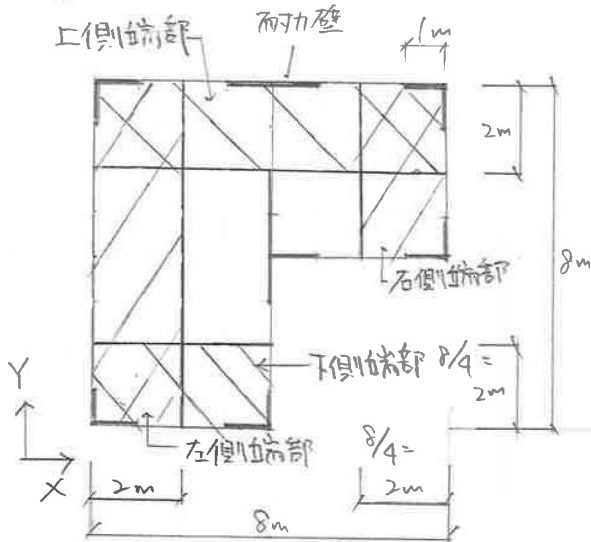


平成27年No.10 壁率比の計算

構造耐力上必要な軸組等 令第46条第4項 → 不造建築物の軸組の設置基準(10分割法) 告示1352号 → バランス良く配置

- 手順
1. 張間方向、けた行方向の両端からそれぞれ1/4の部分(側端部分)について、存在壁量、必要壁量を計算
 存在壁量 = 軸組(耐力壁)の長さ × 軸組の倍率, 必要壁量 = 側端部分の床面積 × 所定の数値
 2. 各側端部分のそれぞれについて、壁量充足率(存在壁量/必要壁量)を求め、壁率比(壁量充足率の平均/壁量充足率の最大)を求める
 3. 壁率比が1/4以上であることを確かめる。ただし側端部の壁量充足率の1/4を1を超過する場合はこの限りでない



	壁量充足率	存在壁量	必要壁量	壁量充足率
X方向	上側端部	$4m \times 2 = 8m$	$16m^2 \times \alpha = 16\alpha m$	$8m / 16\alpha m = 0.5 \frac{1}{\alpha}$
	下側端部	$2m \times 2 = 4m$	$8m^2 \times \alpha = 8\alpha m$	$4m / 8\alpha m = 0.5 \frac{1}{\alpha}$
Y方向	左側端部	$2m \times 2 = 4m$	$16m^2 \times \alpha = 16\alpha m$	$4m / 16\alpha m = 0.25 \frac{1}{\alpha}$
	右側端部	$2m \times 2 = 4m$	$8m^2 \times \alpha = 8\alpha m$	$4m / 8\alpha m = 0.5 \frac{1}{\alpha}$

※ 所定の数値 $\geq \alpha m^2/m^2$ とする

壁率比

$$X方向 \quad \frac{0.5 \frac{1}{\alpha}}{0.5 \frac{1}{\alpha}} = 1.0, \quad Y方向 \quad \frac{0.25 \frac{1}{\alpha}}{0.5 \frac{1}{\alpha}} = 0.5$$