



建築物の構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 鉄筋コンクリート造の建築物において、保有水平耐力計算によって安全性を確かめる場合、構造耐力上主要な部分である柱の主筋の断面積の和は、コンクリートの断面積の0.8%以上としなくてもよい。
令36条2項一号、令77条六号
- 鉄骨造の建築物において、許容応力度等計算によって安全性を確かめる場合、国土交通大臣が定める場合においては、構造耐力上主要な部分である構造部材の変形又は振動によって建築物の使用上の支障が起こらないことを所定の方法によって確かめなければならない。
令82条の6第一号、令82条各号、令82条の2、の4
- 建築物の実況によらないで、基礎の垂直荷重による圧縮力を計算する場合、事務室で、基礎のささえる床の数が7のときは、床の積載荷重として採用する数値を1,300 N/m²とすることができる。
令85条1項、2項
- 鉄骨造の建築物において、限界耐力計算によって安全性を確かめる場合、柱以外の構造耐力上主要な部分である鋼材の圧縮材の有効細長比は、250以下としなければならない。
令36条2項一号、令65条

建築物の構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 保有水平耐力計算において、高さ20 mの鉄骨造の建築物の外壁に面する帳壁については、構造計算によって風圧に対して構造耐力上安全であることを確かめなくてもよい。
令82条、令82条の4
- 許容応力度等計算において、地震力を計算する場合、学校のバルコニーの床の積載荷重については、1,300 N/m²に床面積を乗じて計算することができる。
令85条1項表(8)
- 許容応力度等計算において、地下部分に作用する地震力の計算に際して、地震時における建築物の振動の性状を適切に評価して計算することができる場合には、当該計算によることができる。
令88条4項
- エキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接している「高さが31 mを超える建築物の部分」と「高さが10 m以下の建築物の部分」については、それぞれの建築物の部分で必要とされる構造計算の方法を用いることができる。
法20条1項、2項、令36条の4

建築物の構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 建築物に作用する荷重及び外力としては、固定荷重、積載荷重、積雪荷重、風圧力、地震力のほか、建築物の実況に応じて、土圧、水圧、震動及び衝撃による外力を採用しなければならない。
令83条1項、2項
- 屋根の積雪荷重は、屋根に雪止めがある場合を除き、その勾配が60度を超える場合においては、零とすることができる。
令86条4項
- 教室の柱の垂直荷重による圧縮力の計算において、建築物の実況によらないで積載荷重を計算する場合、床の積載荷重として採用する数値は、柱のささえる床の数が3のときは1,800 N/m²とすることができる。
令85条1項、2項
- 建築物に近接してその建築物を風の方角に対して有効にささげる他の建築物、防風林その他これらに類するものがある場合においては、その方向における風圧力の計算に用いる速度圧は、通常の速度圧の1/2まで減らすことができる。
令87条3項

(No. 11) 保有水平耐力計算によって安全性が確かめられた建築物に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。ただし、高さが4 mを超える建築物とする。

- 鉄骨造の建築物において、高力ボルト接合を行う場合、高力ボルト孔の径は、原則として、高力ボルトの径より2 mmを超えて大きくしてはならない。
令68条2項
- 鉄筋コンクリート造の建築物において、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、原則として、直接土に接する柱にあっては、4 cm以上としなければならない。
令79条1項
- 鉄筋コンクリート造の建築物において、主筋の継手の重ね長さは、径の同じ主筋の継手を構造部材における引張力の最も小さい部分に設ける場合にあっては、原則として、主筋の径の25倍以上としなければならない。
令73条2項
- 鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物において、構造耐力上主要な部分である柱の主筋は、4本以上としなければならない。
令77条一號、令79条の4



建築物の構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 許容応力度等計算においては、建築物の地上部分について各階の剛性率を確かめる場合、当該剛性率は、「各階の層間変形角の逆数」を「当該建築物についての各階の層間変形角の逆数の相加平均」で除して計算し、その値がそれぞれ6/10以上であることを確かめる。
令82条の6第二号イ
- 保有水平耐力計算においては、高さ25 mの鉄筋コンクリート造の建築物の地上部分について、保有水平耐力が必要保有水平耐力以上であることを確かめた場合には、層間変形角が所定の数値以内であることを確かめなくてもよい。
令82条、令82条の2
- 限界耐力計算を行う場合、地震時については、建築物の地下部分を除き、地震力により構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度が、短期に生ずる力に対する許容応力度を超えないことを計算により確かめなくてもよい。
令82条の5第一号、四号
- 建築物の基礎は、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を確かめた場合には、異なる構造方法による基礎を併用してもよい。
令38条2項、4項

建築物の構造計算に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 鉄筋コンクリート造、高さ31 m、地上10階建ての建築物について、保有水平耐力計算によって安全性を確かめた場合には、許容応力度等計算又はこれと同等以上に安全性を確かめることができるものとして国土交通大臣が定める基準に従った構造計算を行わなくてもよい。
- 鉄骨鉄筋コンクリート造、高さ45 mの建築物の地上部分について、保有水平耐力計算によって安全性を確かめた場合には、各階の偏心率が、それぞれ15/100を超えないことを確かめる必要はない。
- 建築物の地上部分に作用する地震力について、許容応力度等計算を行う場合における標準せん断力係数は0.2以上又は0.3以上とし、必要保有水平耐力を計算する場合における標準せん断力係数は1.0以上としなければならない。
- 限界耐力計算を行う場合、構造耐力上主要な部分の断面に生ずる長期(常時及び積雪時)及び短期(積雪時、暴風時及び地震時)の各応力度が、それぞれ長期に生ずる力又は短期に生ずる力に対する各許容応力度を超えないことを確かめなければならない。



構造強度に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 炭素鋼を構造用鋼材として使用する場合、短期に生じる力に対する曲げの許容応力度は、鋼材等の種類及び品質に応じて国土交通大臣が定める基準強度と同じ値である。
法90条表1
- 建築物の地上部分に作用する地震力について、許容応力度等計算を行う場合における標準せん断力係数は0.2以上又は0.3以上とするが、必要保有水平耐力を計算する場合における標準せん断力係数は、1.0以上としなければならない。
令88条2項、3項
- 高力ボルトの短期に生ずる力に対する引張りの許容応力度は、引張りの材料強度の2/3の値である。
令90条表1
- コンクリートの引張りの許容応力度は、原則として、圧縮の許容応力度の-1/10の値である。
令91条1項

構造強度に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 設計基準強度が21 N/mm²のコンクリートの場合、短期に生ずる力に対する引張りの許容応力度は、長期に生ずる力に対する圧縮の許容応力度の1/3の値である。
令61条三號
- 建築物の実況によらないで、柱の垂直荷重による圧縮力を計算する場合、百貨店の屋上広場で、柱のささえる床の数が4のときは、床の積載荷重として採用する数値を2,040 N/m²とすることができる。
令85条1項、2項
- 高さ3 mの鉄筋コンクリート造の塀に使用するコンクリート(軽量骨材は使用しないものとする。)の四週圧縮強度は、12 N/mm²以上とする必要はない。
令82条の6第一号
- 異形鉄筋をせん断補強以外に用いる場合の引張りに対する材料強度は、異形鉄筋の圧縮に対する材料強度と同じ値である。
令82条の5第四号



構造強度に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 土砂災害特別警戒区域内における建築物の外壁の構造は、原則として、居室を有しない建築物であっても、自然現象の種類、最大の力の大きさ等及び土石等の高さ等に応じて、当該自然現象により想定される衝撃が作用した場合においても破壊を生じないものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものとしなければならない。
令80条の3
- 構造耐力上主要な部分で特に摩擦のおそれのあるものには、摩擦しにくい材料又は摩擦防止のための措置をした材料を使用しなければならない。
令37条
- 鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物において、鉄骨に対するコンクリートのかぶり厚さは、原則として、5 cm以上としなければならない。
令79条の3第1項
- 鉄筋コンクリート造と鉄骨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は、原則として、コンクリート打込み中及び打込み後5日間は、コンクリートの温度が2度を下らないようにし、かつ、乾燥、震動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない。
令75条

構造強度に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 高さ1.2 mの組積造の塀(補強コンクリートブロック造を除く。)は、原則として、長さ4 m以下ごとに、壁面からその部分における壁の厚さの1.5倍以上突出した控壁(木造のものを除く。)を設けなければならない。
令61条三號
- 建築物の実況によらないで、柱の垂直荷重による圧縮力を計算する場合、公会堂の客席(固定席)で、柱がささえる床の数が6のときは、床の積載荷重として採用する数値を1,950 N/m²とすることができる。
令85条1項、2項
- 許容応力度等計算を行う場合、建築物の地上部分については、所定の地震力によって各階に生ずる層間変形角が所定の数値以内であることを確かめなければならない。
令82条の6第一号
- 限界耐力計算を行う場合、所定の地震力により建築物の地下部分の構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度が、短期に生ずる力に対する許容応力度を超えないことを計算により確かめなければならない。
令82条の5第四号

建築物を新築する場合において、建築基準法上、構造計算適合性判定の対象となるものは、次のうちどれか。

- 高さが60 mを超える鉄骨造の建築物で、荷重及び外力によって建築物の各部分に連続的に生ずる力及び変形を把握すること等の所定の基準に従った構造計算を行ったもの
法6条の3第1項、法20条1項二號、超高層建築物
- 高さが20 mの鉄筋コンクリート造の建築物で、構造耐力上主要な部分ごとに応力度が許容応力度を超えないこと等の所定の基準に従った構造計算を行ったもの
許容応力度計算(告示)
- 高さが15 mの鉄骨造の建築物で、許容応力度等計算により構造計算を行ったもので、特定建築基準適合判定資格者である建築主事が審査を行ったもの
法6条の3第1項ただし書
- 高さが15 mの鉄筋コンクリート造の建築物で、保有水平耐力計算又はこれと同等以上に安全性を確かめることができる所定の基準に従った構造計算を行ったもの

保有水平耐力計算によって安全性が確かめられた建築物に関する次の記述のうち、建築基準法上、誤っているものはどれか。

- 鉄筋コンクリート造の建築物に使用するコンクリートの四週圧縮強度は、1 mm²につき12 N(軽量骨材を使用する場合においては、9 N)以上でなければならない。
令74条1項一號
- 鉄筋コンクリート造の建築物の構造耐力上主要な部分である柱の主筋は、帯筋と緊結しなければならない。
令77条二號
- 鉄骨造の建築物の構造耐力上主要な部分の材料は、炭素鋼若しくはステンレス鋼又は鋳鉄としなければならない。
令64条1項
- 鉄骨造の建築物において、高力ボルト、ボルト又はリベットの間隔は、その径の2.5倍以上としなければならない。
令68条1項

ただし、高さが4 m又は延べ面積が30 m²を超える建築物とする。
令36条2項一號