防災・避難

R4 18

防災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．排煙設備の設置が必要な百貨店において、排煙設備の排煙口を、防煙区画のそれぞれについて、当該防煙区画の各部分から排煙口のいずれかに至る水平距離が 30 m以下となるように設置した。

2．スプリンクラー設備の設置が必要なホテルにおいて、床面から天井面までの高さが 12 mのロビーに、放水型ヘッドを使用したスプリンクラー設備を設置した。

3．プロパンガスを使用する厨房において、ガス漏れ警報器の検知部を、燃焼機器から検知部までの水平距離が 8 m以内、かつ、天井面から検知部下端までの高さが 0.3 m以内となるように設置した。

4．劇場において、客席誘導灯を、客席内の通路の床面における水平面照度が 0.2 lx以上となるように設置した。 ×

R3 18

消防用設備等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1．消火薬剤の放射により消火するパッケージ型自動消火設備を、スプリンクラー設備の代替設備として延べ面積 1,500 m2の特別養護老人ホームに設置した。

2．窒息効果と冷却効果により消火する泡消火設備を、地下駐車場に設置した。

3．水幕を張ることにより外部等からの延焼を防止するドレンチャー設備を、重要文化財の神社に設置した。

4．消防用水を、屋内消火栓設備やスプリンクラー設備等の初期消火設備のための専用水源として設置した。 ×

R2 18

消防用設備等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1．屋内消火栓設備において、1 号消火栓については、階ごとに、その階の各部分から消火栓のホース接続口までの水平距離が 25 m以下となるように設置した。

2．スプリンクラー設備において、スプリンクラーヘッドが設けられていない部分に設ける補助散水栓については、階ごとに、その階の各部分からホース接続口までの水平距離が 15 m以下となるように設置した。

3．屋外消火栓設備については、建築物の各部分から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離が50 m以下となるように設置した。 ×：40m

4．事務所ビルの連結送水管の放水口については、3 階以上の階ごとに、その階の各部分から水平距離が 50 m以下となるように設置した。

H25 18

防災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．排煙口は、防煙区画部分の各部分から水平距離で 30m以下となるように設けなければならない。

2．廊下や通路部において、避難の方向を明示する誘導灯は、通路誘導灯に区分される。

3．定温式熱感知器は、急激な温度上昇を生じる厨房やボイラー室には設置しない。 ×

4．ドレンチャー設備は、外部等からの延焼を防止するため、ドレンチャーヘッドから放水し、水幕をつくる消火設備であり、重要文化財の神社や仏閣等に使用されてい る。

H26 18

防災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．予作動式の閉鎖型スプリンクラー設備は、非火災時の誤放水を避けるため、衝撃等 でスプリンクラーヘッドが損傷しても散水を抑える構造となっている。

2．イナートガス消火設備は、設計値量の消火剤が誤作動により放出されても、人命へ の危険性はほとんどない。

3．屋外消火栓設備は、防火対象物の外部に設置され、建築物の１階及び２階部分で発 生した火災の消火や隣接建築物への延焼防止を目的としている。

4．連結送水管の放水口は、建築物の使用者が火災の初期の段階において直接消火活動 を行うために設置する。 ×

H27 18

防災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．連結散水設備は、地階の火災の際、消火活動を容易にするため、消防ポンプ自動車 から送水して天井又は天井裏の散水ヘッドから放出し消火する設備である。

2．泡消火設備は、冷却効果によって消火する設備であり、発電機等の機械室に設置さ れる。 ×

3．無線通信補助設備は、無線連絡に支障がないように、消防隊相互の無線連絡を可能 にするための設備であり、延べ面積が 1,000m 以上の地下街に設置される。

4．非常用コンセント設備は、消防隊が有効に消火活動を行えるように電力供給する設 備であり、建築物の地階を除く階数が 11以上の階及び延べ面積が 1,000m 以上の地下街に設置される。

H28 18

防災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．非常用の照明装置の予備電源には、蓄電池を照明器具に内蔵しない方式がある。

2．差動式熱感知器は、周囲が一定の温度以上になると火災信号を発する感知器である

3．補助散水栓は、屋内消火栓のうち２号消火栓(広範囲型を除く。)と同等の放水量を有し、スプリンクラー設備へ配管接続する。

4．開放型スプリンクラーヘッドは、天井が高く種々の可燃物がある舞台部等に用いる。 ×

H29 18

防災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．スプリンクラー設備の設置が必要なホテルにおいて、床面から天井までの高さが 12mのロビーに、放水型ヘッドを使用したスプリンクラー設備を設置した。

2．スプリンクラー設備の設置が必要な店舗において、スプリンクラーヘッドが設けら れていない部分に、補助散水栓をホース接続口からの水平距離が 25m以内となるように設置した。 ×

3．特別避難階段の付室に、所定の機械排煙設備を設置した。

4．劇場の客席誘導灯を、客席内の通路の床面における水平面照度が、0.2lx以上となるように設置した。

H30 18

防災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．閉鎖型スプリンクラーヘッドの種別について、感度種別が 1 種で、かつ、有効散水半径が 2.6 m 以上であるものは「高感度型」に分類される。

2．自動火災報知設備において、差動式熱感知器は、一般に、厨房、ボイラー室又はサウナ室に設置する。 ×

3．非常用の照明装置は、常温下で床面において水平面照度で 1 lx（蛍光灯又はLEDランプを用いる場合には 2lx）以上を確保する。

4．排煙設備の排煙口は、原則として、防煙区画のそれぞれについて、当該防煙区画部分の各部分から排煙口のいずれかに至る水平距離が ３０m以下となるように設ける。

R元 18

防災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．水噴霧消火設備は、噴霧水による冷却作用と噴霧水が火炎に触れて発生する水蒸気による窒息作用等により、火災の抑制・消火をする固定式の消火設備である。

2．排煙設備は、専用の設備として設けることが原則であるが、換気設備が排煙設備としての性能を有していることが確認された場合には、兼用が認められることがある。

3．屋外消火栓設備は、防火対象物の外部に設置され、建築物の 1 階部分及び 2 階部分で発生した火災の消火や隣接する建築物への延焼防止を目的としている。

4．連結送水管は、地下階の火災の際、消火活動を容易にするために、消防ポンプ自動車から送水し、天井又は天井裏の散水ヘッドから放出することにより消火する設備である。 ×

- 消火栓設備
  - 屋外消火栓設備
    - 1，2階の火災消火
      - 隣接建物への延焼防止
      - 水平距離：４０m
    - 1 号消火栓：２５m
  - 屋内消火栓設備
    - 2 号消火栓：１５m
    - 広範囲型２号：２５m
- 連結送水管　消防隊専用　高層階、地下街　水平距離：５０m
  - 消防ポンプ自動車 から送水して天井又は天井裏の散水ヘッドから放出
- 連結散水設備　地階の火災
- 消防用水
  - 大規模な建物
  - 防火水槽・プール・池
- ドレンチャー設備
  - 水幕
    - 神社・仏閣
    - 重要文化財保護
- 水噴霧消火設備
  - 冷却作用・窒息作用
- 不活性ガス消火設備
  - 人命へ の危険性なし
  - 躯体ピット
- 消火設備
- スプリンクラー
  - 開放型
    - 常時解放；感熱部なし
  - 閉鎖型
    - 「高感度型」　１種で、かつ、有効散水半径が2.６ m 以上
    - 予作動式
  - 放水型ヘッド：床面から天井までの高さ：10m超
  - 補助散水栓
    - 未警戒部の保護　水平距離：１５m
    - 性能：２号消火栓に準ずる　アラーム弁の２次側から分岐
- パッケージ型自動消火設備
  - 感知器→加圧ガスで消火薬剤放射
  - 福祉施設等10,000㎡以下
- 泡消火設備　窒息効果と冷却効果
  - 地下駐車場、飛行機格納庫、自動車整備工場○
  - 電算室×
- 自動火災報知設備
  - 事務室、会議室、客室等　上昇率　差動式
  - ボイラー室、厨房等　絶対値　定温式
- 排煙設備
  - 原則、専用の設備
    - 煙の流出がない
    - 換気設備　兼用可
    - 水平距離30m
  - 防煙区画
    - 防煙垂れ壁×
    - 間仕切り壁○
    - 自然排煙＋機械排煙
  - 排煙口
    - 手動開放装置
    - 30分以上継続　予備電源　電源　要
    - 窓若しく排煙設備を有する付室　特別避難階段付室
    - 火災時に出火した居室　✚加圧
    - 加圧防煙システム
      - 避難経路への煙侵入を防ぐ
      - 逆方向　煙の流れを作る
    - 天井チャンバー方式
      - 天井ふところ内に設けた吸入口
      - 下端が天井面から25cm以上　防煙垂れ壁
- 非常用の照明装置
  - 床面；１lx
  - 蛍光灯、LEDランプ；２lx
  - 30分以上点灯　内臓型、別置き型　予備電源
- 誘導灯
  - 客席誘導灯
    - 水平面照度；0.2lx以上
  - 通路誘導灯
    - 床上；１m以内
  - 避難口誘導灯
    - 20分以上点灯　常時点灯
- 無線通信補助設備
  - 地下街；1,000m 以上
- 非常用コンセント設備
  - 11以上の階
  - 地下街；1,000m 以上
- 留意点
  - ドレンチャー設備