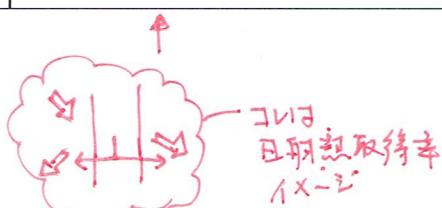


「環境設備」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|-----|----------|---|--|---|
| 22022 | 環境 | 発熱量 | 作業の程度に応じて代謝量が増えるにつれて、一般に、人体からの総発熱量に占める顎熱発熱量の比率は増加する。 | 作業の程度に応じて代謝量が増えるにつれて、一般に、人体からの総発熱量(顎熱+潜熱)に占める潜熱発熱量の比率は増加する。 | × |
| 02034 | 環境 | 湿り空気 | 相対湿度を一定に保ったまま乾球温度を上昇させるには、加熱と除湿を同時に使う必要がある。 | 相対湿度を一定に保ったまま乾球温度を上昇させるには、加熱と除湿を同時に使う必要がある。問題文には「除湿」とあるため誤り。(この問題は、設備科目03、「空調設備」のコード「20181」の類似問題です。) | × |
| 23134 | 換気 | ガラリ計算 | 同風量用の外気取入れガラリと排気ガラリでは、一般に、通過風速を高くできるから、外気取入れガラリのほうが必要な正面面積は小さくなる。 | 一般に、通過風速は「排気4m/sec以下」「給気3m/sec以下」程度に設定する必要があり、排気ガラリのほうが、通過風速を高くできることから、必要な正面面積は小さくなる(外気取入れガラリのほうが必要な正面面積は大きくなる)。 | × |
| 27043 | 換気 | 換気計画 | 大きさの異なる上下の二つの開口部を用いて、無風の条件で温度差換気を行う場合、中性帯の位置(高さ)は、有効開口面積の小さいほうの開口部に近づく。 | 温度差換気の場合、開口部が大きいほうの室内外の圧力差は小さくなるため、中性帯(室内的気圧が外気圧(大気圧)と等しくなる垂直方向の位置)の位置は開口部の大きいほうへと近づくことになる。(この問題は、コード「19024」の類似問題です。) | 上部附帯 の場合は 流出は ゆるやか 下部の 流入は 急. |
| 05021 | 伝熱 | コールドドラフト | コールドドラフトは、暖房時の室内において、外気により冷やされた窓ガラスからの放射熱伝達により生じる現象である。 | 建築物の断熱が不十分な場合、冬期の暖房時に、コールドドラフト(外壁や窓表面で冷却された空気が下降する現象)が生じ、室内の低い位置に冷気がたまり、結果、室内の上下温度差が大きくなりやすくなる。 | 対流が発生。 放射は床外壁へ移動 |
| 30082 | 色彩 | マンセル表色系 | 明度は、視感反射率に対応する値であり、マンセル表色系ではヒューとして表される。 | 明度(マンセルバリュー)は、理想的な黒を0(反射率0%)、理想的な白(反射率100%)を10とし、0~10までの11段階で評価する。また、色の明るさとは、その色の明るさが相対的に明るいか暗いかを示す尺度であり、反射率(Y)によって決まるため、反射率は明度から算定することができる。 | 問題文か「色相は、…」でも「×」反応されるように! |
| 29011 | 色彩 | マンセル表色系 | 色度は、色の明度と彩度の二つの属性を含めた知覚的評価の指標である。 | 「色度」は、明るさを除いた色相と彩度を数量的に表したものである。明度と彩度の二つの属性を含めた概念(色の明暗や濃淡)は、「トーン(色調)」である。トーン(色調)とは、色の調子のことといい、色合いや明暗、つまり、明度(マンセルバリュー: 明るさの明暗に関する視覚的な属性)と彩度(マンセルクロマ: 色の冴え、鮮やかさを表示する尺度)とを合わせた複合概念で、色相に関係なく存在する恒常的な様態をいう。よって誤り。 | まざらわしい出題も多め。(0×とこ) |
| 25014 | 色彩 | 輝度 | 輝度は、比視感度を考慮した単位時間当たりの光のエネルギー量である光束の単位立体角当たりの密度である。 | 輝度(cd/m²)は、ある方向から見た、光源面(発光面、反射面、透過面)の「単位面積当たりの光度」つまり「単位面積当たり、単位立体角当たりの光束」である。尚、測光量の基本単位である光束(lm)は、ある面を「単位時間に通過する光の放射エネルギーの量」を視感度補正し測定したものである。 $cd/m^2 \quad cd = lm/sr$ $\text{輝度} = lm/m^2 \cdot sr$ | 輝度は、単位面積当たり、単位立体角当たり。 |

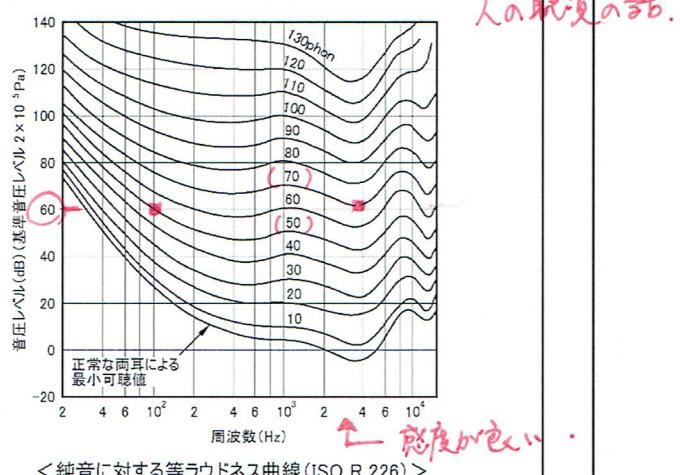
←コレは冬日射量
W/m² day

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|------|---|---|----|----|------|----|----|--------|------|-----|----|-----|-----|--------|------|--------|-----|--------|-----|--------|------|---------|---|
| 23063 | 日照・日射 | 可照時間 | 北緯35度の地点における南向き鉛直壁面の1日の可照時間は、春分の日及び秋分の日が12時間で最長となり、冬至の日が最短となる。 | <p>北緯35度の地点における南向き鉛直壁面の1日の可照時間は、春分の日及び秋分の日が12時間で最長、冬至の日が約9時間32分、夏至の日が7時間で最短となる。</p> <table border="1"> <tr> <th></th> <th>冬至</th> <th>春・秋分</th> <th>夏至</th> </tr> <tr> <td>南面</td> <td>9時間32分</td> <td>12時間</td> <td>7時間</td> </tr> <tr> <td>北面</td> <td>0時間</td> <td>0時間</td> <td>7時間28分</td> </tr> <tr> <td>東・西面</td> <td>4時間46分</td> <td>6時間</td> <td>7時間14分</td> </tr> <tr> <td>水平面</td> <td>9時間32分</td> <td>12時間</td> <td>14時間28分</td> </tr> </table> <p>季節ごとの壁面の方位別可照時間(北緯36付近)</p> <p>季節別の太陽の軌道と南向き鉛直壁面の可照時間(北緯36付近)</p> | | 冬至 | 春・秋分 | 夏至 | 南面 | 9時間32分 | 12時間 | 7時間 | 北面 | 0時間 | 0時間 | 7時間28分 | 東・西面 | 4時間46分 | 6時間 | 7時間14分 | 水平面 | 9時間32分 | 12時間 | 14時間28分 | x |
| | 冬至 | 春・秋分 | 夏至 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南面 | 9時間32分 | 12時間 | 7時間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 北面 | 0時間 | 0時間 | 7時間28分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 東・西面 | 4時間46分 | 6時間 | 7時間14分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平面 | 9時間32分 | 12時間 | 14時間28分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22044 | 日照・日射 | 遮へい | 日射遮蔽係数は、3mm厚の普通透明ガラスの日射遮蔽性能を基準として表した係数であり、その値が大きいほど日射熱取得が小さくなる。 | <p>日射遮へい係数は、3mm厚の普通透明ガラス1m²を通して室内に流入する日射量に対する、実際に用いる熱線吸収ガラスや遮へい物付きの窓ガラス1m²を通して室内に流入する日射量の比をいう。遮へい性能の指標として用いる。尚、日射遮蔽係数が大きい程、遮蔽効果は小さく(日射熱取得は大きく)なる。</p> <p>「日射遮蔽係数」=「実際の窓の日射熱取得量」/「標準ガラス窓の日射熱取得量」</p> <p>Low-E 3mm $\frac{6}{10}$ (4/10) 小さい方が省エネ。</p> | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30043 | 日照・日射 | 遮へい | 窓ガラスの日射熱取得率(日射侵入率)は、「ガラスに入射した日射量」に対する「ガラスを透過した日射量」の割合である。 | 窓ガラスの日射熱取得率(日射侵入率)は、「ガラスに入射した日射量」に対する、「ガラスを透過した日射量と、一旦ガラスに吸収され室内側に放射される熱量の合計」の割合で表される。 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30101 | 音響 | 遮音特性 | 吸音率は、「壁へ入射する音のエネルギー」に対する「壁内部に吸収される音のエネルギー」の割合である。 | <p>壁にエネルギー(Ei)の音が入射する時、一部は壁で反射され(Er)、一部は壁内部に熱エネルギーとして吸収され(Ea)、残りのエネルギーは壁の反対側に透過する(Et)。入射エネルギー(Ei)に対して、反射されなかったエネルギー(Ea)+(Et)の比率を「吸音率」という。問題文は「壁を透過する音のエネルギー」が抜けているため誤り。(この問題は、コード「23082」の類似問題です。)</p> <p>Ei: 壁に入射する音のエネルギー Er: 壁に反射される音のエネルギー Et: 壁を透過する音のエネルギー Ea: 壁に吸収される音のエネルギー 壁の吸音率 α は、$\alpha = \frac{Et + Ea}{Ei}$ で表す。</p> | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

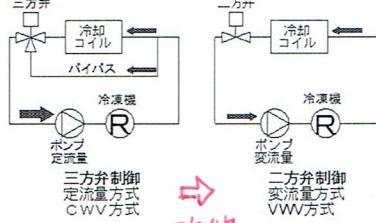
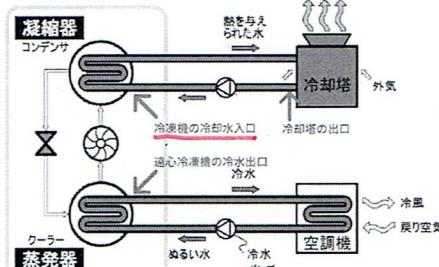
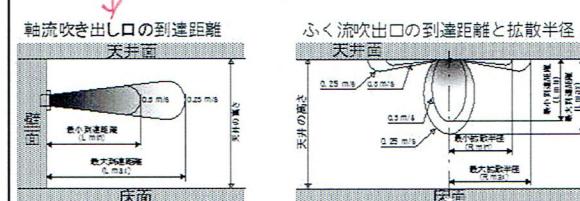


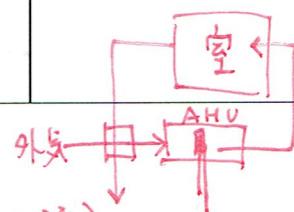
「環境設備」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|-----|-------|---|--|----|
| 28103 | 音響 | 遮音特性 | 単層壁による遮音において、同一の材料で壁の厚さを薄していくと、コインシデンス効果による遮音性能の低下の影響範囲は、より低い周波数域へ拡大する。 | <p>コインシデンス効果とは、ある周波数の音が壁体に斜め入射する際、空気中の音波の壁面上での音圧の山・谷と板の曲げ振動の山・谷が一致したときに板の曲げ振動が大きくなる現象をいう。また、単層壁の材料の厚さを増した場合、コインシデンス効果による遮音低下の影響は、より低い周波数へ拡大する。問題文は「厚さを薄くし」とあるため誤り。</p> | × |
| 24072 | 音響 | 遮音特性 | 複層ガラス(厚さ3mmのガラス2枚と乾燥空気を封入した6mmの中空層とからなる)は、その面密度の合計と同じ面密度をもつ単板ガラス(厚さ6mm)に比べて、断熱性能に優れるだけでなく、500Hz付近の中音域の遮音性能においても優れる。 | 複層ガラスは、同じ面密度をもつ単板ガラスに比べて、一般に、断熱性能に優れるが、250~500Hz付近の音に対しては、ガラスと空気層による共鳴透過現象が起こるため透過損失は低下する。ただし、1,000Hz付近以上の音に対しては単板ガラスより高い遮音性能を示す。(この問題は、コード「21101」の類似問題です。) | × |
| 29092 | 音響 | 減衰 | 空气中を伝搬する音のエネルギーの一部は、空気の粘性や分子運動等によって吸収され、その吸収率は、周波数が低くなるほど大きくなる。 | 音源から伝搬する音の強さ(エネルギー)は、距離による減衰のほか、空気の粘性や分子運動により吸収される減衰がある。屋外において、遠方の音源から伝搬する音の強さは、空気の音響吸収によって高音域ほど減衰する(低音は音響エネルギーが大きく減衰しにくい)。 | × |
| 01091 | 音響 | マスキング | 聴覚のマスキングは、マスク(マスクする音)の周波数に近い音ほどマスクされやすく、マスク(マスクする音)の周波数に比べ、低い音のほうが高い音よりもマスクされやすい。 | 聴覚のマスキングは、目的音(マスクされる音)の周波数に対して妨害音(マスクする音)の周波数が低い場合に生じやすい。つまり、低音は高音を妨害しやすく、高音は低音を妨害しにくい。 | × |
| 20062 | 音響 | 音感 | 音圧のレベルが等しい純音を聞くと、一般的に、1,000Hzの音より100Hzの音のほうが大きく感じられる。 | 人が感じる音の大きさのレベルは、1,000Hzの純音の音圧レベルを基準としている。同じ音圧レベルでもその音の周波数が異なれば、人が感じる音の大きさ(ラウドネス)は異なり、音の大きさの感覚量は、音圧レベルが一定の場合、低音域で小さく、3~4kHz付近で最大となる。 | × |



「環境設備」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 | |
|-------|------|-------|--|--|---|---|
| 25123 | 空調設備 | 空調方式 | 空気調和機の冷温水コイルまわりの制御については、一般に、二方弁制御より三方弁制御のほうがポンプ動力を減少させることができる。 | 三方弁制御は定流量方式(CWV)であるが、二方弁制御は負荷の変動に応じて流量を制御する変流量方式(VVV)であるため、二方弁制御の方がポンプ動力を低減することができる。  △ 改修 三方弁 二方弁 冷却 コイル バイパス 冷凍機 ポンプ 定流量 三方弁制御 定流量方式 CWV方式 二方弁制御 変流量方式 VVV方式 イニシャル高 ランニング低 = 重要 | × | |
| 30122 | 空調設備 | 冷却塔 | 空調熱源用の冷却塔の設計出口水温は、冷凍機の冷却水入口水温の許容範囲内の高い温度で運転したほうが、省エネルギー上有効である。 どこが違う? どんなタイミング? 字スラび〇.×いふ.. | 冷凍機の凝縮器では、凝縮した熱を冷却水に与え、その熱を冷却塔で放熱(冷却)する。冷却塔の設計出口水温は、一般に、冷凍機の冷却水入口水温の許容範囲内の低い温度で運転したほうが、省エネルギー上有効である。  | △ 温度差と大きくこまる方が 放熱 凝縮器 コンデンサ 冷却塔 外気 冷凍機の冷却水入口 冷却塔の出口 回心冷凍機の冷水出口 冷水 クーラー 蒸発器 ぬるい水 冷水ポンプ 空調機 冷水 廻り空気 | × |
| 22121 | その他 | 用語 | 遠心冷凍機の冷水出口温度を低く設定すると、成績係数(COP)の値は高くなる。 | 冷凍機の冷水出口温度を低くすると、圧縮機の所要入力は大きくなるため、成績係数(COP)の値は低下する。 仕事率 = $\frac{\text{仕事}}{\text{エネルギー} \times \text{電気代}}$ | × | |
| 25133 | 空調設備 | 吹出口 | 軸流吹出し口の吹出し気流は、一般に、ふく流吹出し口の吹出し気流に比べて誘引比が小さいため広がり角が小さく到達距離が短い。 | 軸流吹出し口(ノズル型、ライン状吹出口等)の吹出し気流は、一般に、ふく流吹出し口(アーモ型等)の吹出し気流に比べて誘引比が小さいため、広がり角が小さく到達距離が長い。尚、「誘引比」は、室内空気との混合しやすさを示すもので、誘引比の大きい方が、居住域で良好な温度分布となり、室内空気と吹出し温度差を大きくとることができる。  | × | |
| 28122 | 空調設備 | 外気冷房 | 單一ダクト方式において、外気冷房を用いた場合、冬期における導入外気の加湿を行うためのエネルギーを削減することができる。 | 外気冷房システムを用いた場合、外気を利用して冷却に必要なエネルギーは削減できるが、冬期の外気は絶対湿度が低いため室内条件に合わせるために、加湿が必要となり、それに伴う必要エネルギーは増加する。(この問題は、コード「18194」の類似問題です。) | × | |
| 27133 | 空調設備 | 全熱交換器 | 室内負荷が変わらない場合、空調機の外気取入れに全熱交換器を使用することにより、空調機にかかる負荷が減り、空調機の送風量を小さくすることができる。 | 「全熱交換器」は、「室内からの排気」と「導入外気」との間に顯熱と潜熱の両方を熱交換させる場合に使用される。室内負荷が変わらない場合、空調機の外気取入れに全熱交換器を使用することにより、空調機にかかる負荷は減るが、吹出し温度差(空調機から出る温度と室内温度の差)は変わらないため、空調機の送風量は一定となる。 | × | |



・状況イメージ・対比

・初見のイメージを後で

変えるのは難しい。(思ひ込み注意)

室内側には、冷やされた空気が
全熱交換されてるので
外気をから冷やしていくので、
関係ない。

「知らない=難しい」ではない！

「計画」のピックアップ問題

手かかるにフォーカス。

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|----------|-------|--|--|---|
| 30063 | 建築計画 | 仕上げ | 床材は、同一の床において滑り抵抗係数を変化させると高齢者のつまずきの防止が期待できることから、滑り抵抗係数に大きな差がある材料を複合使用することが望ましい。 | 床材は、同一の床において滑り抵抗係数が変化すると、つまずきの原因となることから、滑り抵抗係数に大きな差がある材料を複合使用することは、避けることが望ましい。 | x |
| 27091 | 高齢者・身障者等 | 階段 | 病院の階段において、色彩の調和を図るために、段鼻に設けた滑止めと踏面は類似の色のものとした。 | 病院の階段において、段鼻に設けた滑止めと踏面は、高齢者や視覚障がい者が段鼻を識別しやすいよう、異なる色相や、明度差の大きいものとすることが望ましい。 | x 段差の無い廊下へ途中で見えたりしない。 |
| 28054 | 建築計画 | 風対策 | ビル風対策としての植栽計画においては、耐風性の高い樹種を選定とともに、低木と高木を併せて風向きと直行となる向きに並べて配置することが有効である。 | ビル風対策としての植栽計画においては、耐風性の高い樹種を選定とともに、低木と高木を併せて風向きと直行となる向きに並べて配置することが有効である。 一般論・設計の考え方。（他の優先順位の考え方） | x |
| 27083 | 高齢者・身障者等 | 高さ寸法 | 図書館において、貸出用のカウンターの高さを、子どもや車椅子使用者に配慮して、床面から85cmとした。 | 公共図書館における図書の貸出用の車いす使用者用のカウンターの高さは、子供や車いす使用者に配慮して、70cm程度とする。 床から座面40cm 机、70cm 感覚を確認。 | x |
| 23034 | 保存・再生 | 建築作品 | 東京駅丸の内駅舎(東京都千代田区)は、辰野金吾が設計した赤レンガのファサードをもつ駅舎であり、総合設計制度を適用して未利用容積を別の敷地に売却して事業費を捻出し、戦災により焼失した部分の復元を行っている。 AはBよりもCよりも BよりもAだけられ Cと難易度上がる。 | 東京駅丸の内駅舎(東京都千代田区)は、辰野金吾の設計により1945年に竣工した赤レンガのファサードをもつ駅舎であり、戦災により南北のドーム、屋根等を焼失し、戦後、3階建てから2階建てへ修復された。2002年に特例容積率適用地区制度の指定を受け、未利用容積を周辺の複数のビルに売却して事業費を捻出し、戦災により焼失した部分の復元、地階の増床及び免震工事等が行われている。 | x |
| 26114 | 都市計画 | 制度 | 総合設計制度は、敷地規模が大きく、敷地内に広場等の公開空地を有し、建築物の形態も良好な建築計画について、都市計画法に基づき、容積率及び形態の制限を緩和し、市街地環境の整備改善を促進する制度である。 | 「総合設計制度」とは、建築物が密集する市街地において、公共的な空間を補充する目的で1970年に創設された制度であり、敷地が一定規模以上で、敷地内に公開空地を有し、総合的な配慮がなされた良好な建築計画について、容積率及び形態の制限を緩和し、市街地環境の整備改善を促進する制度である(建築基準法59条の2)。問題文には「都市計画法に基づき」とあるため誤り。 アはBよりもCよりも BよりもAだけられ Cと難易度上がる。 | x アはBよりもCよりも BよりもAだけられ Cと難易度上がる。 |
| 29134 | 集合住宅 | 建築作品 | 求道學舎(東京都)は、居住者が共同生活をすることに重点を置き、居間や浴室等のコモンスペースの充実を図った、テラスハウスである。 | 「求道學舎(武田五一、2006再生、東京都文京区、RC造4階建)」は、大正15年に建てられた学生寮を歴史的建築物として後世に残すために、コーポラティブ方式による定期借地権分譲住宅として再生された。 | x |
| 03154 | 図書館 | 建築作品 | 大田区役所本庁舎(東京都)は、1960年代に建てられた民間の事務所ビルを転用したもので、外部及び内部デザインを継承しながら、3階エントランスは各種イベントに対応できるように、設備改修が施された。 | 大田区役所本庁舎(東京都、改修1998年)は、区が民間のテナントビルを購入し、区庁舎として転用した事例である。回廊状のショッピングモールが総合窓口・区民ロビーに、フィットネスクラブが開閉式パネルルーバーで多目的に利用できる区議会議場となっている。問題文は「目黒区総合庁舎(東京都)」の記述のため誤り。 主題の取り替え、回答Rをどう? | x 主題の取り替え、回答Rをどう? |
| 23021 | 西洋建築史 | ロマネスク | ヴォルムス大聖堂は、東西両端にアプスを対置させた二重内陣、三廊式のバシリカで、東西の内陣と交差部とに塔をもつドイツのバロック建築である。 | ヴォルムス大聖堂(12世紀～)は、東西両端にアプス(半円形の張り出した空間)を対置させた二重内陣、身廊の両側に側廊を設ける三廊式のバシリカで、アーチ型の装飾による壁面の文節、東西の内陣と交差部とに塔をもつドイツの盛期ロマネスク建築である。初期ロマネスク教会堂の標準形式は、壁面を石造、天井と屋根を木造とする平天井のバシリカであるが、盛期ロマネスクでは、天井は石造の交差ヴォールトで構成され、壁面の付柱から伸びる半円のアーチによって縁取られる。これによって身廊は明瞭に分節され、高窓も柱を相互に連結するアーチになり、後のゴシック建築の構成に近づいている。 | x 主題を伏せたところ、典型的なハローフ特徴と照合する。 |
| 26201 | マネジメント | 用語 | LCMは、建築物の機能や効用の維持又は向上を図りつつ、建築物をその生涯にわたって管理することであり、LCCを最大化することが大きな目的である。 | 建物のライフサイクルとは、建物の企画から、設計・施工・運用・改修等を経て解体に至るまでの建物の一生涯をいう。LCM(ライフ・サイクル・マネジメント)は、建物の生涯の各段階に着目してトータルでの計画・管理を行うことであり、LCM(ライフ・サイクル・コスト)の低減を行うことが大きな目的の一つである。(問題文は「最大化」とあるため誤り。 問題文に書かれてないでも、自分ごとき足す。) | x 自分ごとき足す。 |

- ・ 知らないでも、動じない。
- ・ 今更にびっくりするもんない。
- ・ 本当に難しい新聞は、皆が難しいのに良い。

「法規」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|-----------|--------|--|--|--------------|
| 24013 | 用語の定義 | 建築物 | 土地に定着する観覧のための工作物で、屋根を有しないものは、「建築物」に該当しない。 | 「法2条第一号」に「建築物」について載っており、「土地に定着している工作物のうち、「観覧のための工作物」は、基準法上の建築物である。」とわかる。 参考積成E問 1-2-13. | × |
| 28014 | 用語の定義 | 特殊建築物 | 延べ面積2,000m ² の警察署は、「特殊建築物」である。 | 特殊建築物(通称:特建)については「法2条第二号」に載っており、条文の最後に「これらに類する用途に供する建築物」とある。ゆえに、「特建かどうか?」を判定する場合は規模ではなく、用途によって決まる。その用途については、基準法の最後にある「別表1(い)欄」で判断できる。ここをチェックして、載っていない場合は「特建」に該当しない。問題文の「警察署」は「別表1(い)欄」のいずれにも該当しないため特建ではない。 ・まことひなからX ・このよろしく規定は並んからX 理由がちがう。 時間かちがう。 | × |
| 25013 | エレベーター等 | エレベーター | 建築物に設ける、物を運搬するための昇降機で、かごの水平投影面積が1m ² 以下で、かつ、天井の高さが1.2m以下のものは、「建築設備」に該当しない。 | 「令129条の3」に「昇降機」について載っており、その「三号」より、「物を運搬するための昇降機で、かごの水平投影面積が1m ² 以下で、かつ、天井の高さが1.2m以下のものは、小荷物専用昇降機である。」とわかる。また、「法2条第三号」より、「昇降機で、建築物に設けるものは、建築設備である。」とわかる。よって誤り。 理由がちがう。 コロモ問 1-2-3. | × |
| 03214 | 用語の定義 | 大規模の修繕 | 木造、地上2階建ての一戸建て住宅において、土台の過半について行う修繕は、「大規模の修繕」に該当する。 | 「法2条第十四号」に「大規模の修繕」について載っており、「1種類以上の主要構造部の過半を修繕することを大規模の修繕という。」とわかる。また、「法2条第五号」の「主要構造部」をチェックすると、「土台」は主要構造部に含まれない。ゆえに、問題文の場合は「大規模の修繕」に該当しない。(この問題は、コード「23014」「01014」の類似問題です。) 問題文には、「主要構造部」と書いてあるが、間違っている。 キヤチスルにすきだれ。 | × |
| 26012 | 高さ制限 | 平均地盤面 | 日影による中高層の建築物の高さの制限に関する規定において、日影時間を測定する水平面の高さを算定する場合における「平均地盤面からの高さ」とは、当該建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面からの高さをいい、その接する位置の高低差が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からの高さをいう。 | 「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)欄に掲げる地域又は地方公共団体の条例で指定する区域(対象区域)内にある同表(ろ)欄に掲げる建築物は、冬至日の真太陽時による午前8時から午後4時までの間の4時間、同表(は)欄に掲げる「平均地盤面」からの高さの水平面上に日影となる部分を生じさせることのないものとし、敷地境界線からの水平距離が5mを超える範囲においては、同表(に)欄のうちから地方公共団体が条例で指定する高さに掲げる時間以上日影となる部分を生じさせることのないものとしなければならない。」とわかる。ここでいう「平均地盤面」とは「別表4の終わりにある注意書き」より「建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面」とあり、「令2条2項」の「地盤面」と同じ言い回しの解説であることがわかる。しかしながら、建築物が周囲の地面と接する位置の高低差が3mを超える場合には、「別表4」でいうところの「平均地盤面」には記載されていない。要するに、建築物に対する「地盤面(令2条2項)」は、高低差により複数存在する場合があるが、日影による中高層の建築物の高さの制限を検討する際の「平均地盤面(別表4)」からの規定の水平面の高さは一定で、一つしか存在しないことになる。問題文には、「3mを超える場合、3m以内ごとの平均の高さにおける水平面からの高さによる」とあるため、誤り。(この問題は、コード「19032」の類似問題です。) | 地盤面から 高さ! |
| 30033 | 確認申請 | 新築 | 都市計画区域内における「鉄骨造、延べ面積200m ² 、平家建ての事務所の、屋根の過半の修繕」は、確認済証の交付を受ける必要がある。 | 「法6条」に「申請が必要な建物条件」について載っており、「法6条一号、二号条件に該当する建物における大規模の模様替の場合には申請義務が生じる。」とわかる。問題文の建物は「法6条一号、二号条件」のうちのいずれにも該当せず、申請義務は生じないため、確認済証の交付を受ける必要がない。 | × |
| 01034 | 用途変更、類似用途 | 用途変更 | 「第1種住居地域内において、鉄筋コンクリート造、延べ面積500m ² 、地上2階建ての診療所(患者の収容施設があるもの)の、有料老人ホームへの用途変更(大規模の修繕又は大規模の模様替を伴わないもの)」は、確認済証の交付を受ける必要がある。 | 問題文は「診療所(患者の収容施設があるものに限る。)から有料老人ホーム(令19条より、児童福祉施設等に該当。)への用途変更」についての記述であり、「令137条の18第三号」より「類似用途相互間の用途変更」に該当するため、この場合、規模にかかわらず申請義務は生じない。 ・用途地域に注意.=T=にじめ ・児童福祉施設等。(令19条) 拡光。 (令115条の3) 適用範囲。 | × |

「法規」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|-----------|--------|---|--|----|
| 23031 | 用途変更、類似用途 | 用途変更 | 延べ面積5,000m ² の病院の用途を変更して、地域活動支援センターとする場合においては、確認済証の交付を受ける必要はない。 | <p>「法87条」より、「建物の用途を変更し、法6条第一号条件に該当する特建とする場合(その用途変更が類似の用途相互間である場合を除く。)には申請義務が生じる。」とある。この「類似用途」については「令137条の18」より、「ある特建に対して、条文中同じ号に記載されている他の特建を類似用途とみなす。」とわかる。その「三号」より、「診療所(患者の収容施設があるものに限る。)から地域活動支援センター(令19条より、児童福祉施設等に該当。)への用途変更是、類似の用途相互間の変更に該当する。」とわかるが、問題文は、「病院から地域活動支援センターへの用途変更」であるため、類似の用途相互間の変更には該当しない。よって、確認済証の交付を受けなければならない。</p> <p style="text-align: center;">診療所 と 病院は別れ</p> <p style="text-align: center;">ちゃんと令137条の19で11. 類似用途。</p> | x |
| 04042 | 用途変更 | 完了届 | 建築主は、鉄骨造、延べ面積300m ² 、地上2階建ての飲食店を物品販売業を営む店舗とする用途の変更(大規模の修繕又は大規模な模様替を伴わないもの)に係る確認済証の交付を受けた場合において、当該工事を完了したときは、建築主事等の検査を申請しなければならない。 | <p>「法87条」に「建物の用途を変更し、法6条第一号条件に該当する特建となる場合の確認申請を行うときは、法6条又は法6条の2の規定(建築主事等又は指定確認検査機関による確認)を準用し、また、その工事が完了したときは、法7条1項の規定(建築主事等による完了検査)を準用する」とあり、法7条の2(指定確認検査機関による完了検査)については言及されていない。更に、「法87条」において、「第7条1項中「建築主事等の検査を申請し」とあるのは「建築主事等に届け出なければならない」と読み替えると規定されている。問題文は、「検査を申請しなければならない」とあるため誤り(完了検査不要)。(この問題は、コード「22044」「25042」「01043」の類似問題です。)</p> <p style="text-align: center;">定番のX. 即答OK!!</p> | x |
| 23043 | 仮設建築物 | 仮設興行場等 | 特定行政は、一時的な興行のための仮設興行場について安全上、防火上及び衛生上支障がないと認める場合においては、2年以内の期間を定めてその建築を許可することができる。 | <p>「法85条」に「仮設建築物等の制限緩和」について載っており、その「6項」より、「仮設興行場等について、安全上、防火上及び衛生上支障がないと認める場合においては、原則として、1年以内の期間を定めてその建築を許可することができる。」とわかる。問題文は「2年」とあるため誤り(尚、同条「7、8項」より「国際的な規模の会議又は競技会の用に供すること等の理由で1年を超えて使用する特別の必要がある仮設興行場等について、安全上、防火上及び衛生上支障がなく、かつ、公益上やむを得ないと認める場合においては、期間を定めてその建築を許可することができる(この場合は、あらかじめ、建築審査会の同意が必要)。</p> <p style="text-align: center;">1~5項 6~8項</p> | x |
| 02044 | 確認申請 | 仮使用 | 建築主は、鉄骨造、延べ面積200m ² 、平家建ての飲食店を新築する場合においては、検査済証の交付を受けた後でなければ、建築物を使用してはならない。 | <p>「法7条の6」より、「法6条第一号、二号の建築物を新築、増築、改築、移転、大規模の修繕若しくは大規模な模様替の工事で、避難施設等に関する工事を含むものをする場合、建築主は、原則として、検査済証の交付を受けた後でなければ、当該避難施設等に関する工事に係る建築物又は建築物の部分を使用してはならない。」とわかる。問題文の建築は、「一号、二号」には該当しないため、検査済証の交付を受ける前であっても、建築物を使用することができる。</p> <p style="text-align: center;">3だけは良い。</p> | x |
| 04203 | 確認申請 | 安全上の措置 | 既存の地上5階建ての病院(5階における当該用途に供する部分の床面積の合計が1,600m ² のもの)に設けた非常用の照明装置に用いる照明カバーの取替えの工事の施工中に、当該建築物を使用する場合においては、当該建築主は、あらかじめ、工事の施工中における建築物の安全上、防火上又は避難上の措置に関する計画を作成して特定行政に届け出なければならない。 | <p>「法90条の3」、「令147条の2第二号」より、「病院の用途で5階以上の階における床面積の合計が1,500m²を超えるもので、新築工事又は避難施設等に関する工事の施工中に、その建物を使用する場合には、安全上等の措置に関する計画を作成し、行政に届け出なければならない。」とわかる。ただし「法7条の6」、「令13条の2」より、「非常用の照明装置に用いる照明カバーの取替えの工事は、避難施設等に関する工事に含まれない軽易な工事に該当する。」とわかる。よって、「安全上の措置等に関する計画の届出」については必要ない。(この問題は、「30041」の類似問題です。)</p> <p style="text-align: center;">3だけは良い。 ↓ 2段階施工。</p> | x |
| 23064 | 用語の定義 | 防火性能 | 耐力壁である防火構造の外壁に必要とされる防火性能は、建築物の周囲及び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30分間構造耐力上支障のある変形、溶融、破壊その他の損傷を生じないものでなければならない。 | <p>「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。問題文には、「建築物の周囲及び屋内において発生する通常の火災」とあるが、防火性能は、「屋内の火災」を対象としていない。</p> <p style="text-align: center;">① どこが火? 外の火 ② どの部分? 外壁: 耐力 ③ 何が生じる? 非損傷性, 遮熱性. ↑ 法令算引から解答可.</p> | x |

「法規」のピックアップ問題

| コード | 大項目 | 小項目 | 問題 | 解説 | 解答 |
|-------|-----------|---------------|---|--|----|
| 01091 | 用語の定義 | 準不燃材料 | 建築物の外部の仕上げに用いる準不燃材料は、通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後10分間、燃焼せず、防火上有害な変形、溶融、き裂その他の損傷を生じないものであって、避難上有害な煙又はガスを発生しないものでなければならない。 | 「令1条第五号」、「令108条の2」より、「準不燃材料として、建築物の外部の仕上げに用いる建築材料には、火災による火熱が加えられた場合に加熱開始後10分間、燃焼しないものであり、かつ、防火上有害な変形等の損傷を生じない性能が要求される。」とわかる。問題文には「避難上有害な煙又はガスを発生しないもの」とあるが、この性能は、外部の仕上げに用いる場合は要求されないため誤り。(この問題は、コード「24093」の類似問題です。) | x |
| 02181 | 防火地域 | 準防火地域(準耐火建築物) | 準防火地域内においては、延べ面積400m ² 、平家建ての事務所のみの用途に供する建築物は、耐火建築物若しくは準耐火建築物又はこれらと同等以上の延焼防止時間となる建築物としなければならない。 準防火地域と平家、400m ² ①、②ではない | 「法61条」より、「防火・準防火地域内にある建物の壁、柱、床その他の建築物の部分を通常の火災による周囲への延焼を防止するためにこれらに必要とされる性能に関して、政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない。」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、その各号より、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。準防火地域内において、階数が2以下で延べ面積が500m ² 以下のものは、③又は④に該当するため、「耐火建築物若しくは準耐火建築物又はこれらと同等以上の延焼防止時間となる建築物」以外の建築物とする事ができる。よって誤り。 | x |
| 04164 | 防火地域 | 準防火地域(準耐火建築物) | 準防火地域内においては、延べ面積1,200m ² 、地上2階建ての倉庫の用途に供する建築物は、耐火建築物又はこれと同等以上の延焼防止時間となる建築物としなければならない。 倉庫、自動車庫 27条 2,3項 check! → 防火・準防火地域 check, | 「別表1」より「倉庫」は(i)欄(五)項特建であり、「法27条3項第一号」により、「その用途の床面積の合計が(i)欄条件(1,500m ² 以上)に該当する場合、耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない。」とわかる。問題文の建物は、これに該当しない。「法61条」「令136条の2第二号」より、「地上2階建て、延べ面積が500m ² を超える1,500m ² 以内の建物は、耐火建築物若しくは準耐火建築物又はこれらと同等以上の延焼防止時間となる建築物としなければならない。」とわかる。問題文の建物はこれに該当するが、「耐火建築物(一号条件)」とあるため誤り。 | x |
| 01144 | 道路 | 位置指定 | 土地を建築物の敷地として利用するため袋路状道路を築造する場合、特定行政庁からその位置の指定を受けるためには、その幅員を6m以上とし、かつ、延長を35m以下としなければならない。 | 「法42条第五号」に「政令基準に適合するように築造した道で、行政庁より位置指定を受けた幅員4m以上の道路は法定道路に該当する。」とある(通称:位置指定道路)。また、その「政令基準」については「令144条の4」に載っており、「一号にあるイ～ホのいずれかに該当しかつ、二号～五号の基準を満たせば行政庁より位置指定を受けることができる。」とわかる。問題文にある「幅員を6m以上」、「延長を35m以下」という2つの条件は共に一号条件であるためどちらかを満たせばよい。(この問題は、コード「25142」の類似問題です。) | x |
| 02142 | 道路内建築・壁面線 | 地盤面下 | 道路の地盤面下に、建築物に附属する地下通路を設ける場合、特定行政庁の許可を受ける必要がある。 | 「法44条」に「道路内建築制限」について載っており、その「一号」より「道路内には建物を建築してはならない。(通称:道路内建築制限)ただし、地盤面下に設ける場合は道路内の建築制限は適用除外(=建物を設ける場合に許可不要)となる。」とわかる。よって誤り。(この問題は、コード「29144」の類似問題です。) | x |
| 30284 | 建築士法 | 定義・設計制限 | 「建築士法」に基づき、延べ面積500m ² 、高さが16mを超える木造の地上3階建ての共同住宅の新築については、一級建築士事務所の管理建築士の監督の下に、当該建築士事務所に属する二級建築士が工事監理をすることができる。 | 「士法3条」より「一級建築士でなければできない設計又は工事監理を新築する場合、一級建築士でなければ、その設計又は工事監理をしてはならない。」とわかる。また、問題文のような緩和規定は存在しないため誤り。 → 設定が士法3条(一級)の範囲。 | x |
| 06304 | 法令名索引 | 盛土規制法 | 「宅地造成及び特定盛土等規制法」に基づき、特定盛土等規制区域内において、盛土で高さ3mの崖を生ずる工事をしようとする者は、原則として、当該工事に着手する日の30日前までに、都道府県知事に届け出なければならない。 | 「盛土規制法30条」に「特定盛土等に関する工事の許可」について載っており、「特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等に関する工事については、工事主は、当該工事に着手する前に、知事の許可を受けなければならない。」とわかる。問題文の盛土は、同法「令28条」「令23条第一号」より、「盛土であって、高さが2mを超える崖を生ずることとなるもの」に該当し、許可を要する特定盛土等である。問題文は「知事に届け出なければならない。」とあるため誤り。 12条 構成確認。(27条 届出・許可) | x |
| 06271 | 法令名索引 | 建築物省エネ法 | 「建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律」に基づき、建築主は、建築物の増築(床面積の合計が300m ² 以上であるもの)をしようとするときは、建築物エネルギー消費性能基準に適合するよう努めなければならない。 | 「建築物省エネ法10条」、「同法(令)3条」より、「建築主は、建築物の建築(増築を含む)をしようとするときは、その用途に関わらず、所定の規模(床面積の合計が10m ² 以下)を除き、建築物エネルギー消費性能基準に適合させなければならない(適合義務)。」とわかる。問題文は「努めなければならない(努力義務)」とあるため誤り。 10条・適合義務 11条・努力義務 | x |