

令和2年度消防設備士講習会で担当講師が講演した重要ポイント

消火設備（第1類）

4 屋内消火栓設備について

- (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) 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。

5 消火設備について

- (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) 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。

6 スプリンクラー設備について

- (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。

令和2年度消防設備士講習会で担当講師が講演した重要ポイント

消火設備（第2類）

4 泡消火設備について

- (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) 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。
- (3) 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。

5 パッケージ型消火設備について

- (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

6 パッケージ型自動消火設備について

- (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) 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。
- (3) 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。

令和2年度消防設備士講習会で担当講師が講演した重要ポイント

消火設備（第3類）

4 不活性ガス消火設備について

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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ことが多いことから、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。

5 ハロン消火剤の使用抑制について

- (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) 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-5-12を放射するものにあつては、0.3MPa以上であること。
- (3) 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。

6 粉末消火設備について

- (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2.5MPa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。