればよいか。

関連法令及び参考文献： 令第 38 条

平 12 建告第 1347 号

2020 技術基準解説書

申請・審査マニュアル

(一社) 日本建築学会「小規模建築物基礎設計指針 2008」

(一財) 日本建築センター「ひとりで学べる住宅基礎の構造設計演習帳」

(一社) 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018」

#### A 1 - 1

令第 22 条第二号では、「外壁の床下部分には、壁長さ 5 m 以下ごとに、面積 300 cm<sup>2</sup>以上の換気孔を設け、これにねずみの侵入を防ぐための設備をすること」と規定されており、また、一般的な木造建築物に設ける換気口のサイズは、最大で 450×200mm 程度が用いられていることから、適用できる開口サイズは概ねこの範囲と考えられます。

また、人通口を設ける場合は、補強例が申請・審査マニュアル p118 に示されているほか、必要に応じて開口補強の検討を行う必要があります。小規模建築物基礎設計指針 2008 6.2 節、日本建築センター ひとりで学べる住宅基礎の構造設計演習帳 13.1、及び鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018 4 章 22 条 が参考になります。

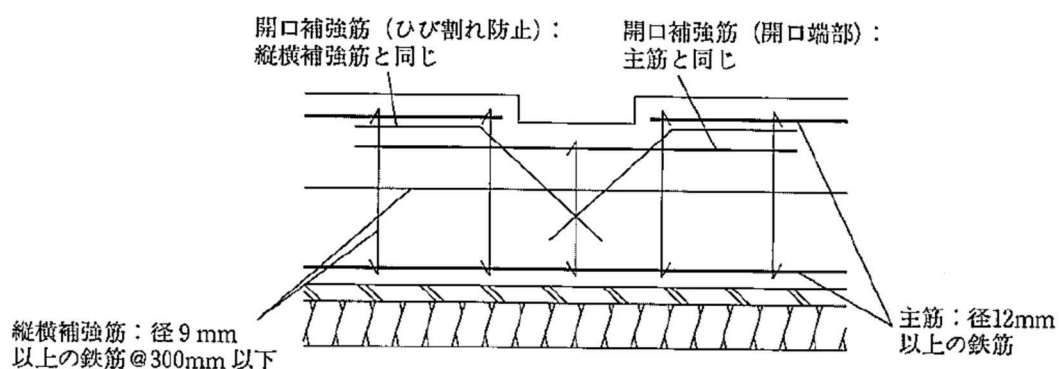


図 1 - 1 開口部まわりの補強の例

(2020 技術基準解説書 3.1.4)

Q 1 - 2

令第 38 条第 4 項による構造計算をした場合に適用除外できる仕様規定の範囲（根入れ深さや立上り高さ等）と、適用除外とするための構造計算方法を示して欲しい。

関連法令及び参考文献：令第 38 条

平 12 建告第 1347 号

2020 技術基準解説書

（法第 19 条第 4 項、令第 80 条の 3）

A 1 - 2

令第 38 条第 4 項に基づく構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合、同条第 2 項（異種基礎の禁止）及び第 3 項に規定する構造方法（平 12 建告第 1347 号第 1 の規定）は適用しません。この構造計算の方法は、平 12 建告第 1347 号第 2 に規定されており、2020 技術基準解説書 3.1.5 が参考となります。

なお、ポーチ、車庫の出入口などの土台のない箇所については、令第 38 条第 4 項の適用に関わらず、立上りを設ける必要はありません。

このほか、敷地の安定や部材の耐久上の措置等の観点から、根入れ深さや立上り高さが必要となるケースもあるので注意が必要です。

（仕様規定にかかわらず根入れ深さや立上り高さが必要となる例）

- ・ 木材の防腐措置として一定以上の高さまで基礎立上りを設ける場合
- ・ 構造上の安全措置として凍結震度以深まで基礎を根入れする場合
- ・ がけ地近傍や土砂災害のおそれのある区域で、建築物ががけ崩れや土砂の移動等による被害を受けるおそれのある場合の安全上の措置として、基礎立上りを一定以上の高さまで設ける場合や基礎を一定深さ以深まで根入れする場合

など

Q 1 - 3

基礎の立上り部分が2 mを超え土圧を受けるような場合は、基礎の仕様規定を満たしていたとしても別途検討が必要と考えるが、確認申請において検討書の添付は必要となるのか。

関連法令及び参考文献：令第 38 条

平 12 建告第 1347 号

A 1 - 3

構造計算が不要である基礎の仕様規定の適用範囲は、令第 38 条第 3 項より平 12 建告第 1347 号第 1 に示されています。例示されている基礎の立上り部分が 2 m を超え、土圧を受けるような場合においても、基礎の仕様規定を満たしているのであれば確認申請において計算書の添付は不要となります。ただし、建築主事等が別途必要と求める場合や、令第 80 条の 3 やがけ条例等で計算書が求められている場合には提出が必要となります。

なお、計算書の添付が不要な場合でも、設計者において土圧に対する構造安全性を確認する必要があります。

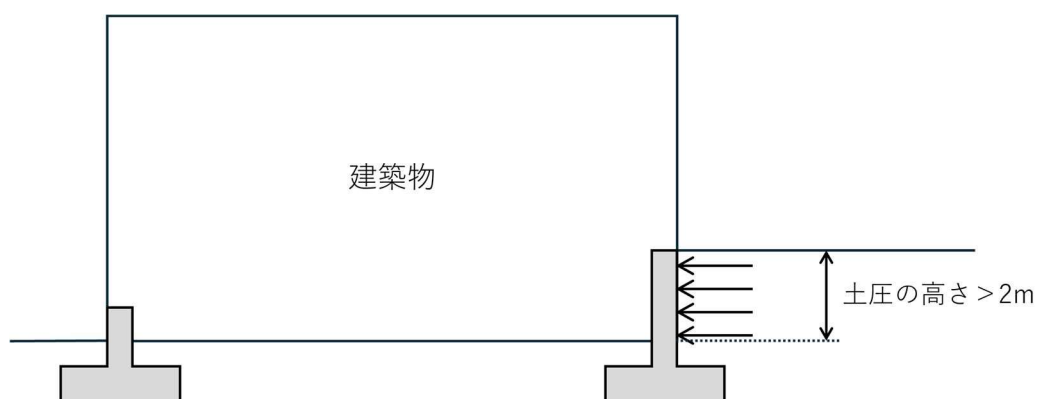


図 1 - 2 基礎立上り断面図

Q 1 - 4

仕様規定の基礎において、液状化の恐れがある地盤やスクリーウエイト貫入試験により自沈層がある場合について、どのような検討が必要か。

関連法令及び参考文献：令第 38 条

平 12 国交告第 1347 号

2020 技術基準解説書

(一社) 日本建築学会「小規模建築物基礎設計指針 2008」

(参考法令等)：令第 93 条

平 13 国交告第 1113 号

A 1 - 4

基礎の仕様規定を適用する上で、地盤の許容応力度が必要となります。地盤の許容応力度は令第 93 条で規定されており、地盤調査結果によるか、同条ただし書きを適用して表の値を採用することとなります。

設計者は地盤調査結果に基づき地盤の許容応力度を設定するにあたり、以下の点に留意する必要があります。

- ・令第 93 条ただし書きを適用し表中の砂質地盤を採用する場合は、表にあるとおり液状化の恐れがないこと
- ・令第 38 条第 1 項において地盤の沈下や変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならないと規定されていることから、スクリーウエイト貫入試験により自沈層がある場合は、建築物に有害な沈下が生じないこと

液状化の恐れがある地盤については、2020 技術基準解説書 9.6.1 が、スクリーウエイト貫入試験で自沈層が存在する場合については、同 9.6.2 が参考になります。

なお、検討方法や地盤改良等の対策については、2020 技術基準解説書に記載の参考文献のほか、小規模建築物基礎設計指針 2008 第 5 章及び第 7 章も参考になります。



(2) 土台及び基礎（令第42条）

Q 2 - 1

令第42条では土台の材料について規定されていないが、一部の土台を鋼材等で設けた場合も、令第42条に適合していると考えてよいか。

関連法令及び参考文献： 令第42条  
令第47条  
平19国交告第593号  
審査マニュアル2018

A 2 - 1

平19国交告第593号について、木材以外のJIS規格材料（鋼材等）で土台（横架材）を置き換える場合、全ての土台が木材以外であれば、併用構造として扱うものと考えます。

また、土台（横架材）の一部に鋼材（鉄骨）等が用いられている場合、令第47条において、木造の建築物の一部に鋼材（鉄骨）等の横架材を設けることが認められており、鋼材（鉄骨）等が水平力を負担しない場合など、主体構造として木造と考えることが適切な場合には木造として扱い、令第42条に適合するものと考えます。

ただし、土台に鉄骨を用いた軸組とした場合は、壁倍率の大臣認定（令第46条第4項）を取得する必要がありますので注意が必要です。

（参考）

・ 審査マニュアル2018 p191～192

Q 2 - 2

令第42条第2項により土台は基礎に緊結しなければならないが、スラブへの緊結でもよいか。

関連法令及び参考文献： 令第42条第2項

A 2 - 2

スラブは基礎に該当しないため、土台は基礎に緊結する必要があります。

(3) 柱の小径（令第43条）

Q 3 - 1

吹抜け等で片方向に横架材の取り付けがない柱について、柱の小径の規定の横架材相互間の垂直距離は、方向別に考慮しなければならないのか。

関連法令及び参考文献：令第43条

申請・審査マニュアル

A 3 - 1

横架材相互間の垂直距離とは、2階建ての場合、土台の上端から2階床ばり・胴差の下端までの寸法、2階床ばり・胴差の上端から小屋ばり・軒げたの下端までの寸法をいいます。

また、吹抜けに面する通し柱等で、通し柱の変形を拘束するものがない場合では、柱の小径は方向別に考慮する必要があります。横架材相互間の垂直距離の考え方については、申請・審査マニュアルp113「参考：吹抜けに面した柱に関する留意点」が参考になります。

なお、面材（構造用合板、せっこうボード等）が取り付け方向については、柱の小径の確認は不要です。

Q 3 - 2

令第43条第1項において、方づえが取り付けの場合の横架材の相互間の垂直距離の取り方は、どのように考えるのか。

関連法令及び参考文献：令第43条

A 3 - 2

横架材（はり、けたその他これらに類するもの）相互間の垂直距離は、方づえを考慮しません。方づえは横架材には含まれません。

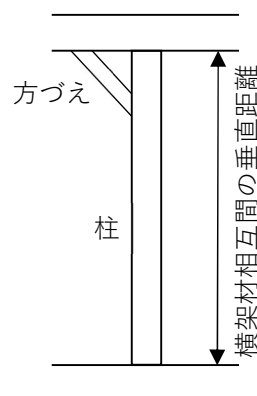


図 3 - 1 横架材相互間の垂直距離

(4) 構造耐力上必要な軸組等 (令第46条)

Q4-1

令第46条第4項の認定を受けた耐力壁は、認定書の添付を要するのか。

関連法令及び参考文献： 令第46条第4項

規則第1条の3第1項第一号イ(3)及び表4(37)

A4-1

令第46条第4項に係る認定書の写しの添付については、建築主事等が、当該書類を有していないことその他の理由により、提出を求める場合に添付を要します。

なお、この場合の認定書の写しは、適用条件等が記載されている別添まで含むものであり、建築主事等は、計画が該当認定耐力壁の仕様に適合していることを審査する必要があります。

Q4-2

壁量計算や四分割法は剛床仮定が成立していることが前提となるが、吹抜け等で剛床仮定が成立しない場合の考え方を示してほしい。

関連法令及び参考文献： 令第46条

昭56建告第1100号

申請・審査マニュアル

(財)日本建築センター「建築物の構造規定 1997年版」

A4-2

長さ比例則(壁倍率×壁長さ)の壁量計算や四分割法で評価される木造住宅の耐震性能は、床構面により水平力が適切に耐力壁に伝達できることが前提となっていますので、吹抜け等により床面の水平剛性が小さく、剛床仮定が成立しない場合は、壁量計算において、申請・審査マニュアルをはじめ以下の文献に示す検討を行うなど、配慮する方法があります。

(参考)

・申請・審査マニュアル p134

例えば、2階の床に大きな吹抜けがあるような場合には、以下の①、②により床組等のチェックを各階(1階の壁と2階の床の組合せ、2階の壁と屋根面の組合せ)、各方向について確認する方法があります。

① 耐力壁線間距離 $\leq$ 8m(12m)の確認

耐力壁線とは、一定量以上の存在壁量のある通りと、建築物の外周の通りをいい、隣り合う耐力壁線の間隔(耐力壁線間距離)が8m以下となっていることを確認します。ただし、筋かいを用いない建築物の場合、耐力壁線間距離は12m以下とすることができます。

なお、耐力壁線間距離が8m(12m)を超える場合は、壁量を増やして耐力壁線を追加し

ます。

② 存在床倍率 $\geq$ 必要床倍率の確認

床倍率とは、壁の強度を表す壁倍率と同じように、床の強度を表す指標です（例えば、構造用合板 24mm を N75@150 以下で床ばりに川の字くぎ打ちした場合の床倍率は 1.2）。

階段の吹抜けの部分等の床がない部分は、水平力に対して壊れやすくなるため、地震力及び風圧力に対する必要床倍率を求め、それらのうちの大きい方の必要床倍率よりも、存在床倍率が上回っていることを、各階・各方向で確認します。

・建築物の構造規定 1997 年版 付録 1-9.3

一例として水平構面剛性が小さい場合（吹抜け等が大きい場合）は、主要な耐力壁線ごとに平面を分割し、各耐力壁線が負担する面積の重量に見合った壁量を確保する考え方もあります。これを壁量計算に準用すると、「分割平面内における必要壁量 $\leq$ 存在壁量」を確認することになりますが、耐力壁線間隔が大きすぎないことなど配慮が必要です。

Q 4 - 3

開放性がないという理由で床面積に算入する 2 階のバルコニー面積は、必要壁量算定用床面積に算入するのか。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条

令第 2 条第 1 項第三号

昭 56 建告第 1100 号

A 4 - 3

令第 2 条第 1 項第三号の床面積に算入されるバルコニー面積は、必要壁量算定用床面積に算入する必要があります。

必要壁量算定用床面積（昭 56 建告第 1100 号第 3 における床面積）は、令第 2 条第 1 項第三号の床面積に、昭 56 建告第 1100 号第 3 第 2 項に定める小屋裏面積を加えた値となります。

Q 4 - 4

圧縮筋交いの端部が横架材に緊結されず、柱のみに緊結された場合、横架材に引張力が生じますが、この場合の横架材端部の仕口の補強の仕様（羽子板ボルト等の補強金物）について留意事項を示して欲しい。

関連法令及び参考文献：令第 47 条

平 12 建告第 1460 号

（公財）日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）」

A 4 - 4

平 12 建告第 1460 号で具体的に定められているのは、柱の引き抜きに応じた金物の仕様ですが、梁の引き抜きに応じた金物については、具体的に定められておりません。

ただし、これは何も入れなくても良いということではなく、一般的には羽子板ボルトやかね折り金物等で補強する必要があります。

ご質問のように圧縮筋かいが柱のみに緊結されるタイプの接合金物であり、横架材に作用する水平力が直交する梁や通し柱等を介して圧縮筋かい上端に伝達され、横架材端部に引抜力が生じる場合については、木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）2.4.7 が参考になります。この内容は、設計者において確認する必要があります。

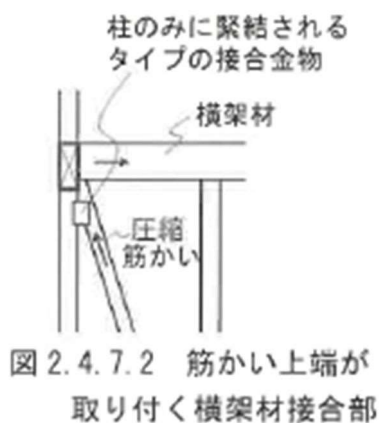


図 4 - 1 横架材接合部（（公財）日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）」2.4.7）

Q 4 - 5

7倍を超える耐力壁を使用する際の、柱頭柱脚金物のN値計算や、その他の注意項目を示して欲しい。

関連法令及び参考文献：令第47条第1項

昭56建告第1100号

平12建告第1460号

A 4 - 5

同じ壁に複数の仕様が併用されている耐力壁では、その壁倍率を合算することができます。ただし、昭56建告第1100号では、壁量計算における壁倍率については、合算した場合の上限は7倍までとされています。しかしながら、壁倍率が7倍を超える耐力壁については、当該耐力壁等の実態上の倍率で柱頭柱脚金物の検証を行う必要があります。

また、柱脚金物のアンカーボルトの埋込長さについては、法令・告示には具体的な規定はありませんので、個々の状況に応じて設計者が安全に設置する設計を行うことになります。ここで、金物メーカー等により埋込長さが示されている場合はその値を参考にすることができます。

Q 4 - 6

耐力壁下部の土台の下に人通口がある場合、連続した立上りがないことになるが、昭56建告第1100号別表第1に規定されている耐力壁として扱えるか。

関連法令及び参考文献：令第46条

昭56建告第1100号

A 4 - 6

土台と基礎が緊結されており、土台が十分な剛性と強度を有していれば、耐力壁として扱うことができます。

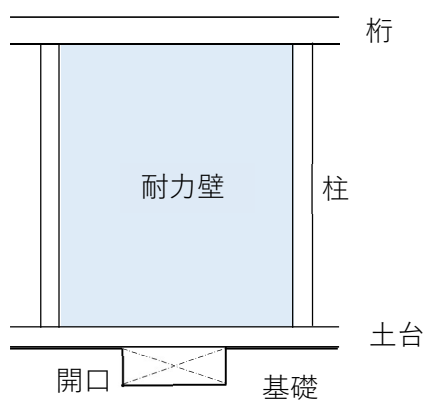


図4-2 耐力壁の例

Q 4 - 7

立上り高さの違う基礎をまたがる耐力壁となる場合の注意事項や検討方法を示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条第 4 項

昭 56 建告第 1100 号

A 4 - 7

立上り高さの違う基礎をまたぐ場合、1つの耐力壁の部分により高さが異なることとなり、耐力や剛性が明確でないため、実験等によってこれらを明確にする必要があります（図A）。耐力壁ごとに長方形となるように計画する場合は、それぞれ単体の耐力壁として評価することになります（図B）。

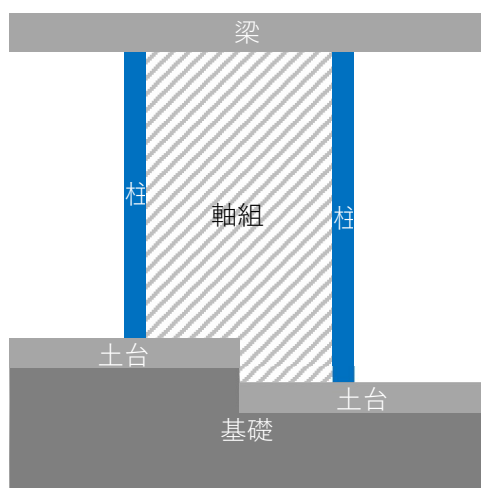


図 A

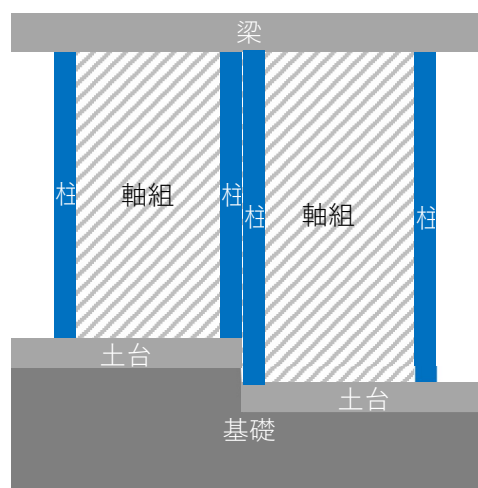


図 B

図 4 - 3 耐震壁の納まり例

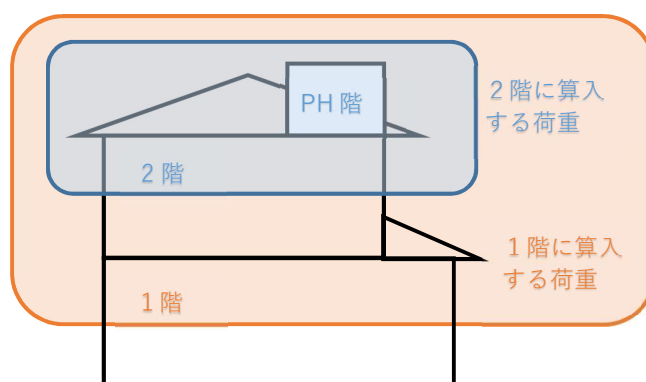
Q 4 - 8

階に算入されないペントハウスは壁量算定の際に、どのように考慮したらよいか。

関連法令及び参考文献：令第 46 条

A 4 - 8

階に算入されないペントハウスの重量は下階の重量に加算し、下階の壁量算定時に考慮することになります。なお、階に算入されないペントハウスには令第 46 条、令第 47 条は適用されませんが、設計者は外力に対して安全な構造であることを確認する必要があります。



※注意：上図のように 2 階建ての建築物の上に階に算入されないペントハウスが有る場合、ペントハウスの重量は 2 階だけではなく 1 階部分にも考慮が必要となります。

図 4 - 4 荷重算定の例

Q 4 - 9

令第 46 条で想定する耐力が発揮される耐力壁の仕様（筋交い、面材）について、留意すべき点を示してほしい。

関連法令及び参考文献：令第 46 条

昭 56 建告第 1100 号

（公財）日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）」

A 4 - 9

昭 56 建告第 1100 号に軸組の種類とその倍率が示されています。その仕様の留意点については、木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）2.1.2（4）が参考になります。



Q 4 - 1 0

耐力壁が斜めに設けられた場合の壁量計算は、どのように行うべきか。

関連法令及び参考文献： 令 46 条第 4 項

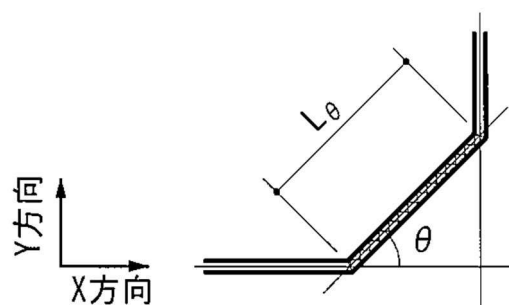
昭 56 建告第 1100 号

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版)」

A 4 - 1 0

斜め壁の壁倍率に  $\cos^2 \theta$ 、 $\sin^2 \theta$  を乗じて、X 方向と Y 方向に案分する方法があります。木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版) p60 に計算方法が記載されておりますので、参考にしてください。その場合、「許容せん断耐力」を「壁倍率」に読み替えてください。

また、N 値計算の場合、斜め壁の両側の柱は出隅柱として計算します。



斜め壁の許容せん断耐力：  
$$Pa \text{ [kN]} = \text{壁倍率} \times L_{\theta} \times 1.96$$

図 4 - 5 斜め壁 (平面)

(木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版) 2.4.1)

Q 4 - 1 1

風圧力による算定用見付け面積は、床面から 1.35m を超える部分で算定するが、同一階において床面が異なる場合はどのように考えたらよいか。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条第 4 項

昭 56 建告第 1100 号

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版)」

A 4 - 1 1

ユニットバスの設置等により生じる局所的な床段差については、特に考慮する必要はありません。

また、スキップフロアのように床段差が局所的でない場合について、見付け面積の算定においては、昭 56 建告第 1100 号第 3 において「その階の見付け面積からその階の床面からの高さが 1.35m 以下の部分の見付け面積を減じたもの」とされていることから、階となる部分の床に着目し、本条を適用すればよいこととなります。(図 4 - 6 参照)。

ただし、スキップフロアは、フロアレベルの境界線によって床が不連続であるため、地震力や風圧力に対して同一床レベルの建築物とは、異なる挙動をすることが考えられるので、構造計算で安全性の確認を行うことが望ましいです。構造計算にあたり木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版) 3.8.2 が参考になります。

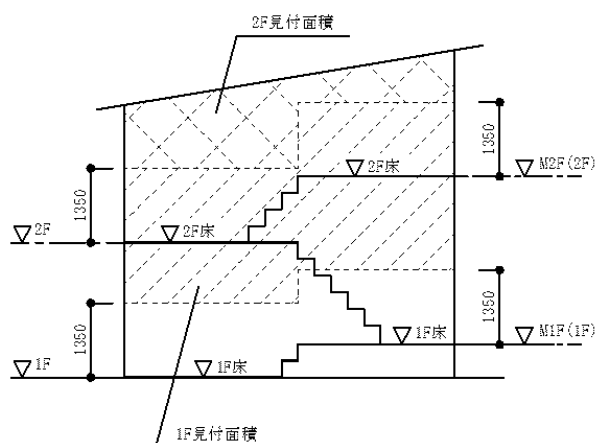


図 4 - 6 スキップフロア断面図

Q 4 - 1 2

平面が不整形な建築物の場合の壁配置の考え方を示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条 第 1 項、第 4 項

昭 56 建告第 1100 号

申請・審査マニュアル

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版)」

A 4 - 1 2

設計において、突出部やくびれ等を有する平面不整形は、構造計画上なるべく避けることが望ましいです。しかしながら、敷地条件等によりやむをえず平面不整形となる場合には、構造安全性の確認をすることが必要です。

平面形状において凹凸のある建築物の場合について、申請・審査マニュアル p99 に考え方が示されていますので参考になります。

また、平面不整形な建築物の構造安全性にかかる検討方法については、木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版) 3.8.1 平面不整形が参考になります。

Q 4 - 1 3

令第 46 条第 2 項第一号ハまたは昭 56 建告 1100 号第 5 に規定する昭和 62 年告示第 1899 号の許容応力度計算は、上部構造のみの検討でよいか。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条第 2 項

昭 56 建告第 1100 号

昭 62 建告第 1899 号

A 4 - 1 3

令第 46 条第 2 項の規定は、令第 46 条第 1 項の規定を適用しない場合に必要な規定です。令第 46 条第 1 項の規定は、「構造耐力上主要な部分である壁、柱及び横架材を木造とした建築物にあっては、全ての方向の水平力に対して安全であるように、各階の張り間方向及び桁行方向に、それぞれ壁を設け又は筋かいを入れた軸組を釣合いよく配置しなければならない」とあり、上部構造が水平力に対して安全であるために必要な基準が定められています。

また、平 12 国交告第 1100 号第 5 の規定も、木造建築物の軸組の設置の基準を適用しない場合、一定の条件のもと、構造計算によって構造耐力上安全であることを確かめることとなります。

従って、昭 62 年建告第 1899 号の許容応力度計算は、水平力を負担する上部構造のみの検討で問題ありません。ただし、構造計算が必要な規模の建築物においては基礎を含む建物全体の検討が必要となりますので注意が必要です。

(参考) 令第 46 条第 2 項

2 前項の規定は、次の各号のいずれかに該当する木造の建築物又は建築物の構造部分については、適用しない。

一 次に掲げる基準に適合するもの

イ 省略

ロ 省略

ハ イ及びロに掲げるもののほか、国土交通大臣が定める基準に従った構造計算※によって、構造耐力上安全であることが確かめられた構造であること。

※昭 62 建告第 1899 号

建築基準法施行令第 46 条第 2 項第一号ハ及び第 3 項ただし書き並びに、第 69 条の規定に基づき、木造若しくは鉄骨造の建築物又は建築物の構造部分が構造耐力上安全であることを確かめるための構造計算の基準は、次の各号に定める基準（令第 46 条第 2 項第一号ハの構造計算にあつては、第一号から第三号までに定める基準）とする。

一 令第 82 条各号に定めるところによること。

二 令第 82 条の 2 に定めるところによること。ただし、令第 88 条第 1 項に規定する標準せん断係数を 0.3 以上とした地震力によって構造耐力上主要な部分に生ずる力を計算して令第 82 条第一号から第三号までに規定する構造計算を行つて安全性が確かめられた場合にあつては、この限りでない。

三 木造の建築物にあつては、令第 82 条の 6 第二号ロに定めるところにより張り間方向及びけた行方の偏心率を計算し、それぞれ 0.15 を超えないことを確かめること。ただし、偏心率が 0.15 を超える方向について、次のいずれかに該当する場合にあつては、この限りでない。

イ 偏心率が 0.3 以下であり、かつ、令第 88 条第 1 項に規定する地震力について標準層せん断力係数を 0.2 に昭和 55 年建設省告示第 1792 号第 7 の表二の式によって計算した  $F_e$  の数値を乗じて得た数値以上とする計算をして令第 82 条第一号から第三号までに規定する構造計算を行つて安全性が確かめられた場合

ロ 偏心率が 0.3 以下であり、かつ、令第 88 条第 1 項に規定する地震力が作用する場合における各階の構造耐力上主要な部分の当該階の剛心からの距離に応じたねじれの大きさを考慮して当該構造耐力上主要な部分に生ずる力を計算して令第 82 条第一号から第三号までに規定する構造計算を行つて安全性が確かめられた場合

ハ 令第 82 条の 3 の規定に適合する場合

Q 4 - 1 4

土砂災害特別警戒区域内等で、基礎の立上げを防土堤として計画し、階高の 1/2 を超える RC 外壁を設置した場合、RC 造と木造を併用する建築物として扱うべきか。

関連法令及び参考文献： 令第 46 条

令第 80 条の 3

昭 56 建告第 1100 号

平 13 国交告第 383 号

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版)」

A 4 - 1 4

RC 立上り壁上部に設置された木造耐力壁について、水平剛性等を適切に考慮し、令第 46 条第 4 項 (昭 56 建告第 1100 号) に規定する壁倍率と概ね同等であると評価できる場合は、木造建築物として差し支えありません。

なお、木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017 年版) 2.1.2(4)に「他と比べて高さが低い耐力壁の場合については、階高の半分程度以上までなら剛性や許容せん断耐力が他と比べて大きく異なるようなことにならないため、同じ壁倍率で長さ比例則を適用できる。」との記載があり参考になります。

(5) 構造耐力上主要な部分である継手又は仕口（令第47条）

Q 5 - 1

試験により耐力確認している金物を使用する際の適用範囲や注意点等について示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第47条

（公財）日本住宅・木造技術センター「木造軸組構法住宅の構造計画」（令和4年7月 第2版2刷）

A 5 - 1

試験により耐力確認している金物を使用する際は、金物の試験条件や適用範囲を確認し、設置可能箇所であるか検討してください。

また、公的試験機関が発行する試験性能書の性能値（基準値）をN値や構造計算等に使用する場合には、設計者が、様々な要因（破壊状況、耐久性的措置、施工性及び使用環境など）を考慮して許容耐力を設定する必要があります。

なお、試験に用いた材種、等級の組み合わせと異なる部材を使用できません。試験結果による破断状況が異なり、金物の耐力が発揮されないおそれがあるためです。

Q 5 - 2

異なる金物を併用する際の注意点について、示してほしい。

関連法令及び参考文献： 令第47条

平12建告第1460号

2015年 構造設計Q & A集

木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版） Q A

A 5 - 2

異なる金物（釘とボルト等）の併用については、一般に個々の金物の荷重－変形関係が異なることから接合部耐力を単純に加算できず、木材に打つ接合具の数や断面欠損が多くなり、結果として接合部の性能が低下する危険性があるため、実験で確認する必要があります。

（参考）

・2015年 構造設計Q & A集 8.4.3 木造の金物の組み合わせ

【質問】

柱頭又は柱脚に必要とされる引張力を求めた場合、引張耐力に応じた金物は、金物を複数組み合わせるとよいのか？

【回答】

よくない。金物を複数組み合わせた場合の接合部の耐力は、一般に、個々の金物の接合部耐力の単純な和とはならない。また、釘接合とボルト接合等の異種接合の耐力は、変形量の違いを考

慮すると、一般に加算できないと考えるべきである。

・木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版） Q A

【質問】

柱頭柱脚金物を同じ柱に2つ以上使用してもよいでしょうか。

【回答】

木材に打つ接合具（金物）の数や断面欠損が多くなり、結果として接合部の性能が低下する危険性があるので、詳細は金物メーカーに問い合わせてください。また、異なった種類の金物を組み合わせた場合には、想定される耐力が確保できない場合もあります（加算則が成り立たない場合があります）。

Q 5 - 3

二重壁を使用する際のN値計算法について、注意事項を示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第 47 条

審査マニュアル 2018

（公財）日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」

A 5 - 3

二重壁を用いた場合、各々の耐力壁間に床が設置されず、水平力の伝達が期待できない場合があります。このため、床剛性、その階における水平力の伝達経路について十分に考慮し、構造設計する必要があります。

また、N値計算におけるBの値（周辺の部材による曲げ戻し効果を表す係数）については、床がある場合であっても、力学的挙動を考慮して隅柱と中柱、柱頭側と柱脚側の違いを適切に設定することが望ましいと考えられます。

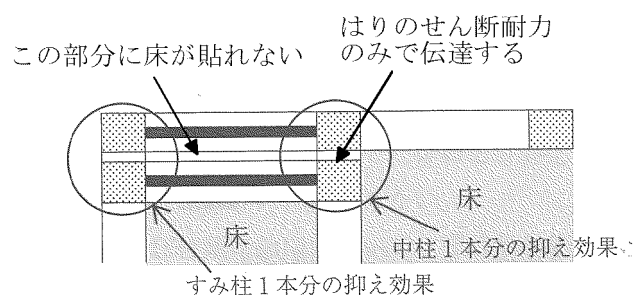


図 5 - 1 二重壁（審査マニュアル 2018 2.4）

Q 5 - 4

大スパン梁等、部分的に鉄骨を用いる場合の取扱いを示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第 47 条第 1 項

平 12 建告第 1460 号

(一財) 建築行政情報センター「確認・検査・適合性判定の運用等に関する Q&A」 質疑番号 56

A 5 - 4

令第 47 条第 1 項本文より、木造の建築物の一部に鉄骨の横架材を設けることが認められていることから、構造上は木造として扱っても差し支えありません。

なお、梁の上または下に配置する耐力壁は、壁倍率の大臣認定（令第 46 条第 4 項）を取得する必要があるため注意が必要です。

また、告示で定める柱頭柱脚金物では鉄骨の横架材へ留め付けすることができないため、同等以上の引張耐力を有する接合方法にする必要があります。

Q 5 - 5

平 12 建告第 1460 号のただし書の構造計算について、具体例を示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 令第 47 条

平 12 建告第 1460 号

2020 技術基準解説書

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）」

A 5 - 5

平 12 建告第 1460 号のただし書による継手・仕口は、令第 82 条第一号から第三号までに定める構造計算（許容応力度計算）によります。継手・仕口の構造計算（許容応力度計算）については、木造軸組み工法住宅の許容応力度設計（2017 年版）が参考になります。

なお、許容応力度計算を行って柱頭・柱脚金物を選定する場合、鉛直構面の柱頭柱脚接合部の引抜力は、終局時に耐力壁よりも接合部が先行破壊しないように、当該階の耐力壁が短期許容せん断耐力に達した状態の柱軸力を用いて計算するなどの注意が必要です。



(6) 既存不適格増築、大規模の修繕、大規模の模様替（令第 137 条の 2、令第 137 条の 12）

Q 6 - 1

増築に際して、既存部分の構造図がなく、耐力壁の仕様や金物等が不明な場合の対応について示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 法第 86 条の 7

既存不適格建築物の増築等に係る建築確認の申請手続きの円滑化について  
（技術的助言）（平成 21 年 9 月 1 日 国住指第 2153 号）

A 6 - 1

増築等の確認申請に際して、既存部分の耐力壁の仕様や金物等の調査を行い、法適合性を確認する必要があります。調査内容等について、事前に建築主事等に確認してください。

平成 21 年 9 月 1 日 国住指第 2153 号 既存不適格建築物の増築等に係る建築確認の申請手続きの円滑化について（技術的助言）が参考になります。

Q 6 - 2

木造 2 階以下、300 m<sup>2</sup> 超え 500 m<sup>2</sup> 以下の建築物は、法改正により構造計算が必要になるが、既存建築物の構造計算を行い NG となった場合、既存不適格として扱えるのか。また、構造計算をせずに既存不適格として扱っても良いか。（令第 46 条第 4 項）

関連法令及び参考文献： 令第 137 条の 2

建築構造審査・検査要領－確認審査等に関する指針 運用解説編－2022 年版  
既存不適格建築物の増築等に係る建築確認の申請手続きの円滑化について  
（技術的助言）（国住指第 2153 号 平成 21 年 9 月 1 日）  
建築基準法施行令の一部を改正する政令及び構造関係告示の改正について  
（国住指第 147 号 令和 6 年 6 月 27 日）

A 6 - 2

木造 2 階以下、300 m<sup>2</sup> 超え 500 m<sup>2</sup> 以下の既存建築物で、建築当時適法に建築され、法改正後、構造計算を行い不適合となった場合は、既存不適格建築物として扱うことになります。

技術的助言（国住指第 147 号 令和 6 年 6 月 27 日）にて、「既存不適格建築物の増築等に係る建築確認の申請手続きの円滑化について（技術的助言）」（平成 21 年国住指第 2153 号）の 1.（1）から（4）までに掲げる図書等において必要な事項が示されていることを確認できれば、当該建築物に対して新たに構造計算を実施しなくとも、既存不適格建築物として取り扱って差し支えない。」との記述があります。また、以下の文献にも同様の記述がありますので参考になります。

（参考）建築構造審査・検査要領－確認審査等に関する指針 運用解説編－2022 年版 3.3.7（4）

②「基準時」の審査

・・・法第 20 条にかかる既存不適格及び法第 86 条の 7 を適用することの法適合性の判断においては、構造設計については建設当時の様々な工学的な知見で設計が行われていることから、あらためて現行の知見により構造計算を実施して既存不適格かどうかの確認を行うことは不合理であるため、当概建築物の構造計算にかかる改正法令・告示の返還等に照らして基準時の判断を行うべきであり、前述の技術的助言においても、「1. 既存不適格調書について」では、(1) から (4) の図書において判断することによってよいとされている。

(参考) 技術的助言 (国住指第 2153 号 平成 21 年 9 月 1 日) 抜粋

#### 1. 既存不適格調書について

既存建築物の増築等について法第86条の7の適用を受ける場合にあっては、建築基準法施行規則(昭和25年建設省令第40号。以下「施行規則」という。)第1条の3第1項において、建築確認に係る申請書の添付図書として同項表二第(63)項に規定する既存不適格調書を提出することとされている。

同項においては「既存建築物の基準時及びその状況に関する事項」を明示すべきこととされているが、具体的には、以下の(1)から(4)までに掲げる図書及び書類(以下「図書等」という。)において必要な事項が示されていることを確認できれば、申請に係る建築物を既存不適格建築物として取り扱って差し支えない。

- (1) 現況の調査書
- (2) 既存建築物の平面図及び配置図
- (3) 新築又は増築等の時期を示す書類
- (4) 基準時以前の建築基準関係規定への適合を確かめるための図書等

#### Q 6 - 3

大規模の修繕、大規模の模様替の際、遡及される内容等を知りたい。

関連法令及び参考文献：法第 3 条

法第 86 条の 7

令第 137 条の 12

2020 技術基準解説書

#### A 6 - 3

令第 137 条の 12 第 1 項において、「法第 3 条第 2 項の規定により法第 20 条の規定の適用を受けない建築物について法第 86 条の 7 第 1 項の規定により政令で定める範囲は、大規模の修繕又は大規模の模様替については、当該建築物の構造耐力上の危険性が增大しないこれらの修繕又は模様替のすべてとする。」と定められています。

なお、2020 技術基準解説書 付録 2 1.3 に危険性等が増大するかどうかを判断するための留意事項について、荷重に対する安全性及びその他の規定について示されていますので参考になります。

(7) その他

Q 7 - 1

木造建築物の基礎 RC 部分は令第 3 章第 6 節が適用されるという認識でよいか。

関連法令及び参考文献： 令第 38 条

平 12 建告第 1347 号

令第 3 章第 6 節

2020 技術基準解説書

A 7 - 1

令第 71 条第 1 項において、令第 3 章第 6 節の規定は、「鉄筋コンクリート造の建築物又は鉄筋コンクリート造と鉄骨造その他の構造とを併用する建築物の鉄筋コンクリート造の構造部分に適用する」とあります。木造建築物の基礎を鉄筋コンクリートとした場合、「鉄筋コンクリート造と併用する建築物」とは扱わないため、令第 3 章第 6 節は適用されないと解釈することができます。

一方、平成 12 年建告第 1347 号第 1 第 3 項第三号から第五号及び第 4 項の規定は、寸法・配筋などに関する仕様規定であり、実務における一般的な仕様、構造耐力上必要とされる基礎の立上り部分の高さや主筋量、令第 79 条で必要とされるコンクリートの鉄筋に対するかぶり厚さなどを考慮して定められています。

なお、基礎を鉄筋コンクリートとした場合は、鉄筋コンクリートの適切な施工管理を考慮して、令第 3 章第 6 節の規定（令第 72 条から第 76 条、第 78 条及び第 79 条）を考慮することが望ましいです。

Q 7 - 2

壁量計算に算入しない制震ダンパーを使う場合に、どのような制限や配慮事項があるのか。  
(令第 46 条、令第 47 条)

関連法令及び参考文献： 令第 46 条  
                                  令第 47 条  
                                  昭 56 年建告第 1100 号  
                                  2020 技術基準解説書

A 7 - 2

壁量計算に算入しない（壁倍率の適用がない）制震ダンパーについては、その制限等は規定されていないため、使用する製品の性能評価書等で設計上の配慮事項等を確認の上、適切に設置してください。

壁倍率を適用できる制振ダンパーについては、大臣認定品のみ壁量計算に考慮でき、認定条件や適用範囲に留意して設計する必要があります。

なお、令第 46 条第 2 項第一号または、昭 56 建告第 1100 号第 5 により、令第 82 条各号の許容応力度計算が求められる場合は、制振部材はそれを取り除いた主架構に影響を及ぼす非構造部材（平 19 国交告第 594 号第 2 第二号）と扱って構造安全性を確認する必要があります。（2020 技術基準解説書 2.2.2(5)）

Q 7 - 3

リユース材等の利用は可能か。可能な場合はどのような点に注意が必要か。

関連法令及び参考文献： 法第 37 条

令第 41 条

平 12 建告第 1446 号

(公財)日本住宅・木材技術センター「木でつくる中大規模建築の設計入門」

A 7 - 3

法令上、リユース材そのものに対する使用制限はありませんが、使用する場合の注意点として、法第 37 条(一部の建築物を除く)に適合する必要があります。具体的には、平 12 建告第 1446 号第 1 に定める指定建築材料(製材は除かれています。)は、同別表第 1 に定める日本産業規格や日本農林規格に適合を要します。また、木材についての材料規定は令第 41 条にもあるので、併せて確認が必要です。

法第 37 条の確認にあたり、JAS 材であるか不明な場合は、材料の受入れにあたり、一定の品質確認を要します。このような場合における現場管理上の注意点が、木でつくる中大規模建築の設計入門 3.8 に記載されているので参考になります。また、工事監理者は、完了検査時において、材料の規格が JAS 規格等に適合していることを示す必要があるため、あらかじめ、その内容について建築主事等と調整しておくことが望ましいです。

なお、木材以外の材料においても、構造耐力上主要な部分に用いる材料は、法第 37 条の適用を受けるので注意して下さい。

Q 7 - 4

木造の場合の EXPJ（構造上分離）のクリアランスの基準を示して欲しい。

関連法令及び参考文献： 法第 20 条 第 2 項

令第 36 条の 4

2020 技術基準解説書

(公財) 日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計  
(2017 年版)」

A 7 - 4

中地震程度の荷重・水平力（許容応力度計算レベル）の変形に対して建築物の衝突による損傷が生じないことが必要と考えられます。そのためには、令第 88 条 第 1 項に規定する地震力が作用する場合の建築物の各部分の層間変位を計算し、地上部分の相互の間隔が当該部分の高さまでの累積の数値以上であることを確かめる方法があります。

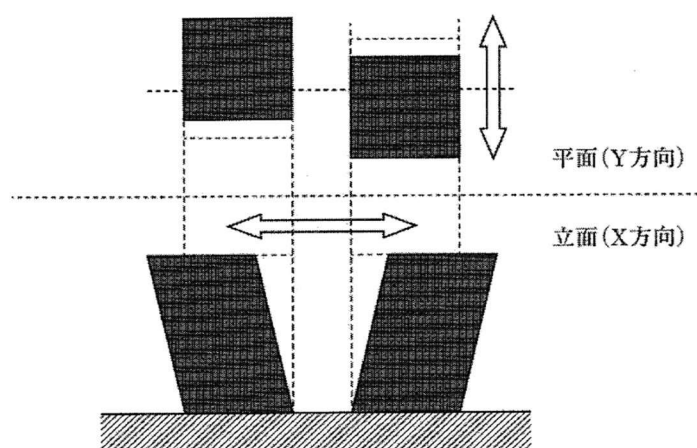


図 7 - 1 各棟の振動方向

(2020 技術基準解説書より抜粋)

なお、ここでは、二つの建物が振動する場合に必要な間隔は、特に詳細な検討による場合を除いて、最大変形の絶対値の和を用いるものとします。大地震時程度（保有水平耐力計算レベル）の場合なども含め、詳しい検討方法については 2020 技術基準解説書 p765 に記載の内容を参考にしてください。

構造計算を要しない規模の木造軸組工法建築物では、二つの建物のクリアランスを簡便的に次のように考えることができます。（木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017 年版） p63）

- ① 筋かい耐力壁、面材耐力壁等

$$1/150 \times 2 \times H = H/75 \quad (H \text{ は二つの建物の接している部分の高さ})$$

- ② 土塗壁又は木ずりを打ち付けた壁等

$$1/120 \times 2 \times H = H/60$$

Q 7 - 5

構造計算が不要な木造建築物において、令第 109 条の 2 の 2 に規定される地上部分の層間変形角が 1/150 以内であることの確認はどのような検討が必要ですか。

関連法令及び参考文献：令第 109 条の 2 の 2

(財) 日本建築センター「準防火建築物の防火設計指針」(平成 6 年 6 月)

(一財) 日本ツーバイフォー建築協会「2018 年 枠組壁工法建築物設計の手引」

A 7 - 5

構造計算に基づき得られた層間変形角が 1/150 以内であることを確認することが原則ですが、木造軸組工法では、簡便的に令第 46 条に定める必要壁量に 1.25 を乗じた数値により設計すれば 1/150 以内であることが確認できると考えます。(準防火建築物の防火設計指針 p73)

また、枠組壁工法では設計壁量が令第 46 条の必要壁量を満足すれば、層間変形角が 1/150 以内になると考えられます。(準防火建築物の防火設計指針 p73、2018 年 枠組壁工法建築物設計の手引 p112)

Q 7 - 6

既存木造 2 階建て住宅に太陽光発電設備を屋根に設置する等で確認申請が不要な場合、重量増となる既存建築物の設計上の留意点を示して欲しい。

関連法令及び参考文献：令第 46 条

令第 47 条

A 7 - 6

既存建築物の構造図等により、現況の木造の構造部分を把握します。構造図等が無い場合は、必要に応じて調査を行います。

その上で、当該設備の設置による重量の増加に対して建築物が構造耐力上安全であることが明らかでない場合には、壁量計算や耐震診断等により安全性の確認を行い、必要に応じて補強することとなります。