

建築物の構造概論
給水及び排水の管理
清掃
ねずみ、昆虫等の防除

問題 91 設計図面（設計図書）の仕様書に記載される事項として、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 成分
- (2) 施工方法
- (3) 品質
- (4) 性能
- (5) 積算

問題 92 建築物の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) 壁式鉄筋コンクリート構造は、集合住宅によく用いられる。
- (2) 免震構造は、積層ゴムなどを用いて、地震力による揺れを建築物の上部構造に伝達させないようにした構造である。
- (3) トラス構造は、柱と梁が剛で接合された骨組である。
- (4) ラーメン構造の部材に生じる応力には、曲げモーメント、せん断力、軸方向力がある。
- (5) 空気膜構造の膜面には、構造物の内部と外部の空気圧の差により張力を与えている。

問題 93 鉄筋コンクリート構造とその材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 耐震壁の厚さが20 cm 以上の場合には、壁筋を複筋配置とする。
- (2) 直接土に接する柱において、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは3 cm 以上としなければならない。
- (3) 捨てコンクリートは、地盤の上に、底面を平らにするために敷きならしたコンクリートである。
- (4) 鉄筋コンクリート構造用の鉄筋には、普通棒鋼と異形棒鋼がある。
- (5) 柱の帯筋は、主にせん断力に対して配筋される。

問題 94 建築物の鉄骨構造とその材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 鉄骨構造は、耐食性に優れる。
- (2) JISによる鋼材の材質規格には、建築構造用圧延鋼材、溶接構造用圧延鋼材等がある。
- (3) 鋼材の強度は、温度上昇とともに低下し、1,000℃ではほとんど零となる。
- (4) JISによる鋼材の材質で、SN 400 Bの場合、記号中の数値は引張強度を示している。
- (5) 鉄骨構造の床には、デッキプレートなどが用いられる。

問題 95 構造力学と荷重に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 積載荷重には、人間・家具・物品の重量が含まれる。
- (2) せん断力は、部材内の任意の面に作用して、面をずれさせるように作用する力である。
- (3) 地震力を計算するための積載荷重は、大梁の構造計算用積載荷重より大きく設定されている。
- (4) 3ピン支持形式は、2つのピン（回転端）で支持され、その中間にもう一つのピン節点をもつ。
- (5) 風圧力は、構造計算では通常、静的荷重として扱い、速度圧に風力係数を乗じて計算する。

問題 96 建築材料及び部材の性質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) コンクリートは、セメント、水、砂を混合し、練り混ぜて固めたものをいう。
- (2) ルーバは視線や風・光の方向を調節するもので、開口部などに設ける。
- (3) シート防水層は、一般的に合成ゴム及びプラスチック系の材料で作られる。
- (4) ステンレス鋼は、鉄にクロム、ニッケル等の合金で、耐食性、耐熱性を高めたものである。
- (5) 木材の熱伝導率は、鋼材より小さい。

問題 97 建築材料及び部材の性質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) コンシステンシーは、流動に対する抵抗性の程度で表されるフレッシュコンクリートの性質である。
- (2) 板ガラスは、部分的に加熱されると破壊しやすい。
- (3) 普通コンクリートの単位容積当たりの質量は、約 2,300 kg/m³である。
- (4) 建築用木材が加熱されると、一般に 200℃前後で自然発火する。
- (5) テラゾは人造大理石で、床の仕上げ材として使用される。






問題 98 建築生産に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 建築物は、建築主によって企画される。
- (2) 請負契約の方法には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約がある。
- (3) 土田地業工事には、土工事、山止め工事、地業及び基礎工事がある。
- (4) 建設業法では、発注者の書面による承諾のない限り、一括下請負は禁止されている。
- (5) 工事監理は、施工者が建築主の委託を受けて代行することが多い。

問題 99 建築物の運用と建築設備に関する用語の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) BEMS ————— ビルエネルギー管理システム
- (2) CASBEE ————— 建築環境総合性能評価システム
- (3) ESCO ————— エネルギー総合サービス事業
- (4) COP ————— 水搬送効率
- (5) LAN ————— 情報通信設備

問題 100 空気調和設備に関する用語とその図示記号との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) エアフィルタ ————— 
- (2) VAV ユニット ————— 
- (3) 空調還気ダクト ————— 
- (4) 空調給気ダクト ————— 
- (5) 吸込口 ————— 

問題 101 輸送設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) エレベータに使用される巻上電動機には、交流式と直流式がある。
- (2) 建築基準法の規定により、高さ 31 m を超える建築物には、原則として非常用の昇降機を設けなければならない。
- (3) エスカレータの公称輸送能力は、定格速度と踏段幅により決定する。
- (4) 建築基準法の規定により、エレベータの安全装置として、制動装置を設けなければならない。
- (5) 油圧式エレベータは、走行機の世界速度制御が広範囲にわたって可能である。

問題 102 地震に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 液状化現象は、埋立地や砂質地盤などで起こりやすい。
- (2) 気象庁震度階級は、10 階級に分類される。
- (3) マグニチュードの値が 1 大きくなると、エネルギーは約 10 倍になる。
- (4) 地下は地上に比べ地震動の増幅が小さいため、構造的には安全性が高い。
- (5) ガス用マイコンメータには、地震などに対する保安機能が備わっている。

問題 103 建築物の防火対策と避難計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 火災の早期発見、初期消火のため、自動火災報知機やスプリンクラ設備などを設置する。
- (2) 火災の拡大防止のため、特定防火設備で区画化して防火区画を作る。
- (3) 避難の原則として、二方向以上の避難経路を確保する。
- (4) 劇場、集会場等における客室からの出口の戸は、内開きとする。
- (5) 避難動線は、日常動線と一致させる。

問題 104 建築基準法に基づく特殊建築物に該当しないものは、次のうちどれか。

- (1) 事務所
- (2) 百貨店
- (3) 学校
- (4) 工場
- (5) 旅館

問題 105 建築基準法に基づく容積率として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) $\frac{\text{建築面積} \times \text{建築物の高さ}}{\text{敷地面積}}$
- (2) $\frac{\text{敷地面積} \times \text{建築物の高さ}}{\text{建築面積}}$
- (3) $\frac{\text{建築物の延べ面積}}{\text{建築面積}}$
- (4) $\frac{\text{建築物の延べ面積}}{\text{敷地面積}}$
- (5) $\frac{\text{敷地面積}}{\text{建築面積}}$

問題 106 給水及び排水の管理に関する用語とその単位との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 下水道におけるリン含有量 ———— mg/L
- (2) 精密ろ過膜の有効径 ———— μm
- (3) 加熱装置の能力 ———— J
- (4) 水の密度 ———— kg/m^3
- (5) 塩化物イオン ———— mg/L

問題 107 給水及び排水の管理に関する用語の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) スライム障害 ———— バイオフィルムの形成
- (2) 金属の不動態化 ———— 酸化保護被膜の生成
- (3) インバータ制御 ———— 周波数を変えることにより回転数を制御
- (4) ゲージ圧力 ———— 大気圧を基準とする圧力
- (5) 活性汚泥 ———— 嫌気性微生物の集合体

問題 108 水道水の塩素消毒に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 消毒用の塩素は、窒素化合物と反応すると消毒効果が高まる。
- (2) 塩素消毒の効果は、多種類の微生物に対して期待できる。
- (3) 塩素消毒の効果は、懸濁物質が存在すると低下する。
- (4) 塩素消毒では、アルカリ側で消毒効果が減少する。
- (5) 消毒用の塩素とある種の有機物質が反応して、トリハロメタンが生成される。

問題 109 水中の残留塩素の DPD 法による測定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、DPD はジエチル・パラ・フェニレンジアミン、OT はオルト・トリジンの略とする。

- (1) DPD 法の発色には、残留塩素と反応する DPD 試薬と pH を中性に保つリン酸塩が必要である。
- (2) DPD 法による簡易測定器には、ブロック型、スライド型、ダイヤル型等がある。
- (3) DPD 試薬は、残留塩素と反応し、桃赤色のセミキノン中間体を生成する。
- (4) DPD 法は、OT 法よりも亜硝酸態窒素の影響を受けにくい。
- (5) DPD 法では、結合型残留塩素の方が遊離型残留塩素よりも先に発色する。

問題 110 水道法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 簡易専用水道とは、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもので、水槽の有効容量の合計が 10 m^3 を超えるものをいう。
- (2) 給水装置とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
- (3) 計画給水人口が 5,001 人以上である水道事業は、一般に上水道事業と呼ばれる。
- (4) 専用水道とは、寄宿舍等の自家用水道等で、50 人を超えるものにその居住に必要な水を供給するもの、又は人の生活の用に供する 1 日最大給水量が 10 m^3 を超えるものをいう。
- (5) 水道事業とは、一般の需要に応じて水道によって水を供給する事業であって、計画上の給水人口が 101 人以上のものをいう。

問題 111 給水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 給水管には、亜鉛メッキ鋼管は使用しないようにする。
- (2) 合成樹脂管のクリープ劣化とは、合成樹脂に熱応力が長時間継続してかかる場合、材料変形が時間とともに進んでいく状態をいう。
- (3) 銅管は、銅イオンが水に浸出して青水が生じて問題になることがある。
- (4) ヘッド工法とは、集合住宅の住戸内などで、ヘッドから各器具にそれぞれ単独に配管する工法である。
- (5) 高置水槽方式は、圧力水槽方式に比較して、使用箇所での給水圧力が大きく変動する。

問題 112 給水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 貯水槽を機械室に設置する場合などでは、原則として貯水槽上部に設置できるのは飲料水の配管だけである。
- (2) 貯水槽の流入管は、ボールタップや電極棒の液面制御に支障がないように、波立ち防止策を講じる。
- (3) ウォータハンマ防止器を取り付ける場合は、防止器の破壊を避けるため急閉止弁などの発生点から十分離れた箇所に設ける。
- (4) ちゅう房の給水配管では、防水層の貫通を避ける。
- (5) 水の使用量が極端に減少する期間がある建築物の貯水槽では、少量貯水用の水位制御電極を併設し、使用水量の状態に合わせて水位設定を切り替えて使用する。

問題 113 給水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 事務所建築における1日当たりの設計給水量は、60～100 L/人である。
- (2) 貯水槽を屋内に設置する場合は、貯水槽天板と上部スラブとの距離を1 m以上とする。
- (3) 給水配管内の流速は、一般に0.9～1.2 m/sである。
- (4) 高層ホテルのゾーニングでは、上限給水圧力は0.7 MPaである。
- (5) 受水槽の容量は、一般に1日最大使用水量の1/2程度である。

問題 114 給水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) FRPの複合板パネルを用いた貯水槽は、断熱性がよく、結露しにくい。
- (2) ステンレス鋼管の接合には、メカニカル接合がある。
- (3) 給水配管の枝管の分岐は、上方に給水する場合には下取り出しとする。
- (4) 逆サイホン作用の防止対策の基本は、吐水口空間を設けることである。
- (5) 飲料用貯水槽の水抜き管を、オーバフロー管と接続することは好ましくない。

問題 115 建築物の給水方式に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 直結直圧方式は、水質汚染の可能性が少なく、かつ経済的な方式である。
- (2) ポンプ直送方式は、受水槽を必要としない方式である。
- (3) 高置水槽方式は、他の方式に比べて水質汚染の可能性が高い方式である。
- (4) 圧力水槽方式は、高置水槽を必要としない方式である。
- (5) 直結増圧方式は、引込管に増圧ポンプを設ける方式である。

問題 116 給水配管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 合成樹脂ライニング鋼管のねじ接合には、管端防食継手を使用する。
- (2) 異種金属の配管を接続すると、異種金属の電位差が大きいほど腐食電流が大きくなり腐食速度が増大する。
- (3) 金属のさびこぶの下では、管壁部をアノード、さびこぶ部をカソードとする酸素濃淡電池が形成され腐食が進行する。
- (4) 銅管の腐食には、孔食と潰食^{かい}がある。
- (5) ステンレス鋼管の溶接接合では、タングステンイナートガス (TIG) 溶接が一般的である。

問題 117 給水設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 給水栓における残留塩素の測定は、7日以内ごとに1回、定期に行う。
- (2) 飲料用貯水槽の清掃は、1年以内ごとに1回、定期に行う。
- (3) 飲料用貯水槽の清掃の作業に従事する者は、おおむね1年ごとに健康診断を受ける必要がある。
- (4) 飲料用貯水槽の点検は、1カ月に1回程度、定期に行う。
- (5) 第2種圧力容器に該当する圧力水槽は、1年以内ごとに1回、定期自主検査を行う。

問題 118 給水設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 受水槽の清掃を行った後、高置水槽の清掃を行う。
- (2) 防錆剤^{せい}の使用は、配管の布設替えが行われるまでの応急処置とする。
- (3) 貯水槽の清掃終了後は、塩素剤を用いて2回以上貯水槽内の消毒を行う。
- (4) 高置水槽の水位制御の電極棒の点検は、自動操作で行う。
- (5) 規定値の残留塩素が保持できない場合は、塩素剤の注入装置を設置して、その適正な管理を行う。

問題 119 循環配管の管長が 80 m の給湯設備で給湯循環流量を 6 L/min とした場合、循環配管からの単位長さ当たりの熱損失の値として、最も近いものは次のうちどれか。ただし、加熱装置における給湯温度と返湯温度の差を 5℃ とする。算定式は次式を使う。

$$Q = 0.0143 \times H_L \div \Delta t$$

ここで、 Q : 循環流量 [L/min]

H_L : 循環配管からの熱損失 [W]

Δt : 加熱装置における給湯温度と返湯温度との差 [℃]

- (1) 0.43 W/m
- (2) 26 W/m
- (3) 34 W/m
- (4) 2,100 W/m
- (5) 2,400 W/m

問題 120 給湯設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 長い直線配管には、伸縮管継手を設置する。
- (2) 給湯配管内の水中における気体の溶解度は、水温の上昇により増加する。
- (3) 密閉式給湯方式の横管においては、1/200 以上の勾配で配管する。
- (4) 電気温水器は、加熱能力と貯湯容量を有している加熱装置である。
- (5) 貯湯槽の安全装置として、逃し管の代わりに逃し弁を設けてもよい。

問題 121 給湯設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ちゅう房などの連続的に湯を使用する系統の枝管には、返湯管を設けない場合が多い。
- (2) 給湯量を均等に循環させるために、返湯管に定流量弁を設ける。
- (3) 給湯設備における金属材料の腐食は、給水設備において使用される場合より早期に発生し、その腐食速度も速い。
- (4) 直接加熱方式とは、蒸気や高温水を熱源として、加熱コイルなどによって給湯用の水を加熱する方式である。
- (5) 給湯循環ポンプは、返湯管に設置する。

問題 122 給湯設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 真空式温水発生機の定期検査は、労働安全衛生法の規定に基づいて行う。
- (2) 給湯設備の停滞水は、機器・配管類からの金属の浸出に関係する。
- (3) 自動空気抜き弁から水漏れがある場合は、弁座にごみ等をかんでいるおそれがある。
- (4) 給湯設備は、給水設備に準じた保守管理が必要である。
- (5) 給湯水にレジオネラ属菌汚染が認められた場合、系統内を高濃度塩素により一時的に消毒する。

問題 123 給湯設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 貯湯槽が複数ある場合は、停滞水の防止のため、使用しない貯湯槽の水は抜いておく。
- (2) 加熱装置の給湯温度が上昇しない場合は、使用湯量が少なすぎることもある。
- (3) 逃し弁は月に1回、レバーハンドルを操作させて作動を確認する。
- (4) SUS 444 製の貯湯槽には、電気防食を施してはならない。
- (5) 給湯設備に防錆剤を使用する場合は、飲料水と同じ方法による。

問題 124 貯湯槽の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 貯湯槽は、定期的に底部の滞留水の排出を行う。
- (2) 開放式の貯湯槽においては、外部からの汚染の経路となりやすいマンホールの気密性、オーバフロー管の防虫網の完全性を点検する。
- (3) 流電陽極式電気防食が施されている場合は、犠牲陽極の腐食状態を調べる。
- (4) 外部電源式電気防食が施されている場合は、定期的に電極の取替えが必要である。
- (5) 毎日、貯湯槽の外観検査を行い、漏れや周囲の配管の状態を確認する。

問題 125 雑用水処理設備に適用される次の処理方法のうち、色度や臭気の除去に最も適したものはどれか。

- (1) 活性炭処理法
- (2) 砂ろ過法
- (3) 接触ばっ気法
- (4) 散水ろ床法
- (5) 回転板接触法

問題 126 雑用水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 雑用水の配管は、上水管と異なる色で塗装する。
- (2) 雑用水受水槽の内面は、合成樹脂防水モルタルで防水処理を行う。
- (3) 排水を再処理した雑用水では、スライムが発生しやすい。
- (4) 雨水利用設備における雨水利用率とは、使用水量に対する雨水利用量の割合である。
- (5) 地区循環方式は、複数の建築物間で排水再利用設備を共同利用し、処理水を各建築物に送水して便所洗浄水などに利用するものである。

問題 127 雑用水設備における塩素消毒効果に影響を及ぼす要因として、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 接触時間
- (2) 水温
- (3) 残留有機物量
- (4) 溶存酸素
- (5) 藻類の繁殖

問題 128 排水通気設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 通気立て管の上部は、最高位の衛生器具のあふれ縁から 75 mm 以上高い位置で、伸頂通気管に接続する。
- (2) 伸頂通気方式の排水立て管には、原則としてオフセットを設けてはならない。
- (3) 伸頂通気管は、排水立て管頂部と同じ管径で延長して大気中へ開口する。
- (4) 排水横管が 45° を超える角度で方向を変える箇所では、掃除口を設置する。
- (5) 排水横主管以降が満流となるおそれのある場合は、伸頂通気方式を採用してはならない。

問題 129 阻集器とその設置場所との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) グリース阻集器 ————— ちゅう房
- (2) オイル阻集器 ————— 洗車場
- (3) プラスタ阻集器 ————— 浴場
- (4) 毛髪阻集器 ————— プール
- (5) 砂阻集器 ————— 工場

問題 130 排水槽及び排水ポンプに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 排水槽内は、ブロワによってばっ気をすると、正圧になるので排気を行う。
- (2) 排水槽の底の勾配は、吸込みピットに向かって1/15以上1/10以下とする。
- (3) 排水槽の通気管は、単独で設け、衛生上支障のない位置・構造で外気に開放する。
- (4) 排水槽のマンホールの大きさは、直径600 mm以上の円が内接できるものとする。
- (5) 排水ポンプは、排水槽の吸込みピットの壁などから100 mm以上離して設置する。

問題 131 排水通気設備に関する語句の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) ループ通気管 ————— 自己サイホン作用の防止
- (2) 特殊継手排水システム ———— 排水立て管内の排水流速の低減
- (3) 雨水浸透方式 ————— 下水道負荷の軽減と地下水の^{かん}涵養
- (4) ドラムトラップ ————— 実験用排水などからの固形物の阻集
- (5) 洗濯機排水管 ————— 排水口開放

問題 132 排水通気設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 通気管端部の通気口は、害虫や鳥などが管内に出入りできないような構造とする。
- (2) 雨水ますの流入管と流出管の管底差は、20 mm程度とする。
- (3) 排水管への掃除口の設置間隔は、管径100 mm以下の場合には15 m以内とする。
- (4) 結合通気管は、高層建築物のブランチ間隔10以上の排水立て管において、最上階から数えてブランチ間隔10以内ごとに設ける。
- (5) 管径100 mmの排水横管の最小勾配は、1/150である。

問題 133 排水通気設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 排水槽内の悪臭防止対策としては、1～2時間を超えて排水を貯留しないようにタイマによる強制排水を行う。
- (2) グリース阻集器は、1カ月に1回程度、槽内に付着したグリースや沈殿物を清掃する。
- (3) 水中ポンプは、6カ月～1年に1回、メカニカルシール部のオイル交換を行う。
- (4) 排水槽の清掃は、建築物環境衛生管理基準に基づき1年以内ごとに1回行う。
- (5) 排水ポンプは、1カ月に1回絶縁抵抗の測定を行い、1 MΩ以上あることを確認する。

問題 134 排水通気設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 排水槽では、硫化水素の発生が原因となって、躯体部の一部が劣化する場合がある。
- (2) 飲食店などのグリース阻集器内で発生する廃棄物は、一般廃棄物として処理する。
- (3) 汚水槽の水位制御には、一般にフロートスイッチを用いる。
- (4) 排水槽の清掃は、酸素濃度を確認した後、硫化水素濃度が 10 ppm 以下であるかを確認してから作業を行う。
- (5) 掃除口には、容易にはずせるようにネジ部にグリースを塗っておく。

問題 135 衛生器具設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 大便器用洗浄弁には、バキュームブレーカを取り付ける。
- (2) 手動式小便器洗浄弁は、使用後人為的な操作により洗浄でき、公衆用に適している。
- (3) 小便器の集合感知洗浄方式とは、天井などに取り付けたセンサで使用者を感知し、連立した小便器の同時洗浄を制御する方式である。
- (4) 便所で器具利用が短時間に集中し、利用者の一部が待つことがある場合を集中利用形態という。
- (5) 大便器における節水型洗浄弁では、逃し弁を二重構造としたノンホールディング機構の洗浄弁を一般的に使用する。

問題 136 大便器と小便器に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 洗い落とし式大便器は、洗浄時にトラップ部の溜水面が上昇し、その落差により汚物を排出する。
- (2) 使用頻度が高い公衆便所用小便器の内部トラップは、着脱式のものに適している。
- (3) 節水型大便器の 1 回当たりの洗浄水量の上限値は、10 L である。
- (4) 大便器洗浄弁に必要な最低動水圧は、70 kPa である。
- (5) 小便器のリップの高さとは、床面からあふれ縁までの垂直距離をいう。

問題 137 ちゅう房排水除害施設に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ちゅう房排水除害施設は、ノルマルヘキサン抽出物質である油分などの除去を主な目的とする。
- (2) 生物処理法による油分離は、添加する菌種によっては pH に影響される。
- (3) 浮上分離には、一般に加圧浮上分離法が用いられる。
- (4) 浮上分離法では、油分の直径が大きいほど浮上速度が速くなる。
- (5) 生物処理法は、浮上分離法に比べて発生汚泥量が多い傾向がある。

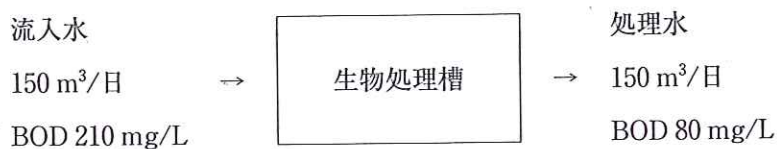
問題 138 浄化槽法に規定する放流水の水質の技術上の基準に示されている BOD の値として、正し

いものは次のうちどれか。

- (1) 10 mg/L 以下
- (2) 20 mg/L 以下
- (3) 30 mg/L 以下
- (4) 60 mg/L 以下
- (5) 90 mg/L 以下

問題 139 下の図の反応条件において、生物処理槽の BOD 除去量 (kg/日) として、最も適当な値

は次のうちどれか。



- (1) 19.5 kg/日
- (2) 22.5 kg/日
- (3) 30.0 kg/日
- (4) 86.7 kg/日
- (5) 130 kg/日

問題 140 消火設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 2号消火栓は、一人でも容易に操作ができるように開発されたものである。
- (2) 放水型スプリンクラ設備は、アトリウムや大空間部に設置される。
- (3) 連結送水管は、消防隊専用栓とも呼ばれ、公設消防隊が使用するものである。
- (4) 不活性ガス消火設備は、手動起動装置の扉を開けて警報を発してから、起動スイッチを押すことによって作動する。
- (5) 泡消火設備は、ボイラ室などに設置される。

問題 141 空気調和設備等の維持管理及び清掃等に係る技術上の基準（平成 15 年厚生労働省告示第 119 号）に定められていないものは次のうちどれか。

- (1) 日常的に清掃を行わない箇所は、6 カ月以内ごとに 1 回、定期に汚れの状況を点検する。
- (2) 保管庫と清掃用機械器具等は、定期に点検し、必要に応じて整備、取替え等を行う。
- (3) カーペット類の洗浄後は、防汚剤を散布する。
- (4) 廃棄物の処理設備は、定期に点検し、必要に応じ、補修、消毒等を行う。
- (5) 建築物内で発生する廃棄物の分別、収集、運搬及び貯留は、衛生的かつ効率的な方法により速やかに処理する。

問題 142 清掃作業計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) エレベータのかご内部の壁面洗浄は、定期清掃で実施する。
- (2) トイレ・洗面所の換気口の除じんは、日常清掃で実施する。
- (3) 玄関のフロアマットの洗浄は、定期清掃で実施する。
- (4) エスカレータのランディングプレートの除じんは、日常清掃で実施する。
- (5) 廊下の壁面のスポット洗浄は、定期清掃で実施する。

問題 143 ほこりや汚れの除去に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) おがくずの粒は保水力が高く、表面積が大きいので、ほこりを付着させる効果大きい。
- (2) ほこりは経時変化をしないので、長期間放置しても除去できる。
- (3) 不乾性の鉱油で粘度の高いものを布に含ませて、ほこりを除去する方法をダストコントロール法という。
- (4) バキュームクリーニングでは、カーペットの織り目に入り込んだほこりや土砂は除去できない。
- (5) ダストクロス法は、油分による床面への弊害が多い。

問題 144 建築物清掃の品質評価に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 管理者などが評価を行う場合は、四半期ごとに 1 回行うのが適当である。
- (2) きれいさの評価は、主として測定機器（光沢度計など）を用いて行う。
- (3) 作業仕様書が全く同一であっても、作業品質は異なることがある。
- (4) 作業の改善点は、作業仕様書や作業基準表に限定しないで見出す必要がある。
- (5) 品質の評価は、所有者・利用者の立場に立って実施する。

問題 145 予防清掃に関する語句の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 扉を自動開閉式又は回転式にする ————— ほこりの侵入防止
- (2) エアカーテンを設置する ————— ほこりの発生防止
- (3) 床仕上げ材にシール剤を塗布する ————— 汚れの予防
- (4) 内装材はなるべく摩耗しにくい
ものを使用する ————— ほこりの発生防止
- (5) 入口に前室を設置する ————— ほこりの侵入防止

問題 146 国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づく特定調達品目（庁舎管理・清掃）の判断基準として、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 清掃に使用する床維持剤、洗浄剤等の揮発性有機化合物の含有量が指針値以下であること。
- (2) 洗面所の手洗い洗剤として石けん液又は石けんを使用する場合は、廃油又は動植物油脂を原料としたものを使用すること。
- (3) ごみの収集は、資源ごみ、生ごみ、可燃ごみ、不燃ごみを分別し、適切に回収が実施されていること。
- (4) 資源ごみのうち紙類については、古紙のリサイクルに配慮した分別・回収が実施されていること。
- (5) 洗剤を使用する場合は、水素イオン濃度（pH）の高いものを使用すること。

問題 147 清掃対象となる建材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 耐水性のある建材は、清掃しやすいものが多い。
- (2) 汚れは、平滑緻密な建材表面には付着しにくい。
- (3) 疎水性の建材には、水溶性物質が付着しやすい。
- (4) 平滑に見える塩化ビニル系タイルでも、顕微鏡で拡大すると凹凸や孔隙がある。
- (5) アルミニウム建材は、耐アルカリ性が乏しい。

問題 148 ビルクリーニング用機械に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 高い清浄度を要求される場所で使用する真空掃除機は、高性能フィルタ付きのものをを使う。
- (2) 1 ブラシ式の床磨き機用ブラシの回転数は、一般に毎分 150 ～ 300 回転である。
- (3) 路面スイーパーは、ローラ型の回転ブラシで床面を掃き、真空吸引装置でほこりを処理する。
- (4) 自動床洗浄機は、洗剤供給式床みがき機と、ドライ式真空掃除機とを結合したものである。
- (5) 樹脂皮膜の剝離に使用する床用パッドは、粗いパッド（黒又は茶）を用いる。

問題 149 繊維床材の清掃に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) ローラブラシ方式の機械は、ブラシが回転し、洗剤がカーペットのパイルにこすりつけられて発泡し洗浄する方法である。
- (2) パウダークリーニングは、汚れが内部に入り込んだときに行う洗浄である。
- (3) スチーム洗浄機は、カーペットのしみ取りにも使われる。
- (4) 事務所建築物の繊維床材では、60 %以上が親油性のしみである。
- (5) 噴射吸引式機械（エクストラクタ）は、機械内部でつくられた泡で洗浄し、直ちに吸引する方法である。

問題 150 清掃作業に使用する洗剤に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 一般用洗剤には、有機溶剤を加えたものがある。
- (2) カーペット用洗剤は、残った洗剤分の粉末化や速乾性などの特徴がある。
- (3) 一般用洗剤は、作業性を高めるため、泡立ちを少なくしている。
- (4) 界面活性剤には、汚れの再付着を防止する作用がある。
- (5) 表面洗剤は、樹脂床維持剤の皮膜を傷めないように酸性となっている。

問題 151 剝離剤の性質及び使用法に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 塩化ビニル系床材に変色などの影響を及ぼす。
- (2) フロアシーラを容易に剝離できる。
- (3) 剝離剤を使用後、すすぎ拭きは1回とし、樹脂床維持剤を再塗布する。
- (4) 剝離洗浄後、床面をリンス剤で中和する。
- (5) 界面活性剤を主剤とし、低級アミンが添加されている。

問題 152 木質床材の維持管理に関する次の文章の 内に入る語句の組合せとして、最も適当なものはどれか。

シールされていない床は、 ア がいないことから保護剤としては、 イ ではなく、 ウ を使用する必要がある。

- | | | | | | |
|-----|-----|-----|----------|-----|------------------|
| | ア | | イ | | ウ |
| (1) | 耐水性 | ——— | 乳化性ポリッシュ | ——— | 水性ポリッシュ |
| (2) | 耐水性 | ——— | 水性ポリッシュ | ——— | 油性ポリッシュ (油性ワックス) |
| (3) | 耐油性 | ——— | 乳化性ポリッシュ | ——— | 水性ポリッシュ |
| (4) | 耐油性 | ——— | 乳化性ポリッシュ | ——— | 油性ポリッシュ (油性ワックス) |
| (5) | 耐油性 | ——— | 水性ポリッシュ | ——— | 油性ポリッシュ (油性ワックス) |

問題 153 床材の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) セラミックタイルは、耐酸性、耐アルカリ性に優れる。
- (2) ゴムタイルは、耐溶剤性に乏しい。
- (3) コンクリートは、耐酸性に乏しい。
- (4) 大理石は、耐酸性に乏しい。
- (5) 花崗岩は、耐熱性に優れる。

問題 154 床以外の清掃作業に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 階段の壁面は、廊下の壁面と比較して、ほこりの付着量が多い。
- (2) 照明器具の清掃は、一般に年に1～2回程度定期的に行う。
- (3) トイレの清掃は、衛生上の観点から利用者の使用を全面的に禁止して作業を行う。
- (4) 金属板に塗布されているクリアラッカは、半年後くらいで剝離洗浄を行う。
- (5) 手垢による汚れは、化学繊維を使った製品を用いると除去しやすい。

問題 155 窓ガラスの清掃に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 自動窓拭き機は、作業が天候状況に左右されず、作業効率が良い。
- (2) 臨海工業地帯の窓ガラスは、汚れが付きやすいので、6カ月～1年に1回洗浄を行う。
- (3) スクイジー法は、微細な研磨剤をガラスに塗布し、スクイジーでかき取る方法である。
- (4) 遮光や飛散防止のためのフィルムは、必ず、剥がしてから清掃を行う。
- (5) ガラスは、一般的に特殊な洗剤で洗浄を行う。

問題 156 我が国における平成3年以降の廃棄物政策に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 平成3年の廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正で、廃棄物の適正処理に加えて、新たに排出抑制、分別・再生が目的となった。
- (2) 空き缶、プラスチック類等の食品包装の分別排出、分別収集、再商品化の促進を目的として制定されたのが、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）である。
- (3) 廃家電製品の効果的なリサイクルと廃棄物の減量化を図るために制定されたのが、特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）である。
- (4) 建設資材の分別解体と再資源化等の促進を図るために制定されたのが、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）である。
- (5) 循環型社会形成推進基本法に基づく基本計画において、廃棄物の発生を抑制（リデュース）、再使用（リユース）及び再生利用（リサイクル）を推進することとした。

問題 157 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく事業者の責務などに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の処理を排出事業者が他人に委託する場合には、その処理責任を全うするため、都道府県知事の登録業者に委託する。
- (2) 一般廃棄物の処理に関しては、一般廃棄物及び特別管理一般廃棄物の収集、運搬、処分等が適正に行われるように処理基準が定められている。
- (3) 廃棄物の減量その他その適正な処理の確保等に関し、国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。
- (4) 物の製造、加工、販売等の際して、その製品、容器等が廃棄物になった場合における処理の困難性について、あらかじめ自ら評価しなければならない。
- (5) 事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことにより、その減量に努めなければならない。

問題 158 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく廃棄物の定義に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 事務所建築物から廃棄されたスチール机は、一般廃棄物である。
- (2) 百貨店から排出された紙くずは、産業廃棄物である。
- (3) 飲食店から排出された木くずは、産業廃棄物である。
- (4) 店舗から廃棄された発泡スチロールは、一般廃棄物である。
- (5) 建設工事から排出された繊維くずは、産業廃棄物である。

問題 159 建築物内の事業活動に伴って排出される廃棄物の処理などに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 古紙のうち、再生利用されないものを一般廃棄物の許可業者に委託して処理する。
- (2) 生ごみのうち、再生利用されないものを市町村の処理施設へ自ら処理基準に従い搬入する。
- (3) 浄化槽の清掃の際に引き出された汚泥を、産業廃棄物として処理する。
- (4) プラスチック類のうち、再生利用されないものを産業廃棄物の許可業者に委託して処理する。
- (5) 空きびんは、専ら再生利用の目的となるもので、専門に取り扱うリサイクル業者に委託して処理する。

問題 160 事務所建築物からちゅう芥^{かい}が1日当たり 0.2 m^3 排出されており、その質量は全廃棄物質量の5%を占めていた。いま、全廃棄物の質量を1日当たり 3.0 t とすれば、ちゅう芥の容積質量値 (kg/m^3) として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) $15\text{ kg}/\text{m}^3$
- (2) $75\text{ kg}/\text{m}^3$
- (3) $120\text{ kg}/\text{m}^3$
- (4) $750\text{ kg}/\text{m}^3$
- (5) $1,500\text{ kg}/\text{m}^3$

問題 161 産業廃棄物の産業廃棄物管理票（マニフェスト）による管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) マニフェスト A 票は、排出事業者保存用である。
- (2) マニフェスト B 1 票は、収集運搬業者保存用である。
- (3) マニフェスト C 2 票は、処分業者保存用である。
- (4) 中間処分作業が完了すると、処分業者よりマニフェスト D 票が排出事業者に戻却される。
- (5) 最終処分地での処分が完了すると、処分業者よりマニフェスト E 票が排出事業者に戻却される。

問題 162 建築物内廃棄物の保管場所に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 他の用途と兼用しない。
- (2) 室内を正圧にする。
- (3) 適度の床勾配を確保する。
- (4) 出入口には自動扉を設ける。
- (5) 分別して収集・保管ができる構造にする。

問題 163 建築物内における廃棄物の種類と中間処理方法との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

廃棄物の種類	中間処理方法
(1) 缶類	圧縮
(2) プラスチック	圧縮
(3) ちゅう芥 ^{かい}	脱水
(4) 段ボール	梱包
(5) 雑誌	切断

問題 164 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、事業系一般廃棄物を大量に排出する事業用大規模建築物及び大量排出者に対して市町村長が指示できる事項に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 具体的な運搬場所
- (2) 適正な分別
- (3) 保管場所の設置
- (4) 清掃作業監督者の選任・届出
- (5) 具体的な運搬方法

問題 165 廃棄物の性状などに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 家庭から排出される廃棄物に比較し、建築物内で発生する廃棄物の容積質量値は小さい。
- (2) 廃棄物の発熱量は、廃棄物の焼却処理施設を設計する場合に必要となる。
- (3) 建築物内で用いられている廃棄物用の圧縮装置は、圧縮率が1/4から1/3のものが多い。
- (4) 廃棄物発生原単位 (kg/m²) を建築物の用途別に比較した場合、店舗ビルの方が事務所ビルより小さい。
- (5) 廃棄物の3成分表示法とは、水分、灰分、可燃分の3成分の比率 (%) で示す。

問題 166 蚊の生態、生理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ウシやウマなどの大型動物を好んで吸血する種類がある。
- (2) 産卵には吸血が必須である。
- (3) 有機物の多い下水溝などの水域から発生する種類がある。
- (4) 昼間吸血する種類と夜間吸血する種類に大きく分けることができる。
- (5) 空き缶などの少ない容量の溜まり水から発生する種類がある。

問題 167 蚊の防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 樹脂蒸散剤は、開放空間での成虫防除に効果が期待できる。
- (2) 成虫防除に用いられる ULV 処理は、短期間の効果しか期待できない。
- (3) 殺虫剤による防除効果が得られない場合は、薬剤抵抗性の発達を考慮する。
- (4) 浄化槽に殺虫剤を使用する場合は、浄化微生物への影響を考慮する。
- (5) 浄化槽内の防除効果は、粘着トラップによる成虫の捕獲数で判定する。

問題 168 ゴキブリの生態・習性として、最も不適当な項目は次のうちどれか。

- (1) 潜み場所をもつ
- (2) 完全変態
- (3) 夜間活動性
- (4) 集合性
- (5) 雑食性

問題 169 ゴキブリの防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 駆除率の算出には、ゴキブリ指数を用いる。
- (2) ULV 処理は、空間に薬剤を処理する方法の一つである。
- (3) 薬剤を用いて防除を行う際には、生息場所や生息密度などの調査を行う必要がある。
- (4) 毒餌処理においては、速効性は期待できない。
- (5) 食毒剤を配置する際、毒餌に殺虫剤を噴霧すると、その効果が高まる。

問題 170 ダニの種類とその対策との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) ヒゼンダニ ————— 観葉植物の管理
- (2) コナダニ類 ————— 保存食品の管理
- (3) マダニ類 ————— 犬などのペットの衛生管理
- (4) ツメダニ類 ————— ヒョウヒダニ類の発生予防
- (5) トリサシダニ ————— 鳥の巣の除去

問題 171 建築物内の害虫に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) トコジラミは幼虫、雌雄成虫ともに吸血する。
- (2) 一部のカメムシ類は、越冬のために建築物内に侵入することがある。
- (3) 一部のメイガ類の幼虫は、貯穀害虫である。
- (4) アルゼンチンアリは、砂糖、花の蜜、果物等を好む。
- (5) チョウバエ類の主な発生源は、ちゅう房の生ごみである。

問題 172 殺虫剤やその剤型に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) ピリプロキシフェンは、幼虫の脱皮を阻害する表皮形成阻害剤である。
- (2) 有効成分をポリアミンなどで被覆し、増量剤を加えた製剤を乳剤と呼ぶ。
- (3) ピレスロイド剤は、物陰にいる虫を開放された場所に飛び出させるフラッシング効果を示す。
- (4) 有機リン剤は、ピレスロイド剤に比べてノックダウンした虫が蘇生する傾向が強い。
- (5) フェニトロチオンは、非対称型有機リン剤である。

問題 173 薬剤やその効力に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 速効性とは、薬剤の効果の発現の早さを示す。
- (2) 作用機構の異なる殺虫剤のローテーション処理は、薬剤抵抗性の発達を防ぐのに有効な手段である。
- (3) IC₅₀ 値は、供試虫の 50 % が致死する濃度である。
- (4) デイトを含む忌避剤は、蚊などの吸血昆虫の被害の防止に効果がある。
- (5) 昆虫成長制御剤 (IGR) は、成虫に対する致死活性を示さない。

問題 174 ネズミの生態に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ネズミ類は、高圧変電器などを恐れずに近づき、停電の原因となる。
- (2) ハツカネズミは、好奇心が旺盛で、トラップにかかりやすい。
- (3) クマネズミは、警戒心が強く、毒餌の喫食性がドブネズミと比べて低い。
- (4) ドブネズミは、屋外の植込みに巣を作ることが多く、下水道内部にも生息している。
- (5) ドブネズミは、クマネズミと比べて運動能力に優れ、垂直な壁をのぼり屋内に侵入することができる。

問題 175 ネズミの防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) クマネズミを対象とした毒餌は、動物性の餌を基材とする。
- (2) 侵入を防ぐために、通風口や換気口の金属格子の目の幅は1 cm 以下にする。
- (3) 殺鼠剤は、経口的な取り込みにより効果が発揮される。
- (4) 餌の管理や通路の遮断などの防除対策は、生息数を減少させる効果が期待できる。
- (5) 忌避剤であるカプサイシンは、ケーブルなどのかじり防止の目的で使用される。

問題 176 衛生害虫と疾病に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) マダニ類は、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の媒介者である。
- (2) ヒトスジシマカは、日本脳炎の主要な媒介蚊である。
- (3) イエバエは、腸管出血性大腸菌の運搬者として注目されている。
- (4) ネコノミは、宿主の範囲が広く、ネコ以外の動物からも吸血する。
- (5) ネズミ類は、レプトスピラ症の媒介動物である。

問題 177 殺虫剤・殺鼠剤の毒性や安全性に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 殺鼠剤の有効成分の濃度は低く抑えられているので、ヒトとネズミの体重差から誤食による人体への影響は少ない。
- (2) 殺虫剤や殺鼠剤では、防除対象種とそれ以外の生物種で毒性値の差が大きいほど安全性が確保されている。
- (3) 薬事法に基づく殺虫剤の承認申請時には、安全性、薬理、効力等に関する資料を提出する必要がある。
- (4) 薬剤の安全性は、毒性の内容や強弱、摂取量、摂取期間等によって決まる。
- (5) ADI とは、実験動物に長期間にわたって連日投与して、毒性が認められない薬量のことである。

問題 178 防虫・防鼠構造や防除に用いる機器に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 白色蛍光灯による照明は、高圧ナトリウム灯による照明に比べて、昆虫類を誘引しやすい。
- (2) 防虫・防鼠構造は、建築物の新築時に設計段階で取り入れるべきである。
- (3) 全自動噴霧機は、高濃度の薬剤を10 μm 前後の粒子にして、均一に噴射する機器である。
- (4) ネズミの侵入防止には、自動開閉式ドアの設置が有効である。
- (5) 昆虫の屋内侵入防止には、窓などに通常20メッシュより細かい目の網戸を設置する。

問題 179 ねずみ・昆虫等の防除作業における安全管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ピレスロイド剤は、魚毒性が高いものが多いので、魚を飼育している場所での使用は控える。
- (2) 殺虫剤の噴霧処理時には、活性炭入りの防毒マスクを着用する。
- (3) 乳剤や油剤を一定量以上保管する場合は、消防法に基づく少量危険物倉庫の届出が必要となる。
- (4) 殺虫剤の散布に際しては、遅くとも散布前日までにその内容を通知する。
- (5) 煙霧処理により、煙感知器が誤作動を起こすことがある。

問題 180 建築物内のねずみ・昆虫等の防除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、IPM とは、総合的有害生物管理である。

- (1) IPM は、ねずみ・害虫管理の考え方（理念）である。
- (2) IPM における措置水準とは、すぐに防除作業が必要な状況をいう。
- (3) IPM における許容水準とは、環境衛生上良好な状態であり、定期的な調査を継続すればよい状況をいう。
- (4) 防除は、発生予防対策より発生時対策に重点を置いて実施する。
- (5) ねずみ等の防除は、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限にとどめるような方法で実施する。