

# 学科構造 令和3年 No.30 非構造部材等の設計用地震力

## 1. 補強コンクリートブロック造の塀の構造設計に用いる地震力

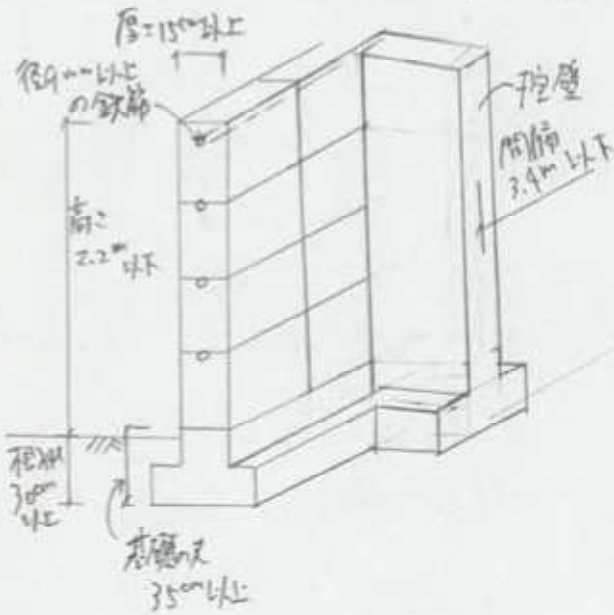
↓ 令62条の8に規定されている

- 一 高さ2.2m以下
- 二 壁の厚=15cm (高さ2m以下は10cm)以上とする
- 三 壁頂及び基礎には横に、壁の端部及び隅角部には斜めに径9mm以上の鉄筋を配置する
- 四 壁内には、9mm以上の鉄筋を縦・横に80cm以下に配置
- 五 長さ3.4m以下ごとに、抑壁を設置する
- 六 配置する鉄筋の末端はかぎ状に折り曲げて定着する
- 七 基礎の又は35cm以上、根入れの深さは20cm以上

構造計算の規準は、告示で規定されている

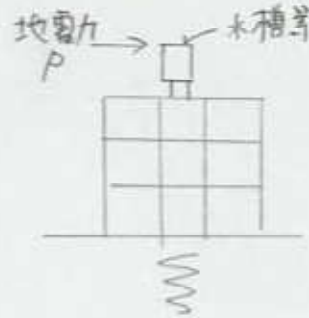
$$C_{si} \geq 0.3 \geq (1 - \frac{h_i}{h})$$

$C_{si}$ : 高さ方向分布係数  
 $Z$ : 地震地域係数  
 $h$ : 塀の高さ  
 $h_i$ : 各部分の高さ



## 2. 屋上から突出する水槽等の耐震設計

↓ 令129条の2の3第三号、告示で規定されている



$$P = kW$$

$k$ : 水平震度1.0以上

$W$ : 重量 (固定荷重 + 積載荷重)

屋上水槽等の転倒・移動による危害を防止するための有効な措置が講じられている場合は、 $1/2$ を超えない数値を減らす数値とする。

## 4. エアコンの脱落防止

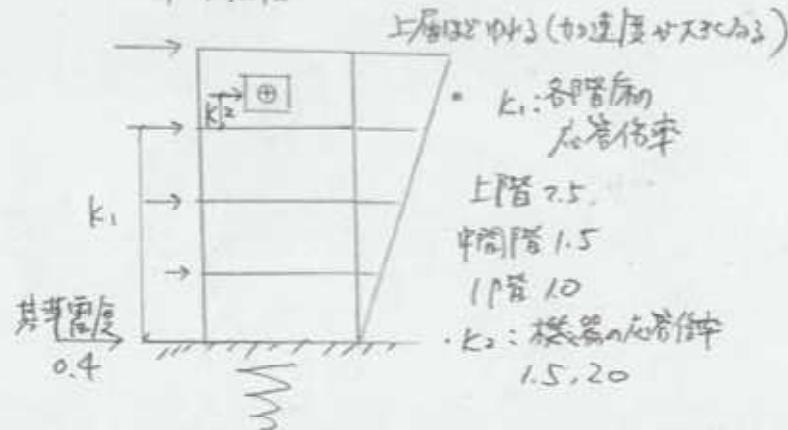
↓ 令129条の12第六号、告示で規定されている

設計用鉛直震度

地階部分及び物の通り道	0.2
その他	0.3
上層階	0.5

上層階のほうが大まかに値とする

## 3. 高層建築物に設置する設備機器の水平震度



$k_1$ : 各階層の応答係数

上階 2.5

中間階 1.5

1階 1.0

$k_2$ : 機器の応答係数  
1.5, 2.0