

建設省告示第 1826 号

換気設備の構造方法を定める件

昭和 45 年 12 月 28 日 建設省告示第 1826 号

最終改正 平成 12 年 12 月 26 日 建設省告示第 2465 号

建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 20 条の 2 第一号イ(3)及びロ(3)並びに第 20 条の 3 第 2 項第一号イ(3)、(4)、(6)及び(7)並びに第三号の規定に基づき、換気設備の衛生上有効な換気を確保するための構造方法を次のように定める。

第 1 居室に設ける自然換気設備

建築基準法施行令(以下「令」という。)第 20 条の 2 第一号イ(3)の規定に基づき定める衛生上有効な換気を確保するための自然換気設備の構造方法は、次の各号に適合するものとする。

一 令第 20 条の 2 第一号イ(1)に規定する排気筒の有効断面積の計算式によつて算出された A_v が 0.00785 未満のときは、0.00785 とすること。

二 排気筒の断面の形状及び排気口の形状は、矩(く)形、だ円形、円形その他これらに類するものとし、かつ、短辺又は短径の長辺又は長径に対する割合を 1/2 以上とすること。

三 排気筒の頂部が排気シャフトその他これに類するもの(以下「排気シャフト」という。)に開放されている場合においては、当該排気シャフト内にある立上り部分は、当該排気筒に排気上有効な逆流防止のための措置を講ずる場合を除き、2m 以上のものとする。この場合において、当該排気筒は、直接外 気に開放されているものとみなす。

四 給気口及び排気口の位置及び構造は、室内に取り入れられた空気の分布を均等にするとともに、著しく局部的な空気の流れが生じないようにすること。

第 2 居室に設ける機械換気設備

令第 20 条の 2 第一号ロ(3)の規定に基づき定める衛生上有効な換気を確保するための機械換気設備の構造方法は、次の各号に適合するものとする。

一 給気機又は排気機の構造は、換気経路の全圧力損失(直管部損失、局部損失、諸機器その他における圧力損失の合計をいう。)を考慮して計算により 確められた給気又は排気能力を有するものとする。ただし、居室の規模若しくは構造又は換気経路その他換気設備の構造により衛生上有効な換気を確保でき ることが明らかでない場合においては、この限りでない。

二 給気口及び排気口の位置及び構造は、室内に取り入れられた空気の分布を均等にするとともに、著しく局部的な空気の流れが生じないようにすること。

第3 調理室等に設ける換気設備

一 令第20条の3第2項第一号イ(3)の規定により給気口の有効開口面積又は給気筒の有効断面積について国土交通大臣が定める数値は、次のイからホまでに掲げる場合に応じ、それぞれ次のイからホまでに定める数値(排気口、排気筒(排気フードを有するものを含む。)若しくは煙突又は給気口若しくは給気筒に換気上有効な換気扇その他これに類するもの(以下「換気扇等」という。)を設けた場合には、適当な数値)とすること。

イ 口からホまでに掲げる場合以外の場合 第二号口の式によつて計算した数値

ロ 火を使用する設備又は器具に煙突(令第115条第1項第七号の規定が適用される煙突を除く。ハにおいて同じ。)を設ける場合であつて、常時外気又は通気性の良い玄関等に開放された給気口又は給気筒(以下この号において「常時開放型給気口等」という。)を設けるときの 第三号口の式によつて計算した 数値

ハ 火を使用する設備又は器具に煙突を設ける場合であつて、常時開放型給気口等以外の給気口又は給気筒を設けるときの 第二号口の式(この場合において n 、 l 及び h の数値は、それぞれ第三号口の式の n 、 l 及び h の数値を用いるものとする。)によつて計算した数値

ニ 火を使用する設備又は器具の近くに排気フードを有する排気筒を設ける場合であつて、常時開放型給気口等を設けるときの 第四号口の式によつて計算した数値

ホ 火を使用する設備又は器具の近くに排気フードを有する排気筒を設ける場合であつて、常時開放型給気口等以外の給気口又は給気筒を設けるときの 第二号口の式(この場合において n 、 l 及び h の数値は、それぞれ第四号口の式の n 、 l 及び h の数値を用いるものとする。)によつて計算した数値

二 令第20条の3第2項第一号イ(4)の規定により国土交通大臣が定める数値は、次のイ又はロに掲げる場合に応じ、それぞれイ又はロに定める数値とすること。

イ 排気口又は排気筒に換気扇等を設ける場合 次の式によつて計算した換気扇等の有効換気量の数値

$$V = 40KQ$$

この式において、V、K及びQは、それぞれ次の数値を表すものとする。

V 換気扇等の有効換気量(単位 m³/時間)

K 燃料の単位燃焼量当たりの理論廃ガス量(別表(い)欄に掲げる燃料の種類については、同表(ろ)欄に掲げる数値によることができる。以下同じ。)(単位 m³)

Q 火を使用する設備又は器具の実況に応じた燃料消費量(単位 kW 又は kg/時間)

ロ 排気口又は排気筒に換気扇等を設けない場合 次の式によつて計算した排気口の有効開口面積又は排気筒の有効断面積の数値

この式において、Av、K、Q、n、l及びhは、それぞれ次の数値を表すものとする。

Av 排気口の有効開口面積又は排気筒の有効断面積(単位 m²)

K イに定めるKの量(単位 m³)

Q イに定めるQの量(単位 kW 又は kg/時間)

n 排気筒の曲りの数

l 排気口の中心から排気筒の頂部の外気に開放された部分の中心までの長さ(単位 m)

h 排気口の中心から排気筒の頂部の外気に開放された部分の中心までの高さ(単位 m)

三 令第20条の3第2項第一号イ(6)の規定により国土交通大臣が定める数値は、次のイ又はロに掲げる場合に応じ、それぞれイ又はロに定める数値とすること。

イ 煙突に換気扇等を設ける場合 次の式によつて計算した換気扇等の有効換気量の数値(火を使用する設備又は器具が煙突に直結しており、かつ、正常な燃焼を確保するための給気機等が設けられている場合には、適当な数値)

$$V = 2KQ$$

この式において、V、K及びQは、それぞれ次の数値を表すものとする。

V 換気扇等の有効換気量(単位 m³/時間)

K 燃料の単位燃焼量当たりの理論廃ガス量(単位 m³)

Q 火を使用する設備又は器具の実況に応じた燃料消費量(単位 kW 又は kg/時間)

ロ 煙突に換気扇等を設けない場合 次の式によつて計算した煙突の有効断面積の数値

この式において、 A_v 、K、Q、n、l 及び h は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_v 煙突の有効断面積(単位 m²)

K イに定めるKの量(単位 m³)

Q イに定めるQの量(単位 kW 又は kg/時間)

n 煙突の曲りの数

l 火源(煙突又は火を使用する設備若しくは器具にバフラー等の開口部を排気上有効に設けた場合にあつては当該開口部の中心。以下この号において同じ。)から煙突の頂部の外気に開放された部分の中心までの長さ(単位 m)

h 火源から煙突の頂部の外気に開放された部分の中心(lが8を超える場合にあつては火源からの長さが8mの部分の中心)までの高さ(単位 m)

四 令第20条の3第2項第一号イ(7)の規定により国土交通大臣が定める数値は、次のイ又はロに掲げる場合に応じ、それぞれイ又はロに定める数値とすること。

イ 排気フードを有する排気筒に換気扇等を設ける場合 次の式によつて計算した換気扇等の有効換気量の数値

$$V = NKQ$$

この式において、V、N、K及びQは、それぞれ次の数値を表すものとする。

V 換気扇等の有効換気量(単位 m³/時間)

N (イ)に定める構造の排気フードを有する排気筒にあつては30と、(ロ)に定める構造の排気フードを有する排気筒にあつては20とする。

(イ) 次の(i)から(iii)までにより設けられた排気フード又は廃ガスの捕集についてこれと同等以上の効力を有するように設けられた排気フードとすること。

(i) 排気フードの高さ(火源又は火を使用する設備若しくは器具に設けられた排気のための開口部の中心から排気フードの下端までの高さをいう。以下同じ。)は、1m以下とすること。

(ii) 排気フードは、火源又は火を使用する設備若しくは器具に設けられた排気のための開口部(以下「火源等」という。)を覆うことができるもの とすること。ただし、火源等に面して下地及び仕上げを不燃材料とした壁その他これに類するものがある場合には、当該部分についてはこの限りでない。

(iii) 排気フードの集気部分は、廃ガスを一様に捕集できる形状を有するもの とすること。

(ロ) 次の(i)から(iii)までにより設けられた排気フード又は廃ガスの捕集についてこれと同等以上の効力を有するように設けられた排気フードとすること。

(i) 排気フードの高さは、1m以下とすること。

(ii) 排気フードは、火源等及びその周囲(火源等から排気フードの高さの1/2以内の水平距離にある部分をいう。)を覆うことができるもの とすること。ただし、火源等に面して下地及び仕上げを不燃材料とした壁その他これに類するものがある場合には、当該部分についてはこの限りでない。

(iii) 排気フードは、その下部に5cm以上の垂下り部分を有し、かつ、その集気部分は、水平面に対し10度以上の傾斜を有するもの とすること。

K 燃料の単位燃焼量当たりの理論廃ガス量(単位 m³)

Q 火を使用する設備又は器具の実況に応じた燃料消費量(単位 kW 又は kg/時間)

□ 排気フードを有する排気筒に換気扇等を設けない場合 次の式によつて計算した排気筒の有効断面積

この式において、 A_v 、 N 、 K 、 Q 、 n 、 l 及び h は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_v 排気筒の有効断面積(単位 m^2)

N イに定める N の値

K イに定める K の量(単位 m^3)

Q イに定める Q の量(単位 kW 又は kg/時間)

n 排気筒の曲りの数

l 排気フードの下端から排気筒の頂部の外気に開放された部分の中心までの長さ(単位 m)

h 排気フードの下端から排気筒の頂部の外気に開放された部分の中心までの高さ(単位 m)

第4 令第20条の3第2項第三号の規定に基づき定める居室に廃ガスその他の生成物を逆流させず、かつ、他の室に廃ガスその他の生成物を漏らさない排気口及びこれに接続する排気筒並びに煙突の構造方法は、次に定めるものとする。

一 排気筒又は煙突の頂部が排気シャフトに開放されている場合においては、当該排気シャフト内にある立上り部分は、逆流防止ダンパーを設ける等当該排気筒又は煙突に排気上有効な逆流防止のための措置を講ずること。この場合において、当該排気筒又は煙突は、直接外気に開放されているものとみなす。

二 煙突には、防火ダンパーその他温度の上昇により排気を妨げるおそれのあるものを設けないこと。

三 火を使用する設備又は器具を設けた室の排気筒又は煙突は、他の換気設備の排気筒、風道その他これらに類するものに連結しないこと。

四 防火ダンパーその他温度の上昇により排気を妨げるおそれのあるものを設けた排気筒に煙突を連結する場合にあつては、次に掲げる基準に適合すること。

イ 排気筒に換気上有効な換気扇等が設けられており、かつ、排気筒は換気上有効に直接外気に開放されていること。

ロ 煙突内の廃ガスの温度は、排気筒に連結する部分において 65 度以下とすること。

ハ 煙突に連結する設備又は器具は、半密閉式瞬間湯沸器又は半密閉式の常圧貯蔵湯沸器若しくは貯湯湯沸器とし、かつ、故障等により煙突内の廃ガスの温度が排気筒に連結する部分において 65 度を超えた場合に自動的に作動を停止する装置が設けられていること。

別表

S45 建告 1826 別表