

(3) 応力の割り増し等による対応 (H 19 国告 594 号第 2)

① 耐力壁を有する剛節架構の扱い

a) 適用対象

地震力作用時にある階の耐力壁が負担するせん断力の和がその階に作用する層せん断力の 1/2 を超える場合

b) 対応方法

当該階の剛節架構部分が支える重量 (W_c) に地震層せん断力係数 ($C_i = Z \cdot R_i \cdot A_i \cdot C_0$) を乗じた値 ($W_c \cdot C_i$) の 25% 以上となるせん断力が作用するものとして、剛節架構部分の応力 (曲げモーメント, せん断力, 軸力) を割り増す。

c) 適用除外

各部分における地震力によって生じる力と架構の剛性低下を適切に考慮した増分解析等の方法により許容応力度計算を行う場合は割り増しを行わなくてもよい。

② 冗長性の低い建築物の扱い

a) 適用対象

地上 4 階建て以上又は高さが 20 m を超える建築物で、当該階が支える部分の常時荷重の 20% 以上の荷重を支持する柱を端部に設ける場合 (例えば四隅のみに柱を有する建築物など)

b) 対応方法

張間方向, 桁行き方向以外の方向 (斜め 45 度方向) に水平力が作用するものとして応力計算を行う。

c) 適用除外

張間方向, 桁行き方向それぞれの方向の層せん断力係数を 1.25 倍 ($C_0 = 0.25$) 以上とする検討を行うことで斜め方向の応力計算は省略できる。

③ 建築物から突出部分の扱い

a) 適用対象

地上 4 階建て以上又は高さが 20 m を超える建築物で、屋上から突出する部分で高さが 2 m を超えるもの又は屋外階段等

b) 対応方法

突出する方向と直行する方向の水平震度 1.0 Z 以上の水平力による生じる応力計算を行う。