

基準 1 3 泡消火設備の設置及び維持に関する基準

法令等に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ものとする。

- 1 ポンプを用いる加圧送水装置等は基準 1 0、第 1 項第 1 号から第 7 号まで及び第 9 号の規定の例によるほか、次の各号によること。
 - (1) ポンプの吐出量は、次のア又はイによること。
 - 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。）にあつては、隣接する 2 の放射区域（令別表第 1（1 3）項口に掲げる防火対象物にあつては、1 の放射区域）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にあつては、次の（ア）又は（イ）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 のものにあつては 1 3 0 / 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 以上のものにあつては 2 6 0 / min 以上の量
 - （イ）飛行場又は回転翼航空機の格納庫等に設けるもので、同一階又は屋上部分におけるノズル設置個数が 1 のものにあつては 2 6 0 / min 以上の量、2 以上のものにあつては 5 2 0 / min 以上の量
 - (2) ポンプの全揚程は、規則第 1 8 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 3 5 m 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 1 0、第 1 項第 1 0 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 1 0、第 2 項の規定の例によるほか、水源の水量を、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。）にあつては、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 1 0 分間放射することができる量の泡水溶液を作るに必要な量以上の量とすること。ただし、この場合において常時泡水溶液が満たされるものは、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満たすのに必要な量以上の量とすること。
- 3 水源の水槽等の材質は、基準 1 0、第 3 項の規定の例によること。
- 4 配管は、基準 1 0、第 4 項（第 3 号を除く。）の規定の例によるほか、外気が流通するおそれのある駐車場等に設ける起動用スプリンクラーヘッド等の配管には、凍結を予防するための有効な措置を講じること。
- 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類に応じた希

積容量濃度を乗じて得た以上の量以上の量とすること。

6 泡消火薬剤貯蔵タンクは、次の各号によること。

- (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にあつては、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、次の各号によること。

(1) 固定式の泡消火設備にあつては、次のアからウまでによること。

- 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。(図13-1、図13-2及び図13-3参照)
- 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、放射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にあつては、この限りでない。

(2) 移動式の泡消火設備にあつては、次のアからウまでによること。

- 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。(図13-1、図13-2及び図13-4参照)
- 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。

図13-1

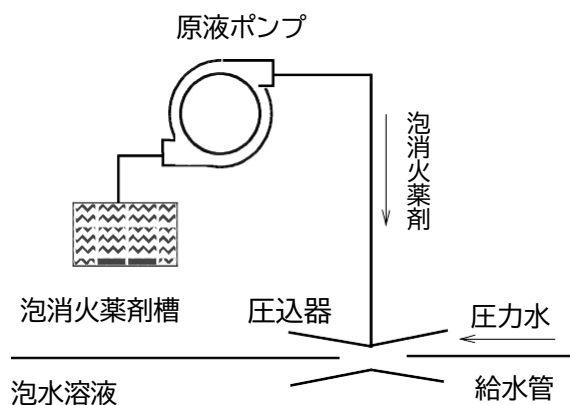
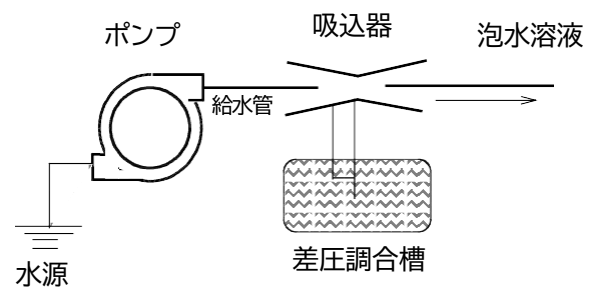


図13-2



●プレッシャー・サイド・プロポーションナー方式

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・プロポーションナー方式

送水管途中に差圧調合槽と吸込器を接続して、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・プロポーションナー方式

加圧送水装置のポンプの吐出側と吸水側とを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

図13-3

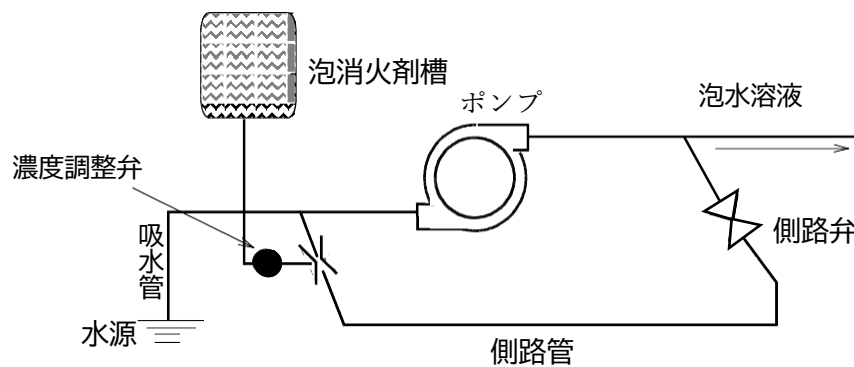
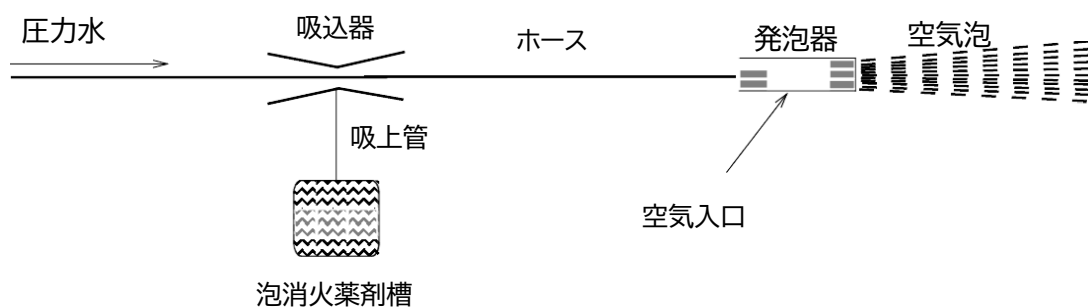


図13-4



●ライン・プロポーションナー方式

送水管系統の途中に吸込器を接続し、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へ送り、空気を吸い込んで泡を発生させるもの

8 放射区域は、次の各号によること。

- (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㎡未満となる場合にあっては、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、不燃材料で造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、安全センターの認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、安全センターの認定品を使用するものとするほか、次の各号によること。

- (1) 放出範囲が円形のフォームヘッドは、次のアからウまでによること。
 - 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11、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、図13-5及び表13-1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。

図13-5

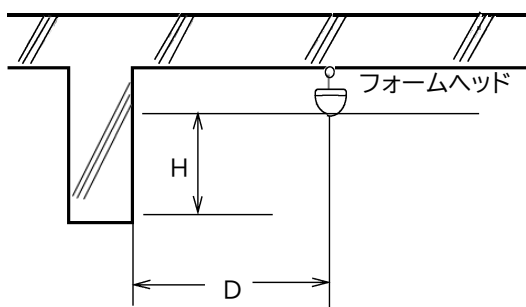
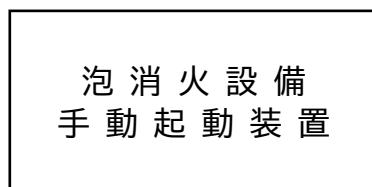


表13-1

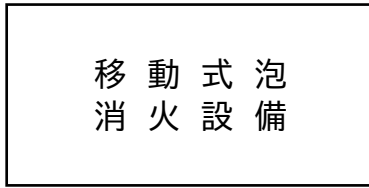
D(m)	H(m)
0.75未満	0
0.75以上 1.00未満	0.1未満
1.00以上 1.50未満	0.15未満
1.50以上	0.30未満

- 11 起動装置は、基準12、第7項の規定の例により、また、移動式の泡消火設備の起動装置は、基準10、第1項第8号の規定の例によること。
- 12 自動警報装置等は、次の各号によること。
- (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にあっては、当該面積を3,000㎡以上とすることができる。
- (2) 一斉開放弁を電氣的に作動させる常時開路方式のものにあっては、受信機において警戒する区域及び放射区域ごとに終端抵抗を入れた導通試験装置（セレクター）又は末端に設けた発信機により導通が確認できる構造とすること。
- (3) 音響警報装置は、基準11、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10、第5項の規定の例によること。
- 14 耐震措置は、基準10、第6項の規定の例によること。
- 15 ホース接続口は、基準10、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、次の各号によること。
- (1) 構造及び材質は基準10、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10、第8項第1号ウ及びエ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 標識等は次の各号によること。
- (1) 泡消火設備の手動式の起動装置である旨を表示した標識又はその旨の表示



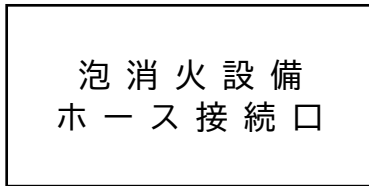
大きさ:短辺…100mm以上
長辺…300mm以上
色:地… 赤
文字… 白

(2) 移動式の泡消火設備には、次の表示を設けること。



大きさ:短辺…100mm以上
長辺…300mm以上
色:地 … 赤
文字… 白

(3) 泡消火設備のホース接続口である旨を表示した標識（規則第18条第4項第10号口（ホ））



大きさ:短辺…100mm以上
長辺…300mm以上
色:地 … 赤
文字 … 白

(4) 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。

19 消防用ホース及び配管の摩擦損失計算は、基準10、第11項の規定の例によること。