

[No. 1] 建築基準法令に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 特定行政庁は、昇降機の定期検査を行った昇降機等検査員に対して、定期検査の内容について詳細な報告を求めることができる。
2. 特殊建築物等（国等の建築物を除く。）の所有者又は管理者は、必要に応じて維持保全に関する準則又は計画を作成しなければならない。
3. 定期検査を行い特定行政庁へ報告すべき対象の昇降機は、建築基準法施行令で定められているので、特定行政庁が指定することはできない。
4. 建築基準法には、設計基準、設置基準だけでなく、使用開始後も維持すべき状態や性能も規定されている。

[No. 2] 定期検査制度に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 遊戯施設の定期検査報告を行わなければならない時期は、おおむね6月から1年の間隔で特定行政庁が定める時期である。
2. 昇降機等検査員は、昇降機を除く建築設備等の定期検査及び定期点検も行うことができる。
3. コースター及び観覧車は、定期報告を要する安全上、防火上又は衛生上特に重要な工作物として定められていない。
4. 定期検査を複数の検査者により行った場合、代表の検査者の氏名を記載すれば、定期検査報告の全ての書類に、その他の検査者の氏名を記載する必要はない。

[No.3] エレベーターの昇降路の出入口の戸及びかごの出入口の戸に関する記述の に入る数値の組み合わせで、建築基準法上、**最も適当なもの**は、次のうちどれか。

昇降路の出入口の戸が閉じたときに、昇降路の出入口の戸と敷居のすき間は、引き戸の場合は mm以下、上げ戸の場合は mm以下とすることが規定されている。また、かごの出入口の戸が閉じたときに、かごの出入口の戸と敷居のすき間は、引き戸の場合は mm以下、上げ戸の場合は mm以下とすることが規定されている。

	<input type="text"/> ア	<input type="text"/> イ	<input type="text"/> ウ	<input type="text"/> エ
1.	6	8	9.5	12
2.	6	9.5	9.5	12
3.	6	9.5	8	9.5
4.	8	9.5	8	9.5

[No.4] 昇降機に関する記述で、建築基準法上、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. エレベーターの主索は、建築基準法施行令で定められた安全上、防火上又は衛生上重要である部分に該当し、告示でワイヤロープの JIS が示されている。
2. 昇降路の壁の材料として指定されている難燃材料には、準不燃材料及び不燃材料も含まれる。
3. エスカレーター強度検証法とは、エスカレーターの設置時及び使用時の踏段及び主要な支持部分の強度を検証する方法をいう。
4. エスカレーターの踏段を吊る鎖は、建築基準法施行令で定められた安全上、防火上又は衛生上重要である部分に該当し、告示で踏段鎖の適合すべき JIS が指定されている。

[No.5] エレベーターに関する記述で、建築基準法上、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 昇降路の出入口の戸は、ジャバラ戸等の空隙のあるものは使用できない。
2. 昇降路の出入口の床先とかごの床先との水平距離は、7 cm以下としなければならない。
3. 自動的に閉鎖する構造の引き戸であるかごの出入口の戸は、出入口の1/3が閉じられるまでの間を除き、150N以下の力で閉じるものとしなければならない。
4. かごの天井救出口のふたは、かご内から開くことのできない構造としなければならない。

[No.6] ロープ式エレベーターの制動装置に関する記述で、建築基準法上、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. かごの定格速度 45m/min のエレベーターの調速機は、63m/min を超えないうちに電動機への動力を切ってブレーキを作動させ、かごを停止させる機能が必要である。
2. 早ぎき非常止め装置は、かごの定格速度が 60m/min のエレベーターに使用することができる。
3. 頂部安全距離確保スイッチは、かごの上に乗って保守運転を行う保守員の挟まれ防止のためのスイッチである。
4. かごが終端階を行き過ぎた場合に、かごの昇降を制御、制止するため、リミットスイッチ及びファイナルリミットスイッチを設けなければならない。

[No. 7] 建築計画・建築構造に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 構造設計において、固定荷重と積載荷重を常時荷重と呼び、積雪荷重（一般地）、風圧力及び地震力は臨時荷重と呼ばれる。
2. 高層建築物に設けるエレベーターの速度を選定する場合、目安として、建物高さ（m）の1/2程度の分速とするのが適当である。
3. 部材を長方形に組合わせ、接合部を剛にしたものをトラス構造と言う。
4. フラッシュオーバーに至る時間は、内装材料の燃焼性によって変わることはない。

[No. 8] 建築設備・防火設備に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 機械換気設備の第二種換気方式は、室内の圧力が正圧になるので、他室からの空気の進入を嫌う室の換気に適している。
2. 防火扉の閉鎖機構は、火災の感知装置と扉の閉鎖装置を組合せ連動するようにしている。
3. スプリンクラー消火設備は、初期消火用の自動消火設備であり、火災または高温の煙によりスプリンクラーヘッドのヒューズが溶断し、自動的に放水を開始するものである。
4. NC 曲線は室内の定常的な騒音の評価に利用されるが、NC 値が同じ場合、高周波数の方が低周波数よりオクターブバンドレベル（dB）の値は大きくなる。

[No. 9] 機械工学に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 鉄鋼は、鉄と炭素の合金であるが、一般的に炭素の含有量が多くなると引張強さが増し、伸びにくくなる。
2. 等分布荷重を受ける両端支持ばりでは、中央部でせん断力が^{ゼロ}0となり、曲げモーメントが最小となる。
3. 締結用ねじは、締結部材の締付け時に発生する軸力を適正なものにしないと、疲労破壊を起こすことがある。
4. 弾性範囲内における材料の引張応力とひずみの間には、比例関係がみられるが、その比例定数を縦弾性係数（ヤング率）という。

[No.10] 断面積が 400 mm^2 で長さが 500 mm の軟鋼製角棒を 1 mm 伸ばすのに要する引張力の値（単位 kN ）として、最も近いものは、次のうちどれか。

ただし、縦弾性係数は $200 \times 10^3 \text{ MPa}$ とする。

1. 140
2. 150
3. 160
4. 170

[No.11] 電気工学に関する記述の に入る数値で、**最も近いもの**は、次のうちどれか。

三相交流で駆動される極数 4 P の誘導モータ (IM) が、回転数 $1,800\text{min}^{-1}$ で無負荷運転しているときの誘導モータの運転周波数 f は、 Hz である。

1. 40
2. 50
3. 60
4. 70

[No.12] 電気工学に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. 交流では電圧や電流の値に、最大値、実効値、平均値等があるが、通常、電圧や電流の値は平均値で表す。
2. 三相の起電力又は負荷の結線には、星形結線又は三角結線の方式が用いられ、星形結線では、相電圧の $\sqrt{3}$ 倍が線間電圧になる。
3. 三相交流は、3つの正弦波交流がそれぞれ 120° の位相差をもつ。
4. コンデンサは、温度の上昇により絶縁物の寿命低下を招くので、コンデンサ周囲温度と寿命との関係を考慮した利用が重要である。

[No.13] 昇降機に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 非常用エレベーターは、火災時等に消防隊による救助・消火活動に使用されるもので、法令上、一部の除外となる建築物を除き、高さ 31m を超える建築物に設置が義務付けられている。
2. 自動車運搬用エレベーターは、自動車及び自動車の運転者のみを運ぶものである。
3. 非常用エレベーターの予備電源の容量は、消防活動に支障をきたさない容量としなければならない。
4. 動く歩道は、エスカレーターと異なり、踏板の両側に移動手すりを設けなくてもよい。

[No.14] 昇降機に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. トラクション能力は、綱車の溝とロープの間の摩擦係数の値により変化する。
2. トラクション式エレベーターでは、かご又は釣合おもりが緩衝器に当たった場合、ロープのかご側とおもり側の張力比が急増し、巻過ぎが生じる。
3. 二重系ブレーキには、通常使用するブレーキが故障した場合にバックアップとして作動する待機型ブレーキと、機械的に独立した複数のブレーキを通常運転で作動させる常時作動型二重系ブレーキがある。
4. エレベーター用モーターの所要動力 (kW) は、積載量 (kg) と定格速度 (m/min) の積に比例する。

[No.15] ロープ式エレベーターに関する記述で、**最も不適當なもの**は、次のうちどれか。

1. ワイヤロープにおける素線とは、ロープを構成している個々のワイヤのことである。
2. 主索に使われるロープで最も一般的なものは、シール形 8 × S (19)、E種、普通 Z よりである。
3. せり上げ式ローピングは、トップクリアランスを小さくすることができるので、機械室なしエレベーターで多く使われている。
4. ブレーキには、定格の 110% の積載負荷及び全速下降中のかごを危険なく減速・停止させる制動能力が要求されている。

[No.16] 昇降機に関する記述で、**最も適當なもの**は、次のうちどれか。

1. エスカレーターの安全装置であるスカートガード安全スイッチは、上下乗降口付近に設置しなければならない。
2. いす式階段昇降機は、同居する家族以外は使用してはならない。
3. VVVF 制御方式のロープ式エレベーターの巻上機には、直流電動機が使われる。
4. 乗用エレベーターの停電灯は、かごの床面で 1 ルクス以上の明るさが 10 分保持されればよい。

[No.17] 昇降機の定期検査に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 昇降機等検査員は、検査にあたっては、検査方法、判定基準等を十分に理解して検査にあたるとともに、特に、国土交通大臣の認定を受けた構造方法に係る検査に漏れないよう留意する必要がある。
2. 昇降機等検査員は、昇降機及び遊戯施設全般についての知識を有する専門技術者という位置付けである。
3. 定期検査の実施と所管の特定行政庁への報告は、昇降機の所有者又は管理者の義務と規定されている。
4. 昇降機等検査員は、定期検査を行う際、過去の保守・点検に関する報告書等の内容を確認する必要はない。

[No.18] 油圧エレベーターの定期検査に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 高圧ゴムホースの可動部との接触の状況検査で、高圧ゴムホースが可動部と接触していたので、「要重点点検」とした。
2. 定格速度 30m/min の間接式エレベーターにおいて、プランジャーストッパーで停止したときのかごの頂部すき間が 5.0 cmであったので、「要是正」とした。
3. シリンダーのパッキン部からの油漏れの状況検査で、著しい油漏れがあったので、「要是正」とした。
4. 油圧パワーユニットの作動油の油量の状況検査で、かごを最上階に停止させたとき、作動油の油面の高さが吸込口よりわずかに低い程度であったので、「指摘なし」とした。

[No.19] エスカレーターの定期検査に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 水平の動く歩道では、ブレーキ作動時の停止距離を検査しなくてよい。
2. 駆動鎖の張りの状況検査は、鎖を揺らし、その振幅を測定することにより行う。
3. 駆動鎖の交換時や張力調整時に、駆動スプロケットと従動スプロケットの芯ずれが生じないものであっても、芯ずれの検査は必要である。
4. インレットガードの取付けの状況検査は、目視により行えばよい。

[No.20] エレベーターの定期検査に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 戸開走行保護装置の設置及び作動の状況検査は、大臣認定を受ける際の書面に記された方法で行う。
2. 機械室への階段の状況検査は、最も大きいけあげ及び最も小さい踏面を測定する。
3. 主索の損傷及び変形の状況検査は、全長を目視により確認する。
4. 上部リミットスイッチの作動の位置の検査では、リミットスイッチの作動の位置がドアゾーン外に設置されており、かつ、ファイナルスイッチより先に作動することを確認する。

[No.21] ロープ式エレベーターの定期検査に関する記述で、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. ブレーキのパッド厚さの状況検査で、パッドの厚さを測定したところ、運行に支障の生ずるおそれのある厚さであったので、「要重点点検」とした。
2. 釣合おもり側調速機の検査で、釣合おもり側調速機のキャッチ作動速度が、かご側調速機のキャッチの作動速度以下であったので、「要是正」とした。
3. 床合わせ補正装置の状況検査は、着床面からかごを約 50 mm の位置及び 75 mm を超え 200 mm の位置に移動させ、戸を開いた状態で運転し、作動の状況を確認する。
4. 巻上機の減速機の潤滑油の劣化の状況検査は、色及び不純物を目視により確認する。

[No.22] 遊戯施設に関する記述で、建築基準法上、**最も不適当なもの**は、次のうちどれか。

1. ウォーターシュートは、原動機を使用し回転運動をする遊戯施設に分類されている。
2. 遊戯施設の主索として JIS に適合しない外国製等のワイヤロープを使用する場合は、大臣認定の取得が必要である。
3. 高さが 10m を超える観覧車については、座席を完全に囲うことが規定されている。
4. 油圧を動力源としている遊戯施設においては、摂氏 5 度から 60 度の範囲に油温を保つための装置を設けなければならない。

[No.23] 遊戯施設に関する記述で、建築基準法上、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 客席部分を主索で吊る遊戯施設は、遊戯施設強度検証法の対象となる。
2. 遊戯施設の客席部分とは、籠、車両その他人を乗せる部分をいう。
3. 遊戯施設の構造計算では、可動部分の固定荷重を割り増す必要はない。
4. ガイドシュー等と接するガイドレールの部分は、地震その他の震動によって外れない構造としなければならない。

[No.24] 遊戯施設に関する記述で、建築基準法上、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. コースター等軌条を走行するものにあつては、軌条の終点において、客席部分が行き過ぎて脱落することのない構造としなければならない。
2. 油圧を動力源とする遊戯施設は、定格圧力の 1.5 倍を超えないようにするための安全弁（リリーフ弁等）を設けなければならない。
3. 加速度領域 1 から 3 までの遊戯施設で、客席部分の床の高さが地盤面から 2 m 以上のものは、身体保持装置 B 型の構造としなければならない。
4. 安全柵は、縦柵で人が容易にくぐり抜けることのできない構造としなければならない。

[No.25] 遊戯施設の定期検査に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 回路の絶縁抵抗を 500 V 級絶縁抵抗計（メガー）にて測定する場合、制御回路にインバータ等を使用している場合は損傷するおそれがあるので、電動機主回路を測定し、制御回路の絶縁抵抗は省略してよい。
2. 錆の表面が痘痕状になっていてテストハンマーで叩いて表面が剥離する状態は、著しい錆とは認められない。
3. 定常走行速度が毎時 50 km の遊戯施設の走行台車の検査では、目視で異常が認められない場合にあっても、5 年以内に行った探傷試験の結果を確認する必要がある。
4. 昇降機等検査員は、所有者又は管理者に遊戯施設の性能維持に関する定期検査の主旨を徹底させる任務がある。

[No.26] 遊戯施設の定期検査に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. プールに設置されているコンクリート製滑走路の検査において、幅 0.5 mm 程度を超えるき裂が見られたが、滑走路表面の塗膜の剥離がなかったので、「要重点点検」とした。
2. 身体保持装置の作動の状況検査で、自動でロック解除できたが、手動ではロックが解除できなかったので、「要是正」とした。
3. 油圧装置の圧力計を目視で検査したところ、表示盤面のガラスが割れていたが、圧力の表示は正しかったので、「指摘なし」とした。
4. アンカーボルト及び柱脚部の錆、腐食防止用の化粧根巻きコンクリートに、幅 0.5 mm を超えるひび割れがあったので、「要是正」とした。

[No.27] コースターの定期検査に関する記述で、「指摘なし」とするものは、次のうちどれか。

ただし、製造者が定める基準値はないものとする。

1. 構造部材の腐食の状況検査で、著しい錆があったが、錆を落として厚みを測定したところ、設置時の厚みの 95% だった。
2. 軌条の鋼管製レールの摩耗の状況検査で、設置時の厚みが 10 mm であったレールの一番摩耗した部分を測定したところ、摩耗量が 1.6 mm であった。
3. 巻上用チェーンのスプロケットの歯の摩耗の状況検査で、歯の幅を測定したところ摩耗が設置時の 12% であった。
4. レールを点検するための点検用歩廊の劣化及び損傷の状況検査で、点検用歩廊に破損があった。

[No.28] 遊戯施設の定期検査に関する記述で、「最も不適当なもの」は、次のうちどれか。

1. 巻上装置の主索に用いられている 8 より鋼索の素線切れの状況検査で、素線切れが平均的に分布しており、1 よりピッチ内の素線切れ総数が 12 本であったので、「要是正」とした。
2. 非常止め装置は、客席部分の走行速度又は回転速度が異常に増加した場合に、自動的に作動して客席部分を停止させることにより、乗客の安全を守るための装置である。
3. 制御盤の回路の絶縁の状況検査で、電圧 300 V を超える電動機主回路の絶縁抵抗値が 0.2M Ω であったので、「要是正」とした。
4. ウォータースライドの揚水装置に設置している集毛器は、集毛器内部に設置されている集毛かごの状況も確認する必要がある。

[No.29] 「昇降機の適切な維持管理に関する指針」に関する記述で、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 製造業者は、製造した昇降機の部品等を当該昇降機の販売終了時から起算し、当該昇降機の耐用年数を勘案して適切な期間供給することとしている。
2. 所有者は、昇降機に不具合が発生したことを確知した場合は、速やかに当該昇降機の使用中止その他の必要な措置を講じ、又は保守点検業者に対して当該措置を講じさせるものとしている。
3. 所有者は、昇降機に係る建築確認・検査の関係図書等を、当該昇降機の設置より3年間保存することとしている。
4. 所有者は、保守点検業者に事故・災害に関する作業報告書を提出させるものとしている。

[No.30] 『遊戯施設の「維持保全計画書」の作成手引き』及び『遊戯施設の「運行管理規程」の作成手引き』に関する記述で、最も適当なものは、次のうちどれか。

1. 維持保全計画に変更が生じた場合は、運行管理者が所有者等に申し出て改訂を行い、その都度承認を受けるものとしている。
2. 運行管理者は、遊戯施設ごとに、運行に支障があると認めた場合の運行の中止に関する基準を運行管理規程に定めるものとしている。
3. 運行管理規程では、運行管理者が運転者を選任するとしている。
4. 運行管理規程の作成は、維持保全管理者が行い、運行管理者の承認を得るものとしている。