

損傷限界変位、 Td 、 Bdi 、層間変位、安全限界変位、 Ts 、 Bsi 、 Fh 及び Gs を計算する方法並びに屋根ふき材等及び外壁等の構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件（平成十二年建設省告示第千四百五十七号）の一部を改正する件（案）（下線部分は改正部分）

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第八十二条の五第三号イからニまで、第五号、第七号並びに第八号の規定に基づき、損傷限界変位、 Td 、 Bdi 、層間変位、安全限界変位、 Ts 、 Bsi 、 Fh 及び Gs を計算する方法並びに屋根ふき材等の構造耐力上の安全を確かめるための構造計算の基準を次のように定める。

第一～第十（略）

第十一 令第八十二条の五第七号に規定する屋根ふき材、安全上重要である天井（令第八十二条の五第七号に基づき、国土交通大臣が定めるものをいう。）、外装材及び屋外に面する帳壁の構造計算の基準は、次のとおりとする。

二 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁の構造計算の基準は、次のとおりとする。

イ 風圧力に対して、平成十二年建設省告示第千四百五十八号に規定する構造計算を行うこと。

ロ 地震力に対して、次に定める方法により構造計算を行うこと。ただし、令第三十九条の規定に適合し、かつ、令第八十二条の五第三号の規定により求めた建築物の層間変位の当該各階の高さに対する割合が二百分の一以下であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

(1) 屋根ふき材について、令第八十二条の五第三号の地震力を考慮して、屋根ふき材が取り付く階に生ずる加速度によって当該屋根ふき材の面内及び面外に作用する力を求め、当該力により緊結部分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確かめること。

(2) 外装材及び屋外に面する帳壁（以下「外装材等」という。）について、令第八十二条の五第三号の地震力を考慮して、外装材等が取り付く部分の上下の部分に生ずる加速度によって当該帳壁等の面内及び面外に作用する力を求め、当該力により緊結部分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確かめること。

(3) 外装材等について、令第八十二条の五第三号の地震力を考慮して、外装材等が取り付く階に生ずる層間変位を求め、当該変位により緊結部分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確かめること。ただし、当該部分の脱落防止その他有効な手法を用いて、地震に対する安全性が同等以上であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

二 安全上重要である天井の構造計算の基準は、次のとおりとする。ただし、平成二十五年国土交通省告示第●●●号第三第一項に定める基準に適合するもの、令第三十九

条第三項の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けたもの又は同告示第三第二項第一号に定める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もので、令第八十二条の五第三号の規定により求めた建築物の層間変位の当該各階の高さに対する割合（以下「層間変形角」という。）が二百分の一（国土交通大臣の認定を受けたものである場合にあっては、当該認定に係る天井の構造耐力上の安全性を確保できる割合）以下であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

イ 天井材（天井面構成部材（天井面を構成する天井板、天井下地材及びこれに附属する金物をいう。以下同じ。）、吊り材、斜め部材その他の天井を構成する材料をいう。以下同じ。）のうち、天井面構成部材の各部分が、地震の震動により生ずる力を構造耐力上有効に当該天井面構成部材の他の部分に伝えることができる剛性及び強度を有することを確かめること。

ロ 令第八十二条の五第三号の地震力を考慮して、天井が取り付く部分に生ずる水平方向及び上下方向の加速度によって天井面に作用する力を求め、当該力により天井に生ずる力が当該天井の許容耐力（一方向加力試験その他の試験又は計算によって確認した損傷耐力（天井材に滑り及び外れ並びに損傷を生ずるときの耐力をいう。）に三分の二以下の数値を乗じた値をいう。）を超えないことを確かめること。この場合において、計算しようとする方向の柱の相互の間隔が十五メートル以下の場合にあっては、水平地震動によって生じる水平方向の加速度のみを考慮して天井面に作用する力を算定することができる。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づいて天井面に作用する力を算出する場合においては、当該算出によることのできるものとする。

ハ 天井面構成部材と壁、柱、照明設備その他の建築物の部分又は建築物に取り付けるもの（壁、柱その他の構造耐力上主要な部分以外の部分で天井面構成部材と一体的に挙動するものを除く。）（以下「壁等」という。）との隙間（当該隙間の全部又は一部に相互に応力を伝えない構造とした部分を設ける場合にあっては、当該部分は隙間とみなす。以下同じ。）が、天井面に作用する力及び天井が取り付く階に生ずる層間変位を考慮して次に定める式によって算定した値以上であることを確かめること。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づいて、地震時に天井面構成部材が壁等と衝突しないよう天井面構成部材と壁等との間の隙間を算出する場合においては、当該算出によることのできるものとする。

$$d_{cl} = \frac{3}{2} \left(\frac{T_{cl}}{2\pi} \right)^2 a_{cl} + \frac{3}{2} L_{cl} \cdot R$$

この式において、 d_{cl} 、 T_{cl} 、 a_{cl} 、 L_{cl} 及び R は、それぞれ次の数値を表すものとする。

d_{cl} 天井面構成部材と壁等との間の隙間（単位 センチメートル）

T_{cl} 天井の水平方向の固有周期（単位 秒）

a_{cl} 第二号イの水平方向の加速度（単位 センチメートル毎秒毎秒）

L_{cl} 衝突が生じないことを確かめる位置での吊り長さ（単位 センチメートル）

R 層間変形角（二百分の一以上の数値とする場合にあっては、当該数値）

三 前二号の構造計算を行うに当たり、その他の震動及び衝撃を適切に考慮すること。

第十二 （略）