

第5章 消火活動上必要な施設

第1節 排煙設備

第1 用語の意義

この節において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 排煙設備とは、排煙機、給気機、排煙風道、給気風道及び附属設備をいい、換気設備又は排煙に利用できる空気調和設備（調和機を除く。）を兼ねているものを含むものをいう。
- 2 風道とは、排煙上又は給気上及び保安上必要な強度、容量及び気密性を有するもので、排煙機又は給気機に接続されているものをいう。
- 3 防煙区画とは、防煙壁によって床面積500平方メートル（令第28条第1項第1号に掲げる防火対象物にあつては、300平方メートル）以下に区画された部分をいう。

令第28条第1項

- 1 排煙設備は、次に掲げる防火対象物又はその部分に設置するものとする。
 - (1) 別表第1（16の2）項に掲げる防火対象物で、延べ面積が1000平方メートル以上のもの
 - (2) 別表第1（1）項に掲げる防火対象物の舞台部で、床面積が500平方メートル以上のもの
 - (3) 別表第1（2）項、（4）項、（10）項及び（13）項に掲げる防火対象物の地階又は無窓階で、床面積が1000平方メートル以上のもの

- 4 給気口とは、防煙区画内における開口部で、排煙及び給気時、当該部分への空気流入に供される開口部をいう。
- 5 排煙口とは、防煙区画内における排煙風道に設ける煙の吸入口及び直接外気への排出口をいう。
- 6 排煙出口とは、排煙風道に設ける屋外への煙の排出口をいう。
- 7 外気取入口とは、消火活動拠点への給気を行うために、外部に接して外気を取り入れる部分のことをいう。
- 8 附属設備とは、非常電源、排煙切換えダンパー、給気口に設ける垂れ壁（可動式のものを含む。）その他の排煙のために設けられるすべての機器をいう。
- 9 消火活動拠点とは、特別避難階段の附室、非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所で消防隊の消火活動の拠点となる防煙区画をいう。

第2 設置方法

- 1 防煙区画は、規則第30条第1号及び第2号の規定によるほか、次による。

規則第30条第1号、第2号

(1) 排煙口は、次のイからホまでに定めるところによること。

イ 間仕切壁、天井面から50センチメートル（令第28条第①1項第1号に掲げる防火対象物にあつては、80センチメートル）以上下方に突出した垂れ壁その他これらと同等以上の煙の流動を妨げる効力のあるもので、不燃材料で造り、又は覆われたもの（以下この条において「防煙壁」という。）によつて、床面積500平方メートル（令第28条第1項第1号に掲げる防火対象物にあつては、300平方メートル）以下に区画された部分（以下この条において「防煙区画」という。）ごとに、一以上を設けること。ただし、給気口（給気用の風道に接続されているものに限る。）が設けられている防煙区画であつて、当該給気口からの給気により煙を有効に排除することができる場合には、この限りでない。

ロ 防煙区画の各部分から一の排煙口までの水平距離が30メートル以下となるように設けること。

ハ 天井又は壁（防煙壁の下端より上部であつて、床面からの高さが天井の高さの2分の1以上の部分に限る。）に設けること。

ニ 排煙用の風道に接続され、又は直接外気に接していること。

ホ 排煙口の構造は、次に定めるところによること。

(イ) 当該排煙口から排煙している場合において、排煙に伴い生ずる気流により閉鎖するおそれのないものであること。

(ロ) 排煙用の風道に接続されているものにあつては、当該排煙口から排煙しているとき以外は閉鎖状態にあり、排煙上及び保安上必要な気密性を保持できるものであること。

二 給気口は、次のイからニまでに定めるところによること。

イ 特別避難階段の附室、非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所で消防隊の消火活動の拠点となる防煙区画（以下この条において「消火活動拠点」という。）ごとに、1以上を設けること。

ロ 床又は壁（床面からの高さが天井の高さの2分の1未満の部分に限る。）に設けること。

ハ 給気用の風道に接続され、又は直接外気に接していること。

ニ 給気口の構造は、次に定めるところによること。

(イ) 当該給気口から給気している場合において、給気に伴い生ずる気流により閉鎖するおそれのないものであること。

(ロ) 給気用の風道に接続されているものにあつては、当該給気口から給気しているとき以外は閉鎖状態にあり、給気上及び保安上必要な気密性を保持できるものであること。

(1) 防煙区画は、2以上の階にわたらないこと

(2) 防煙壁は、不燃材料（アルミニウム、ガラス（線入り、網入りガラスを除く。）等加熱により容易に変形又は破損するものを除く。）で造り、又は覆われたものとする
こと

(3) 防煙壁に開口部を設ける場合は、常時閉鎖式又は煙感知器の作動若しくは排煙機の起動と連動して閉鎖する特定防火設備を設けること

2 排煙出口は、次によること

(1) 防火対象物の周囲の状況、気象条件等を考慮して、排出された煙が避難上又は消火活動上支障とならない位置とすること

(2) 排出された煙が、給気風道の外気取入口から流入しない位置とすること

第3 非常電源及び配線

非常電源及び配線は、第6章「非常電源の基準」による。

第4 不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備に係る取り扱い

安全センターに設けられたガス系消火設備等評価委員会の評価を受けた不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備は、規則第29条第2号に掲げる消火設備とみなして取り扱うものとする。

規則第29条第2号

- (2) 令別表第1に掲げる防火対象物又はその部分（主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供する部分等に限る。）のうち、令第13条第1項の表の上欄に掲げる部分、室等の用途に応じ、当該下欄に掲げる消火設備（移動式のものを除く。）が設置されている部分

第5 総合操作盤

総合操作盤は、第7章「総合操作盤の基準」による。

第6 特例基準

排煙設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分のうち、次のいずれかに該当するものについては、令第32条の規定を適用し、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 消火活動拠点に設けるもので、次に該当するものについては、風道に排煙機を設置しないことができる。
 - (1) 通常の火災時に生ずる煙を有効に排出することができる特殊な構造の排煙設備の構造方法を定める件（平成12年建設省告示第1437号）第1号の規定に適合すること。
この場合において、同告示第1号ハ(3)に規定する「送風機」は、「給気機」に読み替えるものとする。
 - (2) 給気機は、消火活動拠点に設置する給気口の通過風量が5,500立方メートル毎時以上の空気を供給することができる性能であること
 - (3) 規則第30条第4号イ及びロのいずれの規定にも適合すること。この場合において、同号ロ(イ)の規定にあっては、消火活動拠点に隣接する室（階段室を除く。）における作動又は開放によってのみ連動して起動するものとすることができる。

規則第30条第4号

- (4) 起動装置は、次のイ及びロに定めるところによること。
- イ 手動起動装置は、次に定めるところによること。
- (イ) 一の防煙区画ごとに設けること。
 - (ロ) 当該防煙区画内を見とすことができ、かつ、火災のとき容易に接近することができる箇所に設けること。
 - (ハ) 操作部は、壁に設けるものにあつては床面からの高さが0・八メートル以上一・五メートル以下の箇所、天井からつり下げて設けるものにあつては床面からの高さがおおむね一・八メートルの箇所に設けること。
 - (ニ) 操作部の直近の見やすい箇所に排煙設備の起動装置である旨及びその使用方法を表示すること。
- ロ 自動起動装置は、次に定めるところによること。
- (イ) 自動火災報知設備の感知器の作動、閉鎖型スプリンクラーヘッドの開放又は火災感知用ヘッドの作動若しくは開放と連動して起動するものであること。
 - (ロ) 防災センター等に自動手動切替え装置を設けること。この場合において、手動起動装置はイの規定に適合するものであること。

- 2 次のいずれかに該当するものについては、排煙設備を設置しないことができる。

- (1) 消火活動拠点以外の部分で、建基法の規定に適合する排煙設備（規則第30条第10号に規定する防火対象物に設けるものにあつては同規定に適合しているほか、原則と

して規則第30条第3号ホ、第5号及び第11号に規定する措置を講じたものに限る。)が設置されている部分

規則第30条第3号ホ

- ホ 耐火構造の壁又は床を貫通する箇所その他延焼の防止上必要な箇所にダンパーを設ける場合にあつては、次に定めるところによること。
- (イ) 外部から容易に開閉することができること。
 - (ロ) 防火上有効な構造を有するものであること。
 - (ハ) 火災により風道内部の温度が著しく上昇したとき以外は、閉鎖しないこと。この場合において、自動閉鎖装置を設けたダンパーの閉鎖する温度は、280度以上とすること。
 - (ニ) 消火活動拠点に設ける排煙口又は給気口に接続する風道には、自動閉鎖装置を設けたダンパーを設置しないこと。

規則第30条第5号

- (5) 排煙機及び給気機は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。

規則第30条第11号

- (11) 風道、排煙機、給気機及び非常電源には、第12条第1項第9号に規定する措置を講ずること。

(2) 仮設建築物で、屋内消火栓設備の基準（第12. 2. (1)から(4)まで）に適合するもの

(3) 耐火構造の壁及び床で区画され、かつ、開口部に特定防火設備である防火戸（規則第13条第2項第1号ハに適合するものに限る。）を設けた部分で次に掲げるもの。ただし、ウにおけるエレベーターホールとエレベーターシャフトとの間に設ける防火戸の閉鎖方法については、火災管制及び停電管制運転を行うことができ、かつ、着床後運転停止の際にエレベーターのかごの扉が開放された状態とならないものにあつては、この限りでない。

規則第13条第2項第1号ハ

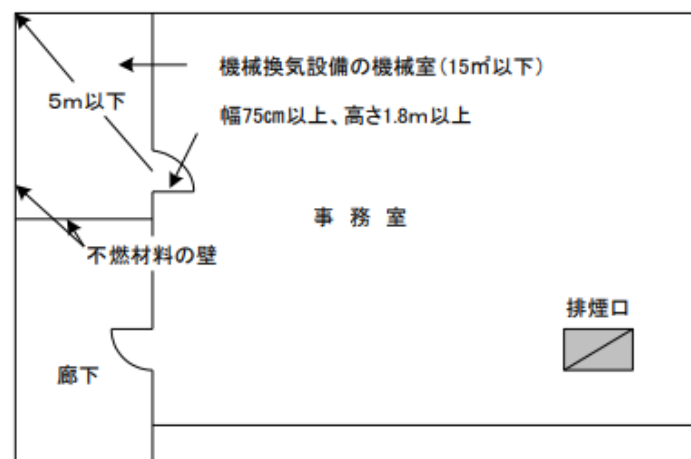
- ハ ロの開口部には、特定防火設備である防火戸（廊下と階段とを区画する部分以外の部分の開口部にあつては、防火シャッターを除く。）で、随時開くことができる自動閉鎖装置付のもの若しくは次に定める構造のもの又は防火戸（防火シャッター以外のものであつて、2以上の異なつた経路により避難することができる部分の出入口以外の開口部で、直接外気に開放されている廊下、階段その他の通路に面し、かつ、その面積の合計が4平方メートル以内のものに設けるものに限る。）を設けたものであること。
- (イ) 随時閉鎖することができ、かつ、煙感知器の作動と連動して閉鎖すること。
 - (ロ) 居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路に設けるものにあつては、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75センチメートル以上、1.8メートル以上及び15センチメートル以下であること。

ア 機械換気設備の機械室、ポンプ室、冷凍機械室、エレベーター機械室、不燃性ガスのボンベ室又はガスガバナールーム等で、床面積が100平方メートル以下のもの

イ 倉庫又は階段室の前室で、床面積が50平方メートル（スプリンクラー設備が令第12条の規定に従い、又は当該規定の例により設置されているものにあつては100平方メートル）以下のもの

- ウ 非常用エレベーターの乗降ロビー以外のエレベーターホールで床面積が50平方メートル以下のもの
 - エ 第6章「非常電源の基準」(同基準第8. 1の規定の例を含む。)による非常電源を付置した換気設備の設けられている変電室、発電機室又は蓄電池室
 - オ 階段室又はエスカレーター室
- (4) 耐火構造の壁及び床で区画され、かつ、開口部に特定防火設備である防火戸若しくはこれと同等以上のものを設けた冷蔵室、冷凍室又は金庫室等
- (5) 不燃材料の壁、床及び扉で区画された床面積が50平方メートル以下の冷蔵室又は冷凍室で、閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準(第14. 4. (1)、(2)及び(3))に適合するもの
- (6) 床面積が15平方メートル以下である機械換気設備の機械室、変電設備室、分電盤室又は電話交換機盤室その他これらに類する室で、次に適合するもの(図5-1-1)
- ア 当該室は、排煙設備が設けられている室(床面積が当該室の床面積より大きい室に限る。)に隣接していること
 - イ 隣接する排煙設備が設けられている室との間には、幅75センチメートル以上、高さ1.8メートル以上の出入口が設けられていること
 - ウ 隣接する排煙設備が設けられている室以外の部分とは、不燃材料の壁及び床で区画されていること
 - エ 室内のいずれの部分からも、イの出入口までの水平距離が5メートル以下であること

図5-1-1



- (7) 浴室、シャワー室、洗面所、便所、風除室、エレベーターの昇降路、リネンシュート又はパイプダクトその他これらに類する部分
- (8) 主として当該防火対象物の関係者及び関係者に雇用されている者の使用に供する部分等のうち、安全センターに設けられたガス系消火設備等評価委員会の評価を受けた不活性ガス消火設備又はハロゲン化物消火設備が設置された部分
- (9) 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第14.15）に該当するもの