

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第三百三十九条第三項（同令第四百十条、第四百一条第二項、第四百十二条及び第四百十三条において準用する場合を含む。）の規定に基づき、煙突、鉄筋コンクリート造の柱等、広告塔又は高架水槽等及び擁壁並びに乗用エレベーター又はエスカレーター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次のように定める。

平成十二年 月 日

建設大臣 中山 正暉

煙突、鉄筋コンクリート造の柱等、広告塔又は高架水槽等及び擁壁並びに乗用エレベーター又はエスカレーター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

第一 建築基準法施行令（以下「令」という。）第三百三十八条第一項第一号及び第二号に掲げる煙突及び鉄筋コンクリート造の柱等の構造計算の基準は、次のとおりとする。

一 煙突及び鉄筋コンクリート造の柱等（以下「煙突等」という。）の風圧力に関する構造計算は、次に定めるところによること。

イ 令第八十七条第二項の規定により計算した速度圧に、同条第四項に規定する風力係数を乗じて得た風圧力に対して構造耐力上安全であることを確かめること。この場合において、令第八十七条第二項中「建築物の屋根の高さ」とあるのは、「煙突等の地盤面からの高さ」と読み替えるものとする。

ロ 必要に応じ、風向と直角方向に作用する風圧力に対して構造耐力上安全であることを確かめること。
 二 煙突等の地震力に関する構造計算は、次に定めるところによること。

イ 煙突等の地上部分の各部分の高さに応じ、それぞれ次の表に掲げる式によって計算した地震力により生ずる曲げモーメント及びせん断力に対して構造耐力上安全であることを確かめること。

曲げモーメント（単位 ニュートンメートル）	$0.4h C_{si} W$
せん断力（単位 ニュートン）	$C_{si} W$

この表において、 h 、 C_{si} 及び W は、それぞれ次の数値を表すものとする。

h 煙突等の地盤面からの高さ（単位 メートル）

C_{si} 煙突等の地上部分の高さ方向の力の分布を表す係数で計算しようとする当該煙突等の部分の高さに応じて次の式に適合する数値

$$Csi \geq 0.3Z \left(1 - \frac{h_i}{h} \right)$$

この式において、Z及び h_i は、それぞれ次の数値を表すものとする。

Z 令第八十八条第一項に規定するZの数値

h_i 煙突等の地上部分の各部分の地盤面からの高さ（単位 メートル）

W 煙突等の地上部分の固定荷重と積載荷重との和（単位 ニュートン）

□ 煙突等の地下部分は、地下部分に作用する地震力により生ずる力及び地上部分から伝えられる地震力により生ずる力に対して構造耐力上安全であることを確かめること。この場合において、地下部分に作用する地震力は、煙突等の地下部分の固定荷重と積載荷重との和に次の式に適合する水平震度を乗じて計算するものとする。ただし、煙突等の規模や構造形式に基づき振動特性を考慮し、実況に応じた地震力を計算できる場合においては、当該荷重とすることができ。

$$k \cdot 0.1 \left(1 - \frac{H}{40} \right) Z$$

この式において、k、H及びZは、それぞれ次の数値を表すものとする。

k 水平震度

H 煙突等の地下部分の各部分の地盤面からの深さ（二十を超えるときは二十とする。）（単位メートル）

Z 令第八十八条第一項に規定するZの数値

第二 令第三百三十八条第一項第三号及び第四号並びに第二項第一号に掲げる広告塔又は高架水槽等及び乗用エレベーター又はエスカレーター（以下「工作物等」という。）の構造計算の基準は、次のとおりとする。

一 工作物等の構造耐力上主要な部分の各部分に生ずる力を、次の表に掲げる式によって計算すること。

力の種類	長期に生ずる力		荷重及び外力について想定する状態	一般の場合	令第八十六条第二項ただし書の規定によって特定行政庁が指定する多雪区域における場合
	常時	積雪時			
	積雪時	G + P			G + P
	積雪時	G + P + S			G + P + 0.7S
	積雪時	G + P + S			G + P + S

<p>短期に生ずる力</p>	暴風時	$G + P + W$	
	地震時	$G + P + K$	
	地震時	$G + P + 0.35S + K$	$G + P + W$

この表において、G、P、S、W及びKは、それぞれ次の力（軸方向力、曲げモーメント、せん断力等をいう。）を表すものとする。

G 工作物等の固定荷重によって生ずる力

P 工作物等の積載荷重によって生ずる力

S 令第八十六条に規定する積雪荷重によって生ずる力

W 令第八十七条に規定する風圧力によって生ずる力（この場合において、「建築物の屋根の高さ」とあるのは、「工作物等の高さ」と読み替えるものとする。）

K 地震力によって生ずる力

この場合において、地震力は、次の式によって計算した数値とするものとする。ただし、工作物等の規模や構造形式に基づき振動特性を考慮し、実況に応じた地震力を計算できる場合においては

、当該荷重とすることができる。

$$P = kw$$

この式において、P、k及びwはそれぞれ次の数値を表すものとする。

P 地震力（単位 ニュートン）

k 水平震度（令第八十八条第一項に規定するZの数値に0・五以上の数値を乗じて得た数値とする。）

w 工作物等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る多雪区域においては、更に積雪荷重を加えたものとする。）（単位 ニュートン）

二 前号の規定によって計算した構造耐力上主要な部分の各部分に生ずる力に対し、構造耐力上安全であることを確かめること。

三 工作物等の地下部分については、第一第二号口の基準を準用する。

第三 令第三百三十八条第一項第五号に掲げる擁壁の構造計算の基準は、宅地造成等規制法施行令（昭和三十七年政令第十六号）第七条に定めるとおりとする。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合にあって

は、この限りでない。

- 一 宅地造成等規制法施行令第五条第一項各号の一に該当するがけ面に設ける擁壁
- 二 土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果がけの安全を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられたがけ面に設ける擁壁
- 三 宅地造成等規制法施行令第八条に定める練積み造の擁壁の構造方法に適合する擁壁
- 四 宅地造成等規制法施行令第十五条の規定に基づき、同令第六条から第十条までの規定による擁壁と同等以上の効力があると建設大臣が認める擁壁

附 則

- 1 この告示は、平成十二年六月一日から施行する。
- 2 昭和五十六年建設省告示第千百四号は、廃止する。

擁壁の告示についての質問に対する回答

長期の安全率一・五は、基準法においても広く用いられており、これを変更することは困難であると
考えています。

任意設置の擁壁については、基準法の仕様規定部分についてのみ準用していただくことを考えていま
す。また、第一号を必要に応じ修正しています。

修正いたしましたのでご確認下さい。