

補強を行う。例えば、①で求めた設計用せん断力を用いた RC 規準2010の開口補強の検討によることができる。

6.4.3 鉄筋コンクリート造のルート<sup>2</sup>の計算

告示 昭55建告第1791号第3

最終改正 平成29年9月26日国土交通省告示第867号

建築物の地震に対する安全性を確かめるために必要な構造計算の基準を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第82条の6第三号の規定に基づき、建築物の地震に対する安全性を確かめるために必要な構造計算の基準を次のように定める。

第1・第2 （略）

第3 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、第一号ハ及び第二号ロ（第一号ロの規定の適用に係る部分を除く。）の規定以外の規定にあっては、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 次のイからハまでに掲げる基準に適合することを確かめること。

イ 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（平成19年国土交通省告示第594号第1第三号イ(1)に規定する開口周比が0.4以下であるものに限る。以下同じ。）、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。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。

$$\sum 2.5\alpha A_w + \sum 0.7\alpha A_c \geq 0.75ZWA_i$$

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

$\alpha$  コンクリートの設計基準強度による割り増し係数として、設計基準強度が一平方ミリメートルにつき18ニュートン未満の場合にあつては1.0、一平方ミリメートルにつき18ニュートン以上の場合にあつては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）を18で除した数値の平方根の数値（当該数値が2の平方根の数値を超えるときは、2の平方根の数値）

$A_w$  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88条第1項に規定する $Z$ の数値

$W$  令第88条第1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86条第2項ただし書の規定により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88条第1項に規定する当該階に係る $A_i$ の数値

ロ 構造耐力上主要な部分が、地震力によつて当該部分に生ずるせん断力として次の式によつて計算した設計用せん断力に対して、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。

$$Q_D = \min \{ Q_L + nQ_E, Q_0 + Q_D \}$$