各問題の着眼点

「不静定構造物」

4 シリーズ（固定モーメント法）

19051，25031，01031

固定モーメント法の問題です．柱・梁の剛比に比例して力は流れること，固定端側に半分の力が流れること，柱・梁の接合部分でモーメントが釣り合っていること，の 3 つのポイントを確認することが重要です．

5 シリーズ（力は上から下に流れる）

16041，30041

力は，上下方向の力も，水平方向の力も，上から下に流れてくることがポイントです．

得点を取ることにクローズアップすると，機械的に各梁と各柱のせん断力を計算して，力は上から下に流れることより柱に生じる軸力や鉛直支点反力，水平外力を求められるようになりましょう．

6 シリーズ（モーメント図などをヒントに）

24051，20031，28031

問題に提示されている曲げモーメント図をヒントにして，力の釣り合いを考えます．

外力と，柱のせん断力及び斜材の軸力の水平成分が釣り合っていることより計算します．

7 シリーズ（複合ラーメン）

23061，25061

トラス架構の考え方などとの複合問題です．

計算問題が苦手な人は，後回しにしても良い問題です．

「断面の性質」

1 シリーズ（断面係数 Z と塑性断面係数 Zp）

15011

断面係数 Z は足し算，引き算できないこと，塑性断面係数 Zp は足し算，引き算できることがポイントとなります．T 型断面の断面係数 Z は，足し算，引き算できないので，断面二次モーメントを計算してから，断面せいの 1/2 で割ることにより断面係数 Z を求めることに注意しましょう！

2 シリーズ（変形を考慮した断面係数 Z）

18011

「曲げ強さ」とは断面係数 Z，「変形のしにくさ」とは断面二次モーメント I のことを指していることと，A～C の断面の変形をイメージすることがポイントです．

3 シリーズ（断面二次モーメント I）

19011，20011，27011

H型，ロ型，〇型の断面二次モーメントも計算できるようになりましょう．