

構造文章 演習2

「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.12] 鉄筋コンクリート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. 一般に、主筋間のあきが大きくなると、付着割裂強度は大きくなる。
2. 一般に、付着割裂破壊に対する安全性の検討を行う場合、帯筋、あばら筋及び中子筋の効果を考慮して、付着割裂強度を算定してもよい。
3. 柱の付着割裂破壊を防止するために、柱の断面の隅角部の主筋には太径の鉄筋を用いることとした。
4. (社)日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準」によると、鉄筋径が大きいほど付着割裂強度が低下するので、D35以上の鉄筋の継手には、原則として、重ね継手を用いない。

[No.13] 鉄筋コンクリート構造の配筋に関する次の記述のうち、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 建築物の使用上の支障が起こらないことを確認しなかったので、厚さ250mmの床版の短辺方向及び長辺方向に、上端筋及び下端筋としてそれぞれD13のスラブ筋を300mm間隔(鉄筋比:0.33%)で床版全面に配筋した。
2. 帯筋を100mm間隔で配筋した700mm角の柱と、幅300mm、せい600mmの梁との交差部である柱梁接合部に、D13の帯筋を150mm間隔(せん断補強筋比:0.24%)で配筋した。
3. 幅300mm、せい600mm、有効せい540mmの梁に、引張鉄筋としてD22の主筋を3本(引張鉄筋比:0.71%)配筋した。
4. 幅300mm、せい600mmの梁に、D10のあばら筋を200mm間隔(せん断補強筋比:0.23%)で配筋した。

ウラ模試 2

[No.12] 鉄筋コンクリート構造の柱部材の強度や靱性能に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 一般に、鉄筋コンクリート構造の柱部材の引張鉄筋が多いほど、曲げ耐力は大きくなるが、靱性能は低下する。
2. 地震時に大きな変動軸力が作用する外柱の曲げ耐力及び靱性能は、変動軸力が少ない同断面・同一配筋の内柱と同等である。
3. 地震時に曲げモーメントが特に増大する柱の設計において、短期軸方向力（圧縮）を柱のコンクリート全断面積で除した値は、コンクリートの設計基準強度の $1/3$ 以下とすることが望ましい。
4. 柱の設計において、垂れ壁や腰壁の付いた柱については、同一構面内の垂れ壁や腰壁の付かない柱より先に降伏するので、靱性能をもたせるようにした。

[No.13] 鉄筋コンクリート構造の保有水平耐力計算に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。

1. 脆性破壊する柱部材を有する建築物を対象として、当該柱部材の破壊が生じた時点において、当該階の構造特性係数 D_s 並びに保有水平耐力を算定した。
2. 両端ヒンジとなる梁部材の設計用せん断力の割増し係数を 1.2 とし、両端ヒンジとならない梁部材の設計用せん断力の割増し係数を 1.1 とした。
3. 塔状比が 4 を超える建築物を対象として、基礎杭の圧縮方向及び引抜き方向の極限支持力を算定することによって、建築物が転倒しないことを確認した。
4. 崩壊メカニズム時にせん断破壊した柱部材の種別を FD とした。