

No9, No10 木造建築物

No9, 既存建築物の耐震性向上

R02, H25 に出題された

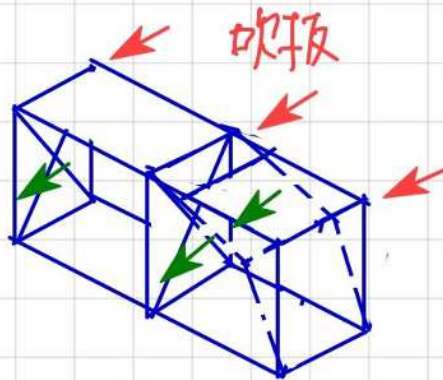
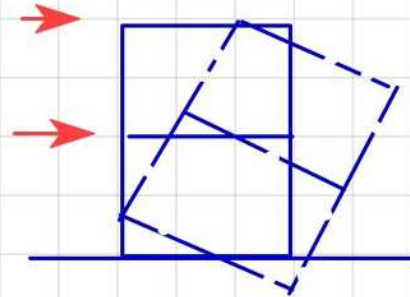
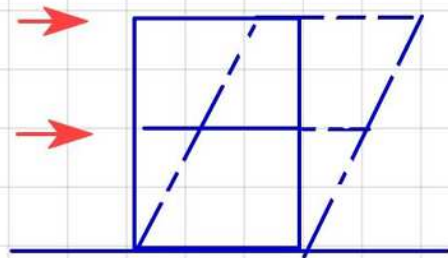
No10, 四分割法(文章問題)

ほぼ"毎年出題されている

R03, H30, H29, H27, H24: 計算問題

R04, R02, H26: 文章問題

09. 既存建築物の耐震性向上



耐震性向上
のための
補強

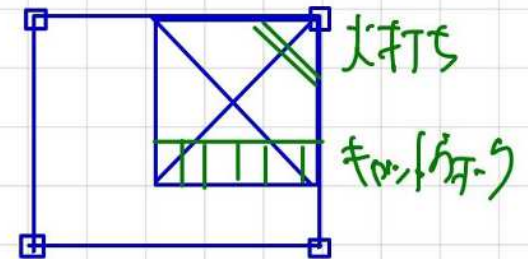
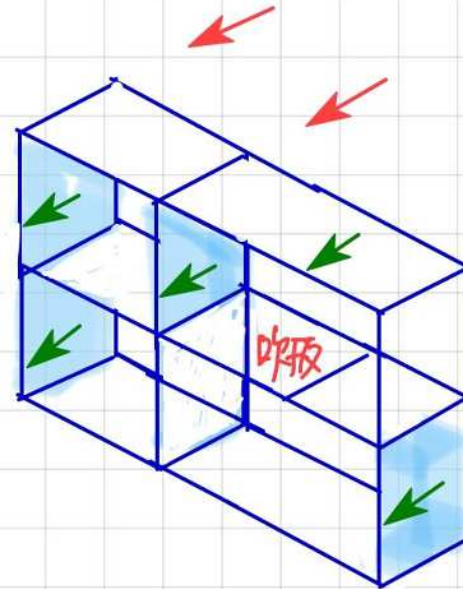
屋根材を軽量化
基礎を補強
耐力壁を追加
2階床面を補強

地震力の低減
架構の耐力向上

それでの耐力壁が効率的
に性能を発揮



★ 1階床の剛性、耐力は耐震性に1割係る
→ 1階床を補強しても効果は低い!
R02. H25 同様の出題



2階床の剛性、耐力の確保

No10. ④分割法

目的: 耐力壁を金釣り合の良く配置

① 側端部分毎に壁量充足率を求める

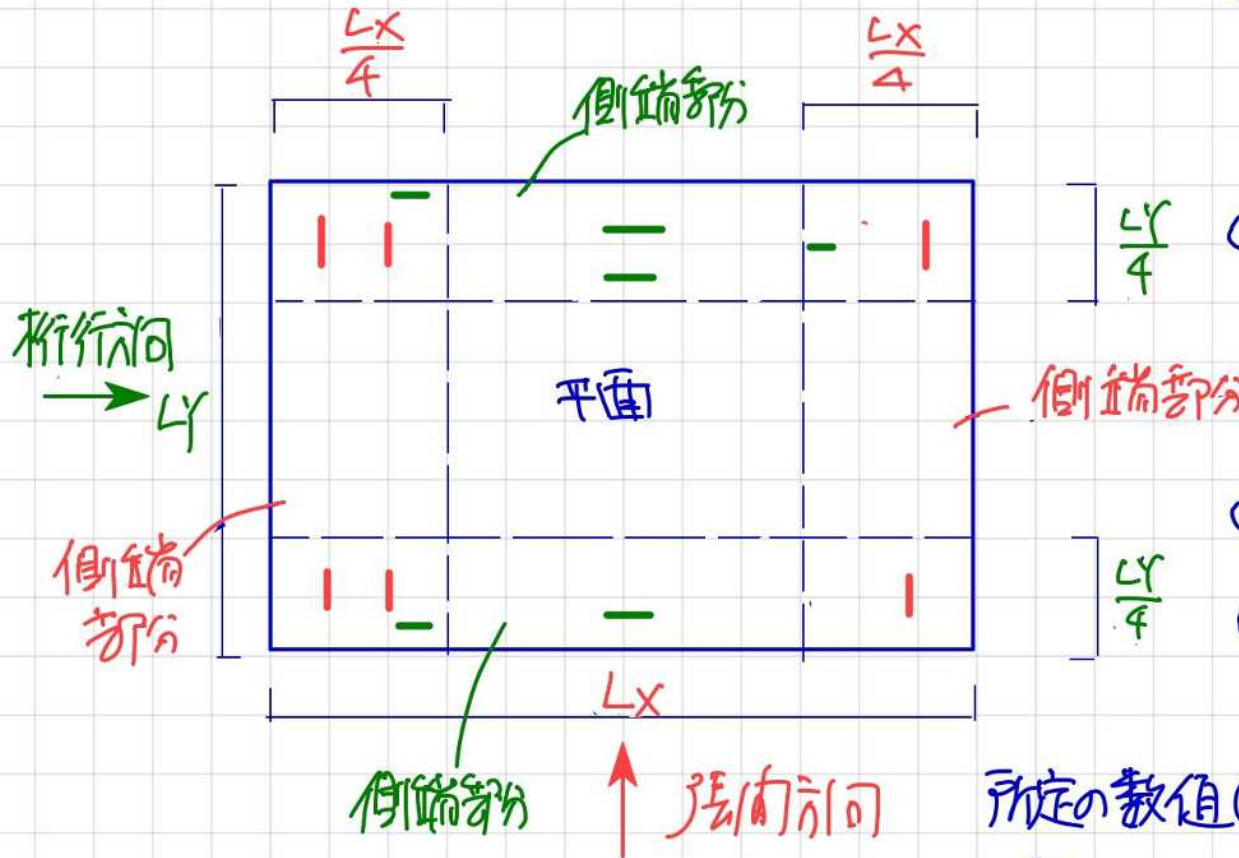
$$\frac{\text{存在壁量}}{\text{必要壁量}}$$

② 各方向毎に壁率比を求める

$$\frac{\text{壁量充足率の小さい方}}{\text{壁量充足率の大きい方}}$$

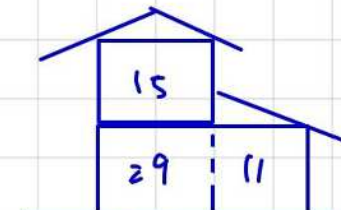
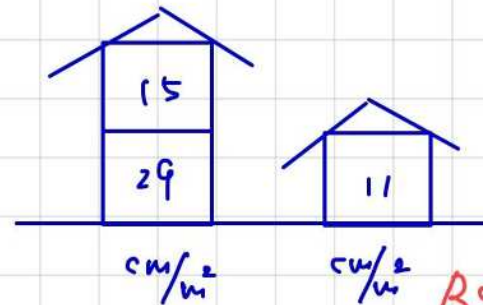
③ 壁率比 0.5以上を確認する

④ 壁量充足率が全て1を超える場合
偏心率が0.3以下の場合
壁率比確認不要



存在壁量 = 壁の長さ × 壁倍率
必要壁量 = 床面積 × 所定の数値

所定の数値(例)



R02
H>6
に出題

(側端部分に別階数がある場合、建築物全体の階数ではなく、当該部分の階数)