

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ます。



どんな設備なんですか?

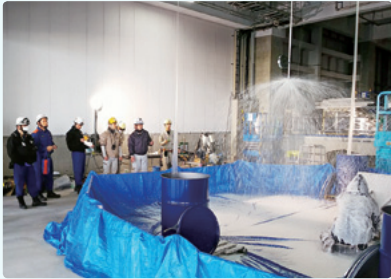


泡原液槽・泡消火水槽

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?



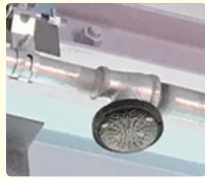
泡放出試験の様子



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ます。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。



泡放出口



手動起動装置



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
 - ・ 1階 200平方メートル以上
 - ・ 2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】
- ・ プレッシュアップローション方式
 - ・ ラインアップローション方式 他
- 次回 防火設備