

演習問題 構造文章題 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. 柱の帯筋によるコンクリートの拘束の度合いが大きくなるほど、一般に柱の軸方向の圧縮耐力は大きくなり、最大耐力以降の耐力低下の度合いも急激になる。
2. 曲げ降伏する両側柱付き耐力壁の靱性を高めるために、側柱の帯筋量を増やした。
3. 柱部材の引張鉄筋が多いほど一般に、曲げ耐力は大きくなり、靱性能は低下する。
4. 柱部材の内法寸法が短いほど、一般に、せん断耐力は大きくなり、靱性能は低下する。

[No.13] 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。

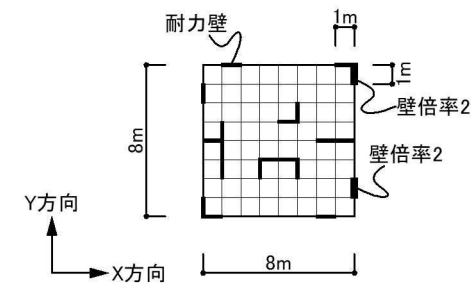
1. 柱梁接合部のせん断終局耐力は、一般に、コンクリートの設計基準強度が大きくなると増大する。
2. 曲げ降伏する柱部材の曲げ降伏後のせん断破壊を防止するために、せん断強度に対する曲げ強度の比を大きくした。
3. 柱のせん断耐力は、一般に、帯筋に降伏強度の高い高強度鉄筋を使用すると大きくなる。
4. 柱の帯筋は、せん断補強のほかに、帯筋で囲んだコンクリートの拘束や主筋の座屈防止に有効である。

ウラ模試 2

[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. 柱の許容曲げモーメントは、「圧縮縁がコンクリートの許容圧縮応力度に達したとき」、「圧縮鉄筋が許容圧縮応力度に達したとき」及び「引張鉄筋が許容引張応力度に達したとき」に対して算定したそれぞれの曲げモーメントのうち、最小となるものとした。
2. 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 $2/3$ 以下とすることが望ましい。
3. コンクリートの充填性や面外曲げに対する安定性等を考慮して、耐力壁の厚さを、壁板の内法高さの $1/20$ である 150mm とした。
4. 耐震計算ルート 3 において、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。

[No.9] 図のような木造軸組工法による平屋建ての建築物（屋根は日本瓦葺とする。）において、建築基準法における木造建築物の「構造耐力上必要な軸組等」に関する次の記述のうち、**最も不適当な**ものはどれか。ただし、図中の太線は耐力壁を示し、その倍率（壁倍率）は 図中の壁倍率 2 以外の耐力壁の倍率は 1 とする。なお、この建築物の階の床面積に乗ずる数値は $20\text{cm}/\text{m}^2$ である。



1. 地震力に対する必要な軸組長さは、 12.8m である。
2. Y方向の右側側端部分の壁量充足率は、1 を超えている。
3. X方向の壁率比は、1.0 である。
4. Y方向の壁率比は、0.4 である。