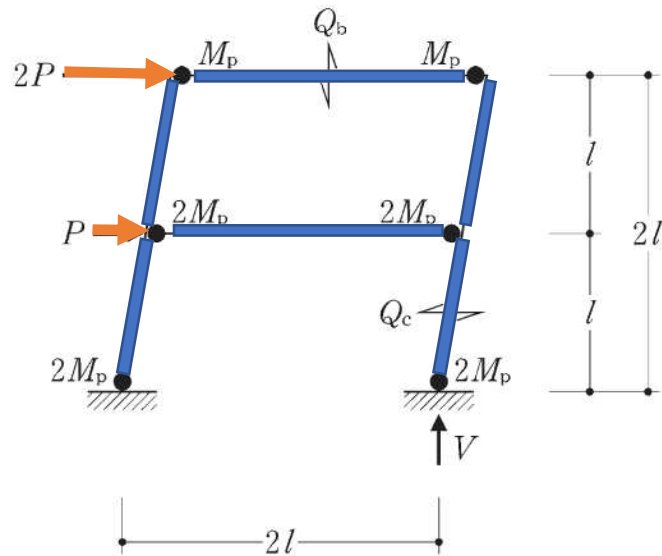


「力学計算塾」 崩壊荷重攻略 (全3回)

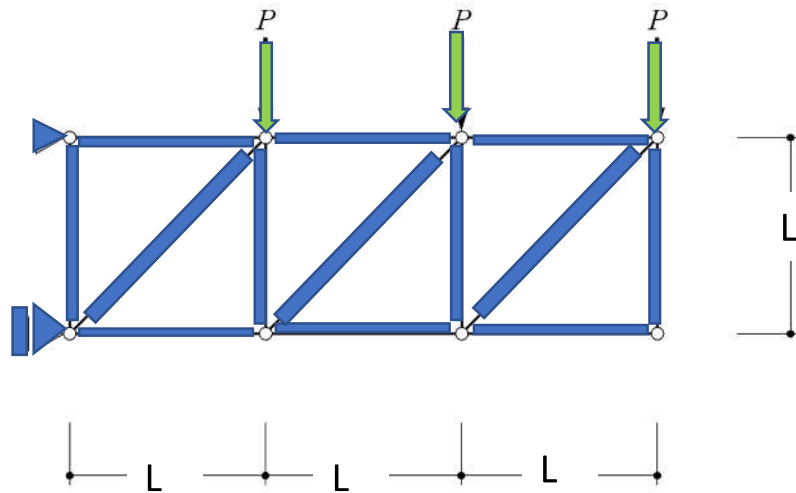
1. 崩壊荷重とは、仮想仕事の原理を用いた解法
曲げモーメント図を用いた解法(過去問3問)
2. 山形ラーメン架構の崩壊荷重(過去問2問)、高難度な崩壊荷重(過去問1問)
3. 2層ラーメン架構の崩壊荷重(過去問2問)、静定トラスの崩壊荷重(過去問1問)

図は2層ラーメン架構の崩壊メカニズムを示しており、不適当な選択肢を選ぶ（H29-No4）



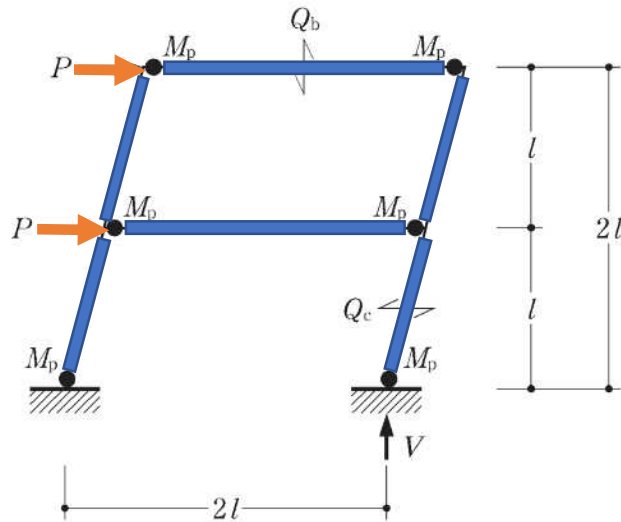
1. 最上階梁のせん断力 Q_b は、 $\frac{M_p}{l}$ である。
2. 鉛直反力 V は、 $\frac{3M_p}{l}$ である。
3. 水平荷重 P は、 $\frac{2M_p}{l}$ である。
4. 1 階右側の柱のせん断力 Q_c は、 $\frac{6M_p}{l}$ である。

静定トラスは一つの部材が降伏すると塑性崩壊する。図のような集中荷重 P を受けるトラスの塑性崩壊荷重を求める。部材の断面積を A 、材料の降伏応力度を σ_y とする。座屈は考慮しない。(R05-No5)



宿題

図は2層ラーメン架構の崩壊メカニズムを示しており、不適当な選択肢を選ぶ（R03-No4）



1. 図のせん断力 Q_b は、 $\frac{M_p}{l}$ である。
2. 図の鉛直反力 V は、 $\frac{2M_p}{l}$ である。
3. 図の水平荷重 P は、 $\frac{2M_p}{l}$ である。
4. 図のせん断力 Q_c は、 $\frac{4M_p}{l}$ である。