

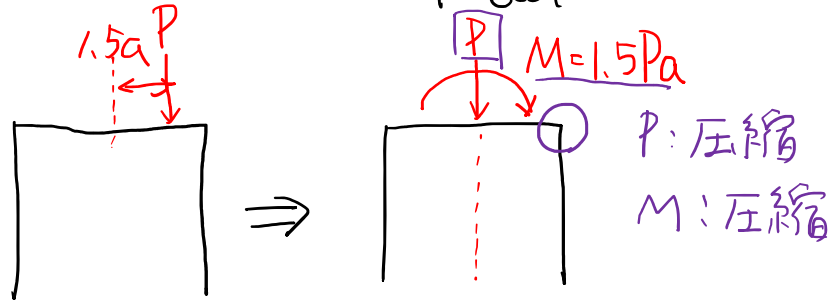


工学系
公務員試験
専門試験問題
演習講座

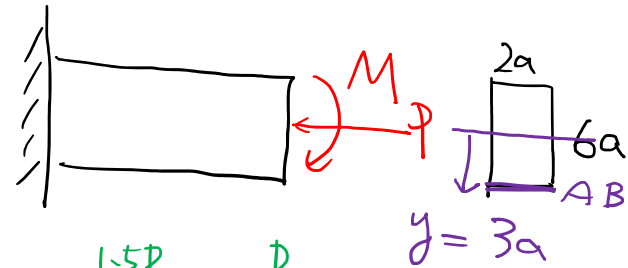
H22 地方上級
(構造力学)

土木

(1) 偏心荷重 ($a = 100 \text{ mm}$)
 $P = 600 \text{ kN}$



P : 圧縮
 M : 圧縮



(圧)

$$\sigma_{CD} = -\frac{1.5P}{12a^2} + \frac{P}{12a^2}$$

$$\sigma = \frac{1.5Pa}{\frac{2a(6a)^3}{12}} \times 3a + \frac{P}{12a^2}$$

$$= \frac{1.5P}{12a^2} + \frac{P}{12a^2} = \frac{2.5P}{12a^2}$$

(2) 断面内応力の公式

$$\sigma_{\text{圧}} = \frac{M}{I} y + \frac{N}{A}$$

(3) I, y の方向



2.2

$$\sigma = \frac{2.5 \times \overset{50}{600} \times 10^3}{12 \times 0.1^2} \times 10^{-6} = 12.5 \text{ MPa} //$$