

平成 29 年 No. 10 木造軸組工法の四分割法

四分割法 $\xrightarrow{\text{目的}}$ 壁のつよさを配置(偏心)によるねじれを抑えるため。

↓ 検討手順

→ 偏心率 0.3 以下を確認 (た場合は、この限りではない)。

1. 建物の両立端から、それぞれ 1/4 の部分 (側端部分) において 壁量充足率 を求める。

今回の問題
では 1

2. 張り間方向及び桁行き方向ごとに 壁率比 を求める。

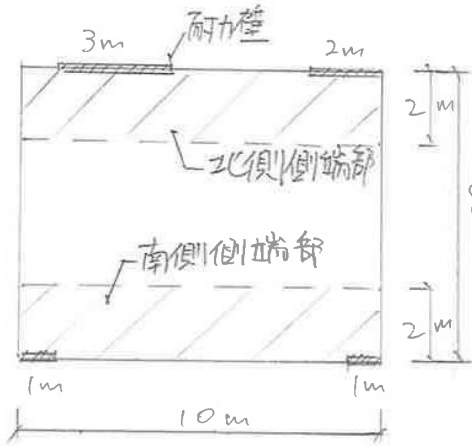
$$\frac{\text{存在壁量 (側端部分の壁長} \times \text{壁倍率)}}{\text{必要壁量 (側端部分の床面積} \times \text{所定の数値)}}$$

3. 1 の値も 0.5 以上を確認する。

→ $\frac{\text{壁量充足率の小の方}}{\text{壁量充足率の大の方}}$

但し、壁量充足率の小の方が 1 を超える場合は、この限りではない。

↑ 今回の問題
では 15 cm/m²



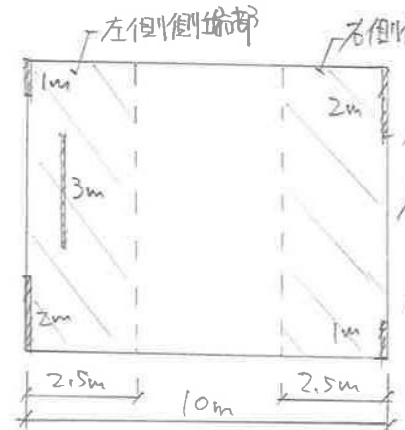
手順1 <X方向>

北側 = $\frac{\text{存在壁量} = 500\text{cm} \times 1}{\text{必要壁量} = 2 \times 10 \times 15 = 300} = \frac{5}{3}$

南側 = $\frac{\text{存在壁量} = 200\text{cm} \times 1}{\text{必要壁量} = 2 \times 10 \times 15 = 300} = \frac{2}{3}$

手順2

壁率比 = $\frac{\text{壁量充足率の小の方} = \frac{2}{3}}{\text{壁量充足率の大の方} = \frac{5}{3}} = 0.4 < 0.5$



手順1

左側 = $\frac{600\text{cm} \times 1}{2.5 \times 8 \times 15} = 2$

右側 = $\frac{300\text{cm} \times 1}{2.5 \times 8 \times 15} = 1$

手順2

壁率比 = 2