

それゆけ! ほむらくんの 消防設備講座!

第6回 排煙設備

文:よしむら りょうた 絵:おぎの じゅんこ

今回は、火災が発生した場合に建物内部の煙を屋外に排除し、避難する人の安全や、消防隊の活動を支援する設備である排煙設備について説明します。



建物の中で煙が充満すると、消火も難しいですよ。地下なりの前に教えてもらった「連結散水設備」で消火すればいいんですけど、救助や避難の確認をする時はどうするのですか?



そんな時は「**排煙設備**」が使えるぞ。排煙設備は文字通り火災で発生した煙を排除する設備なんだ。これを知っていたら、より安全に活動できるぞ!



自然排煙 (手動式)

排煙設備ってどうやって使ったんですか?



排煙設備には2種類あって、手で窓を開けて直接煙を外へ排除する「**自然排煙**」方式と機械により強制的に煙を排除する「**機械排煙**」方式がある。



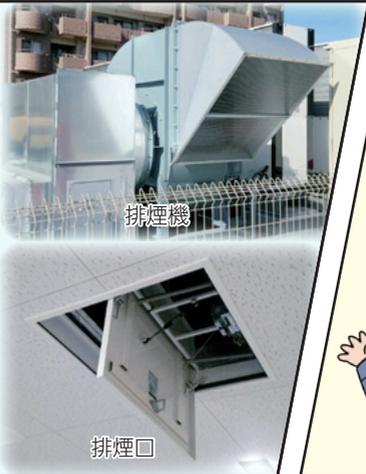
これらはどちらもボタンを押したり、ひも等を引くなど1〜2回の簡単な動作で起動するように作られています。



機械排煙
起動
押ボタン



新鮮な空気が入ると、火災が大きくなりそうな気がするんですけど...



排煙機

排煙口

煙により視界が遮られると、メートル先さえ見えないこともある。また、煙の中には酸化炭素が含まれており、避難や消火が困難になることが考えられる。他にも、密閉された空間で長時間可燃性ガスが充満すると、「フラッシュオーバー」等の爆発が起きる危険性もある。火災初期から積極的に煙を排除して問題は無いだろう。



排煙設備には**建築基準法の基準と、消防法の基準**の2種類がある。建築基準法によるものは、施設利用中の皆さんが安全に避難できるような設置が義務付けられているものである。消防法によるものは、消防隊の消火活動を支援するために義務付けられているものである。

どちらも煙による人的被害を最小限にするために設置されている設備であるため、火災が起きた時には十分活用しなければならない。

火災で亡くなる方の死因の多くは、煙による「酸化炭素中毒」である。少しでも安全に避難できるよう、消防隊だけでなく、建物の関係者や利用者も日頃から排煙設備の重要性を認知してほしい。排煙窓を塞ぐことや、起動装置の前に物品を置くなどはやめて、いつでも使えるように心がけていただきたい。



ほむらくんの チェックポイント!

「排煙設備の法令基準」

- ・消防法施行令第28条
- ・消防法施行規則第30条
- ・物販店・駅・駐車場などの地階・無窓階1000平方メートル以上
- ・地下街1000平方メートル以上 等
- ・建築基準法施行令第126条の2
- ・特殊建築物又は3階以上の建築物で、延べ面積が500平方メートルを超えるもの(免除部分あり)

【主な基準】

- ・火災が発生した場合に生ずる煙を有効に排除することができるものであること。
- ・手動起動装置又は火災の発生を感知した場合に作動する自動起動装置を設けること。
- ・排煙口は床面積**500平方メートル**以下は**300平方メートル**以下に区画された部分ごとに設けること。
- ・停電時等にも使用可能な非常電源は**30分以上**持続すること。

【その他】

- ・煙を排除する排煙機だけでなく、給気機により新鮮な空気を給気し、煙を排除する「**加圧防排煙設備**」という排煙設備もあります。

次回 非常コンセント設備・非常電話

