

基準17 泡消火設備の設置及び維持に関する基準

第1 法令等の定める技術上の基準によるほか、次の各項に定めるところによる。

- 1 ポンプを用いる加圧送水装置は、基準13、第1、第1項、第1号から第6号まで及び第8号の規定の例によるほか、次によること。
 - (1) ポンプの吐出量は、次のいずれかによること。
 - ア 固定式の泡消火設備（高発泡用泡放出口を用いるものを除く。）は、隣接する2の放射区域（令別表第1（13）項口に掲げる防火対象物は、1放射区域）の床面積の合計が最大となる部分に設けられたすべての泡ヘッドから、泡水溶液を同時に放射することができる毎分当たりの量以上の量とすること。
 - イ 移動式の泡消火設備は、次のいずれかに掲げる量とすること。
 - (ア) 駐車場等に設けるもので、同一階におけるノズルの設置個数が1のものは1300 /min以上の量、同一階におけるノズルの設置個数が2以上のもの、又は各階に設置してあるノズルの合計が5以上のものは2600 /min以上の量
 - (ア) 飛行機又は回転翼航空機の格納庫等に設けるもので、同一階又は屋部分におけるノズルの設置個数が1のものは2600 /min毎分以上の量、2以上のものは5200 /min以上の量
 - (2) ポンプの全揚程は、規則第18条第4項第9号ハ（ロ）の移動式の泡消火設備のノズルの先端の放射圧力換算水頭を35m以上として計算すること。
 - (3) 泡放出口の放水圧力又はノズルの先端の放射圧力が、当該泡放出口又はノズルの性能範囲の上限値を超えないための措置は、基準13、第1、第1項第9号の規定の例によること。
- 2 水源の有効水量の算定は、基準13、第1、第2項の規定の例によるほか、水源水量を、固定式の泡消火設備（高発泡用泡放出口を用いるものを除く。）は、前項第1号アに定める泡ヘッドを同時に開放した場合に、種別に応じて定められた放射量で10分間放射することができる量の泡水溶液を作るのに必要な量以上の量とすること。なお、泡消火薬剤混合装置から一斉開放弁までの配管のうち、内容積が最大となるものを規則第18条第2項第5号に規定する「配管内を満たすに要する泡水溶液の量」として算定することができる。
- 3 水源の水槽等の材質は、基準13、第1、第3項の規定の例によること。
- 4 配管等は、基準13、第1、第4項（第3号を除く。）の規定の例によること。
- 5 泡消火薬剤の貯蔵量は、第2項に定める泡水溶液の量に、それぞれの泡消火薬剤の種別に応じた希釈容量濃度を乗じて得た量以上の量とすること。
- 6 泡消火薬剤貯蔵タンクは、次によること。
 - (1) 加圧送水装置若しくは泡消火薬剤混合装置の起動により圧力が加わるもの又は常時加圧された状態で使用するものは、圧力計を設けること。
 - (2) 泡消火薬剤の貯蔵量が容易に確認できる液面計又は計量棒等を設けること。

7 泡消火薬剤混合装置等は、次によること。

(1) 固定式の泡消火設備は、次によること。

ア 混合方式は、プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式、プレッシャー・プロポーショナー方式又はポンプ・プロポーショナー方式とし、使用する泡消火薬剤の種別に応じ、規定される希釈容量濃度が確実に得られるものであること（第17-1図、第17-2図及び第17-3図参照）。

イ 起動装置の作動から泡放出口の泡水溶液の放射までに要する時間は、おおむね1分以内であること。

ウ 泡消火薬剤と水とを混合させる部分に用いるベンチュリー管等の機器（以下この基準において「混合器」という。）又は泡消火薬剤と水とを混合させる部分の配管結合は、放水区域を受け持つ一斉開放弁の直近に設けること。ただし、一斉開放弁までの配管内に規定される希釈容量濃度の泡水溶液を常時充水する配管設備とする場合は、この限りでない。

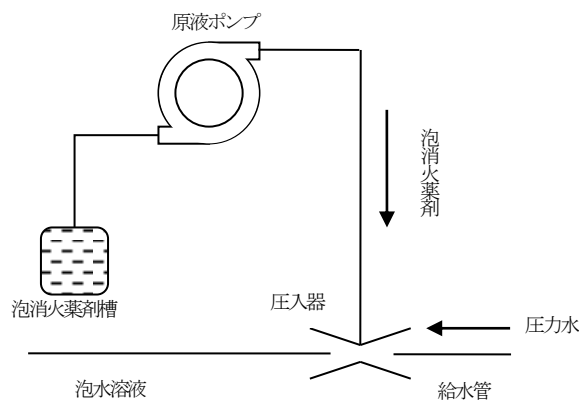
(2) 移動式の泡消火設備は、次によること。

ア 混合方式は、プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式、プレッシャー・プロポーショナー方式又はライン・プロポーショナー方式（ピックアップ方式を除く。）とすること。（第17-1図、第17-2図及び第17-4図参照）

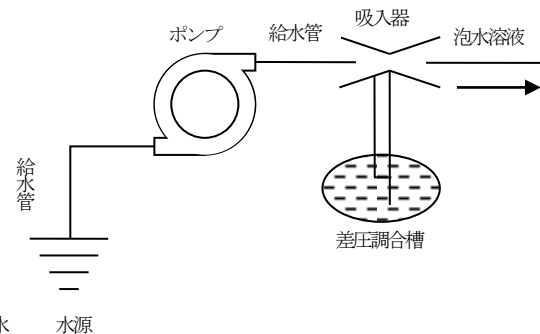
イ プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式の混合器（2管式のものに限る。）は、泡放射用器具の格納箱に収納するか、又はその直近（おおむね5m以内）に設置すること。

ウ プレッシャー・プロポーショナー方式の混合器及び泡消火薬剤槽は、泡放射用器具の格納箱内に収納しておくこと。

第17-1図



第17-2図



●プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式

送水管途中に圧入器を設け、泡消火薬剤槽から泡原液ポンプで泡原液を圧送して希釈容量濃度の泡水溶液とするもの

●プレッシャー・プロポーショナー方式

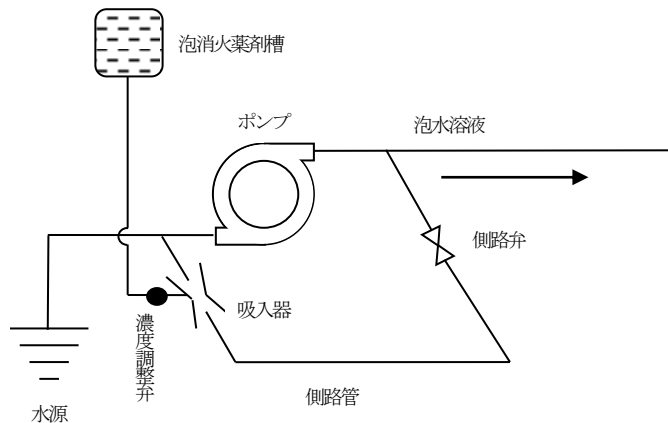
送水管途中に差圧混合槽と吸入器を接続して、水を泡原液槽内に送り込み、原液の置換えと送水管への泡原液吸入作用との両作用によって、流水中に泡原液を混合させて希釈容量濃度の泡水溶液とするもの

●ポンプ・プロポーショナー方式

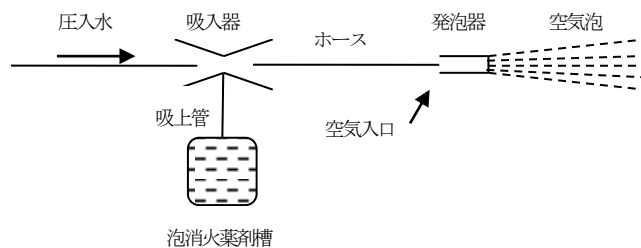
加圧送水装置のポンプの吐出側と吸水側と連絡するバイパスを設け、そのバイパスの途中に設けられた吸入器にポンプ吐出水の一部を通し、濃度調整弁でその吸込量を調節し、泡消火薬剤槽から

ポンプ吸水側に泡原液を吸引して希釈容量濃度の泡水溶液とするもの

第17-3図



第17-4図



●ライン・プロポーショナー方式

送水管系統の途中に吸入器を接続し、泡消火薬剤を流水中に吸い込ませ、指定濃度の泡水溶液として送水管によりノズル等を送り、空気を吸い込んで泡を発生させるもの

8 放射区域は、次によること。

- (1) フォーム・ウォーター・スプリンクラーヘッドを用いる泡消火設備の1の放射区域の面積は、当該部分の床面積の1/3以上で、かつ、200㎡以上（当該部分の床面積が200㎡未満となる場合は、当該床面積）とすること。
- (2) フォームヘッドを用いる泡消火設備の1の放射区域の面積は、50㎡以上100㎡以下とすること。ただし、自動車の修理若しくは整備又は駐車のために供される部分で、不燃材料で作られた壁等により火災の感知が一部分に限定されるものは、その放射区域の面積を50㎡未満とすることができる。

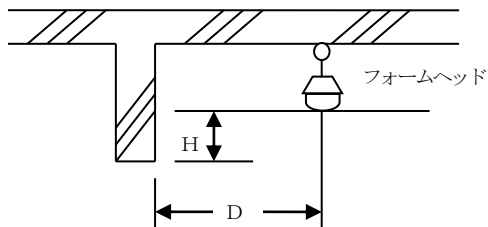
9 泡放出口のうち、フォームヘッド（合成界面活性剤泡消火薬剤及び水成膜泡消火薬剤を用いるものに限る。）は、安全センターの評定品を使用すること。◇

10 駐車場に設けるフォームヘッド（合成界面活性剤泡消火薬剤及び水成膜泡消火薬剤を用いるものに限る。）は、安全センターの評定品を使用するものとするほか、次によること。

- (1) 放出範囲が円形のフォームヘッドは、次によること。
 - ア 使用するフォームヘッドの許容取付高さにおいて、放射区域の各部分から1のフォームヘッド

- までの水平距離が2.1m以下となるように設けること。
- イ 配置形によるヘッド相互の間隔は、基準14、第1、第9項第1号アの規定の例によること。
- ウ はり、たれ壁等がある場合のフォームヘッドの設置は、第17-5図及び第17-1表の例によること。ただし、当該フォームヘッドからの放射が妨げられる部分が他のフォームヘッドにより有効に警戒されている場合は、この限りでない。
- (2) 放出範囲が半円形のフォームヘッドは、床面積4.5㎡につき1個以上を防護対象物のすべての表面が有効防護範囲内で包含できるように設けること。

第17-5図



第17-1表

D (m)	H (m)
0.75未満	0
0.75以上 1.00未満	0.10未満
1.00以上 1.50未満	0.15未満
1.50以上	0.30未満

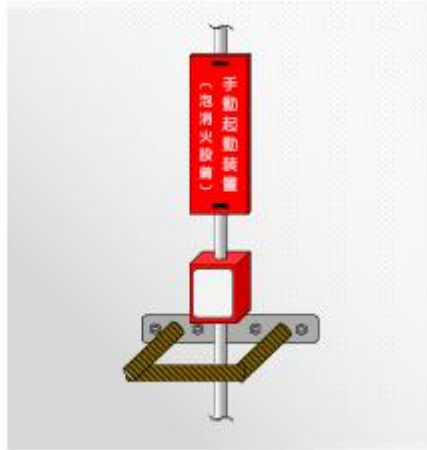
- 11 起動装置は、次によること。
- (1) 固定式の泡消火設備の起動装置は、次によること。
- ア 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いる自動式の起動装置は、次によること。
- (ア) スプリンクラーヘッドは、各放射区域ごとに設けること。
- (イ) スプリンクラーヘッドは、標示温度が79℃未満のものを使用し、1個の警戒面積は、20㎡以下とすること。
- (ウ) スプリンクラーヘッドの取付け面の高さ及び警戒面積は、第17-2表によること。

第17-2表

感度種別	警戒面積	取付高さ	感度種別	警戒面積	取付高さ
1種	20㎡	7m以下	2種	20㎡	5m以下
	13㎡	10m以下		11㎡	10m以下

- (エ) 起動用水圧開閉装置の作動と連動して加圧送水装置を起動するものは、基準13、第1、第1項第7号イの規定の例によること。
- イ 感知器を用いる自動式の起動装置は、次によること。
- (ア) 感知器は、各放射区域ごとに、規則第23条第4項の規定の例により設けること。
- (イ) 感知器は、熱式の特種、1種又は2種を使用すること。
- ウ 手動式の起動装置の操作部は、次によること。
- (ア) 駐車場等の部分に設けるものは、次によること。
- a 放射区域ごとに1個設けること。
- b 車両の衝突による破損を防ぐための防護措置を講じること（第17-6図参照）。◇
- (イ) 令別表第1 (13) 項口に掲げる防火対象物は、放射区域ごとに火災の表示装置の設置場所及び放射区域の直近で操作に便利な場所に集結して、それぞれ1個設けること。
- (2) 移動式の泡消火設備の起動装置は、基準13、第1、第1項第7号の規定の例によること。

第17-6図
防護措置の例



12 自動警報装置等は、次によること。

- (1) 1の流水検知装置が警戒する区域の面積は、3,000㎡以下とし、2以上の階にわたらないこと。
ただし、主要な出入口から内部を見とおすことができる場合は、当該面積を3,000㎡以上とすることができる。
- (2) 音響装置は、基準14、第1、第6項第2号の規定の例によること。

13 非常電源、配線等は、基準13、第1、第5項の規定の例によること。

14 耐震措置は、基準13、第1、第6項の規定の例によること。

15 ホース接続口は、基準13、第1、第7項第6号の規定の例によるほか、開閉の操作が2動作以下で、かつ、水のみを放射することができる構造とすること。

16 泡放射用器具格納箱は、次によること。

- (1) 構造及び材質は、基準13、第1、第7項第1号から第5号までの規定の例によること。
- (2) 格納箱の内部又はその直近の箇所に、加圧送水装置の始動を明示する赤色の表示灯を設けること。

17 ホース及び筒先は、基準13、第1、第8項の規定の例によるほか、長さ20m以上のホース及び筒先を、泡放射用器具格納箱に収納しておくこと。

18 標識等は、次によること。

- (1) 泡放射用器具格納箱の内部又はその直近の見やすい箇所に、移動式の泡消火設備の使用方法を表示すること。
- (2) 移動式の泡消火設備の標示は、基準38によること。

19 消防用ホースの摩擦損失計算は、基準13、第1、第11項の規定の例によること。

第2 特例適用の運用基準

令第32条の規定を適用する場合の基準は、基準13、第2、第7項の規定を準用することができる。