

「力学計算塾」 振動攻略講座 (全2回)

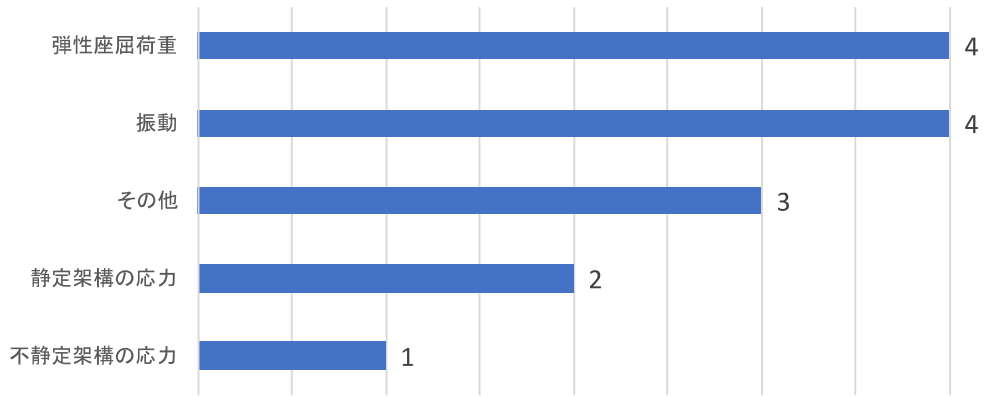
1. 出題分析、固有周期の解説、過去問を解いて解き方をマスター

2. 加速度応答スペクトルの解説、過去問を解いて解き方をマスター

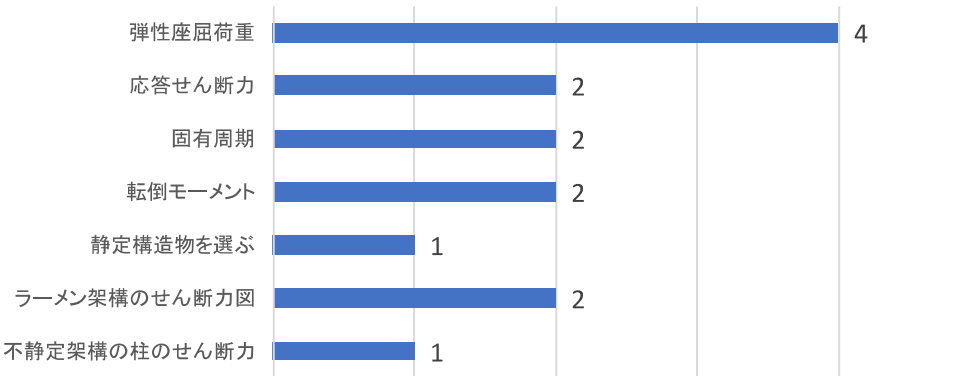
過去（平成 2 4 年から令和 4 （過去 1 1 年間））に出題された問題の分類

No.6、7

No6、No7出題傾向



No6、No7出題分類



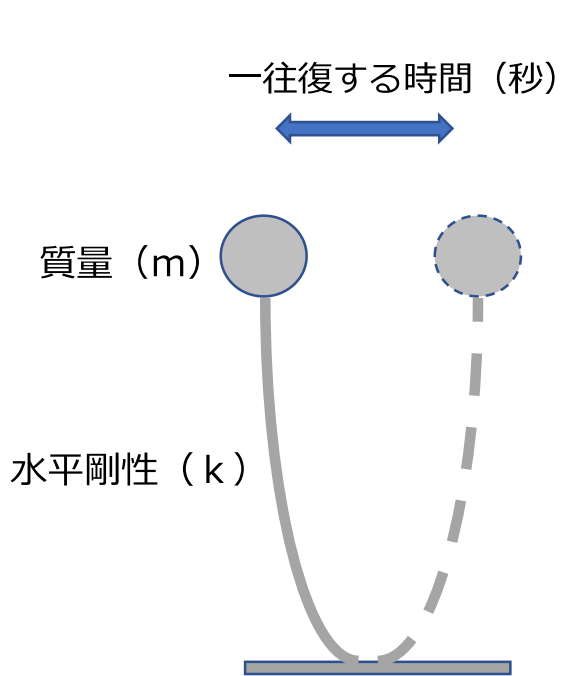
- No6、No7は、弾性座屈荷重に関連する出題。4問/14問中
- 振動に関連する出題。4問/14問中

固有周期

固有周期は、自由振動する物体において、揺れが一往復する時間。

建物の質量と水平剛性で決まる。

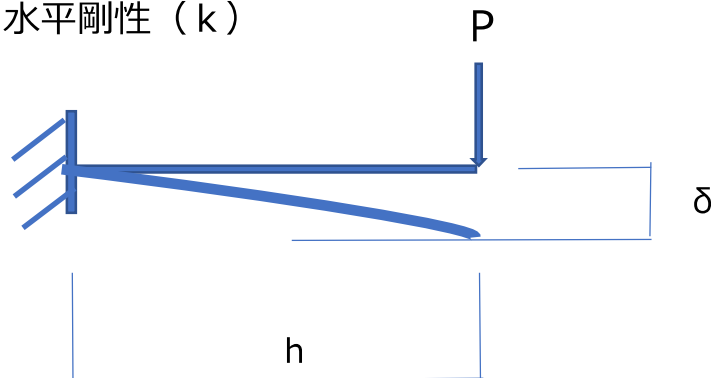
建物には固有周期があり、地震の波にその建物の固有周期の揺れが多く含まれると、揺れが大きくなったり、揺れがなかなか収まらず、長く揺れ続けることがある。



固有周期 (T)

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$$

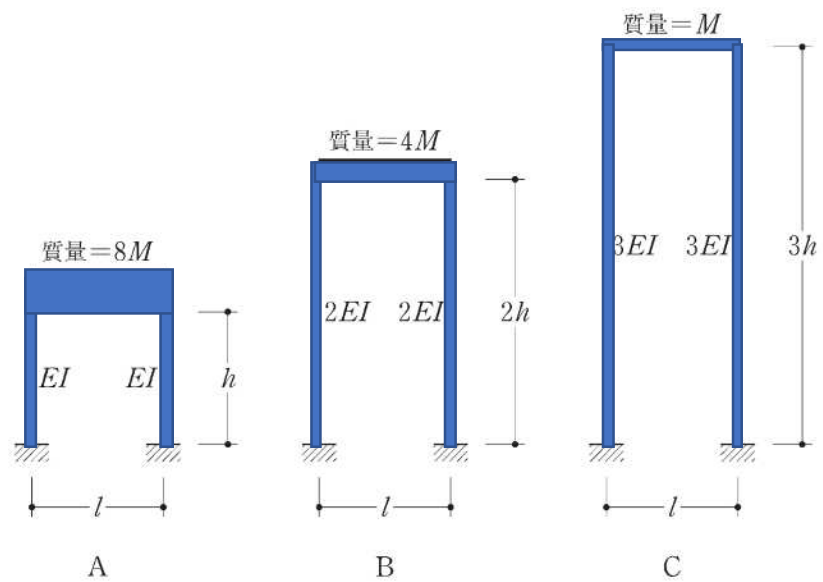
水平剛性 (k)



$$P = k \times \delta \rightarrow k = P/\delta$$

問題演習

固有周期の大小関係を求める問題 (H26-No7)



問題演習

固有周期の大小関係を求める問題（R04-No7）

