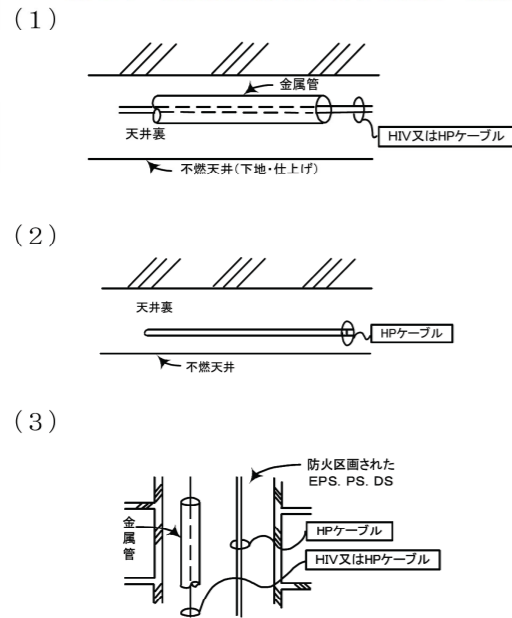


11.5 防火・防排煙設備施工基準

防火・防排煙設備施工基準

1. 防火・防排煙設備に使用する配線について

(建設省告示第1829号)  
「煙・熱感知連動機構・装置等の設置及び維持に関する運用指針」  
第2章 設置及び維持に関する指針 耐熱配線

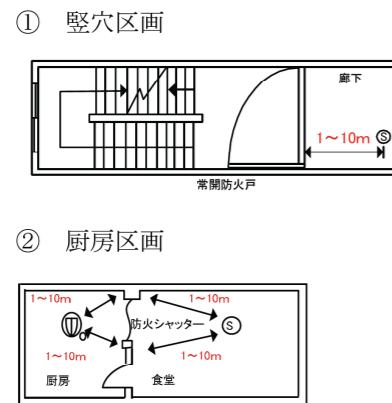


以上は東京都の基準です。  
その他の道府県については打合せを要します。

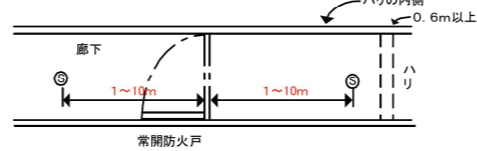
2. 連動する専用感知器の設置基準

(建築基準法令第112条第13、14項)  
(建設省告示第2563号)

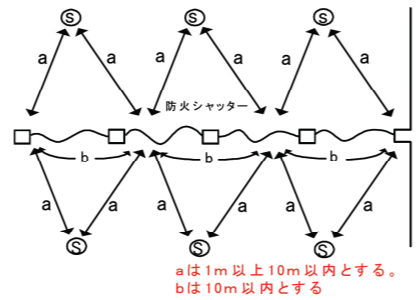
(1) 防火戸・シャッター・垂れ壁  
専用感知器から防火戸・シャッター・垂れ壁までの水平距離が1m以上10m以内で、かつその間に間仕切等がない場所



③ 面積区画

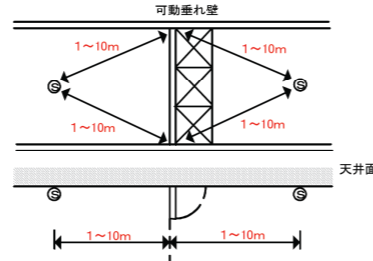


④ 垂れ壁



aは1m以上10m以内とする。  
bは10m以内とする。

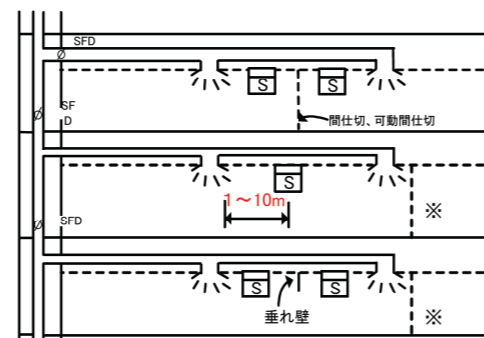
自火報感知器(煙感知器設置の場合)が前記基準で設置された場合、専用感知器は省略することもできる。



(2) 防煙・防火ダンパー

(建設省告示第2565号)

ダンパーに係るダクトの換気口がある間仕切壁、たれ壁等で区画された場所ごとに煙感知器を設置すること。

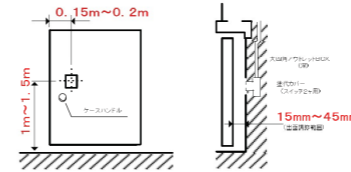


※部分は換気口がないのでSはいらない。  
○SFD、防煙防火ダンパ

自火報感知器(煙感知器設備の場合)が前記基準で設置された場合、専用感知器は省略できる。(駐車場については、専用3種煙感知器を設置すること。)

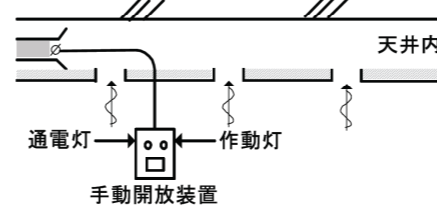
3. 防排煙設備施工上の注意点

(1) 防火戸レリーズ(ラッチ式)の取付位置



(2) 排煙口(ダンパー式)について

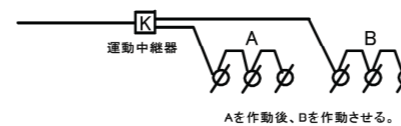
- 天井内チャンバー方式の排煙口の場合 手動開放装置に作動確認灯が必要となります。
- 手動開放装置が電気式の場合 手動開放装置に通電灯と作動確認灯が必要となります。
- 排煙口から手動開放装置までの配線及び結線調整の施工区分を明確にすること。
- 避難検証法上、煙感知器連動となる排煙システムがあるのでその都度確認すること。



(3) 同一排煙区画内に2台以上排煙口が設置されている場合は、同時開放すること。  
設備会社と打合せすること。

(4) 連動中継器(切替器)使用の場合

SFDなど1回線に数台つながれ1回線当りの容量が2Aをこえる場合は連動中継器を使用し、順序動作とします。(マトリックスがある時は、同時起動を考慮)



(5) 排煙ファンの始動及び停止の遠隔操作について

(建築基準法 第34条第2項)  
(建築基準法施行令 第20条の2、第126条の3)  
「新・排煙設備技術指針」(建基法により中央監視室を設ける場合、排煙設備の制御・監視の対象が始動・停止)

建築基準法上中央管理室が必要な建物は排煙ファンの始動および停止が遠方操作できること。

4. 自動閉鎖(開放)装置の注意点

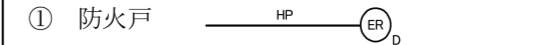
事前に回路図を入手し、下記の項目を確認すること。

- DC 24V回路、プラスコモン又は無極性
- 電源容量の確認並びに同時動作容量も算出
- 最低作動電圧(電圧降下に注意)
- 常時開放式防火戸を管理扉に使用する場合は、手で閉鎖した時に非表示になる機械的リミットスイッチタイプの電気錠を使用すること。

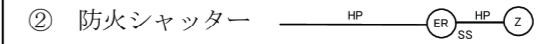
5. 電線及び配線本数

電線はHP1.2mm耐熱ケーブルを使用する。  
電圧降下等で作動電圧を確保する場合は、幹線を1.6mm又は本数を増やすなどして対応すること。

防火防排煙機器の一般的な配線本数は下記の通り。

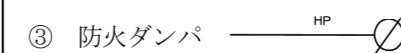


起動、確認(送りの場合2本)、コモン

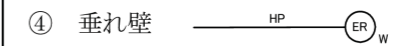


起動、確認(送りの場合2本)、コモン

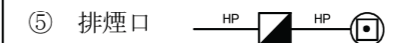
- 挟まれ防止用防火シャッターで「総合操作盤」基準の場合は、電源異常表示1本を追加する。
- シャッター降下警報用電子ブザーは防火シャッターの起動・コモンに接続する。



起動、確認(送りの場合2本)、復帰(送りの場合2本)、コモン



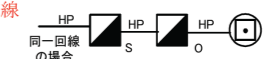
起動、確認(送りの場合2本)、コモン



起動、確認(送りの場合2本)、復帰(送りの場合2本)、コモン、一線

⑤-1 手動開放装置

起動、確認、復帰、コモン、一線



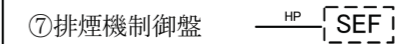
⑥ 特選給気排煙口

起動、確認(送りの場合2本)、復帰(送りの場合2本)、コモン、一線



⑥-1 手動開放装置

起動、確認、復帰、コモン、一線



起動、停止(3.(5)の場合)、コモン、確認、故障、コモン

「総合操作盤」基準の場合は、電源異常表示1本を追加する。

⑦ 自動閉鎖装置はメーカーによって配線本数が異なります。

また、防火ダンパ、排煙口、特選給気排煙口は、回路によっては電線の基本数より多くなる場合があるので必ず回路図を確認すること。