

## 消火設備（第1類）

問 4 次の屋内消火栓設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) 屋内消火栓は、各階ごとに設け、その階の各部分から1のホース接続口までの水平距離が1号消火栓及び広範囲型2号消火栓にあつては25メートル以下、2号消火栓にあつては15メートル以下となるように設ける。
- (2) 加圧送水装置は、いずれの階においても、階に設置されたすべての屋内消火栓（設置個数が2を超える場合は2とする）を同時に使用した場合に各ノズルの先端において規定の放水圧力以上で規定の放水量以上が得られるよう選定する。
- (3) 屋内消火栓設備には、非常電源を附置しなければならない。また、延べ面積1,000平方メートル以上の特定防火対象物に設ける非常電源は、自家発電設備に限られている。
- (4) 加圧送水装置の起動方法は、直接操作及び遠隔操作があり、これらのいずれもできるものでなければならない。

問 5 次の消火設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) 水噴霧消火設備は、水を噴霧状にして放射する噴霧ヘッド、加圧送水装置、起動装置、配管、一斉開放弁、火災感知装置、自動警報装置、自動火災報知設備、水源等から構成される。
- (2) 水噴霧消火設備は、燃焼物を水噴霧による冷却作用と、それによって発生した水蒸気による窒息作用との組み合わせ効果で消火する。
- (3) 屋外消火栓は、建物の各部分から1のホース接続口までの水平距離が40メートル以下となるように設ける。また、放水用格納箱は、屋外消火栓から歩行距離10メートル以下となるように設ける。
- (4) すべての屋外消火栓（設置個数が2を超えるときは2とする。）を同時に使用した場合、各ノズルの先端において放水圧力が0.25MPa以上で、放水量が350ℓ/min以上とする。

問 6 次のスプリンクラー設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) 送水口の結合金具は、地盤面からの高さが0.5メートル以上1メートル以下で、対象物の面する道路側で、消防ポンプ自動車容易に接近して送水操作のできる位置に設ける。
- (2) 制御弁は、消火後やヘッドの誤作動時にできるだけ不必要な散水を避け、水による被害を軽減する水損防止のために設けるものでもあり、容易に接近することができ、操作が容易な位置に設ける。
- (3) 種別の異なるスプリンクラーヘッド（放水量・感度の種別等）は、同一階の同一区画（火災発生時に設置されているヘッドが、同時に作動すると想定される部分）内に設けることはできないが、放水量と感度の種別が同じであるスプリンクラーヘッドを用いる場合は、設けることができる。
- (4) 閉鎖型ヘッドを用いる場合の水源水量を算出するヘッドの個数は、ヘッドの区分と地階を除く階数の違いのみにより決定される。

## 消火設備（第2類）

問 4 次の泡消火設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) フォームヘッドを用いる場合の1の放射区域の面積は、道路の用に供される部分は、80平方メートル以上160平方メートル以下、その他の防火対象物又はその部分に設けられるものは、50平方メートル以上100平方メートル以下とする。
- (2) 泡消火薬剤には、たん白泡消火薬剤、合成界面活性剤泡消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤の3種類が規定されており、水に混合する薬剤濃度により、3%型と6%型とがある。
- (3) 配管及び配管工事については、屋内消火栓設備に準じるほか、一斉開放弁の二次側のうち金属製のものには、亜鉛メッキ等による防食処理を施したものを使用する。ただし、たん白質の加水分解生成成分を使用したたん白泡消火薬剤（液）の配管には亜鉛メッキを施したものを使用してはならない。
- (4) 泡には低発泡と高発泡があり、高発泡の泡を放出する方式として全域放出方式と局所放出方式がある。

問 5 次のパッケージ型消火設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) I型を設置できる防火対象物のうち、耐火建築物以外のものにあつては、地階を除く階数が3以下でかつ、延べ面積が2,000平方メートル以下のもの（地階、無窓階又は火災のとき煙が著しく充満するおそれがある場所を除く。）である。
- (2) 40℃以下で温度変化が少ない場所、直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に設ける。
- (3) 20℃における放射時間は、I型は2分以上、II型は1分30秒以上である。
- (4) 防火対象物の階ごとに、その階の部分から一のホース接続口（一のパッケージ型消火設備）までの水平距離が、I型にあつては25メートル以下、II型にあつては15メートル以下となるように、かつ、一のパッケージ型消火設備によって防護される面積がI型にあつては850平方メートル以下、II型にあつては500平方メートル以下となるように設ける。

問 6 次のパッケージ型自動消火設備に関する記述で、誤っているものはどれか。

- (1) 同時放射区域を二以上のパッケージ型自動消火設備により防護する場合にあつては、同時に放射できるように作動装置等を連動させなければならない。
- (2) 床面から放出口の取り付け面の高さは原則、I型は3.0メートル以下、II型は2.5メートル以下とする。
- (3) 感知部は、検出方式の異なる二以上のセンサーにより構成すること。
- (4) 受信装置は、感知部から送られた火災信号を受信したとき、自動的に音等による警報を発すること。

## 消火設備（第3類）

問 4 次の不活性ガス消火設備に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 全域放出方式で窒素、IG-55 又は IG-541 を放射するものにあつては所要消火剤量の 10 分の 9 の量以上の量を 2 分以内に放射できるように設けること。
- (2) ガス系消火設備の放出方式としては全域放出方式、局所放出方式及び移動式の 3 方式があるが、窒素、IG-55 又は IG-541 を放射する不活性ガス消火設備は全域放出方式のみとする。
- (3) 防護区画には、二方向避難ができるように 2 以上の出入口が設けられていること。
- (4) 避圧により排出される気体にも含まれる燃焼生成ガスは、一酸化炭素等の有毒ガスが含まれている場合が多いことから、避圧用ダクトの経路や外部への放出先は、他の居室や放出先に存在する人が暴露しないように十分留意しなければならない。

問 5 ハロン消火設備に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 貯蔵容器には、消防長官が定める「容器弁等の基準」に適合する認定品の容器弁及び安全装置を設けること。
- (2) 起動装置の設置場所および操作機構は、原則自動式とすること。ただし人のいない防火対象物にあつては、手動式とすることができる。
- (3) 噴射ヘッドの放射圧力は、ハロン 1301 又は HFC-23 を放射するものにあつては、0.9MPa 以上、HFC-227ea 又は FK-5-1-12 を放射するものにあつては、0.3 MPa 以上であること。
- (4) 全域放出方式のものには、消防庁長官が定める基準に適合する当該設備等の起動、停止等の制御を行う制御盤を設けること。

問 6 粉末消火設備に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 駐車の用に供される部分及び道路の用に供される部分に使用する消火剤は、第三種粉末であること。
- (2) 加圧式の貯蔵タンクは、40℃における貯蔵タンク内圧力の 1.5 倍以上の圧力に耐えるものであること。
- (3) 窒素ガスを充填する加圧用ガス容器に設ける圧力調整装置は、二次側圧力を 2.5 MPa 以下の圧力に減圧調整できる機能を有するものであること。
- (4) 貯蔵容器等には、残留消火剤を排出するための排出装置を、配管等には、残留ガスを処理することができるクリーニング装置を設けること。