



特定建築物の地震に対する安全上必要な構造計算の基準を定める件

昭和五十五年十一月二十七日

建設省告示第千七百九十一号

改正

昭和六二年十一月一三日建設省告示第一九一六号

平成七年一月一日建設省告示第一九六号

平成一三年八月二一日国土交通省告示第一三七〇号

建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第八十二条の三第三号の規定に基づき、構造計算の基準を次のように定める。

第一 木造の建築物等に関する基準

木造の建築物又は木造とその他の構造とを併用する建築物については、次の各号に定める構造計算を行うこと。

一 水平力を負担する筋かいを設けた階(地階を除く。)を含む建築物にあつては、建築基準法施行令(以下「令」という。)第八十二条第一号の規定により計算した当該階の構造耐力上主要な部分に生ずる令第八十八条第一項の規定による地震力による応力の数値に次の表の数値以上の数値を乗じて得た数値を当該応力の数値として令第八十二条第二号及び第三号に規定する構造計算を行うこと。

$\beta \leq 5/7$ の場合	1+ 0.7 β
$\beta > 5/7$ の場合	1.5
この表において、 β は、令第八十八条第一項に規定する地震力により建築物の各階に生ずる水平力に対する当該階の筋かいが負担する水平力の比を表すものとする。	

二 水平力を負担する筋かいで木材を使用したものについては、当該筋かいの端部又は接合部に木材のめりこみの材料強度に相当する応力が作用する場合において、当該筋かいに割裂き、せん断破壊等が生じないことを確かめること。

三 水平力を負担する筋かいでその軸部に専ら木材以外の材料を使用したものについては、当該筋かいの軸部が降伏する場合において、当該筋かいの端部及び接合部が破断しないことを確かめること。

四 前三号に掲げるもののほか、必要がある場合においては、構造耐力上主要な部分である柱若しくははり又はこれらの接合部が、割裂き、せん断破壊等によつて構造耐力上支障のある急激な耐力の低下を生ずるおそれのないことを確かめること。

第二 鉄骨造の建築物等に関する基準

鉄骨造の建築物又は鉄骨造とその他の構造とを併用する建築物については、次の各号に定める構造計算を行うこと。

一 水平力を負担する筋かいを設けた階(地階を除く。)を含む建築物にあつては、令第八十二条第一号の規定により計算した当該階の構造耐力上主要な部分に生ずる令第八十八条第一項の規定による地震力による応力の数値に次の表の数値以上の数値を乗じて得た数値を当該応力の数値として令第八十二条第二号及び第三号に規定する構造計算を行うこと。

$\beta \leq 5/7$ の場合	1+ 0.7 β
----------------------	-------------------

$\beta > 5/7$ の場合	1.5
この表において、 β は、令第八十八条第一項に規定する地震力により建築物の各階に生ずる水平力に対する当該階の筋かいが負担する水平力の比を表すものとする。	

二 水平力を負担する筋かいの軸部が降伏する場合において、当該筋かいの端部及び接合部が破断しないことを確かめること。

三 前二号に掲げるもののほか、必要がある場合においては、構造耐力上主要な部分である柱若しくははり又はこれらの接合部が局部座屈、破断等によつて、又は構造耐力上主要な部分である柱の脚部の基礎との接合部がアンカーボルトの破断、基礎の破壊等によつて、それぞれ構造耐力上支障のある急激な耐力の低下を生ずるおそれのないことを確かめること。

第三 鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物等に関する基準

鉄筋コンクリート造の建築物若しくは鉄筋コンクリート造とその他の構造とを併用する建築物又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造とその他の構造とを併用する建築物については、次の各号に定める構造計算のうちいずれかを行うこと。ただし、実験によつて耐力壁並びに構造耐力上主要な部分である柱及びはりが地震に対して十分な強度を有し又は十分な靱性をもつことが確かめられる場合においては、この限りでない。

一 各階の鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の耐力壁、構造耐力上主要な部分である柱及び耐力壁以外の壁(上端及び下端が構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。)の水平断面積が次の式に適合することを確かめること。ただし、鉄骨鉄筋コンクリート造の柱にあつては、同式中「0.7」とあるのは「1.0」とする。

$$\Sigma 2.5A_w + \Sigma 0.7A_c \geq 0.75ZW A_i \beta$$

(この式において、 A_w 、 A_c 、 Z 、 W 、 A_i 及び β は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_w 当該階の耐力壁のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積(単位 平方ミリメートル)

A_c 当該階の構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積及び耐力壁以外の壁(上端及び下端が構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。)のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積(単位 平方ミリメートル)

Z 令第八十八条第一項に規定する Z の数値

W 令第八十八条第一項の規定により地震力を計算する場合における当該階が支える部分の固定荷重と積載荷重との和(令第八十六条第二項ただし書の規定によつて特定行政庁が指定する多雪区域においては、更に積雪荷重を加えるものとする。)(単位 ニュートン)

A_i 令第八十八条第一項に規定する当該階に係る A_i の数値

β コンクリートの設計基準強度による低減係数として、設計基準強度が一平方ミリメートルにつき十八ニュートン未満の場合にあつては一・〇、一平方ミリメートルにつき十八ニュートン以上の場合にあつては十八を使用するコンクリートの設計基準強度(単位 一平方ミリメートルにつきニュートン)で除した数値の平方根の数値(当該数値が二分の一の平方根の数値未満のときは、二分の一の平方根の数値)

二 各階の鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の耐力壁及び構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積が次の式に適合することを確かめること。ただし、鉄骨鉄筋コンクリート造の柱及びこれに緊結された耐力壁にあつては、「1.8」とあるのは「2.0」とする。

$$\Sigma 1.8A_w + \Sigma 1.8A_c \geq ZW A_i \beta$$

(この式において、 A_w 、 A_c 、 Z 、 W 、 A_i 及び β は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_w 、 Z 、 W 、 A_i 及び β 前号に定める A_w 、 Z 、 W 、 A_i 及び β の数値

A_c 当該階の構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積(単位 平方ミリメートル)

三 構造耐力上主要な部分である鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造のはり(最上階のはり又は一階の床版に接着するはりを除く。)の材端(柱又は壁に接着する部分をいう。)に生ずる曲げモーメントが、当該部分に生じ得るものとして計算した最大の曲げモーメントと等しくなる場合において、構造耐力上主要な部分である鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の柱及び壁の材端(はりその他の横架材又は垂れ壁若しくは腰壁に接着する部分をいい、最上階のはりその他の横架材若しくは垂れ壁に接着する部分又は一階の床版に接着するはりその他の横架材若しくは腰壁に接着する部分を除く。)に生ずる曲げモーメントが当該部分に生じ得るものとして計算した最大の曲げモーメントを超えず、かつ、当該はり、柱及び壁にせん断破壊が生じないことを確かめること。

附 則

この告示は、昭和五十六年六月一日から施行する。

附 則

(昭和六二年一一月一三日建設省告示第一九一六号)

この告示は、昭和六十二年十一月十六日から施行する。

附 則

(平成七年一二月一一日建設省告示第一九九六号)

この告示は、平成七年十二月二十五日から施行する。

All Rights Reserved, Copyright (C) Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism