

[No. 10] 図のような平面形状の木造軸組工法による地上2階建ての建築物(屋根は日本瓦葺きとし、1階と2階の平面形状は同じであり、平家部分はないものとする。)の1階において、建築基準法における「木造建築物の軸組の設置の基準」(いわゆる四分割法)によるX方向及びY方向の壁率比の組合せとして、最も適当なものは、次のうちどれか。ただし、図中の太線は耐力壁を示し、その軸組の倍率(壁倍率)は全て2とする。なお、壁率比は次の式による。

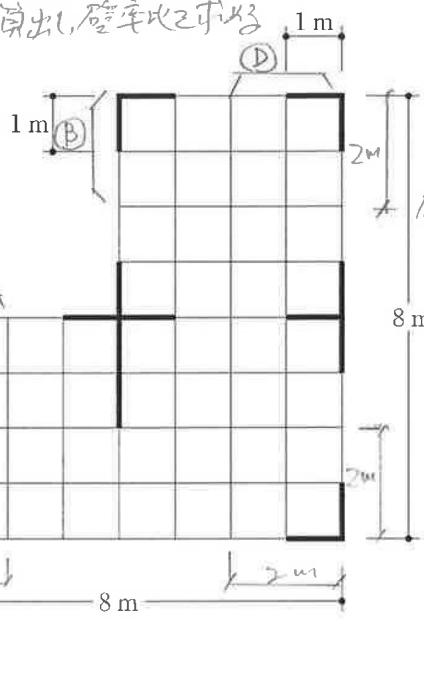
$$\text{壁率比} = \frac{\text{壁量充足率の小さい方}}{\text{壁量充足率の大きい方}}$$

※ 所定の数値 (日本瓦葺き屋根)

$$\text{ここで、壁量充足率} = \frac{\text{存在壁量}}{\text{必要壁量}} \rightarrow \text{合計の長さ} \times \text{壁倍率}$$

四分割法とは → 建物の両端から 1/4 の部分 (側端部分)

にあたる壁量充足率を算出し、壁率比を求める



① X方向検討

$$① \text{部壁量充足率} = \frac{2m \times 2\text{倍}}{16m^2} = 0.25 \text{ (小)}$$

$$③ \text{部壁量充足率} = \frac{2m \times 2\text{倍}}{8m^2} = 0.5 \text{ (大)}$$

$$\text{壁率比} = \frac{0.25}{0.5} = 0.5$$

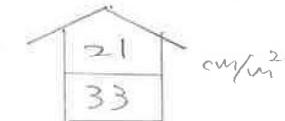
② Y方向検討

$$④ \text{部壁量充足率} = \frac{2m \times 2\text{倍}}{8m^2} = 0.5$$

$$⑤ \text{部壁量充足率} = \frac{4m \times 2\text{倍}}{16m^2} = 0.5$$

$$\text{壁率比} = \frac{0.5}{0.5} = 1.0$$

Y方向



この所定の数値が分からなくて解ける理由: 所定の数値を a とおく

$$\text{壁率比} = \frac{\text{存在壁量}}{\frac{1}{4} \text{部の床面積} \times a}$$

③ a はなん? 3

壁率比		
	X方向	Y方向
1.	0.5	1.0
2.	0.8	1.0
3.	1.0	0.5
4.	1.0	0.8