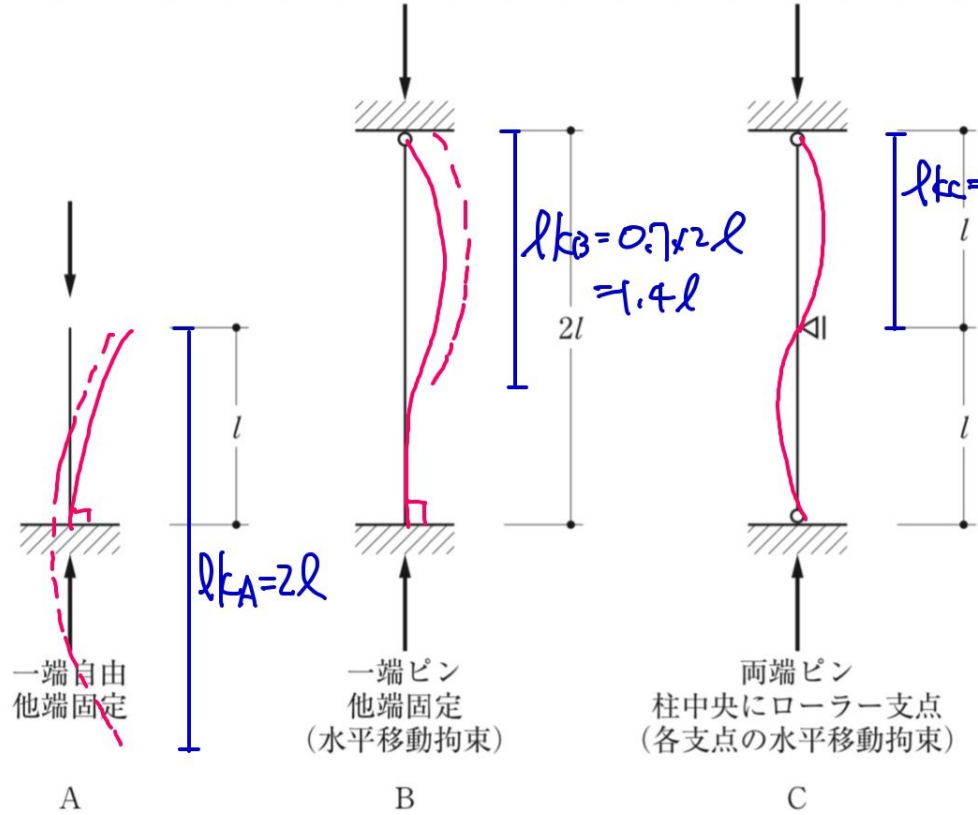


合6年No6 柱A,B,Cの弾性座屈荷重の大小関係を求める



弾性座屈荷重

$$P = \frac{\pi^2 EI}{l_k^2}$$

l_k : 座屈長さ
 E : ヤング係数
 I : 断面二次モーメント

$$P_A = \frac{\pi^2 EI}{(2l)^2} = \frac{1}{4} \frac{\pi^2 EI}{l^2}$$

$$P_B = \frac{\pi^2 EI}{(1.4l)^2} = \frac{1}{1.96} \frac{\pi^2 EI}{l^2}$$

$$P_C = \frac{\pi^2 EI}{l^2}$$

$\Rightarrow P_C > P_B > P_A$