

以下の設問に対して、()内のキーワードを用い、要点を集約して記述せよ。

問題 1 柱の特徴を梁と比較して述べよ。(軸力, 変形性能, 支持, 応力状態)

問題 2 帯筋について説明せよ。(せん断破壊, 圧縮破壊, 座屈, 付着割裂破壊, 変形性能)

問題 3 中子筋について図を用いて説明せよ。(外周, 以外)

問題 4 スパイラル筋について立体的な図を用いて説明せよ。(教科書以外を参照してよい)

問題 5 フープの間隔規定について説明せよ。(100mm, 原則)

問題 6 柱の軸力が大きくなると、どのような状況になるか説明せよ。  
(剛性低下, 曲げモーメント, 耐力低下)

問題 7 柱に関する外力の作用方向と柱主筋の役割を図示して説明せよ。

問題 8 柱の終局せん断強度について、式を示して説明せよ。(増加, 軸力)

問題 9 柱のせん断破壊の防止の検討において、注意すべき点を述べよ。  
(最終崩壊形, せん断強度の安全余裕度)

問題 10 崩壊形が梁の降伏によって生じ、部分降伏系が生じない場合の短期設計用せん断力をどのように定めるか説明せよ。(長期, 1.5 倍)