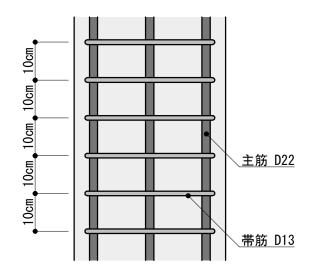
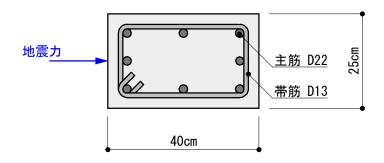
21215 難易度☆☆☆ Ver 1.00

■問題 図の柱の帯筋比(Pw)を求めよ。



鉄筋の断面積

 $D22 \rightarrow A = 3.87 \text{cm}^2$ $D13 \rightarrow A = 1.27 \text{cm}^2$

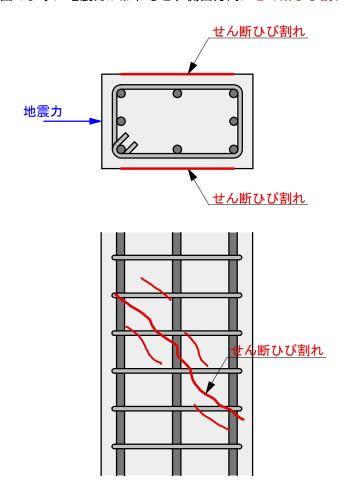


・柱の帯筋比を求める計算です。法規で0.2%以上と定められています。

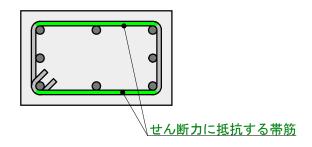


■解説

帯筋は主にせん断力に対して配筋されます。 図のように地震力が加わると、側面方向にせん断ひび割れを起します。



▼つまり、せん断力に対しては、側面方向の帯筋が抵抗します。



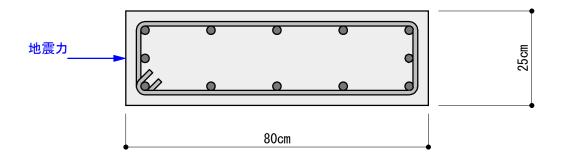
帯筋比 = せん断力に抵抗する帯筋の断面積 × せん断力に抵抗する帯筋の数 柱の幅 × せん断力に抵抗する帯筋の間隔

$$= \frac{1.27 \text{cm}^2 \times 2 \text{ }}{25 \text{cm} \times 10 \text{cm}} = \frac{2.54 \text{cm}^2}{250 \text{cm}^2} = 1.016\%$$

答え 帯筋比 = 1.016%



■補足 幅が大きくなった場合



幅が大きくなっても、それにともなって帯筋も長くなるので、帯筋比は変わりません。

