

【構造設計1級建築士の解答】平成21年度 構造設計(4枝択一式)

問題番号	解答番号	ポイント解説
1	1	耐震設計に粘り(靱性)が取り入れられたのは、1981年の保有水平耐力基準からである。
2	2	せん断と変位を剛性、リックで検討すると、「2」が正解である。
3	1	高張力鋼のような降伏比が高い鋼材は、靱性があまり期待できない。
4	4	外部階段のように建物本体から突出している部分は、大きな地震力が作用するので、局部震度1.0Cで計算する。
5	3	兵庫県南部地震では、鉄骨鉄筋コンクリートの充腹型建築物で層崩壊は発生していない。
6	3	マグニチュードの値が1大きくなると解放されるエネルギーは約30倍大となる。
7	4	土圧の大小関係は、主働土圧<静止土圧<受働土圧である。
8	2	木材自体が曲げで破壊するときには靱性が無い。
9	1	両側に梁がないような出隅の柱は、鉛直荷重による押えの効果を集束係数が小さい。
10	3	特定層に損傷が集中する場合、建物が倒壊に至るまでに吸収するエネルギー量は小さくなる。
11	2	区の条件のとき、降伏荷重と終局荷重の比は、3:1となる。
12	4	プレストレスト鉄筋コンクリート(Ⅲ種PC)梁は、緊張材料を増やすより鉄筋を増やす方が、履歴エネルギー消費能力が向上する。
13	4	鉄筋コンクリート円形断面柱の曲げ強度は、円形断面と等しい正方形断面柱に置き換えるときほぼ同じ値となる。
14	1	ルート1で設計する場合、層間変形角、剛性率、偏心率の計算は不要であるが、一次設計は必要である。
15	3	鉄骨鉄筋コンクリートの構造設計において、コンクリート許容圧縮応力度は、鉄骨部分がコンクリートに入り込むことで、鉄骨部分の断面率によって低減する。
16	3	免震部材は、定期的に保守・点検を実施する。
17	3	杭基礎の先端抵抗は、打込み杭や埋込み杭などの施工法により大きな差があるので、その違いを考慮する。
18	4	標準貫入試験のN値は、サンプリャーが地盤中に30cm貫入した場合の打撃回数である。
19	2	現場打ちコンクリートの床スラブは、弾性たわみの16倍を長期たわみとする。
20	3	差式鉄筋コンクリート造の耐震性は、第1次診断で目標値を満足すれば評価できる。

構造設計1級建築士の解答は、
 会員講座のみでの公開である。
 この内容は、
 参考としてHOME
 無料講座内にて
 公開しているものである。