法規　演習２（解説）

ウラ模試 2

[No.2]　解説　　正答―2（正答率 47%）

1. 「法 56 条の 2」に「日影による中高層の建築物の高さの制限」について載っており，「別表 4(い)欄の対象区域内にある同表（ろ）欄に掲げる建築物は，日影の制限の対象となる.」とわかる．同表(ろ)欄の制限を受ける建物の「軒の高さ」の算定は，令 2 条 1 項第七号」より，「地盤面」からの高さとわかる．「令 2 条 2 項」より，「地盤面とは，高低差が 3m 以内の場合，建物が周囲の地面と接する平均の高さをいい，高低差が 3m を超える場合においては，その高低差 3m 以内ごとの平均の高さにおける水平面をいう.」とわかる．よって正しい.
2. 「令 132 条」より，「建築物の前面道路が 2 以上ある場合，幅員の最大な前面道路の境界線からの水平距離がその前面道路の幅員の 2 倍以内で，かつ，35m 以内の区域及びその他の前面道路の中心線からの水平距離が 10m をこえる区域については，すべての前面道路が幅員の最大な前面道路と同じ幅員を有するものとみなす（通称：二道路緩和）.」とわかる．また，「令 131 条」に，「前面道路との関係についての建築物の各部分の高さの制限の緩和」について載っており，「道路高さ制限（法 56 条 1 項第一号など）の規定の適用の緩和に関する措置は，次条（令 131 条の 2）から令 135 条の 2 までに定める.」とあり，「令 132 条」は，これに含まれている．問題文の「北側高さ制限（法 56 条 1 項第三号)」に，そのような措置は無い（二道路緩和は無い）．よって誤り.
3. 「法 59 条の 2」に「敷地内に広い空地を有する建築物の容積率等の特例（通称：総合設計制度)」について載っており，「敷地内に所定の空地を有し，かつ，その敷地面積が所定の規模以上である建築物で，特定行政庁が交通上，安全上，防火上及び衛生上支障がなく，かつ，その建蔽率，容積率及び各部分の高さについて総合的な配慮がなされていることにより市街地の環境の整備改善に資すると認めて許可したものの容積率又は各部分の高さは，その許可の範囲内において，法 52 条第 1 項から第 9 項までの規定による限度を超えるものとすることができる.」とわかる．よって正しい.

[No.7]　解説　　正答―3（正答率 33%）

1. 「法 26 条」より，「延べ面積が 1,000 ㎡を超える建築物は，原則として，防火上有効な構造の防火壁又は防火床によって有効に区画し，かつ，各区画の床面積の合計をそれぞれ 1,000 ㎡以内としなければならない.」とわかる．また「令 113 条第一号」より，「防火壁及び防火床は，耐火構造とする.」とわかる．よって正しい.
2. 「法 2 条第七号の 2」，「令 107 条の 2」に「準耐火構造に要求される準耐火性能」について載っており，そこに「①.非損傷性」（一号），「②.遮熱性」（二号），「③.遮炎性」（三号）が規定されている．この場合の「③.遮炎性」は「屋内において発生する通常の火災による火熱が加えられた場合に，加熱開始後，所定の時間，当該加熱面以外の面に火炎を出す原因となるき裂その他の損傷を生じないものであること.」をいい，屋根においては，30 分間が要求されている．よって正しい.
3. 「法 61 条」より，「防火・準防火地域内にある建物の外壁の開口部で，延焼のおそれのある部分にあるものには防火戸その他政令で定める防火設備を設けなければならない.」とわかる．その政令基準については，「令 136 条の 2」に載っており，①.「防火地域・準防火地域内の耐火建築物」，②.「防火地域・準防火地域内の準耐火建築物」，③.「準防火地域内の外壁防火の建築物（木造等)」，④.「準防火地域内のその他の建築物」に分けられる．この区分に応じた外壁開口部設備の性能は，①.②.には「遮炎性能（両面 20 分)」が，③.④.には「通称：準遮炎性能（片面 20 分)」が要求される．この「準遮炎性能」の基準については，令 136 条の 2 第三号イに載っており，「建築物の周囲において発生する通常の火災による火熱が加えられた場合に，加熱開始後 20 分間当該加熱面以外の面（屋内に面するものに限る.）に火炎を出さないものであること.」とわかる（四号も同様）．問題文は「通常の火災」とあるため誤り.

4.「令 108 条」に「防火構造の防火性能」について載っており，そこに「①.非損傷性」（一号），「②.遮熱性」（二号）の 2 つの性質別に必要な性能が順に規定されている．ここをわかりやすく解説すると，「①.非損傷性」とは「火災が起きた際，一定時間壊れないこと.」，「②.遮熱性」とは「火災が起きた際，一定時間熱が他の部分へ伝わらないこと.」をいう．問題文は「遮熱性」についての記述であるため，「二号」をチェックすると，軒裏の防火性能として，「建築物の周囲において発生する通常の火災による加熱が加えられた場合に加熱開始後 30 分間当該加熱面以外の面（屋内に面するものに限る.）の温度が可燃物燃焼温度以上に上昇しない必要がある.」とわかる．よって正しい．

[No.8]　解説　　正答―1（正答率 54%）

1.「法 30 条」に「界壁」について載っており，「共同住宅の各戸の界壁は，小屋裏または天井裏まで立ち上げ，さらに遮音性能に関する政令基準に適合するもので，大臣構造のもの又は大臣認定を受けたものとしなければならない.」とわかる．ただし，「法 30 条 2 項」「令 22 条の 3 第 2 項」「令 114 条」より，「隣接する住戸からの日常生活に伴い生ずる音を衛生上支障がないように低減するために天井に必要とされる性能を有する場合，当該界壁（準耐火構造であるもの）は，小屋裏又は天井裏に達しないものとする事ができる.」とわかる．問題文は，「準耐火構造としなくてもよい」とあるため誤り．
2.「令 21 条」に「天井の高さ」について載っており，その「2 項」より「居室の天井の高さは，室の床面から測り，一室で天井の高さの異なる部分がある場合においては，その平均の高さによる.」とわかる．よって正しい．
3.「令 23 条」に「階段のけあげと踏面」について載っており，その表の「(二)」より，「高等学校における生徒用の階段の幅は，140cm 以上必要.」とわかるが，「ただし書き」より，「屋外階段の幅は，第 120 条又は第 121 条の規定による直通階段にあっては 90 ㎝以上，その他のものにあっては 60 ㎝以上.」とわかる．よって「140cm 以上」としないことができる．よって正しい．
4.「令 23 条」に「階段のけあげと踏面」について載っており，「共同住宅の共用の階段」は，ただし書きには該当せず，1 項表「(四)」に該当し，「踏面 21cm 以上としなければならない.」とわかる．尚，「令 23 条 2 項」に「回り階段の部分における踏面の寸法は，踏面の狭い方の端から 30cm の位置において測るものとする.」とわかる．よって正しい．

[No.10]　解説　　正答―2（正答率 57%）

1.「令 85 条 1 項」の表中，「学校の屋上広場」は(八)項用途に該当し，(四)項の数値によるものとなる．柱の構造計算をする場合(ろ)欄より，床の積載荷重は 2,400N/㎡とわかる．また「令 85 条 2 項」に「柱又は基礎の垂直荷重による圧縮力を計算する場合においては（ろ）欄の数値はそのささえる床の数に応じ，そこにある表の数値を乗じた数値まで減らすことができる.」とあり，問題文では，ささえる床の数は「5」であるため，緩和の割合は「0.8」となる．ゆえに「室の床の積載荷重として採用する数値」=「2,400」×「0.8」=1,920 となり，採用数値は 1,920N/㎡以上としなければならない．問題文は「2,000N/㎡」とあるため正しい．
2.「令 82 条の 6 第二号ロ」に「偏心率」について載っており，「各階の偏心率（Re）は，各階の構造耐力上主要な部分が支える固定荷重及び積載荷重の重心と当該各階の剛心をそれぞれ同一水平面に投影させて結ぶ線を計算しようとする方向と直交する平面に投影させた線の長さ（e）を所定の方法により算出した各階の剛心周りのねじり剛性の数値を当該各階の計算しようとする方向の水平剛性の数値で除した数値の平方根（re）で除して計算し，偏心率がそれぞれ 15/100 を超えない事を確かめる.」とわかる．問題文は「剛性率」の計算式の記述のため誤り．

3. 「令 81 条 2 項」に，建築物が「法 20 条 1 項第二号イ」に該当する場合の構造計算について載っており，高さが 31m を超える建築物は，「令 81 条 2 項第一号」より，「イ．保有水平耐力計算（これと同等の計算)」，又は「ロ．限界耐力計算（これと同等の計算)」のいずれかの構造計算，高さが 31m 以下の建築物は，「同二号」より，「イ．許容応力度等計算（これと同等の計算)」，又は「ロ．前号に定める構造計算」のいずれかの構造計算が該当する．問題文の建物は，高さ 31m を超えていないが，保有水平耐力計算（一号イ）により安全性を確かめた場合は，「二号ロ（前号に定める構造計算)」に該当するため，許容応力度等計算（二号イ）を行わなくてもよい．よって正しい．
4. 「法 20 条 2 項」，「令 36 条の 4」より，「構造計算において別の建築物とみなすことができる部分は，建築物の 2 以上の部分がエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接している場合における当該建築物の部分」とわかる．よって，それぞれの建築物の部分で必要とされる構造計算の方法を用いることができるため正しい．