

別記第9 換気設備、可燃性蒸気排出設備
【危政令第9条第1項第10号、11号関係】

1 換気設備

換気設備は、室内の空気を有効に置換するとともに室温を上昇させないためのもので、表4-9-2によるほか、次によること。

(1) 換気設備の種類

ア 自然換気（給気口及び換気口により構成されているもの）

室内の上部に換気のために設けた換気口で、室内外の温度差を利用して換気する方式をいう。

（図4-9-1参照）

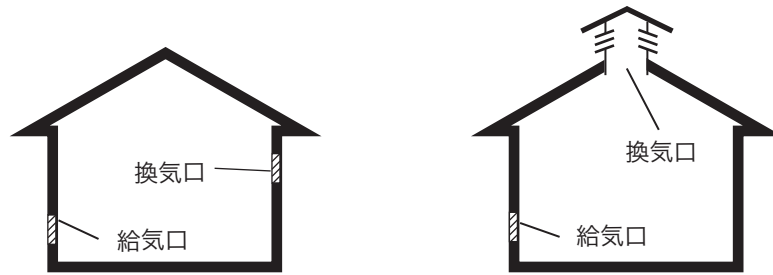


図4-9-1 自然換気の例

イ 強制換気（給気口及び回転式又は固定式ベンチレーター等により構成されているもの）

室内の排気をベンチレーター等（動力なし）を用いて屋外に換気する方式をいう。（図4-9-2参照）

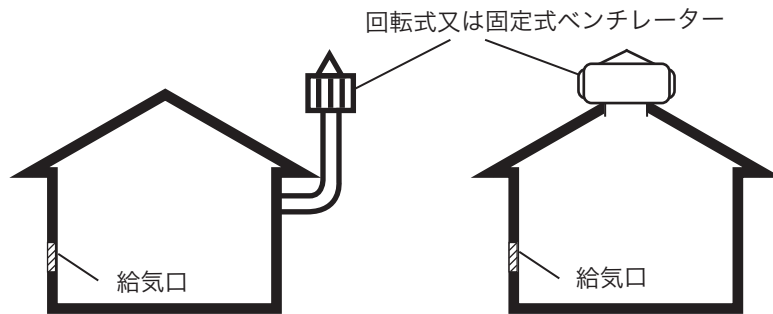


図4-9-2 強制換気の例

ウ 自動強制換気（給気口及び自動強制排風機等により構成されているもの）

室内の排気を自動強制排風機等の動力を用いて屋外に換気する方式をいう。（図4-9-3参照）

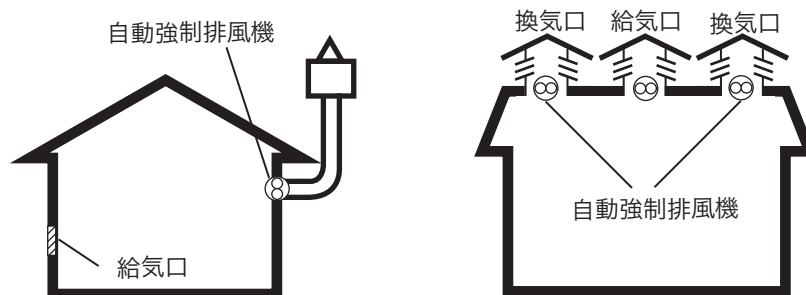


図4-9-3 自動強制換気の例

(2) 設置方法

換気設備の設置方法は次によること。ただし、著しく小規模な室又はキュービクル等に設ける換気設備で、十分な換気が明らかな場合等は、この限りでない。

ア 延焼のおそれのある外壁又は他用途部分との区画の壁に、換気口を設ける場合又はダクトを設ける場合は、当該貫通部分等に防火上有効に防火ダンパー等を設けること。

イ 前記ア以外の部分であって、壁、床又は天井を耐火構造としなければならない部分に換気口を設ける場合又はダクトを設ける場合は、当該貫通部分等に防火上有効に防火ダンパー等を設けること。●

ウ 給気口及び換気口の位置は、室内の空気を有効に置換することができるよう、対角となる位置に設けること。●

エ 給気口は、外気に面した壁に設けること。ただし、有効な給気経路が確保されている場合で、区画等の制限がない場合は、隣室側の壁等に給気口を設けることができる。●

なお、建築物の構造により、換気のための給気が十分に行われる状態とみなすことができる場合は、給気口を省略することができる。

オ 給気口を壁に設ける場合は、危険物等の流出防止のため、床上0.3m以下の位置には設けないこと。●

カ 給気口は床面積150㎡ごとに1箇所割合で設けるものとし、その有効面積はおおむね次表4-9-1を参考とすること。●

表4-9-1 給気口の有効面積

床面積	給気口の面積
30㎡未満	75cm ²
30㎡以上 60㎡未満	150cm ²
60㎡以上 90㎡未満	300cm ²
90㎡以上 120㎡未満	450cm ²
120㎡以上 150㎡まで	600cm ²

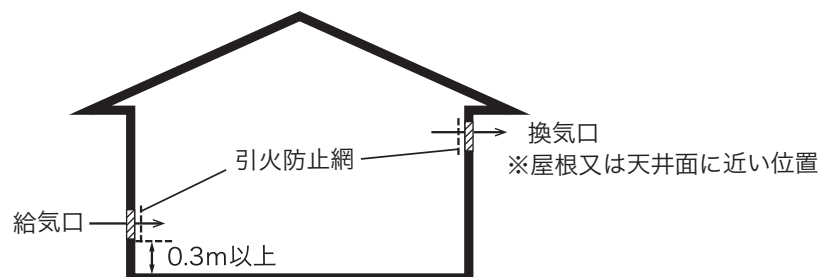
キ 自然換気を行う場合の換気口の位置は、給気口より高い位置で、屋根及び天井面に近い位置に設けること。●

ク ダクトに接続されていない給気口及び換気口を壁に設ける場合は、引火防止網（40メッシュ以上の銅網等）を設けること。●

ケ 危政令第9条第1項第10号に規定する換気設備、及び第11号に規定する可燃性蒸気排出設備は、原則としてそれぞれ別に設置を要するものであること。

ただし、可燃性蒸気排出設備を設置することにより、室内の空気を有効に置換するとともに、室温を上昇させないとみなせる場合は、この限りでない。

コ 自動強制換気設備は、原則として常時作動させておくこと。ただし、作業終了時等に可燃性蒸気又は微粉が残存するおそれのない構造の製造所等については、この限りでない。●

換気口、給気口の例
(自然換気)

2 可燃性蒸気排出設備

可燃性蒸気排出設備は、表4-9-2によるほか、次によること。

- (1) 危政令第9条第1項第11号及び第11条第1項第10号の2ヌに規定する、「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある建築物（ポンプ室）」は、次に掲げる場所をいう。

ア 引火点が40℃未満の危険物を貯蔵又は取扱う部分。

イ 引火点が40℃以上の危険物であっても引火点以上の状態にあるものを貯蔵又は取扱う部分。

- (2) 可燃性蒸気排出設備の種別は、1(1)イ「強制排出設備」又はウ「自動強制排出設備」によることとし、表4-9-2の種別の例によること。

- (3) 設置方法

可燃性蒸気排出設備の設置方法は1(2)の例（自然換気に係るものを除く。）によるほか、次により設置すること。

ただし、著しく小規模な室、キュービクル等に設ける排出設備等で、十分な換気及び可燃性蒸気の排出ができることが明らかな場合は、この限りでない。

ア 危政令第9条第1項第11号に規定する「屋外の高所」とは、軒高以上の位置又は地上4m以上の位置をいう。

イ 危政令第10条第1項第12号に規定する「屋根上」とは、軒高以上の屋根上をいう。

ただし、平屋建以外の貯蔵倉庫で、屋根上に排出することが困難な場合に限り、前記アによることができる。

ウ 排気口は、原則として危険物施設専用のものとし、他の用途部分と共用しないこと。

エ 可燃性蒸気又は微粉が空気より重く床面に滞留するおそれのある場合の排出ダクトの下端は、貯留設備の上部で床面からおおむね0.1m～0.3m程度であること。

オ 給気口には、引火防止網を設けること。

カ 可燃性の蒸気又は微粉が滞留する場所が一部に限定される場合は、その部分のみを有効に換気できる局所換気方式とすることができる。

キ 危政令第17条第1項第20号ハに規定する、ポンプ室等に設ける可燃性蒸気排出設備は、ポンプ設備通電中、連動して作動する自動強制排出設備であるとともに、排出口先端は建築物の開口部、敷地境界線、電気設備等から1.5m以上離れた敷地内の場所であること。●

換気口、給気口の例

(自動強制換気)

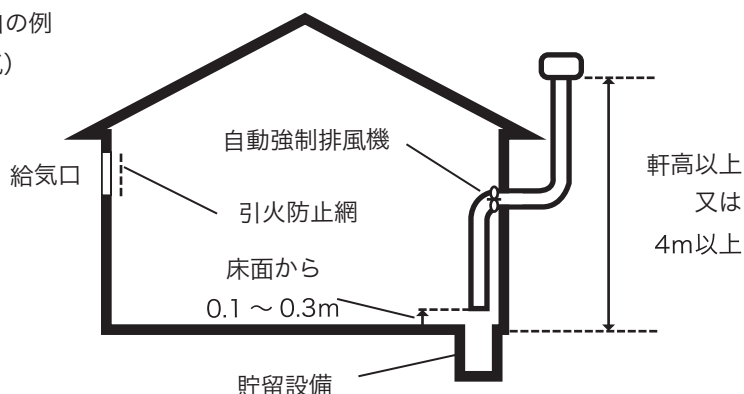


表4-9-2 換気設備、可燃性蒸気排出設備の設置方法

施設	換気・排出の別	根拠条文(危政令)	種別	換気口、排気口の位置
製造所 一般取扱所	換気設備	第9条第1項第10号、 第9条第2項	C	換気が十分にできる位置
	排出設備	第9条第1項第11号 (※1)	A	軒高以上又は地上4m以上
屋内貯蔵所 (屋内タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所の専用室で準用する場合を含む)	換気設備	第10条第1項第12号、 第10条第2項、第3項、 第4項、第5項、第6項	C	換気が十分にできる位置
	排出設備	第10条第1項第12号、 第10条第2項、第3項、 第4項(※2)	B	地上4m以上(平屋建は屋根上)
		第10条第3項 (※3)	A	地上4m以上(平屋建は屋根上)
屋外タンク貯蔵所のポンプ室 (屋内タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所のポンプ室で、準用する場合を含む)	換気設備	第11条第1項第10号の2リ	C	換気が十分にできる位置
	排出設備	第11条第1項第10号の2ヌ (※3)	A	地上4m以上(平屋建は屋根上)
給油取扱所のポンプ室等	換気設備	第17条第1項第20号口、政令第17条第2項	C	換気が十分にできる位置
	排出設備	第17条第1項第20号ハ、第17条第2項 (※3)	A	ポンプ設備通電中、連動して作動する自動強制排出設備(先端は建築物の開口部、敷地境界線、電気設備から1.5m以上離れた敷地内)
販売取扱所(配合室)	排出設備	第18条第1項第9号へ、 第18条第2項 (※3)	A	地上4m以上(平屋建は屋根上)

※1 引火点40℃未満の危険物又は、引火点以上の温度状態にある危険物を大気にさらす状態で貯蔵し、又は取り扱う場合

※2 引火点70℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

※3 引火点40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

A・・・自動強制排出設備

B・・・強制排出設備又は自動強制排出設備

C・・・自然換気又は強制換気設備、若しくは自動強制換気設備

