

第1 排煙設備（令第28条）

1.1 設置を要する防火対象物（令28①）

防火対象物	規 模 等	
(1)項	舞台部の床面積が500㎡以上の当該部分	令28③に定める部分（排煙上有効な窓等の開口部が設けられている部分
(2)項・(4)項・ (10)項・(13)項	床面積が1,000㎡以上の地階、無窓階	その他の消火活動上支障がないものとして総務省令で定める部分（規則29）以外の部分（1.2(1)参照）
(16の2)項	延べ面積が1,000㎡以上のもの	

- (1) 建基令126の2①の規定及び国土交通省告示（H12.5第1436号）により、排煙設備の設置が免除されるものであっても、令28①の適用を免れるものではないこと。
- (2) 建基令126の2①の規定と、令28①の規定では一部差異があることから、建基令126の2①の排煙設備を設置したことで令28①の排煙設備が完備したものとして扱うものではないこと。
- (3) 排煙設備に代えて用いることができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等については（H21.9.15消防予380）によること。

1.2 排煙設備を免除することができる部分等

- (1) 令28③に定める部分（規則29）
 - ア 常時開放開口部で1.3(1)アからウまでに適合し1.3(6)イの面積以上のもの
 - イ 防火対象物の関係者・雇用者の使用に供する部分で、令13①の規定に基づき消火設備（移動式のものを除く。）が設置されているもの
 - ウ 消防庁長官が定める部分（未制定）
- (2) エレベーター昇降路・浴室・便所・洗面所・風除室・冷凍室・冷蔵庫（ユニット型を含む）・低温庫・蘇生室・恒温室等（指導）
- (3) PS、EPS及びDSで階毎に準耐火構造の床及び壁並びに防火設備の戸で区画されている部分（指導）
- (4) 階段室（消火活動上必要と認められる階段室には、その最上部に排煙上有効な開口部を設けること）（指導）
- (5) 収容するものが不燃物となる室又は不燃性の設備（出火するおそれが著しく少なく、延焼拡大のおそれがないと認められる電動機、室内照明等を含む。）のみを設置する室で、次のアからオまでに適合する室（指導）
 - ア 他の部分と準耐火構造の床及び壁並びに防火設備の戸で区画されていること。

④ 第1 排煙設備

イ アの防火設備の戸は随時開くことができる自動閉鎖装置付とするか又は随時閉鎖することができ、かつ、感知器（原則として「煙感知器」とする。）連動閉鎖方式とすること。

ウ アの区画を貫通する風道を設ける場合は、建基令112㉔各号の規定に適合するダンパーを設けること。

エ 壁及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）の室内に面する仕上げは、不燃材料であること。

オ 消防隊が2以上の異なった経路により進入可能なもの又は出入口が排煙上有効な室若しくは廊下に直接面している等消火活動上の配慮がなされていること。

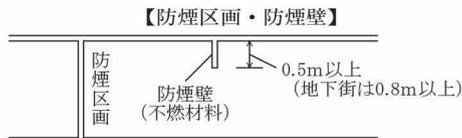
(6) 前記(5)アからエまでに適合する床面積100㎡以下の室（(5)の前文は含まない。）（指導）

(7) 前記(5)アからエまでに適合する床面積200㎡以下の室のうち、スプリンクラー設備（補助散水栓を除く。）又は令13①の表の下欄に掲げる消火設備（移動式のものを除く。）が設置されている室（前記(5)の前文は含まない。）（指導）

1.3 排煙設備に関する基準（規則30）

(1) 排煙口

ア 防煙区画ごとに1箇所以上（加圧式排煙は除く。）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って、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。

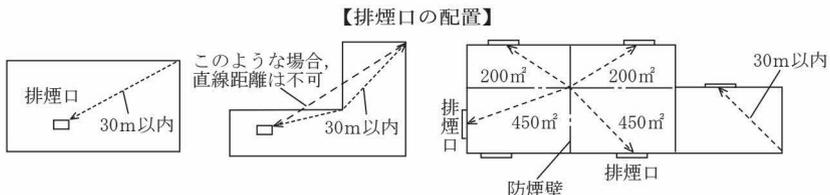


【防煙区画】：防煙壁によって床面積500㎡（地下街300㎡）以下に区画された部分

【防煙壁】：間仕切壁、天井から0.5m（地下街0.8m）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、不燃材で造り又は覆われたもの

1.3 図1

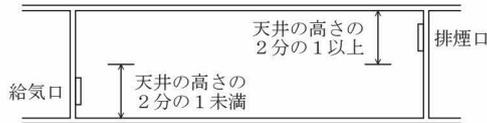
イ 防煙区画の各部分から一の排煙口までの水平距離は30m以下とすること。



1.3 図2

- ウ 天井又は壁（防煙壁下端より上部，かつ，床面からの高さが天井高の2分の1以上の部分）に設けること。

【排煙口・給気口の高さ】



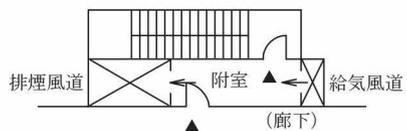
1.3 図3

- エ 排煙用風道に接続，又は直接外気に接すること。
 オ 排煙時，排煙に伴い生じる気流により閉鎖するおそれのないものであること。
 カ 排煙用風道に接続の場合，排煙時以外は閉鎖状態で，排煙上及び保安上必要な気密性保持ができるものであること。

(2) 給気口

- ア 消火活動拠点ごとに1箇所以上設けること。
 イ 床又は壁（床面からの高さが天井高の2分の1未満の部分）に設けること。（1.3図3参照）

【消火活動拠点の例】



1.3 図4

【消火活動拠点】：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

- ウ 給気用風道に接続，又は直接外気に接すること。
 エ 給気時，給気に伴い生じる気流により閉鎖するおそれのないものであること。

- オ 給気用風道に接続の場合，給気時以外は閉鎖状態で，給気上及び保安上必要な気密性保持ができるものであること。

(3) 風道

- ア 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あること。
 イ 排煙機，給気機に接続されていること。
 ウ 風道内の煙の熱により，周囲への過熱，延焼等が発生するおそれのある場合，風道の断熱，可燃物との隔離等の措置を講ずること。
 エ 防煙壁を貫通する風道は，排煙上支障となるすき間が生じないようにすること。
 オ 耐火構造の区画貫通部その他延焼の防止上必要な箇所に設けるダンパーの措置は，次によること。
 (ア) 外部から容易に開閉することができること。
 (イ) 防火上有効な構造とすること。

④ 第1 排煙設備

(ウ) 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℃以上とすること。

(エ) 消火活動拠点に設ける排煙口、給気口に接続するものには自動閉鎖装置を設けたダンパーを設置しないこと。

(4) 起動装置

ア 手動起動

(ア) 一の防煙区画ごとに設けること。

(イ) 当該防煙区画内を見通すことができ、火災時に容易に接近できる箇所に設けること。

(ウ) 操作部は、壁に設けるものは床面からの高さ0.8m以上1.5m以下の箇所、天井から吊り下げて設けるものは床面からの高さがおおむね1.8mの箇所に設けること。

(エ) 操作部直近の見やすい箇所に排煙起動装置である旨及び使用方法を表示すること。

イ 自動起動

(ア) 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起動すること。

(イ) 防災センター等に自動手動切替え装置を設ける（手動起動装置はアの規定による）こと。

(5) 排煙機及び給気機は点検に便利で、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。

(6) 排煙設備の性能

ア 排煙機の性能

防煙区画の区分		性 能
消火活動拠点		240 ^{m³} 毎分（特別避難階段の附室と非常用エレベーターの乗降ロビーを兼用するものにあつては、360 ^{m³} 毎分）の空気を排出する性能
消火活動拠点以外の部分	令28①(1)に掲げる防火対象物	300 ^{m³} 毎分（一の排煙機が2以上の防煙区画に接続されている場合、600 ^{m³} 毎分）の空気を排出する性能
	令28①(2)・(3)に掲げる防火対象	120 ^{m³} 毎分又は当該防煙区画の床面積に1 ^{m²} 毎分（一の排煙機が2以上の防煙区画に接続され

〔4〕 第1 排煙設備

物	ている場合、 2 m^3 毎分) を乗じて得た量のうちいずれか大なる量の空気を排出する性能
---	--

イ 直接外気に接する排煙口の面積

防煙区画の区分	面積
消火活動拠点	2 m^2 (特別避難階段の附室と非常用エレベーターの乗降ロビーを兼用するものにあつては、 3 m^2)
消火活動拠点以外	当該防煙区画の床面積の50分の1以上となる面積

ウ 消火活動拠点の給気

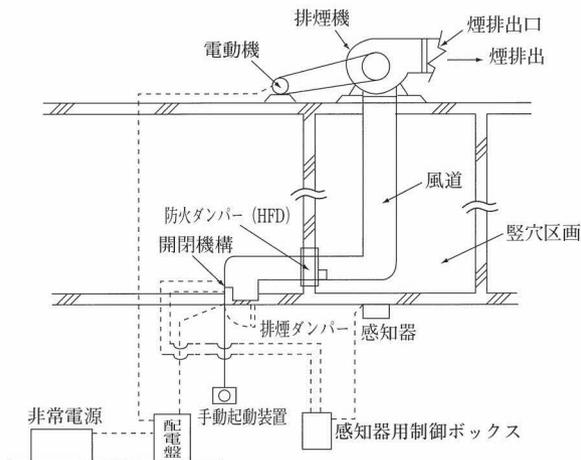
種 別	性能・面積
機械給気 (給気機)	消火活動上必要な量の空気を供給することができる性能の給気機
自然給気 (直接外気に接する給気口)	開口面積合計が 1 m^2 (特別避難階段の附室と非常用エレベーターの乗降ロビーを兼用するものにあつては、 1.5 m^2) 以上

(7) 耐震装置 (風道, 排煙機, 給気機及び非常電源には規則12①(9)の措置)

1.4 非常電源 (〔5〕I 第1 参照)

1.5 電気配線 (〔5〕I 第2 参照)

1.6 排煙設備図 (令28)



1.6 図1

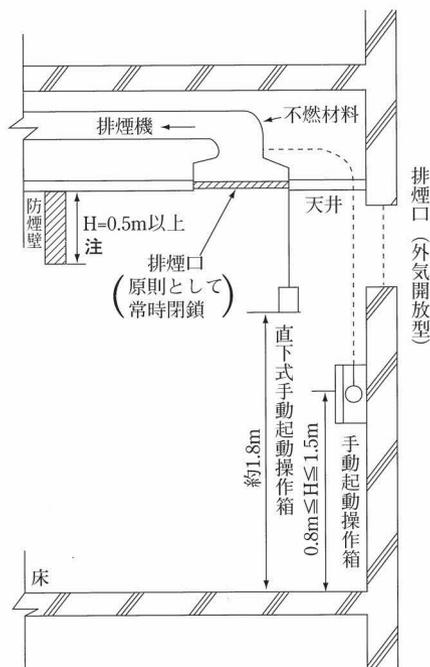
④ 第1 排煙設備

注 排煙設備とは、火災が発生した場合に防火対象物内の人々を混乱させることなく避難誘導させるものであるとともに、消防活動を容易にするため進入路、活動拠点場所を中心とした活動範囲を拡大できるように設けるものである。

1.7 手動起動装置例図（令28②(2)）

手動起動装置は各排煙口の近傍に設けられた手動起動操作箱の内に設置されている。

ハンドル又はレバーを操作すると、排煙口が開放するとともに、排煙機が起動し、排煙を行う。



1.7 図1

注 1,000㎡以上の地下街にあっては0.8m以上下方に突出すること。