

それゆけ! ほむらくんの 消防設備講座!

第14回 泡消火設備

文:よしむらりょうた 絵:おぎのじゅんこ

今回は、自動車駐車場や危険物施設等、水による消火が困難な場合でも、泡を使って消火することができる「泡消火設備」について説明します。



前回説明していただいた「ガス系消火設備」以外にも何か消火する方法はあるんですか?



泡消火設備 ポンプ等

ガス系消火設備は、ある程度密閉された空間や、水による消火では二次災害が起きる部分で使用されることが多い。しかし、大規模空間でガス系消火設備が使えないが、水のみによる消火ができない場合には「**泡消火設備**」により消火することができるぞ。

どんな設備なんですか?



泡原液槽・泡消火水槽

水と泡消火薬剤を混合させ、空気を吸引した泡放出口から**空気泡を発生**させるんだ。発生した泡により燃焼面を覆うことで空気の供給を遮断させる(**窒息消火**)とともに温度を下げる(**冷却消火**)ことで消火できるぞ。

どんな場所に設置
されているんです
か？



泡放出試験の様子



泡消火設備は、
駐車場、飛行機や
ヘリコプターの

格納庫、危険物施設
にも設置されている。



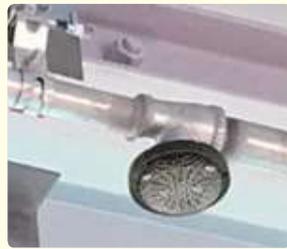
日常生活で気付かないかもしれないが、ショッ
ピングセンターなどにある大規模な駐車場や、
セルフ式のガソリンスタンドにも設置されてお
り、実は身近な消火設備なんだ。

駐車場にある泡消火設備は、天井に固定されて
いるものが多く、火災発生時、放射区画内全
ての放出口から一斉に泡を放出し、消火するこ
とができる。

泡消火設備の起動方法は**自動式**と**手動式**があ
る。自動式であっても、火災を発見した場合、
「**手動起動装置**」を使うことで、迅速に消火で
きるぞ。



手動起動装置



泡放出口



最近では、火災が発生した部分にのみ泡を放出
し、少ない泡で消火できる「**特定駐車場用泡消
火設備**」や、法令基準より少ない泡消火薬剤で
消火できるものも開発されており、見えないと
ころで日々進化しているぞ。

ほむらくんの チェックポイント!!

【関係法令】

- 消防法施行令第15条
- 消防法施行規則第18条
- 危険物の規制に関する政令第20条

【設置基準】

- 消防法施行令第13条
- 神戸市火災予防条例第38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

(条例では200平方メートル以上)

- 機械式駐車場10台以上
- 飛行機又はヘリコプターの格納庫
- 危険物の規制に関する規則第33条
- 危険物施設 製造所・一般取扱所

1000平方メートル以上 他

【消火薬剤の種類】

- たんぱく泡消火薬剤
- 合成界面活性剤泡消火薬剤
- 水成膜泡消火薬剤

【混合方式】

- プレッシャーポーション方式
- ラインポーション方式 他

次回 防火設備

