

加圧防排煙設備の設置及び維持に関する技術上の基準

(平成二十一年九月十五日)

(消防庁告示第十六号)

改正 平成二八年 五月二七日消防庁告示第一三号

令和 六年 三月二九日同 第 六号

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関する省令（平成二十一年総務省令第八十八号）第二条第三項の規定に基づき、加圧防排煙設備の設置及び維持に関する技術上の基準を次のとおり定める。

加圧防排煙設備の設置及び維持に関する技術上の基準

第一 趣旨

この告示は、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関する省令（平成二十一年総務省令第八十八号）第二条第三項に規定する加圧防排煙設備の設置及び維持に関する技術上の基準を定めるものとする。

第二 用語の意義

この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 加圧式消火活動拠点 建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第二百二十三条及び第二百二十四条に規定する避難階段の階段室（当該階段が壁、床又は防火設備（建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第二条第九号の二に規定する防火設備をいう。以下同じ。）等で区画されていない場合にあっては当該階段）と連絡する室、建築基準法施行令第二百二十三条及び第二百二十四条に規定する特別避難階段の付室その他これらに類する室で、給気により加圧し、火災によって発生する熱や煙の影響を受けないよう措置されたものをいう。
- 二 隣接室 加圧式消火活動拠点と連絡する室のうち階段室以外のものをいう。
- 三 遮煙開口部 加圧式消火活動拠点と隣接室を連絡する開口部をいう。

第三 設置及び維持に関する技術上の基準

加圧防排煙設備は、次の各号に定めるところにより設置し、及び維持するものとする。

- 一 排煙口は、消防法施行規則（昭和三十六年自治省令第六号。以下「規則」という。）第三十条第一号（イを除く。）の規定の例によるほか、次の（一）から（三）までに掲げる場所以外の場所に、間仕切壁、天井面から三十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（建築基準法第二条第九号に規定する不燃材料をいう。以下同じ。）で造り、又は覆われたものによって、区画された部分（以下「防煙区画」という。）ごとに、一以上を設けること。

（一） 次のイからホまでに掲げる部分であって、床面積が五百平方メートル以下であるもの

イ 加圧式消火活動拠点

ロ 階段、廊下、通路その他これらに類する場所

ハ 浴室、便所その他これらに類する場所

ニ エレベーターの機械室、機械換気設備の機械室その他これらに類する室

ホ エレベーターの昇降路、リネンシュート、パイプダクトその他これらに類するもの

(二) 準耐火構造（建築基準法第二条第七号の二に規定する準耐火構造をいう。以下同じ。）の壁及び床で区画された室で、次のイからハまでに該当するもの

イ 壁及び天井（天井のない場合にあっては、屋根）の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。）の仕上げを準不燃材料（建築基準法施行令第一条第五号に規定する準不燃材料をいう。）でしたものであること。

ロ 開口部には、防火設備である防火戸で、随時開くことができる自動閉鎖装置付きのもの、常時閉鎖状態にあるもの又は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ものを設けたものであること。

ハ 床面積が、百平方メートル以下であること。

(三) 各部分から隣接する一の室（イ及びロにおいて「排煙室」という。）に設置された一の排煙口までの水平距離が三十メートル以下である室で、次のイからハまでに該当するもの

イ 壁（排煙室に面する部分を除く。）及び床は、準耐火構造であること。

ロ 排煙室に面する開口部以外の開口部には、防火設備である防火戸で、随時開くことができる自動閉鎖装置付きのもの、常時閉鎖状態にあるもの又は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ものを設けたものであること。

ハ 床面積が、百平方メートル以下であること。

二 排煙用の風道は、次に定めるところによること。

(一) 規則第三十条第三号（ホ（二）を除く。）の規定は、排煙用の風道について準用する。この場合において、同号イ中「排煙上又は給気上」とあるのは「排煙上」と、同号ロ中「排煙機又は給気機」とあるのは「排煙機」と読み替えるものとする。

(二) 自動閉鎖装置を設けたダンパーを設置しないこと。ただし、自動閉鎖装置を設けたダンパーが設置されていない風道に接続された排煙口を有する防煙区画に設置された当該排煙口以外の排煙口に接続されているもの又は直接外気に接する排煙口を有する防煙区画に設置された排煙口に接続されているものにあつては、この限りでない。

三 排煙機は、規則第三十条第五号の規定の例によること。

四 排煙性能は、次に定めるところによること。

(一) 排煙機により排煙する防煙区画にあつては、当該排煙機の排煙性能は、次の表の上欄に掲げる防煙区画の床面積の区分に応じ、同表の下欄に掲げる性能以上であること。

防煙区画の床面積	性能
----------	----

二百五十平方メートル未満	当該防煙区画の床面積に一立方メートル毎分を乗じて得た量の空気を排出する性能
二百五十平方メートル以上七百五十平方メートル未満	二百五十立方メートル毎分の空気を排出する性能
七百五十平方メートル以上	当該防煙区画の床面積に三分の一立方メートル毎分を乗じて得た量の空気を排出する性能

(二) 直接外気に接する排煙口から排煙する防煙区画にあっては、当該排煙口の面積の合計は、防煙区画の床面積の区分に応じ、それぞれ次に掲げる表の式によって計算した面積以上であること。

防煙区画の床面積	面積（単位 平方メートル）
五百平方メートル未満	$A \div 100\sqrt{H}$
五百平方メートル以上七百五十平方メートル未満	$5 \div \sqrt{H}$
七百五十平方メートル以上	$A \div 150\sqrt{H}$
この表においてA及びHは、それぞれ次の数値を表すものとする。 A 当該防煙区画の床面積（単位 平方メートル） H 排煙口の開口高さ（単位 メートル）	

五 加圧式消火活動拠点は、次に定めるところによること。

- (一) 防火対象物の階ごとに、その階の各部分から一の遮煙開口部までの水平距離が五十メートル以下となるように設けること。
- (二) 床面積が十平方メートル以上で、かつ、消火活動上支障のない形状であること。
- (三) 外周のうち一の防火区画に接する部分の長さが当該外周の長さの二分の一以下であること。
- (四) 避難、通行及び運搬以外の用途に供しないこと。
- (五) 次に適合する耐火構造（建築基準法第二条第七号に規定する耐火構造をいう。）の壁及び床で区画すること。

イ 隣接室に面する壁にあっては、次の式により求めた壁の火災時予測上昇温度が百度以上とならないよう措置されていること。

$$\Delta T_w = 36 \times \Delta T_f^{\frac{3}{2}} \div (D^2 \times C_D)$$

ΔT_w は、壁の火災時予測上昇温度（単位 度）

D は、隣接室に面する部分の厚さ（単位 ミリメートル）

C_D は、遮熱特性係数

ΔT_f は、隣接室の区分に応じ、それぞれ次に掲げる表の式によって計算した数値（単位 度）

隣接室の区分		上昇温度
火災の発生のおそれの少ない室（建築基準法施行令第百二十八条の七第二項に規定する火災の発生のおそれの少ないものとして国土交通大臣が定める室をいう。以下同じ。）	準耐火構造の壁若しくは床又は建築基準法施行令第百十二条第一項に規定する特定防火設備である防火戸（以下「特定防火設備である防火戸」という。）で区画されたもの	$\Delta T_f = \min (17 \times A_c \times \sqrt{H_c} \times (830000 \div A_{f1}) \div A_{f2}, 830000 \div A_{f1}, 925)$
	その他のもの	$\Delta T_f = \min (830000 \div (A_{f1} + A_{f2}), 925)$
その他の室		$\Delta T_f = \min (830000 \div A_{f2}, 925)$
この表において、A_c、H_c、A_{f1}及びA_{f2}は、それぞれ次の数値を表すものとする。 A_c 隣接室と隣接室に連絡する室のうち加圧式消火活動拠点以外のもの（以下「一般室」という。）を連絡する開口部（火災時に空気の流入が想定される部分に限る。）の開口面積（単位 平方メートル） H_c 隣接室と一般室を連絡する開口部の高さ（単位 メートル） A_{f1} 一般室の床面積（単位 平方メートル） A_{f2} 隣接室の床面積（単位 平方メートル）		

□ 遮煙開口部には、特定防火設備である防火戸で、次の式により求めた特定防火設備である防火戸の火災時予測上昇温度が百度以上とならないよう措置されたものを設けたものであること。

$$\Delta T_d = 50 \times \Delta T_f \div \left(\sum_{n=1}^N R_n + 50 \right)$$

ΔT_d は、特定防火設備である防火戸の火災時予測上昇温度（単位 度）

N は、特定防火設備である防火戸を構成する材料の数

R_n は、次の式により求める特定防火設備である防火戸を構成する材料ごとの熱抵抗

$$R_n = d \div \lambda$$

d は、特定防火設備である防火戸を構成する材料の厚さ（単位 メートル）

λ は、特定防火設備である防火戸を構成する材料の熱伝導率（単位 キロワット毎メートル毎度）

ΔT_f は、隣接室の区分に応じ、それぞれ次に掲げる表の式によって計算した数値（単位 度）

隣接室の区分	上昇温度
--------	------

火災の発生のおそれの少ない室	準耐火構造の壁若しくは床又は特定防火設備である防火戸で区画されたものの	$\Delta T_f = \min (17 \times A_c \times \sqrt{H_c} \times (830000 \div A_{f1}) \div A_{f2}, 830000 \div A_{f1}, 925)$
	その他のもの	$\Delta T_f = \min (830000 \div (A_{f1} + A_{f2}), 925)$
その他の室		$\Delta T_f = \min (830000 \div A_{f2}, 925)$
この表において、A_c、H_c、A_{f1}及びA_{f2}は、それぞれ次の数値を表すものとする。 A_c 隣接室と一般室を連絡する開口部（火災時に空気の流入が想定される部分に限る。）の開口面積（単位 平方メートル） H_c 隣接室と一般室を連絡する開口部の高さ（単位 メートル） A_{f1} 一般室の床面積（単位 平方メートル） A_{f2} 隣接室の床面積（単位 平方メートル）		

ハ 次の式により求めた内部における火災時予測上昇温度が十度以上とならないよう措置されていること。

$$\Delta T_a = (\Delta T_w \times A_w + \Delta T_d \times A_d) \div V$$

ΔT_a は、加圧式消火活動拠点内部の火災時予測上昇温度（単位 度）

ΔT_w は、イにより求めた壁の火災時予測上昇温度（単位 度）

A_w は、隣接室に面する壁の見付面積（単位 平方メートル）

ΔT_d は、ロにより求めた特定防火設備である防火戸の火災時予測上昇温度（単位 度）

A_d は、隣接室に面する特定防火設備である防火戸の見付面積（単位 平方メートル）

V は、給気機から給気される一分間当たりの空気の量（単位 立方メートル毎分）

(六) 出入口に設けられた戸を開放するための力が百ニュートンを超えないための措置を講じること。

(七) 防火対象物の防災センター（規則第十二条第一項第八号に規定する防災センターをいう。）、中央管理室（建築基準法施行令第二十条の二第二号に規定する中央管理室をいう。）、守衛室その他これらに類する場所（常時人がいる場所に限る。以下「防災センター等」という。）と通話することができる装置を設けること。

六 給気口は、規則第三十条第二号ニの規定の例によるほか、次に定めるところによること。

(一) 加圧式消火活動拠点ごとに、一以上を設けること。

(二) 給気用の風道に接続されていること。

七 給気用の風道は、規則第三十条第三号（ホ（ハ）及び（ニ）を除く。）の規定の例によるほか、自動閉鎖装置を設けたダンパーを設置しないこと。この場合において、同号イ中「排煙上又は給気上」とあるのは「給気上」と、同号ロ中「排煙機又は給気機」とあるのは「給気機」と読み替える

ものとする。

八 給気機は、規則第三十条第五号の規定の例によるほか、次に定めるところによること。

- (一) 火災により発生した煙を取り込むおそれのない位置に設けること。
- (二) 給気機の給気性能は、一の遮煙開口部の開口幅を四十センチメートルとした場合における当該遮煙開口部の通過風速を、隣接室の区分に応じそれぞれ次に掲げる表の式によって計算した必要通過風速に維持しうる量の空気を供給する性能以上であること。

隣接室の区分		必要通過風速（単位 メートル毎秒）
火災の発生のおそれのない室	準耐火構造の壁若しくは床又は特定防火設備である防火戸で区画され、かつ、開口部の幅の総和が当該壁の長さの四分の一以下であるもの	$2.7\sqrt{h}$
	不燃材料で造られた壁若しくは床又は防火設備である防火戸で区画されたもの	$3.3\sqrt{h}$
	その他のもの	$3.8\sqrt{h}$
その他の室		$3.8\sqrt{h}$
この表において、hは、遮煙開口部の開口高さ（単位 メートル）を表すものとする。		

九 空気逃し口は、次に定めるところによること。

- (一) 給気口の開放に伴い、開放するよう設けること。
- (二) 隣接室又は一般室に設けること。
- (三) 常時外気に開放されている風道（断熱、可燃物との隔離等の措置が講じられたものに限る。）に接続され、又は直接外気に接していること。
- (四) (一)の規定により開放された場合を除き閉鎖状態を保持すること。ただし、当該空気逃し口に直結する風道が、他の排煙口その他これに類するものに直結する風道と接続しない場合にあっては、この限りでない。
- (五) 不燃材料で造られていること。
- (六) 開口面積が、次の式で求める必要開口面積以上であること。ただし、必要開口面積の値が零以下となる場合は、この限りでない。

$$A_p = (vh - V_e) \div 7$$

A_p は、必要開口面積（単位 平方メートル）

v は、遮煙開口部の通過風速（単位 メートル毎秒）

h は、遮煙開口部の開口高さ（単位 メートル）

V_e は、空気逃し口の存する室に設けられた排煙口のうち、給気口の開放に伴い、自動的に開放するもので、かつ、自動閉鎖装置を設けたダンパーが設置されていない排煙用の風道に接続されるものの排煙機（当該排煙口の開放に伴い、自動的に作動するものに限る。）による排煙能力（単位 立方メートル毎秒）

十 起動装置は、次に定めるところによること。

- （一） 排煙口の手動起動装置は、規則第三十条第四号イの規定の例によるほか、排煙機により排煙する防煙区画にあっては、排煙口の開放に伴い、排煙機が自動的に作動するよう設けること。この場合において、同号イ（イ）中「一の防煙区画ごと」とあるのは「防災センター等及び一の防煙区画ごと」と、同号イ（二）中「排煙設備の起動装置」とあるのは「排煙口の手動起動装置」と読み替えるものとする。
- （二） 給気口の手動起動装置は、規則第三十条第四号イの規定の例によるほか、給気口の開放に伴い、給気機が自動的に作動するよう設けること。この場合において、同号イ（イ）中「一の防煙区画ごと」とあるのは「防災センター等及び一の加圧式消火活動拠点ごと」と、同号イ（ロ）中「防煙区画」とあるのは「加圧式消火活動拠点」と、同号イ（二）中「排煙設備の起動装置」とあるのは「給気口の手動起動装置」と読み替えるものとする。
- （三） 排煙口の自動起動装置を設ける場合にあっては、規則第三十条第四号ロ（イ）の規定の例によるほか、排煙機により排煙する防煙区画にあっては、排煙口の開放に伴い、排煙機が自動的に作動するよう設けること。この場合において、同号ロ（イ）中「起動」とあるのは「排煙口が開放」と読み替えるものとする。

十一 電源は、規則第二十四条第三号の規定の例により設けること。

十二 非常電源は、規則第十二条第一項第四号の規定の例により設けること。

十三 操作回路の配線は、規則第十二条第一項第五号の規定の例により設けること。

十四 規則第十二条第一項第八号の規定は、加圧防排煙設備について準用する。

十五 排煙用の風道、給気用の風道、空気逃し口に直結する風道、排煙機、給気機及び非常電源には、規則第十二条第一項第九号に規定する措置を講ずること。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。

附 則 （平成二八年五月二七日消防庁告示第一三号）

この告示は、建築基準法施行令及び地方自治法施行令の一部を改正する政令の施行の日（平成二十八年六月一日）から施行する。

附 則 （令和六年三月二九日消防庁告示第六号）

この告示は、令和六年四月一日から施行する。