

## 粉末消火設備

### 1 共通事項

消火剤の成分及び性状は、消火器用消火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7条に適合した検定品であること。

### 2 全域放出方式

#### (1) 貯蔵容器等の設置場所

消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下「貯蔵容器等」という。）の設置場所は、政令第18条第5号及び省令第21条第4項第3号の規定によるほか、「不活性ガス消火設備」1（2）（イ（イ）及びエを除く。）によること。

#### (2) 貯蔵容器等

省令第21条第4項第3号の規定によるほか、次によること。

ア 高圧ガス保安法令に適合するものであること。

イ 加圧式貯蔵容器等に設ける省令第21条第4項第3号ニ、第7号ホ（へ）及び第5項に規定する放出弁は、「不活性ガス消火設備等の放出弁の基準」（平成7年消防庁告示第1号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

#### (3) 選択弁

省令第21条第4項第11号に規定する選択弁は、「不活性ガス消火設備」1（4）を準用すること。

#### (4) 容器弁等

省令第21条第4項第3号ロ及びハ、第5号の2並びに第12号に規定する容器弁、安全装置及び破壊板（以下この項において「容器弁等」という。）は、「不活性ガス消火設備等の容器弁、安全装置及び破壊板の基準」（昭和51年消防庁告示第9号）に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

#### (5) 配管等◆

配管等は、省令第21条第4項第7号の規定によるほか、次によること。

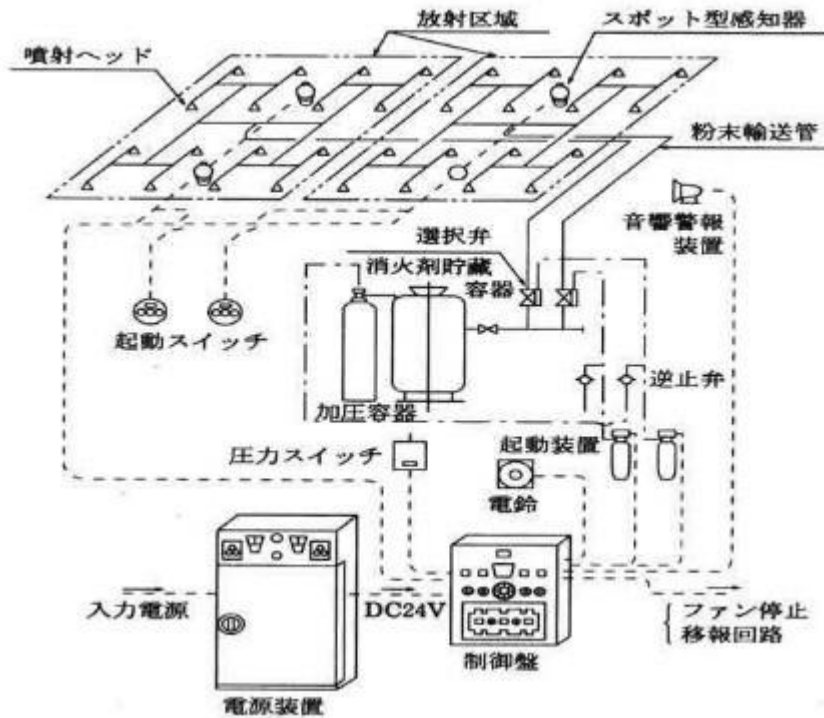
ア 起動の用に供する配管で、起動用ガス容器と貯蔵容器との間には、当該配管に誤動作防止のため逃し弁（リリーフバルブ）を設けること。

イ 主管からの分岐部分から各ヘッドに至るまでの配管は、原則として放射圧力が均一となるようトーナメント形式とし、かつ、末端の取付ヘッド数を2個以内とすること。（第1図参照）

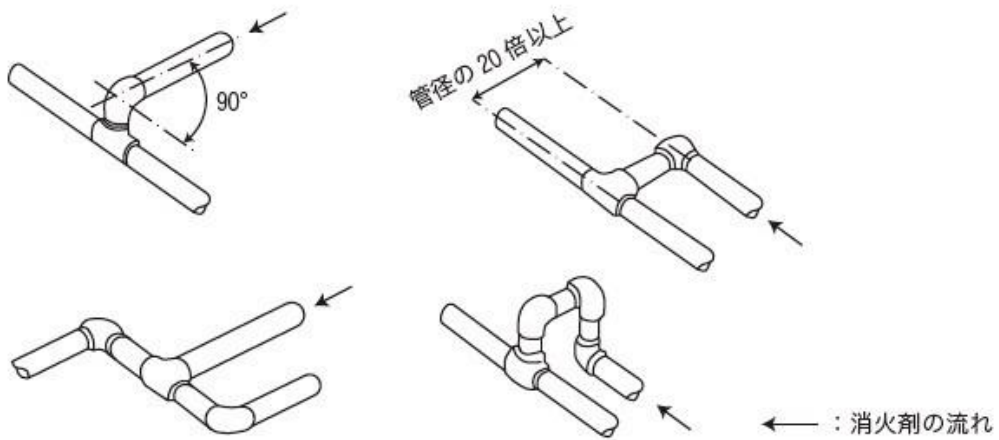
なお、有効な三方分岐管等を使用した場合は3個とすることができる。

ウ 配管を分岐する場合は、粉末容器側にある屈曲部分から管径の20倍以上の距離をとること。ただし、粉末消火剤と加圧ガスの分離を防止できる配管方式（第2図参照）とした場合は、この限りでない。

エ 使用する配管の口径等は、省令第21条第4項第18号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、（一社）日本消火装置工業会基準に定める計算方法によること。



第1図【粉末消火設備系統図】



第2図【管径の20倍以上及び分岐配管として認められる例】

(6) 防護区画の構造等

「不活性ガス消火設備」1 (15) (カ、キ、ケ、を除く。)を準用すること。

(7) 制御盤等

「不活性ガス消火設備」1 (14) (ア(ア)及びイ(ア)gを除く。ウは◆。)を準用すること。

(8) 圧力調整器◆

省令第21条第4項第8号に規定する圧力調整器は、次によること。

ア 圧力調整器には、指示圧力が一次側にあつては24.5MPa以上、二次側にあつては調整圧力に見合った圧力計を取り付けること。

イ 容器開放の際、二次圧力をおおむね1.5MPaないし2.0MPaに減圧し、貯蔵容器等に導入すること。

- ウ 圧力調整器は、有効放出時間において、放射圧力の15%減まで維持できる流量性能を有するものであること。
- (9) 起動装置
- 起動装置は、省令第21条第4項第14号の規定によるほか、次によること。
- ア 起動方式の区分単位
- 「不活性ガス消火設備」1(15)アを準用すること。
- イ 起動方式
- (ア) 起動方式は原則として自動式とすること。
- (イ) 自動式の場合には、自動起動及び手動起動ができるものであること(8により、いたずら防止対策システムを適用する場合を除く。)
- (ウ) 手動起動の場合には、手動起動のみできるものであること。
- ウ 機器
- 手動起動装置の操作箱は、「不活性ガス消火設備」1(15)エ((ア)～(ウ)を除く。)を準用すること。
- エ 自動式の起動装置
- 「不活性ガス消火設備」1(15)クを準用すること。
- オ 起動用ガス容器
- 起動用ガス容器は省令第20条第4項第12号の規定によるほか、「不活性ガス消火設備」1(7)によること。
- カ 緊急停止装置
- 消火剤の放出を停止する旨の信号を制御盤へ発信するための緊急停止装置を設けること。 ◆
- (10) 音響警報装置
- 省令第21条第4項第15号に規定する音響警報装置は、「不活性ガス消火設備」1(17)(イは ◆。)を準用すること。
- (11) 放出表示灯
- 省令第21条第4項第16号に規定する放出表示灯は、「不活性ガス消火設備」1(18)を準用すること。
- (12) 標識等 ◆
- 「不活性ガス消火設備」別記1、16を準用すること。
- (13) 定圧作動装置
- 省令第21条第4項第9号ハに規定する定圧作動装置は、「粉末消火設備の定圧作動装置の基準を定める件」(平成7年消防庁告示第4号)に適合すること。
- なお、原則として認定品を使用すること。 ◆
- (14) 噴射ヘッド
- 省令第21条第1項第3号に規定する噴射ヘッドは、「不活性ガス消火設備等の噴射ヘッドの基準」(平成7年消防庁告示第7号)に適合すること。
- なお、原則として認定品を使用すること。 ◆
- (15) 非常電源、配線等
- 政令第18条第5号及び省令第21条第4項第17号に規定する非常電源、配線等は、「屋内消火栓設備」6を準用すること。

### 3 局所放出方式

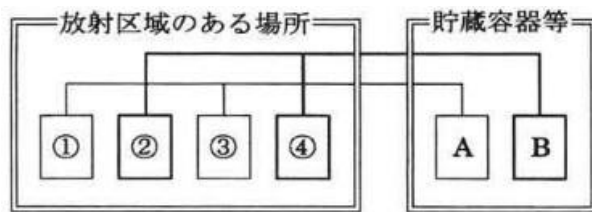
(1) 局所放出方式の粉末消火設備の設置場所

局所放出方式は、次に定める場所に設置することができるものであること。ただし、オーバーヘッド方式（固定された噴射ヘッドから防護対象物及びその周囲を包含するように消火剤を放射するものをいう。）によるものにあつては、この限りでない。

- ア 予想される出火箇所が特定の部分に限定される場所
- イ 全域放出方式又は移動式が不相当と認められる場所

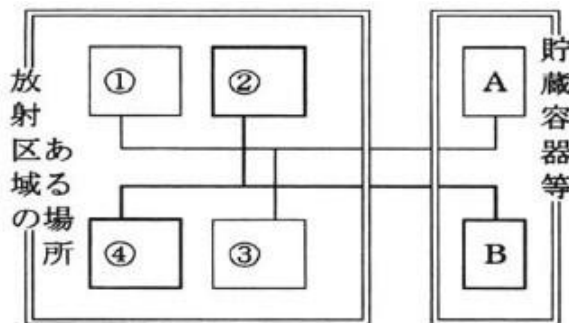
(2) 貯蔵容器等の設置個数

ア 放射区域（一の選択弁により消火剤が放射される区域をいう。以下この項において同じ。）が相接して4以上ある場合は、貯蔵容器等を2個以上設置するものとし、貯蔵容器等が受け持つこととなる各放射区域の辺が相互に接することとならないように組み合わせること。この場合、各貯蔵容器等からの配管は別系統とし、放射区域が直列に並ぶ場合は1個おきの放射区域を、また、放射区域が並列に並ぶ場合は、対角線上の放射区域をそれぞれ受け持つように組み合わせること（第3図、第4図参照）。



- ・ 放射区域①と③を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ・ 放射区域②と④を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ※ 選択弁等は省略してある。

第3図【直列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例】



- ・ 放射区域①と③を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ・ 放射区域②と④を一の貯蔵容器等とすることができる。
- ※ 選択弁等は省略してある。

第4図【並列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例】

イ 放射区域が相接して複数ある場合で、隣接する3放射区域ごとに防火上有効な間仕切り等で区画されている場合は、貯蔵容器等を1個とすることができる。

(3) 消火剤の貯蔵量

省令第21条第3項第2号及び第3号によるほか、次によること。

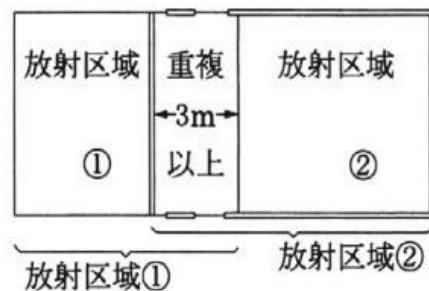
- ア 前（2）アにより貯蔵容器等を2個以上設置することとなる場合の貯蔵量は、それぞれの貯蔵容器等が受け持つ放射区域の貯蔵量のうち、最大となる量以上の量とすること。
- イ 前（2）イにより貯蔵容器等を1個設置することとなる場合は、それぞれ隣接する2放射区域の貯蔵量のうち最大となる量以上の量とすること（第5図参照）。ただし、放射区域が隣接して2個のみの場合で、放射区域が相互に3m以上重複する場合にあつては、それぞれの放射区域の貯蔵量のうち、最大となる量以上の量とすることができる（第4図参照）。

- ウ 駐車用の用に供される部分にあつては、省令第21条第3項第2号及び第3号において防護対象物の表面1㎡当りの消火剤量の割合で計算した量とあるのは、放射区域の床面積1㎡当りの消火剤の量と読み替えること。



隣接する放射区域のうち、①+②と②+③とを比較し、隣接する大なる方を消火剤の貯蔵量とすることができる。

第5図【3放射区域のうち隣接する2放射区域の消火剤の最大貯蔵量例】



放射区域の①と②とが、相互に3m以上重複する場合は、大なる方を消火剤の貯蔵量とすることができる。

第6図【2放射区域のみで3m以上の重複がある場合の消火剤の貯蔵量例】

- (4) 貯蔵容器等の設置場所  
前2(1)によること。
- (5) 貯蔵容器等  
前2(2)によること。
- (6) 選択弁  
前2(3)によること。
- (7) 容器弁等  
前2(4)によること。
- (8) 配管等  
前2(5)によること。
- (9) 制御盤等  
前2(7)によること。ただし、遅延装置は設けないことができる。
- (10) 圧力調整器  
前2(8)によること。
- (11) 起動装置  
前2(9)によること。
- (12) 音響警報装置  
前2(10)によること。
- (13) 定圧作動装置  
前2(13)によること。
- (14) 噴射ヘッド  
省令第21条第2項第2号の噴射ヘッドは、「不活性ガス消火設備等の噴射ヘッドの基準」(平

成7年消防庁告示第7号)に適合すること。

なお、原則として認定品を使用すること。◆

(15) 非常電源、配線等

前2 (15) によること。

4 移動式

「不活性ガス消火設備」3を準用するほか、次によること。

- (1) 開放式の機械式駐車場（昇降機等の昇降装置により車両を収容させるものをいい、工作物に限る。以下同じ。）には、移動式粉末消火設備を次により設置することで、省令第21条第5項が引用する省令第19条第6項第5号に規定する「火災のとき煙が著しく充満する恐れのある場所以外の場所」として取り扱うことができるものとする。

なお、防火対象物の部分（内部）に機械式駐車場を設ける場合には、床面から上の部分は2段迄、床面から下のピットとなる部分は1段迄のものに限ること。

ア 原則として、すべての車両の直近に容易に到達でき、政令第18条第2号に規定する距離により有効に放射できるよう、機械式駐車場の各段に消火足場を施設すること。この場合の消火足場は、消火活動上及び避難上支障ないよう、次により設置すること。

なお、消火足場を各段に設置しなくても、すべての車両に直接有効に放射できる場合には、2段毎に設置することができる。

(ア) 消火足場は、消火活動上及び避難上支障のない強度を有すること。◆

(イ) 消火足場の天井高さは概ね2m以上で、消火足場及びこれに通じる階段の有効幅員は60cm以上とし、柵を設ける等転落防止措置を講じること。◆

(ウ) 消火足場の各部分から異なる二方向以上の経路により地上に避難することができること。◆

(エ) 地上から消火足場までの経路をはしごとする場合は、各段の昇降口が、直上段の昇降口と相互に同一垂直線上にないようにすること。◆

イ 上下昇降式で、垂直の系統ごとに出し入れする方式のもの（地下部分（地下2段迄のものに限る。）は、地上部分に設置した移動式粉末消火設備から有効に放射できるよう次により設置すること（建築物の内部に設けるものは、地下1段迄のものに限る。））。

(ア) 地下1段用◆

a 車両1台あたりのパレットに短辺10cm、長辺15cmのノズル放射口を2個以上対角線になるように設置すること。

b ノズル差込口の付近には、ノズル放射口である旨の表示をすること。

(イ) 地下2段用◆

a 車両1台あたりのパレットに短辺10cm、長辺15cmのノズル放射口を2個以上対角線になるように設置すること。

b 放出口は、噴射ヘッド方式とすること。

c ノズル放射口と放出口の接続は、鋼管とすること。

d ノズル放射口は、消火剤の漏れがない構造とすること。

e ノズル放射口の付近には、ノズル放射口である旨の表示をすること。

(ウ) 出火車両が容易に判別できる措置が講じられていること。◆

- (2) 政令第18条第3号に規定する「ホース接続口からの水平距離が15mの範囲内の当該防護対象物の各部分に有効に放射することができる」とは、間仕切壁等により放射できない部分が生じないよう、ホースを延長する経路、ホースの長さ及び放射距離を考慮し、有効に消火できるよう設けることをいうものであること。この場合の放射距離は、当該設置される移動式粉末消火設備の放射距離のう

- ち、短い距離（おおむね 8 m）とすること。◆
- (3) 建築物に該当する駐車場で、一の階に設置する移動式粉末消火設備の個数が 5 以上の場合には、階毎（屋上を含む。）に扉を開放した旨が防災センター等に表示できること。◆

**5 自動車車庫又は駐車場に関する運用**

「泡消火設備」 6 を準用すること。

**6 消火剤放射時の圧力損失計算等**

消火剤放射時の圧力損失計算は、省令第 21 条第 4 項第 18 号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、（一社）日本消火装置工業会基準に定める計算方法によること。◆

**7 総合操作盤**

総合操作盤は、省令第 21 条第 4 項第 19 号によること。

**8 いたづら等による消火剤の放出事故防止対策**

「不活性ガス消火設備」 10 を準用すること。