

危険物施設における泡消火設備の関係条文（抜粋）

1 危険物施設における泡消火設備の関係法令について

危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）（抄）

（消火設備の基準）

第 20 条 消火設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

- 一 製造所、屋内貯蔵所、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所、屋外貯蔵所、給油取扱所及び一般取扱所のうち、その規模、貯蔵し、又は取り扱う危険物の品名及び最大数量等により、火災が発生したとき著しく消火が困難と認められるもので総務省令で定めるもの並びに移送取扱所は、総務省令で定めるところにより、別表第 5 に掲げる対象物について同表においてその消火に適応するものとされる消火設備のうち、第一種、第二種又は第三種の消火設備並びに第四種及び第五種の消火設備を設置すること。

二及び三（略）

- 2 前項に掲げるもののほか、消火設備の技術上の基準については、総務省令で定める。

3（略）

（消火設備及び警報設備の規格）

第 22 条 消火設備若しくは警報設備又はこれらの部分である機械器具（以下この条において「消火設備等」という。）で消防法施行令第 37 条第一号から第六号まで若しくは第八号から第十号まで又は同令第 41 条第一号から第四号までに掲げるものに該当するものは、これらの消火設備等について定められた法第 21 条の 2 第 2 項又は法第 21 条の 16 の 3 第 1 項の技術上の規格に適合するものでなければならない。

- 2 前項の規定にかかわらず、法第 21 条の 2 第 2 項又は法第 21 条の 16 の 3 第 1 項の規定に基づく技術上の規格に関する総務省令の規定の施行又は適用の際、現に存する製造所等における消火設備等又は現に法第 11 条第 1 項の規定による許可に係る設置若しくは変更の工事中的製造所等に係る消火設備等のうち消防法施行令第 37 条第一号から第六号まで若しくは第八号から第十号まで又は同令第 41 条第一号から第四号までに掲げるものに該当するもので当該技術上の規格に関する総務省令の規定に適合しないものに係る技術上の基準については、総務省令で、一定の期間を限って、前項の特例を定めることができる。当該技術上の規格に関する総務省令の規定の施行又は適用の日から当該規定による技術上の規格に適合する消火設備等を供用することができる日として総務大臣が定める日の前日までの間において法第 11 条第 1 項の規定による許可に係る設置又は変更の工事が開始された製造所等に係る消火設備等のうち消防法施行令第 37 条第一号から第六号まで若しくは第八号から第十号まで又は同令第 41 条第一号から第四号までに掲げるものに該当するもので当該技術上の規格に関する総務省令の規定に適合しないものについても、同様とする。

別表第5 (第20条関係) (抜粋)

消火設備の区分		対象物の区分												
		建築物その他の工作物	電気設備	第一類の危険物		第二類の危険物			第三類の危険物		第四類の危険物	第五類の危険物	第六類の危険物	
				アルカリ金属の過酸化物又はこれを含むもの	その他の第一類の危険物	鉄粉、金属粉、シウム、ネシウムの含有物	引火性固体	その他の第二類の危険物	禁水性物品	その他の第三類の危険物				
第一類	屋内消火栓設備又は屋外消火栓設備	○			○		○	○		○		○	○	
第二類	スプリンクラー設備	○			○		○	○		○		○	○	
第三類	水蒸気消火設備又は水噴霧消火設備	○	○		○		○	○		○	○	○	○	
	泡消火設備	○			○		○	○		○	○	○	○	
	不活性ガス消火設備		○				○				○			
	ハロゲン化物消火設備		○				○				○			
	粉末消火設備	りん酸塩類等を使用するもの	○	○		○		○	○			○		○
		炭酸水素塩類等を使用するもの		○	○		○		○		○			
		その他のもの			○		○			○				

危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号）（抄）

(泡消火設備の基準)

第32条の6 第三種の泡消火設備の設置の基準は、次のとおりとする。

- 一 固定式の泡消火設備の泡放出口等は、防護対象物の形状、構造、性質、数量又は取扱いの方法に応じ、標準放射量で当該防護対象物の火災を有効に消火するこ

とができるように、必要な個数を適当な位置に設けること。

二 移動式の泡消火設備の泡消火栓は、屋内に設けるものにあつては第 32 条第一号、屋外に設けるものにあつては第 32 条の 2 第一号の規定の例により設けること。

三 水源の水量及び泡消火薬剤の貯蔵量は、防護対象物の火災を有効に消火することができる量以上の量となるようにすること。

四 泡消火設備には、予備動力源を附置すること。ただし、第 33 条第 1 項第六号に規定する顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に同条第 2 項第一号に規定する基準により設置されるものにあつては、この限りでない。

(技術上の基準の委任)

第 38 条の 3 この章に定めるもののほか、消火設備、警報設備及び避難設備の技術上の基準に関し必要な事項は、告示で定める。

製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成 23 年総務省告示第 559 号）（抄）
(趣旨)

第 1 条 この告示は、危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号。以下「危険物規則」という。）第 38 条の 3 の規定に基づき、製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定めるものとする。

(定義)

第 2 条 この告示において、「Ⅰ型の泡放出口」とは、屋根（浮き屋根を除く。）を有する屋外貯蔵タンク（危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号。以下「危険物規制令」という。）第 11 条第 1 項第一号の二に規定する屋外貯蔵タンク（危険物規制令第 9 条第 1 項第二十号イにおいてその例による場合及びこれを危険物規制令第 19 条第 1 項で準用する場合を含む。）をいう。以下同じ。）のうち浮き蓋付きの屋外貯蔵タンク以外のもの（以下「固定屋根式屋外貯蔵タンク」という。）において上部泡注入法（当該タンクの側板の上部に取り付けた泡放出口から当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面に泡を放出する方法をいう。以下同じ。）を用い、かつ、泡を当該タンクの側板の内面に沿って流下させない場合の泡放出口をいう。

2 この告示において、「Ⅱ型の泡放出口」とは、固定屋根式屋外貯蔵タンク又は浮き蓋付きの屋外貯蔵タンクにおいて上部泡注入法を用い、かつ、泡を当該タンクの側板の内面に沿って流下させる場合の泡放出口をいう。

3 この告示において、「Ⅲ型の泡放出口」とは、固定屋根式屋外貯蔵タンクに底部泡注入法（当該タンクの下部に設置される泡放出口から当該タンクで貯蔵し、又は取り扱う危険物に泡を注入する方法をいう。以下同じ。）を用い、かつ、特殊ホース（送泡により伸張するホースで、その先端が当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面まで達し、かつ、泡を放出できるものをいう。以下同じ。）を用いない場合の泡放出口をいう。

4 この告示において、「Ⅳ型の泡放出口」とは、固定屋根式屋外貯蔵タンクに底部泡注入法を用い、かつ、特殊ホースを用いる場合の泡放出口をいう。

5 この告示において、「特型の泡放出口」とは、浮き屋根を有する屋外貯蔵タンクにおいて上部泡注入法を用いる場合の泡放出口をいう。

(固定式泡放出口方式の基準)

第3条 固定式の泡消火設備のうち固定式泡放出口方式のもの(前条各項に規定する泡放出口を有するものをいう。以下同じ。)は、タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の火災を有効に消火することができるように、泡放出口並びに泡放出口に付属する補助泡消火栓及び連結送液口を、この章に定めるところにより、設けなければならない。

(泡放出口の位置、構造及び設備)

第4条 I型の泡放出口の位置、構造及び設備は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- 一 泡放出口は、タンクの直径に応じて、別表第1の下欄に掲げる個数以上の個数を設けること。
- 二 泡放出口は、タンクの側板の外面に均等の間隔で設けること。
- 三 泡放出口は、火災のときの加熱、地震のときの衝撃等による被害を受けるおそれがないように設けること。
- 四 第四類の危険物(水に溶けないものに限る。)を貯蔵し、又は取り扱うタンクに泡放出口を設ける場合にあつては、当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面積に、危険物の区分に応じて別表第2の中欄に掲げる数値を乗じて得た量以上の量の泡水溶液(泡消火薬剤と水との混合液をいう。以下同じ。)を、別表第1の下欄に掲げる個数(直径が24メートル未満の固定屋根式屋外貯蔵タンクに設ける泡放出口にあつては、1個とする。以下同じ。)で、別表第2の下欄に掲げる数値以上の放出率で有効に放出できるように設けること。
- 五 第四類の危険物(水に溶けないもの以外のものに限る。)を貯蔵し、又は取り扱うタンクに泡放出口を設ける場合にあつては、当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面積に、別表第3の中欄に掲げる数値を乗じて得た量以上の量の泡水溶液を、別表第1の下欄に掲げる個数で、別表第3の下欄に掲げる数値以上の放出率で有効に放出できるように設けること。この場合において、当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じ、別表第4の下欄に掲げる係数又は別表第5に定める方法により算出した係数のいずれか(別表第4に掲げる危険物以外の危険物にあつては、別表第5に定める方法により算出した係数に限る。)を、別表第3の中欄及び下欄の数値にそれぞれ乗じること。
- 六 タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物から発生する蒸気が逆流するおそれがない構造とすること。
- 七 泡放出口から放出された消火に有効な泡が、タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面全体を被覆するために有効な設備を設けること。

第5条 II型の泡放出口の位置、構造及び設備は、前条第1号から第6号までの規定の例によるほか、II型の泡放出口を設ける場合にあつては、泡放出口から放出された消火に有効な泡をタンクの側板の内面に沿って流下させ、当該泡がタンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面全体を被覆するために有効な設備を設けなければならない。

第6条 III型の泡放出口の位置、構造及び設備は、第4条第一号から第四号までの規定の例によるほか、次の各号に定めるところによらなければならない。

- 一 送泡管を設けること。
- 二 タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物が送泡管から逆流するおそれがない構造とすること。
- 三 III型の泡放出口は、タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物が水に溶けないものであって、かつ、当該危険物の温度が 50 度以下又は動粘度が 100 センチストークス以下である場合に限り、設置することができること。

第 7 条 IV型の泡放出口の位置、構造及び設備は、第 4 条第一号から第五号まで及び前条第一号の規定の例によるほか、次の各号に定めるところによらなければならない。

- 一 送泡管の末端に、特殊ホースを接続すること。
- 二 特殊ホースは、使用時以外は、格納筒に収納すること、又は泡を放出することにより容易に離脱することのできるキャップを装着すること。
- 三 前号の格納筒を設ける場合にあっては、タンクの側板の下部に設けること。

第 8 条 特型の泡放出口の位置、構造及び設備は、第 4 条第一号から第四号までの規定の例によるほか、次の各号に定めるところによらなければならない。この場合において、同条第四号中「液表面積」とあるのは、「第 8 条第二号に規定する間げきの投影面積」とする。

- 一 浮き屋根の浮き部分の上でタンクの側板から 1.2 メートル以上離れた位置に高さ 0.9 メートル以上の鋼製の泡せき板（泡放出口から放出された泡の流出を阻止でき、かつ、雨水を有効に排出する排水口を設けたものをいう。以下同じ。）を設けること。
- 二 タンクの側板と泡せき板との間げきに泡を注入するための設備を設けること。

（補助泡消火栓の基準）

第 9 条 補助泡消火栓は、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

- 一 補助泡消火栓は、3 個（ホース接続口が 3 個未満のときは、その個数）のノズルを同時に使用した場合に、それぞれのノズルの先端において、放射圧力が 0.35 メガパスカル以上で、かつ、400 リットル毎分以上で放射することができるよう設けること。
- 二 補助泡消火栓は、防油堤の外側で有効に消火活動が行うことができる位置に、それぞれ一の補助泡消火栓に至る歩行距離が 75 メートル以下となるように設けること。
- 三 補助泡消火栓の開閉弁及びホース接続口は、地盤面からの高さが 1.5 メートル以下の位置に設けること。
- 四 補助泡消火栓の泡放射用器具を格納する箱（以下「補助泡消火栓箱」という。）は、不燃材料で造られたものを用いるとともに、当該補助泡消火栓に至る歩行距離が 5 メートル以下であって、火災のとき容易に接近することができ、かつ、火災等による被害を受けるおそれが少ない場所に設けること。
- 五 補助泡消火栓の設置の標示は、次に定めるところによること。
 - イ 補助泡消火栓箱には、その表面に「ホース格納箱」と表示すること。ただし、開閉弁及びホース接続口を補助泡消火栓箱の内部に設けるものにあっては、その

表面に「ホース格納箱」の表示に代えて、「消火栓」と表示することができること。

- ロ 補助泡消火栓には、その直近の見やすい場所に「消火栓」と表示した標識を設けること。

(連結送液口の基準)

第 10 条 連結送液口は、次の式により求めた数以上の数を、消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号。以下「施行規則」という。）第 14 条第 1 項第六号の規定の例により設けなければならない。この場合において、同号中「送水口」とあるのは「送液口」と、「送水」とあるのは「送液」と、「スプリンクラー設備」とあるのは「泡消火設備」と、「スプリンクラー用送水口」とあるのは「泡消火設備用送液口」と、「送水圧力範囲」とあるのは「送液圧力範囲」とする。

$$N = A q / 800$$

N は、連結送液口の設置数 A は、タンクの最大水平断面積（単位 平方メートル）

q は、別表第二の下欄に掲げる危険物の液表面積一平方メートル当たりの泡水溶液の放出率（単位 リットル毎分毎平方メートル）

(フォームヘッド方式の基準)

第 11 条 固定式の泡消火設備のうちフォームヘッド方式のものは、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

- 一 フォームヘッドは、防護対象物（消火設備によって消火すべき製造所等の建築物その他の工作物及び危険物をいう。以下この条において同じ。）の表面積（防護対象物が建築物の場合にあっては、床面積とする。以下同じ。）9 平方メートルにつき 1 個以上のヘッドを防護対象物の全ての表面又は床面がいずれかのフォームヘッドの有効射程内にあるように設けること。
- 二 防護対象物の表面積 1 平方メートル当たりの放射量が 6.5 リットル毎分以上の割合で計算した量の泡水溶液を標準放射量（当該泡消火設備のヘッドの設計圧力により放射し、又は放出する消火剤の放射量をいう。以下同じ。）で放射することができるように設けること。
- 三 放射区域（1 の一斉開放弁により同時に放射する区域をいう。以下同じ。）は、100 平方メートル（防護対象物の表面積が 100 平方メートル未満であるときは、当該表面積）以上とすること。

(固定式の泡モニターノズル方式の基準)

第 12 条 固定式の泡消火設備のうち泡モニターノズル方式のものは、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

- 一 泡モニターノズルは、屋外の工作物及び屋外において貯蔵し、又は取り扱う危険物を防護対象物とし、当該防護対象物を当該泡モニターノズルの有効射程内に包含できるように設けること。
- 二 泡モニターノズルは、消火活動上支障がない位置において起動及び操作ができる場所に設けること。
- 三 泡モニターノズルは、当該防護対象物を有効射程内に包含できるように設置している全てのノズルを同時に使用した場合に、次に掲げる基準を満たすように設けること。

- イ それぞれのノズルの先端における放射量が 1,900 リットル毎分以上であるこ

と。

ロ 30メートル以上の水平放射距離で有効に放射することができること。

四 岸壁又は栈橋その他これらに類する場所に設置されている屋外貯蔵タンク又は移送取扱所のポンプ設備、注入口及び払出口（以下「ポンプ設備等」という。）に泡モニターノズルを設ける場合にあっては、2個以上の泡モニターノズルを、当該場所の先端からの水平距離が15メートル以内の水面を包含し、かつ、当該防護対象物の各部分からの水平距離が30メートル以下となるように設けること。

（屋内に設ける移動式の泡消火設備の基準）

第13条 屋内に設ける移動式の泡消火設備は、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

一 移動式の泡消火設備は、いずれの階においても、当該階の全て（当該階の設置個数が4個を超えるときは、4個）の泡消火栓を同時に使用した場合に、それぞれのノズルの先端において、放射圧力が0.35メガパスカル以上で、かつ、放射量が200リットル毎分以上であること。

二 移動式の泡消火設備は、火災のとき煙が充満するおそれがなく容易に接近することができ、かつ、火災等による被害を受けるおそれが少ない場所に設けること。

三 泡消火栓の開閉弁及びホース接続口は、床面からの高さが1.5メートル以下の位置に設けること。

四 泡消火設備の開閉弁及び泡放射用器具を格納する箱（以下「泡消火栓箱」という。）は、不燃材料で造られたものを用いるとともに、点検に便利な場所に設けること。

五 移動式の泡消火設備の設置の標示は、次に定めるところによること。

イ 泡消火栓箱には、その表面に「消火栓」と表示すること。

ロ 泡消火栓箱の上部に、取付け面と15度以上の角度となる方向に沿って10メートル離れたところから容易に識別できる赤色の灯火を設けること。

（屋外に設ける移動式の泡消火設備の基準）

第14条 屋外に設ける移動式の泡消火設備は、前条第二号の規定の例によるほか、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

一 移動式の泡消火設備は、4個の泡消火栓（設置個数が4個未満のときは、その個数）を同時に使用した場合に、それぞれのノズルの先端において、放射圧力が0.35メガパスカル以上で、かつ、放射量が400リットル毎分以上であること。

二 泡消火栓の開閉弁及びホース接続口は、地盤面からの高さが1.5メートル以下の位置に設けること。

三 泡消火栓箱は、不燃材料で造られたものを用いるとともに、当該泡消火栓に至る歩行距離が5メートル以下の場所に設けること。

四 移動式の泡消火設備の設置の標示は、次に定めるところによること。

イ 泡消火栓箱には、その表面に「ホース格納箱」と表示すること。ただし、開閉弁及びホース接続口を泡消火栓箱の内部に設けるものにあつては、その表面に「ホース格納箱」の表示に代えて、「消火栓」と表示することができること。

ロ 泡消火栓箱には、その直近の見やすい場所に「消火栓」と表示した標識を設けること。

(水源の水量)

第 15 条 水源の水量は、次の各号に定める量の泡水溶液を作るために必要な量以上の量とする。

一 固定式泡放出口方式の泡消火設備の泡水溶液の量は、次のイ及びロに定める量を合計した量

イ 第 2 条各項に規定する泡放出口から放出する泡水溶液の量は、危険物の区分及び泡放出口の類型に応じて別表第 2 の中欄及び別表第 3 の中欄に掲げる数値に、当該タンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う危険物の液表面積が最も大きいタンクの液表面積を乗じて得た数量の泡水溶液を放出することができる量

ロ 補助泡消火栓から放射する泡水溶液の量は、400 リットル毎分の放射量で 20 分間放射することができる量

二 第 11 条に規定するフォームヘッド方式の泡消火設備の泡水溶液の量は、フォームヘッドの設置個数が最も多い放射区域に設けられた全てのフォームヘッドを同時に使用した場合に、標準放射量で十分間放射することができる量

三 第 12 条に規定する泡モニターノズル方式の泡消火設備の泡水溶液の量は、全てのノズルを同時に使用した場合に、1,900 リットル毎分の放射量で三十分間放射することができる量

四 第 13 条及び前条に規定する移動式の泡消火設備の泡水溶液の量は、4 個のノズル（設置個数が 4 個未満のときは、その個数）を同時に使用した場合に、それぞれのノズルの先端において、放射圧力が 0.35 メガパスカル以上で、かつ、屋内に設ける場合にあっては 200 リットル毎分、屋外に設ける場合にあっては 400 リットル毎分の放射量で、それぞれ 30 分間放射することができる量

五 前各号に掲げる泡水溶液の量のほか、配管内を満たすに要する泡水溶液の量

(泡消火薬剤の貯蔵量)

第 16 条 泡消火薬剤の貯蔵量は、前条に定める泡水溶液の量に、消火に有効な泡を生成するために適した希釈容量濃度を乗じて得た量以上の量となるようにしなければならない。

第 17 条 第四類の危険物（水に溶けないものに限る。）に用いる泡消火薬剤は、固定式泡放出口方式（Ⅲ型の泡放出口を有するものを除く。）の泡消火設備及び補助泡消火栓、フォームヘッド方式の泡消火設備、泡モニターノズル方式の泡消火設備又は移動式の泡消火設備にあっては、たん白泡消火薬剤（泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和 50 年自治省令第 26 号。以下「規格省令」という。）第 2 条第二号に規定するたん白泡消火薬剤に適合するものをいう。以下同じ。）又は水成膜泡消火薬剤（規格省令第 2 条第四号に規定する水成膜泡消火薬剤に適合するものをいう。以下同じ。）とする。

2 第四類の危険物（水に溶けないものに限る。）に用いる泡消火薬剤は、固定式泡放出口方式（Ⅲ型の泡放出口を有するものに限る。）の泡消火設備及び補助泡消火栓にあっては、たん白泡消火薬剤であるふっ素たん白泡消火薬剤又は水成膜泡消火薬剤とする。

- 3 第四類の危険物（水に溶けないもの以外のものに限る。）のうち別表第4に掲げるものに用いる泡消火薬剤は、水溶性液体用泡消火薬剤であって、別表第6に定める試験において消火性能を確認したものとする。
- 4 第四類の危険物（水に溶けないもの以外のものに限る。）のうち別表第4に掲げるもの以外のものに用いる泡消火薬剤は、水溶性液体用泡消火薬剤であって、別表第5に定める試験において消火性能を確認したものとする。

（パッケージ型固定泡消火設備の基準）

第18条 パッケージ型固定泡消火設備（危険物規制令第17条第5項に規定する顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所において設置し、人が起動装置を操作することにより、自動的に泡水溶液を圧力により泡放出口から放出して消火を行う固定した消火設備であって、泡放出口、泡消火薬剤等貯蔵容器（泡消火薬剤及び泡消火薬剤と混合するための水、又は泡水溶液を貯蔵する容器をいう。以下同じ。）、起動装置等により構成されるものをいう。以下同じ。）は、次の各号に定めるところにより設けなければならない。

一 パッケージ型固定泡消火設備の泡放出口は、次に定めるところにより設けなければならないこと。

イ 泡放出口の方式は、水平放出方式（固定給油設備の基礎台の側面に設けた泡放出口から水平に放出する方法をいう。以下同じ。）又は下方放出方式（上屋等から下向きに設けた泡放出口から下方に放出する方法をいう。以下同じ。）とすること。

ロ 水平放出方式にあつては2個、下方放出方式にあつては4個の泡放出口を、それぞれその放射能力範囲が固定給油設備の周囲の地盤面等に表示された一の自動車等の停止位置を包含するように設置すること。

ハ 泡放出口は、消火に有効な膨張比（発生した泡の体積を泡を発生するために要する泡水溶液の体積で除した値をいう。）の泡を放出するものであること。

ニ 下方放出方式の泡放出口は、一の自動車等の停止位置の相対する長辺に2個ずつ設置し、それぞれの辺ごとに放出することができること。

二 放出量は、一の自動車等の停止位置ごとに、水平放出方式にあつては7.4リットル毎分以上、下方放出方式にあつては22.2リットル毎分以上とすること。

2 パッケージ型固定泡消火設備の水源の水量は、次の各号に定める量を合計した量の泡水溶液を作るために必要な量以上の量とする。

一 前項第二号に定める放出量で10分間放射することができる泡水溶液の量

二 配管内を満たすに要する泡水溶液の量

3 泡消火薬剤の貯蔵量は、前項に定める泡水溶液の量に、消火に有効な泡を生成するために適した希釈容量濃度を乗じて得た量以上の量とする。

4 パッケージ型固定泡消火設備に用いる泡消火薬剤は、水成膜泡消火薬剤又は機械泡消火薬剤（消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第28号）第1条の2並びに第4条第1項及び第3項の規定に適合するものをいう。以下同じ。）とするほか、次の各号に定めるところによらなければならない。

一 パッケージ型固定泡消火設備に用いる泡消火薬剤は、別表第7に定める試験にお

いて消火性能を確認したものであること。

二 泡水溶液の状態で作貯蔵する場合にあっては、当該泡水溶液の性状を維持すること。

5 パッケージ型固定泡消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目は、次のとおりとする。

一 泡消火薬剤混合装置を設ける場合には、2個の泡放出口から泡水溶液を第1項第2号に定める放出量で同時に放出するために必要な量以上の量の泡水溶液を生成できるものとする。

二 泡消火薬剤等貯蔵容器は、次に定めるところによること。

イ 加圧式又は蓄圧式の泡消火薬剤等貯蔵容器は、次に定めるところにより設けること。

(1) 泡消火薬剤等貯蔵容器の内面及び外面には適切な防食処理を施すこと。ただし、耐食性のある材料を用いたものにあっては、この限りでないこと。

(2) 最高使用圧力の1.5倍以上の圧力に耐えるものであること。

ロ 加圧式又は蓄圧式以外の泡消火薬剤等貯蔵容器にあっては、イ(1)の規定の例によるほか、使用条件に応じた必要な強度を有すること。

ハ 泡消火薬剤等貯蔵容器は、次に掲げる全ての要件を満たす場所に備え付けること。

(1) 火災のとき延焼するおそれが少ない場所であること。

(2) 温度変化が少なく、温度が40度を超えるおそれがない場所であること。

(3) 直射日光又は雨水にさらされるおそれが少ない場所であること。

ニ 泡消火薬剤等貯蔵容器（筐体に収納する場合は当該筐体を含む。）は、地震等のときに移動又は転倒しないように堅固に固定すること。

三 放出弁は、次に定めるところによること。

イ 最高使用圧力の1.5倍以上の圧力に耐えるものであること。

ロ 弁箱は、日本産業規格（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。）H3250、H5120、H5121若しくはG3201に適合するもの又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有する材質を用いたものであること。

ハ 常時閉止状態にあり、電気式、ガス圧式等の開放装置により開放できるものであって、かつ、手動によっても容易に開放できるもの（開放装置を手動により操作するものを含む。）であること。

ニ 加圧式の泡消火薬剤等貯蔵容器に用いる放出弁は、定圧作動装置と連動して開放できるものであること。

ホ 泡消火薬剤等貯蔵容器の放出口に取り付けられ、かつ、当該放出口に確実に接続されていること。

四 選択弁は、前号イからハまでの規定の例によるほか、放出弁を兼ねる場合にあっては、

ては、定圧作動装置と連動して開放できるものであること。

五 起動装置は、手動式の起動装置とし、施行規則第 18 条第 4 項第 10 号ロ(イ)、(ロ)及び(ニ)の規定の例によるほか、次に定めるところによること。

イ 危険物規則第 28 条の 2 の 5 第 6 号に規定する制御卓に設置すること。

ロ 2 系統以上の泡放出口を切り替えて使用する場合にあっては、それぞれの泡放出口が対象とする顧客用固定給油設備を分かりやすく表示すること。

ハ 起動後においても泡放出口の切替えができ、かつ、切替えの操作から泡が放出されるまでの時間が 30 秒以内であること。

ニ 起動装置の直近に、当該装置がパッケージ型固定泡消火設備の起動装置であること並びに当該装置の取扱い方法及び保安上の注意事項その他必要な事項を表示すること。

ホ 泡消火設備の作動を知らせる自動式の装置を設けること。

ヘ 起動用ガス容器を用いる場合にあっては、施行規則第 21 条第 4 項第 13 号の規定の例によること。

六 加圧用ガス容器を用いる場合には、次に定めるところによること。

イ 窒素ガスが充填されたものであること。

ロ 加圧用ガスの量は、泡水溶液を 2 個の排出口から第 1 項第二号に定める放出量で 10 分間放出することができる量以上の量であること。

ハ 危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの直近に設置され、かつ、当該タンクに確実に接続されていること。

七 加圧送液装置を用いる場合には、施行規則第 18 条第 4 項第 9 号の規定の例によること。この場合において、同号中「加圧送水装置」とあるのは、「加圧送液装置」とする。

八 電源回路は、専用回路とすること。

(泡消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目)

第 19 条 泡消火設備(パッケージ型固定泡消火設備を除く。以下この条において同じ。)の設置及び維持に関する技術上の基準の細目は、施行規則第 18 条第 4 項第六号から第九号まで、同項第十号(イのただし書を除く。)及び同項第十六号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

一 第四類の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクにあっては、固定式の泡消火設備(縦置きタンクにあっては、固定式泡放出口方式のもので補助泡消火栓及び連結送液口を附置するものに限る。)を設けること。

二 危険物規則第 33 条第 1 項第一号に掲げる製造所等のタンクで、引火点が 21 度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものに泡消火設備を設ける場合にあっては、その放射能力範囲が、当該タンクのポンプ設備等を包含するように設けること。この場合において、ポンプ設備等に接続する配管の内径が 200 ミリメートルを超えるものにあっては、移動式の泡消火設備を設けてはならないこと。

三 配管は、次に定めるところによること。

イ 合成樹脂製の管にあつては、施行規則第 12 条第 1 項第六号ニ(ロ)に定める基準に適合するものであることとし、合成樹脂製の管を接続する管継手にあつては、同号ホ(ロ)に規定する消防庁長官が定める基準に適合するものであることとする。

ロ 合成樹脂製の管及び管継手は、火災の熱等の影響を受けないように設置されていること。

四 加圧送液装置は、次に掲げる要件のいずれかを満たすように設置すること。

イ 加圧送液装置の起動後 5 分以内に泡消火設備に係る泡消火薬剤混合装置を経て有効な泡水溶液を泡放出口、補助泡消火栓、フォームヘッド及び泡モニターノズル（以下「泡放出口等」という。）へ送液できるものとする。

ロ 加圧送液装置から泡放出口等までの水平距離が 500 メートル以下であること。

五 予備動力源は、自家発電設備、蓄電池設備又は内燃機関とし、次に定めるところによること。

イ 自家発電設備及び蓄電池設備は、施行規則第 12 条第 1 項第四号ロ（(イ)を除く。）及びハ（ハにおいて規定の例によるものとされるロ（イ）を除く。）の規定の例によるほか、次のとおりとする。

（１） 自家発電設備及び蓄電池設備の容量は、泡消火設備を有効に第 15 条各号（第五号を除く。）に掲げる放射時間の 1.5 倍以上の時間作動できるものであること。

（２） 自家発電設備及び蓄電池設備に設ける配線は、施行規則第 12 条第 1 項第四号ホの規定の例によること。

ロ 内燃機関は、常用電源が停電したときに速やかに作動し、泡消火設備を有効に第 15 条各号（第五号を除く。）に掲げる放射時間の 1.5 倍以上の時間作動させることができること。

別表第 1（第 4 条第一号、第四号及び第五号関係）

タンクの直径	泡放出口の個数			
	固定屋根式屋外貯蔵タンク		浮き蓋付き屋外貯蔵タンク	浮き屋根式屋外貯蔵タンク
	I 型又は II 型	III型又はIV型	II 型	特型
13 メートル未満	2	1	2	2
13 メートル以上 19 メートル未満			3	3
19 メートル以上 24 メートル未満			4	4
24 メートル以上 35 メートル未満		2	5	5
35 メートル以上 42 メートル未満	3	3	6	6
42 メートル以上 46 メートル未満	4	4	7	7
46 メートル以上 53 メートル未満	6	6	8	8
53 メートル以上 60 メートル未満	8	8	10	10
60 メートル以上 67 メートル未満	8 ※	10		
67 メートル以上 73 メートル未満		12		12
73 メートル以上 79 メートル未満		14		
79 メートル以上 85 メートル未満		16		14
85 メートル以上 90 メートル未満		18		
90 メートル以上 95 メートル未満		20		16
95 メートル以上 99 メートル未満		22		
99 メートル以上		24		18

備考 直径が六十メートル以上のタンクに I 型又は II 型の泡放出口を設ける場合には、当該タンクに III 型又は IV 型の泡放出口を併せて設けなければならない。この場合において、当該タンクの直径に応じて設置することとされている III 型又は IV 型の泡放出口の個数から八を減じた個数の III 型又は IV 型の泡放出口を、当該タンクの側板から三十メートルの環状の部分を除いた当該タンクの中心部の円形の液表面の部分を当該泡放出口から放出される泡で均一に防護することができるよう設けること。

別表第 2（第 4 条第四号、第 10 条及び第 15 条第一号関係）

泡放出口の種類	危険物の液表面積 1 平方メートル当たりの泡水溶液の量（単位 リットル毎平方メートル）			危険物の液表面積 1 平方メートル当たりの泡水溶液の放出率（単位 リットル毎分毎平方メートル）
	危険物の引火点が 21 度未満のもの	危険物の引火点が 21 度以上 70 度未満のもの	危険物の引火点が 70 度以上のもの	
I 型の泡放出口	120	80	60	4
II 型の泡放出口	220	120	100	4
III 型の泡放出口	220	120	100	4
IV 型の泡放出口	220	120	100	4
特型の泡放出口	240	160	120	8

別表第 3（第 4 条第五号及び第 15 条第一号関係）

泡放出口の種類	危険物の液表面積 1 m ² 当たりの泡水溶液の量	危険物の液表面積 1 m ² 当たりの放出率
I 型の泡放出口	160L/m ²	8L/分
II 型及び IV 型の泡放出口	240L/m ²	8L/分

別表第4（第4条第五号並びに第17条第3項及び第4項関係）

危険物の区分		係数
類別	細区分	
アルコール類	メタノール ※ 三ーメチルー二ーブチルアルコール エタノール アリルアルコール 一ーペンチルアルコール 二ーペンチルアルコール tーペンチルアルコール イソペンチルアルコール 一ーヘキシルアルコール シクロヘキサノール フルフリルアルコール ベンジルアルコール プロピレングリコール エチレングリコール ジエチレングリコール ジプロピレングリコール グリセリン	1.0
	一ープロパノール 二ープロパノール イソブタノール 一ーブタノール 二ーブタノール	1.25
	tーブチルアルコール	2.0
エーテル類	ジイソプロピルエーテル ※ エチレングリコールエチルエーテル エチレングリコールメチルエーテル ジエチレングリコールエチルエーテル ジエチレングリコールメチルエーテル	1.25
	一ー四ジオキサン	1.5
	ジエチルエーテル アセトアルデヒドジエチルアセタール エチルプロピルエーテル テトラヒドロフラン イソブチルビニルエーテル エチルブチルエーテル エチルビニルエーテル	2.0

エステル類	酢酸エチル ※ ギ酸エチル ギ酸メチル 酢酸メチル 酢酸ビニル ギ酸プロピル アクリル酸メチル アクリル酸エチル メタクリル酸メチル メタクリル酸エチル 酢酸プロピル ギ酸ブチル エチレングリコールモノエチル エーテルアセテート エチレングリコールモノメチル エーテルアセテート	1.0
ケトン類	アセトン ※ メチルエチルケトン メチルイソブチルケトン アセチルアセトン シクロヘキサン	1.0
アルデヒド類	アクリルアルデヒド（アクロレイン） クロトンアルデヒド パラアルデヒド	1.25
	アセトアルデヒド	2.0
アミン類	エチレンジアミン ※ シクロヘキシルアミン アニリン エタノールアミン ジエタノールアミン トリエタノールアミン	1.0
	エチルアミン プロピルアミン アリルアミン ジエチルアミン ブチルアミン イソブチルアミン トリエチルアミン ペンチルアミン t-ブチルアミン	1.25
	イソプロピルアミン	2.0
ニトリル類	アクリロニトリル ※ アセトニトリル ブチロニトリル	1.25
有機酸	酢酸 ※ 無水酢酸	1.25

	アクリロ酸 プロピオン酸 ギ酸	
その他の不溶性 以外のもの	プロピレンオキサイド	2.0
	エタノール含有ガソリン（エタ ノール十パーセント以下のもの に限る。）	1.0

備考

※を付した物質は各類別ごとの代表物質である。

別表第 5（第 4 条第五号及び第 17 条第 4 項関係）

別表第 4 に掲げる危険物以外の危険物（水に溶けないもの以外のものに限る。以下この表において同じ。）に係る係数は、一に規定する装置を用い、二に規定する試験の実施手順により求めるものとする。

一 装置

装置は、底面の面積が次の表に定める燃焼表面積の正方形で、高さが 0.3 メートルの 4 種類の燃焼皿とする。

燃焼表面積（単位 平方メートル）	係数
4.0	1.0
3.2	1.25
2.67	1.5
2.0	2.0

二 試験の実施手順

イ 燃焼表面積が 4.0 平方メートルの燃焼皿に、試験物品を底面から試験物品の表面までの高さが 0.1 メートルになるように入れる。

ロ 試験物品に点火して 1 分経過した後に、温度が 20 度の泡水溶液を規格省令第 12 条の規定の例により、標準発泡ノズルを用いて 5 分間連続して発泡させ、試験物品の表面に展開させる。

ハ 泡水溶液の発泡終了後、規格省令第 13 条各号に規定する規格に適合する場合には、泡消火薬剤の消火性能が確認されたこととする。

ニ 規格省令第 13 条各号に規定する規格に適合しない場合には、燃焼表面積がより小さい燃焼皿を用いて、当該規格に適合するまでイからハまでの操作を繰り返す。

ホ 別表第 4 に掲げる危険物以外の危険物に係る係数は、規格省令第 13 条各号に規

定する規格に適合することが確認されたときの燃焼表面積のうち、一に掲げる表において最大のものに対応する係数とする。

別表第 6（第 17 条第 3 項関係）

別表第 4 に掲げる危険物（水に溶けないもの以外のものに限る。以下この表において同じ。）に用いる泡消火薬剤の消火性能は、一に規定する装置を用い、二に規定する試験の実施手順により確認するものとする。ただし、同表中当該危険物が属する類別において代表物質を規定している場合にあっては、当該危険物に代えて、当該代表物質を用いて当該泡消火薬剤の消火性能を確認しても差し支えない。

一 装置

装置は、別表第 5 の一に規定する装置とする。

二 試験の実施手順

イ 別表第 4 の下欄に掲げる係数又は別表第 5 に定める方法により算出した係数に応じ、次の表の下欄に掲げる燃焼表面積の燃焼皿に、試験物品を底面から当該試験物品の表面までの高さが 0.1 メートルになるように入れる。

係数	燃焼表面積（単位 平方メートル）
1.0	4.0
1.25	3.2
1.5	2.67
2.0	2.0

ロ 試験物品に点火して 1 分経過した後に、温度が 20 度の泡水溶液を規格省令第 12 条の規定の例により、標準発泡ノズルを用いて 5 分間連続して発泡させ、試験物品の表面に展開させる。

ハ 泡水溶液の発泡終了後、規格省令第 13 条各号に規定する規格に適合する場合には、泡消火薬剤の消火性能が確認されたこととする。

別表第 7（第 18 条第 4 項第一号関係）

パッケージ型固定泡消火設備に用いる泡消火薬剤の消火性能は、一に規定する装置及び二に規定する試験物品を用い、三に規定する試験の実施手順により確認するものとする。

一 装置

装置は、水平放出方式の泡放出口を用いる場合にあっては図 1、下方放出方式の泡放出口を用いる場合にあっては図 2 に示すものとする。

二 試験物品

試験物品は、自動車ガソリン（日本産業規格K2202に適合するものをいう。以下同じ。）とする。

三 試験の実施手順

- イ 勾配が 100 分の 1 の床面上に泡放出口を設置する。
- ロ 装置に自動車ガソリン 20 リットルを入れ、漏れのないことを確認した上で、点火する。
- ハ 点火 20 秒後に泡放出口から泡水溶液を 1 分間発泡させ、試験物品の表面に展開させる。
- ニ 泡水溶液を泡放出口から発泡後、1 分以内に消火（装置内の残炎が消失した時点 をいう。）した場合には、泡消火薬剤の消火性能が確認されたこととする。

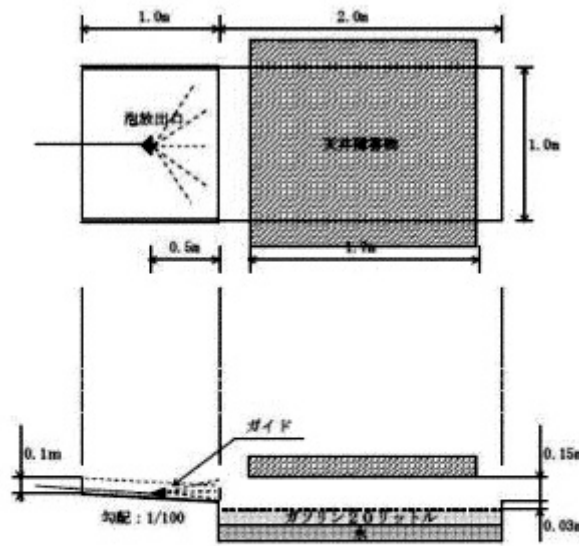


図1 水平放出方式

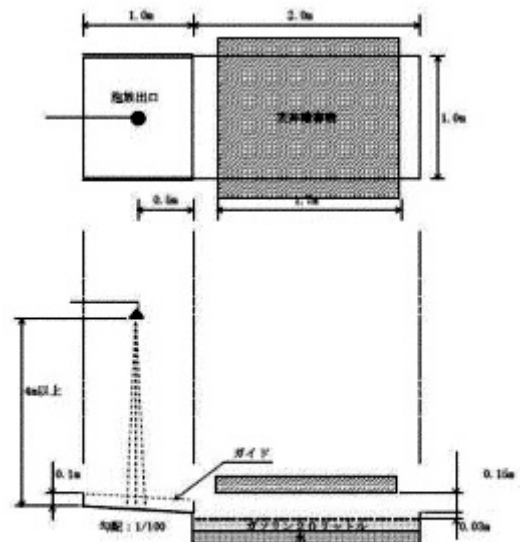


図2 下方放出方式

2 泡消火薬剤の規格について

消防法（昭和 23 年法律第 186 号）（抄）

（検定）

第 21 条の 2 消防の用に供する機械器具若しくは設備、消火薬剤又は防火塗料、防火液その他の防火薬品（以下「消防の用に供する機械器具等」という。）のうち、一定の形状、構造、材質、成分及び性能（以下「形状等」という。）を有しないときは火災の予防若しくは警戒、消火又は人命の救助等のために重大な支障を生ずるおそれのあるものであり、かつ、その使用状況からみて当該形状等を有することについてあらかじめ検査を受ける必要があると認められるものであつて、政令で定めるもの（以下「検定対象機械器具等」という。）については、この節に定めるところにより検定をするものとする。

- 2 この節において「型式承認」とは、検定対象機械器具等の型式に係る形状等が総務省令で定める検定対象機械器具等に係る技術上の規格に適合している旨の承認をいう。
- 3 この節において「型式適合検定」とは、検定対象機械器具等の形状等が型式承認を受けた検定対象機械器具等の型式に係る形状等に適合しているかどうかについて総務省令で定める方法により行う検定をいう。
- 4 検定対象機械器具等は、第 21 条の 9 第 1 項（第 21 条の 11 第 3 項において準用する場合を含む。以下この項において同じ。）の規定による表示が付されているものでなければ、販売し、又は販売の目的で陳列してはならず、また、検定対象機械器具等のうち消防の用に供する機械器具又は設備は、第 21 条の 9 第 1 項の規定による表示が付されているものでなければ、その設置、変更又は修理の請負に係る工事に使用してはならない。

消防法施行令（昭和 36 年政令第 37 号）（抄）

（検定対象機械器具の範囲）

第 37 条 法第 21 条の 2 第 1 項の政令で定める消防の用に供する機械器具等は、次に掲げるもの（法第 17 条第 3 項の規定による認定を受けた特殊消防用設備等の部分であるもの、輸出されるもの（輸出されるものであることについて、総務省令で定めるところにより、総務大臣の承認を受けたものに限る。）又は船舶安全法若しくは航空法（昭和 27 年法律第 231 号）の規定に基づく検査若しくは試験に合格したものを除く。）とする。

一及び二（略）

三 泡消火薬剤（総務省令で定めるものを除く。別表第 3 において同じ。）

四～十二（略）

消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）（抄）

（検定対象機械器具等の範囲から除かれる泡消火薬剤）

第 34 条の 3 令第 37 条第 3 号の総務省令で定める泡消火薬剤は、水溶性液体用泡消火薬剤とする。

泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和 50 年自治省令第 26 号）（抄）

（趣旨）

第 1 条 この省令は、泡消火薬剤（水溶性液体用泡消火薬剤を除く。以下同じ。）の技術上の規格を定めるものとする。

（定義）

第 2 条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 泡消火薬剤 基剤に泡安定剤その他の薬剤を添加した液状のもので、水（海水を含む。以下第六号において同じ。）と一定の濃度に混合し、空気又は不活性気体を機械的に混入し、泡を発生させ、消火に使用する薬剤をいう。
- 二 たん白泡消火薬剤 たん白質を加水分解したものを基剤とする泡消火薬剤をいう。
- 三 合成界面活性剤泡消火薬剤 合成界面活性剤を基剤とする泡消火薬剤（次号に掲げるものを除く。）をいう。
- 四 水成膜泡消火薬剤 合成界面活性剤を基剤とする泡消火薬剤で、油面上に水成膜を生成するものをいう。
- 五 大容量泡放水砲用泡消火薬剤 石油コンビナート等災害防止法施行令（昭和 51 年政令第 129 号）第 14 条第 5 項に規定する大容量泡放水砲用泡消火薬剤である泡消火薬剤をいう。
- 六 泡水溶液 泡消火薬剤に水を加え、3 パーセント型にあつては 3 容量パーセント、6 型にあつては 6 容量パーセントの濃度にした水溶液をいう。ただし、大容量泡放水砲用泡消火薬剤にあつては、設計された容量パーセントの濃度にした水溶液をいう。
- 七 変質試験後の泡消火薬剤 泡消火薬剤を温度 65 度に 216 時間保つた後に室温にもどし、かつ、温度零下 18 度に 24 時間保つた後に室温にもどす試験を行つた後の泡消火薬剤をいう。
- 八 変質試験後の泡水溶液 変質試験後の泡消火薬剤に係る泡水溶液をいう。

（性状）

第 3 条 泡消火薬剤の性状は、次の各号に適合するものでなければならない。

- 一 均質であること。
- 二 変質防止のための有効な措置が講じられていること。
- 三 発生した泡は、石油類その他の可燃性液体の表面を流動展開し、かつ、木材その他の固体の表面に付着するものであること。
- 四 著しい毒性又は損傷性を有しないものであること。

（使用温度範囲）

第 4 条 泡消火薬剤は、零下 5 度以上 30 度以下（耐寒用泡消火薬剤にあつては零下 10 度以上 30 度以下、超耐寒用泡消火薬剤にあつては零下 20 度以上 30 度以下）の温度範囲（以下「使用温度範囲」という。）で使用した場合において、消火の機能を有効に発揮することができるものでなければならない。

(比重)

第5条 泡消火薬剤(大容量泡放水砲用泡消火薬剤を除く。以下この章において同じ。)の比重は、J I S (産業標準化法(昭和24年法律第185号)第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。)Z8804に定める液体比重測定方法により、温度20度の泡消火薬剤をJ I S B7525に適合する比重浮ひようを用いて測定した場合において、次の表の上欄に掲げる泡消火薬剤の種別に応じ同表下欄に掲げる範囲内でないといけない。

泡消火薬剤の種別	比重の範囲
たん白泡消火薬剤	1.10 以上 1.20 以下
合成界面活性剤泡消火薬剤	0.90 以上 1.20 以下
水成膜泡消火薬剤	1.00 以上 1.15 以下

(粘度)

第6条 泡消火薬剤の粘度は、J I S K2283に定める石油製品動粘度試験方法により使用温度範囲で測定した場合において、200センチストークス(たん白泡消火薬剤にあつては、400センチストークス)以下でないといけない。

(流動点)

第7条 泡消火薬剤の流動点は、J I S K2269に定める石油製品流動点試験方法により測定した場合において、温度零下7.5度(耐寒用泡消火薬剤にあつては零下12.5度、超耐寒用泡消火薬剤にあつては零下22.5度)以下でないといけない。

(水素イオン濃度)

第8条 泡消火薬剤の水素イオン濃度は、温度20度の泡消火薬剤をJ I S Z8802に定めるPH測定方法により測定した場合において、次の表の上欄に掲げる泡消火薬剤の種別に応じ同表下欄に掲げる範囲内でないといけない。

泡消火薬剤の種別	水素イオン濃度の範囲
たん白泡消火薬剤	6.0 以上 7.5 以下
合成界面活性剤泡消火薬剤	6.5 以上 8.5 以下
水成膜泡消火薬剤	6.0 以上 8.5 以下

(沈澱量)

第9条 泡消火薬剤の沈澱量は、温度20度の泡消火薬剤をJ I S K2503に定める航空潤滑油試験方法により沈澱用ナフサを添加せずに測定した場合において、0.1容量パーセント以下でないといけない。

2 前項の測定後の泡消火薬剤の上澄み液に係る泡水溶液の沈澱量は、前項の規定の例により測定した場合において、0.05容量パーセント(合成界面活性剤泡消火薬剤にあつては、0.2容量パーセント)以下であり、かつ、白濁又は浮遊する生成物は、J I S G3555に規定するステンレス鋼線平織金網80メツシュを容易に通過するものでないといけない。

3 変質試験後の泡消火薬剤の沈澱量は、第1項の規定の例により測定した場合におい

て、0.2 容量パーセント以下でなければならない。

(引火点)

第 10 条 泡消火薬剤の引火点は、J I S K226513 に定めるペンスキーマルテンス密閉法により測定した場合において、温度 60 度以上でなければならない。

(鋼等の腐食による質量損失)

第 11 条 鋼、黄銅及びアルミニウム（以下この条において「鋼等」という。）を温度 38 度の泡消火薬剤の中に 21 日間放置した場合において、鋼等の質量損失は、それぞれ、一日につき 20 平方センチメートル当り 3 ミリグラム以下でなければならない。

(発泡性能)

第 12 条 温度 20 度の泡水溶液を（大容量泡放水砲用泡消火薬剤の泡水溶液を除く。以下この章において同じ。）水圧力 0.69 メガパスカル、放水量 10 リットル毎分で別図第一に示す標準発泡ノズルを用いて発泡させた場合において、泡の膨脹率（泡水溶液の容量と発生する泡の容量との比をいう。以下次項において同じ。）は六倍（水成膜泡消火薬剤にあつては、五倍）以上であり、かつ、発泡前の泡水溶液の容量の 25 パーセントの泡水溶液が泡から還元するために要する時間は 1 分以上でなければならない。変質試験後の泡水溶液についても同様とする。

2 温度 20 度の泡水溶液（合成界面活性剤泡消火薬剤に係るものに限る。以下この項において同じ。）を水圧力 0.1 メガパスカル、放水量 6 リットル毎分、風量 13 立方メートル毎分で別図第 2 に示す標準発泡装置を用いて発泡させた場合において、泡の膨脹率は 500 倍以上であり、かつ、発泡前の泡水溶液の容量の 25 パーセントの泡水溶液が泡から還元するために要する時間は 3 分以上でなければならない。変質試験後の泡水溶液についても同様とする。

(消火性能)

第 13 条 泡消火薬剤の消火性能は、320 リットルの水及び 200 リットルのガソリンを入れた別図第 3 に示す B 火災模型（低発泡用）に点火し、点火 1 分後に温度 20 度の泡水溶液を前条第 1 項の規定の例により 5 分間（合成界面活性剤泡消火薬剤にあつては、8 分間）連続して発泡させた場合において、次の各号に適合するものでなければならない。変質試験後の泡水溶液についても同様とする。

一 消火に要する時間は 5 分以内であること。

二 発泡終了後 15 分間（合成界面活性剤泡消火薬剤にあつては、12 分間）別図第 4 に示す点火器を用いて泡面に炎を近づけても再燃しないものであること。

三 発泡を終了してから 15 分後（合成界面活性剤泡消火薬剤にあつては、12 分後）泡面の中央部に油面を一辺 15 センチメートルの正方形となるように露出させ、点火し、5 分間燃焼させた場合において、油面の燃焼面積は、900 平方センチメートル以下であること。

2 合成界面活性剤泡消火薬剤の消火性能は、前項の規定によるほか、温度 20 度の泡水溶液を前条第 2 項の規定の例により発泡させた場合において、次の各号に適合するものでなければならない。変質試験後の泡水溶液についても同様とする。

一 128 リットルの水及び 80 リットルのガソリンを入れた別図第 5 に示す B 火災模型（高発泡用）に点火し、点火 30 秒後に 2 分 30 秒間連続して発泡させた場合において、消火に要する時間は 3 分以内であること。

二 別図第 6 に示す A 火災模型（高発泡用）に点火し、点火 1 分 30 秒後に 5 分間連

続して発泡させた場合において、残炎が認められず、かつ、発泡終了後 10 分以内に再燃しないものであること。

(拡散係数)

第 14 条 泡水溶液（水成膜泡消火薬剤に係るものに限る。以下本条において同じ。）の拡散係数は、温度 20 度の泡水溶液を J I S K 8464 に適合するシクロヘキサンを用いて J I S K 2241 に定める切削油剤試験方法により測定した場合において、3.5 以上でなければならない。変質試験後の泡水溶液についても同様とする。

(容器)

第 15 条 泡消火薬剤の容器は、次の各号の一に該当するもの又はこれらと同等以上の耐食性、耐撃性等を有するものでなければならない。

- 一 J I S Z 1601 に適合する鋼製タイトヘッドドラム
- 二 J I S Z 1620 に適合する鋼製パール
- 三 J I S Z 1706 に適合するポリエチレンかん

(表示)

第 16 条 泡消火薬剤の容器には、次の各号に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示しなければならない。

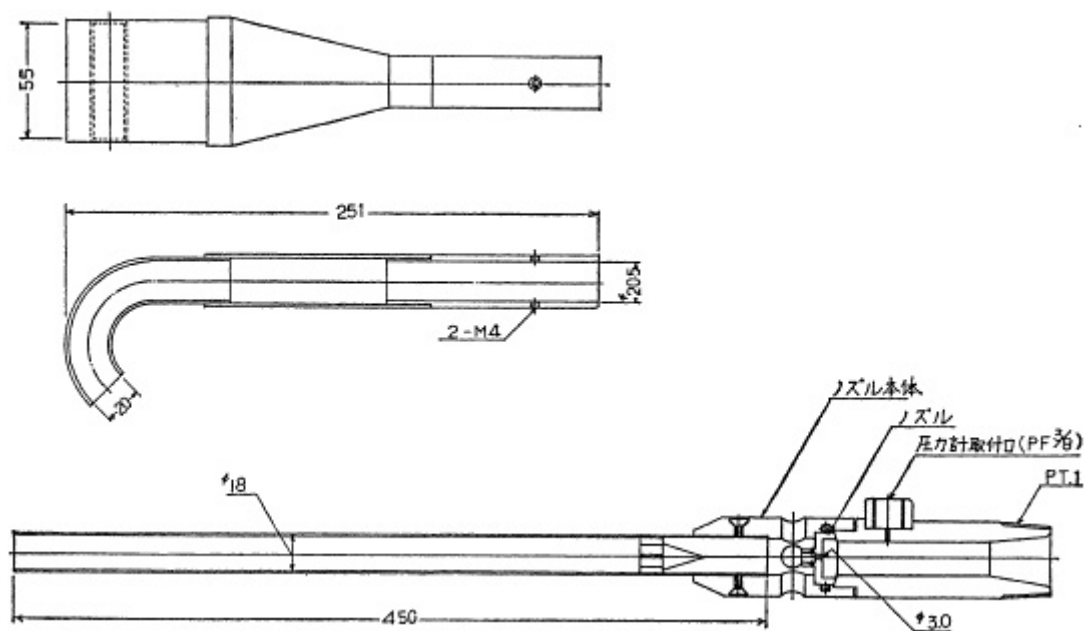
- 一 種別
- 二 型式
- 三 泡消火薬剤の容量
- 四 使用温度範囲
- 五 取扱い上の注意事項
- 六 製造年月
- 七 製造番号
- 八 製造者名又は商標

(基準の特例)

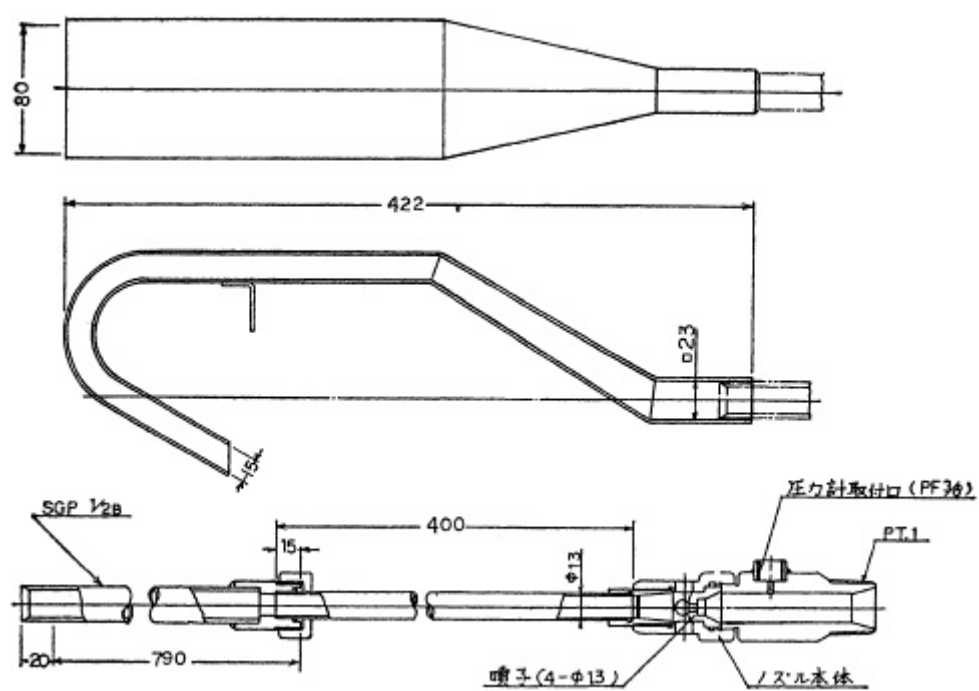
第 23 条 新たな技術開発に係る泡消火薬剤について、その成分及び性能から判断して、この省令の規定に適合するものと同等以上の性能があると総務大臣が認めた場合は、この省令の規定にかかわらず、総務大臣が定める技術上の規格によることができる。

別図第1 標準発泡ノズル（第12条関係）

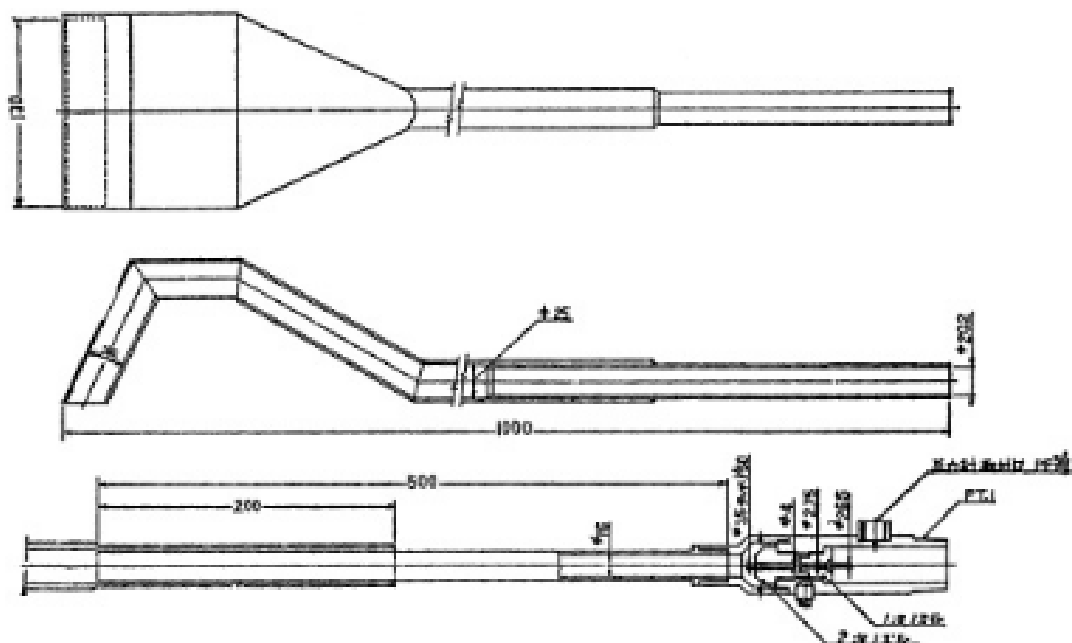
（1）たん白泡消火薬剤試験用



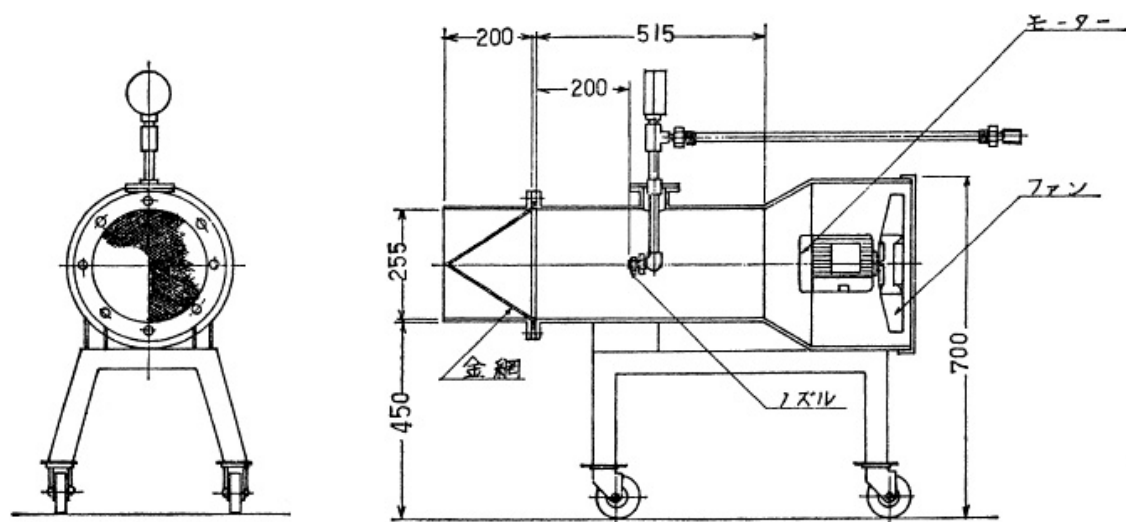
（2）合成界面活性剤泡消火薬剤試験用



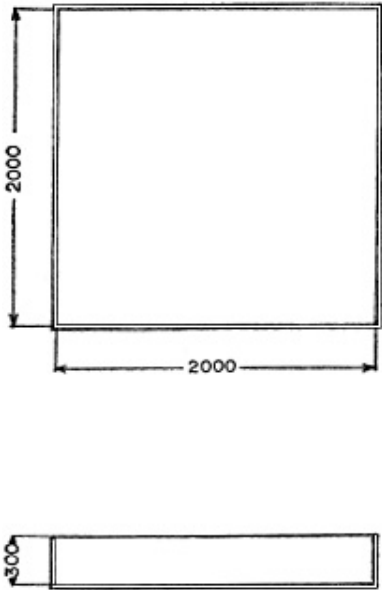
(3) 水成膜泡消火薬剤試験用



別図第2 標準発泡装置 (第12条関係)

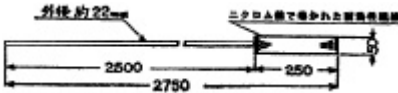


別図第3 B 火災模型（低発泡用）（第13条関係）



単位ミリメートル

別図第4 点火器（第13条及び第20条関係）



単位ミリメートル