各問題の着眼点

「座屈」

1 シリーズ（柱の座屈長さの理論解（柱 1 本タイプ））

14031，17061，21061，24061

柱 1 本タイプの場合は，端部の固定条件及び水平拘束されているか，されていないかによって，座屈長さ Lk は柱の長さ L の 0.5 倍タイプ，0.7 倍タイプ，1 倍タイプ，2 倍タイプの 4 つのどれかに分類されます.

問題文の各架構の拘束条件と水平拘束されているか，されていないかに注意して，座屈長さがいくつになるのか？を自分で導き出せるようになりましょう.

14031 の架構 A のように柱の中間に支点がある場合も，座屈長さは弓なりとなる弧の長さとなることに注意しましょう.

2 シリーズ（ラーメン架構の座屈長さ）

18061，29061

柱が 2 本の門型ラーメン架構の場合も，梁が剛体である場合は，1 シリーズ同様，座屈長さ Lk は，柱の長さ L の 0.5 倍タイプ，0.7 倍タイプ，1 倍タイプ，2 倍タイプの 4 つのどれかに分類されます.

1 シリーズ同様，問題文の各架構の拘束条件と水平拘束されているか，されていないかに注意して，座屈長さがいくつになるのか？を自分で導き出せるようになりましょう.

梁が剛体でない場合は，梁が曲げ変形するため，座屈長さ Lk は，柱の長さ L の 0.5 倍タイプ，0.7 倍タイプ，1 倍タイプ，2 倍タイプの 4 つのどれにも当てはまらない場合が出てきますので，「梁が剛体である」ことを必ず確認するクセを付けましょう.

2'シリーズ（梁の変形を考慮したラーメン架構の座屈長さ）

19061，02061

柱が 2 本の門型ラーメン架構の場合でも，2 シリーズと違い，梁が剛体でない場合は，梁が曲げ変形するため，座屈長さ Lk は，柱の長さ L の 0.5 倍タイプ，0.7 倍タイプ，1 倍タイプ，2 倍タイプの 4 つのどれにも当てはまらない場合が出てきます.

（柱脚固定の場合）柱頭と梁とがピン接合の場合は，梁が曲げ変形しても柱の変形は 1 シリーズの 2 倍タイプとなりますが，（柱脚ピン支点の場合）柱頭と梁とが剛接合の場合は，1 シリーズの 4 つのどれにも当てはまらず，2 倍以上タイプとなります．座屈長さが柱長さの何倍になるかは，梁の変形度合いによって異なるので，この架構よりこの架構の方が座屈長さが長くなるという相対的な比較ができるようになりましょう♪