

それゆけ! ほむらくんの 消防設備講座!

第13回 ガス系消火設備

文:よしむらりょうた 絵:おぎのじゅんこ

今回は、水による消火が困難な場合でも、二酸化炭素や窒素、ハロン等のガスを使って消火する「ガス系消火設備」について説明します。



消火する方法は水をかけることが一般的だと思うのですが、水以外にも消火する方法はあるんですか？



ガス系消火設備

消火には、水による方法以外にも、酸素濃度を低下させたり、燃焼反応を抑制させる効果のある消火用ガスを使用した「ガス系消火設備」があるぞ。



どんな設備なんですか？



貯蔵容器
(二酸化炭素)



充電表示灯



噴射ヘッド

水では消火できない物品や、水をかけると被害が大きいの高価なもの、二次災害が発生するものを消火する時に活躍する設備なんだ。具体的には、「不活性ガス消火設備」と、「ハロゲン化物消火設備」という設備があるんだ。



どんな場所に設置
されているんですか？



電気室

発電機や変圧器等の
電気設備が設置
されている部分や、
ボイラー室等の多量の
火気を使用する部分、
通信機器室、タワーパーキングのような機械
式駐車場に設置されているぞ。



また、国会図書館や国立博物館等、重要な物
品を展示・管理しているところにも設置されて
いるんだ。

ガス系消火設備の起動方法として、**手動式**と
自動式の2種類がある。
また、放出方法は**全域放出方式**・**局所放出方式**・
移動式の3種類がある。



手動起動装置

ガス系消火設備のメリットとしては、水損がな
いということがである。どうしても水で消火でき
ない場合には大変効果的といえる。



しかし、消火剤となるガスは目に見えないた
め、場合によっては重大事故が発生する可能性
がある。
口頃から使用方法の確認や、定期点検を実施
し、いざという時に確実に消火できるよう維持
管理に努めていただきたい。

ほむらくんの チェックポイント！



【関係法令】 不活性ガス消火設備

消防法施行令第16条

消防法施行規則第19条

ハロゲン化物消火設備

消防法施行令第17条

消防法施行規則第20条

【設置基準】

消防法施行令第13条

・ 駐車場の用に供される部分で
地階又は2階以上の階 200平方
メートル以上

1階 500平方メートル以上

屋上 300平方メートル以上

・ 機械式駐車場10台以上

・ 電気設備が設置されている室、鍛造場、
ボイラー室、乾燥室等

200平方メートル以上

・ 危険物施設 製造所・取扱所1000
平方メートル以上

【ガスの種類】

(不活性ガス)

・ 二酸化炭素、窒素

IG-541、IG-55

(ハロゲン化物)

ハロン1301、ハロン2402

ハロン1211、HFC-227ea

HFC-23、FK-5112

次回 泡消火設備