

構造文章 演習3

「得点できたかどうか」「○か×か」ではなく、問題文を読んだ時に、「その関連の知識が、頭の中にどう収納されているのか、フォーカスポイントはどこか」を簡単に**余白に描き出して**みてください

ウラ模試 1

[No.15] 鉄骨構造に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. ラーメン構造の柱材の座屈長さは、節点の水平移動が拘束されている場合、階高とすることが一般的である。
2. トラスの弦材の座屈長さは、精算によらない場合、構面内座屈に対しては節点間距離とし、構面外座屈に対しては横方向に補剛された支点間距離とする。
3. 建築構造用圧延鋼材（SN 材）は、板厚が 40 mm を超える場合は、40 mm 以下の材と同じ基準強度よりも小さくなる。
4. 建築構造用圧延鋼材（SN 材）には、A、B、C の三つの鋼種があるが、いずれもシャルピー吸収エネルギーの規定値がある。

[No.16] 鉄骨構造に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 山形鋼を用いた筋かいの設計において、接合部のボルト本数に応じた突出脚の無効長さを考慮して、部材の断面積を低減した。
2. 柱梁接合部における鋼製エンドタブの組立溶接は、裏当て金に行うことが望ましい。
3. 高張力鋼を使用して梁を設計する場合、長期の設計応力から断面を決定する際に、鉛直たわみが大きくなるようにした。
4. 柱の継手位置は施工性を考慮して、作用する応力ができるだけ小さくなる梁上端から 50cm 程度の高さになるようにした。

[No.17] 鉄骨構造の柱脚部に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 軸方向力と曲げモーメントが作用する露出形式柱脚の設計において、ベースプレートの大きさを断面寸法とする鉄筋コンクリート柱と仮定して、引張側アンカーボルトを鉄筋とみなして許容応力度設計を行った。
2. 比較的固定度が小さいとみなせる形状の露出型柱脚とする場合においては、柱脚の形状により固定度を評価し、反曲点高比を定めて柱脚の曲げモーメントを求め、柱及び梁を設計することが望ましい。
3. 露出形式柱脚の設計において、伸び能力のあるアンカーボルトを使用したか、保有耐力接合の条件を満足しなかったかので 1 階の D_s を 0.05 割増しして保有水平耐力を確認した。
4. 露出形式柱脚に用いるアンカーボルトは、引張力に対する支持抵抗力の違いにより、支圧抵抗型と付着抵抗型に分類される。