

第12 粉末消火設備

令第13条及び第18条並びに規則第21条の規定によるほか、次によること。

1 消火剤

粉末消火設備の消火剤の成分及び性状は、「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7条に適合した検定品であること。

2 全域放出方式の粉末消火設備

(1) 貯蔵容器等の設置場所

粉末消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下この第12において「貯蔵容器等」という。）の設置場所は、第10 不活性ガス消火設備2(1)の規定を準用すること。

(2) 貯蔵容器等

規則第21条第4項第3号の規定によるほか、次によること。

ア 加圧式の粉末消火設備に使用される加圧用ガス容器及び蓄圧式の貯蔵容器は、高压ガス保安法令に適合するものであること。

イ 加圧式の貯蔵容器等に設ける規則第21条第4項第3号ニ、第7号ホ(ハ)及び第5項に規定する放出弁は、認定品とすること。☆

(3) クリーニング装置

規則第21条第4項第4号に規定するクリーニング装置は、次によること。

ア クリーニング用のガスは、窒素ガス又は二酸化炭素によるものとし、その容量は、消火剤1kgにつき、次表の量以上とすること。☆

第12-1表

《クリーニング用ガスの容量》

使用ガスの種類	加圧式	蓄圧式
窒素ガス	不要	10ℓ
二酸化炭素	20g	

イ クリーニング用のガスは、専用容器とすること。ただし、加圧用ガスに窒素ガスを用いる場合は、この限りでない。☆

ウ クリーニング用のガス貯蔵容器の構造及び安全装置は、規則第21条第4項第5号及び第5号の2に規定されている加圧用ガス容器の基準を準用すること。◇

(4) 選択弁

規則第21条第4項第11号に規定する選択弁は、第10 不活性ガス消火設備2(3)の規定を準用すること。

(5) 容器弁等☆

規則第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（以下この第12において「容器弁等」という。）は、認定品とするこ

と。

(6) 配管等◇

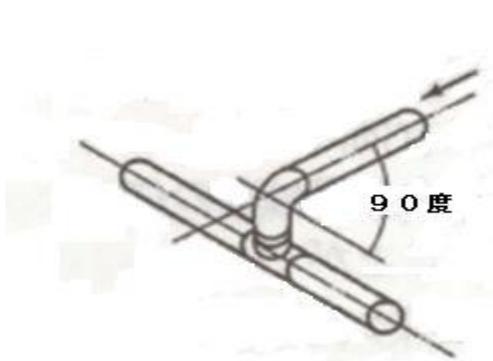
配管等は、規則第21条第4項第7号の規定によるほか、次によること。

- ア 起動の用に供する配管で、起動容器と貯蔵容器との間には、当該配管に誤作動防止のため逃し弁（リリースバルブ）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、放射圧力が均一となるようすべて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。ただし、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、屈曲部分で粉末消火剤が片側に押しやられ、粉末消火剤と加圧ガスが分離してしまうため、次のいずれかの配管方式とすること。
 - (ア) 粉末容器側にある屈曲部分の手前の配管とT字継手により接続する配管を直角とする方式（第12-1図参照）
 - (イ) 粉末容器側にある屈曲部分からT字継手までの距離を管径の20倍以上の距離とする方式（第12-2図参照）
 - (ウ) T字継手へ至る配管には、屈曲部分を設けず、T字継手の先に屈曲部分を設ける方式（第12-3図（左）参照）
 - (エ) 前(ア)から(ウ)までのほか、粉末消火剤と加圧ガスの分離を防止できる方式（第12-3図（右）参照）

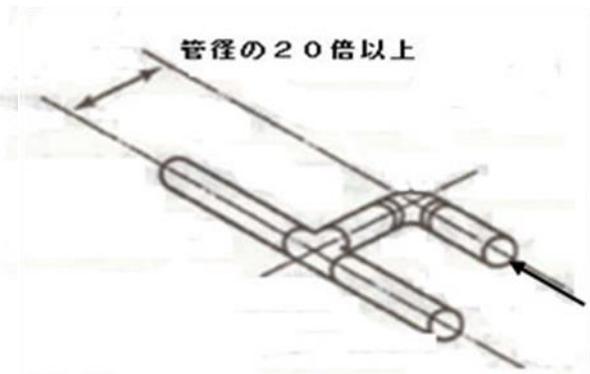
《粉末消火剤と加圧ガスの分離を防止できる配管方式の例》

(ア)の例

(イ)の例

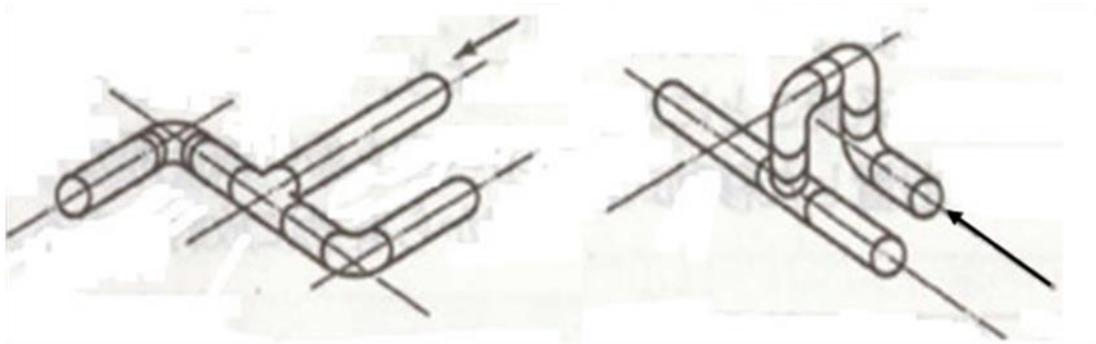


第12-1図



第12-2図

(ウ)の例



第12-3図

(7) 噴射ヘッド☆

規則第21条第1項第3号に規定する噴射ヘッドは、認定品とすること。

(8) 防護区画の構造等

第10 不活性ガス消火設備2(8)(ケを除く。)の規定を準用すること。

(9) 制御盤等

第10 不活性ガス消火設備2(10)の規定を準用すること。

(10) 圧力調整器◇

規則第21条第4項第8号に規定するほか、次によること。

ア 圧力調整器には、指示圧力が1次側にあつては、24.5MPa以上、2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、2次圧力をおおむね1.5MPaから2.0MPaまでに減圧し、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。

(11) 定圧作動装置☆

規則第21条第4項第9号に規定する定圧作動装置は、認定品とすること。

(12) 起動装置

第10 不活性ガス消火設備2(11)の規定を準用すること。

(13) 音響警報装置

第10 不活性ガス消火設備2(12)の規定を準用すること。

(14) 放出表示灯

第10 不活性ガス消火設備2(13)の規定を準用すること。

(15) 非常電源、配線等

令第18条第5号及び規則第21条第4項第17号の規定によるほか、第4 屋内消火栓設備8の規定を準用すること。

3 局所放出方式の粉末消火設備

第2章第2節 第12 粉末消火設備

(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。

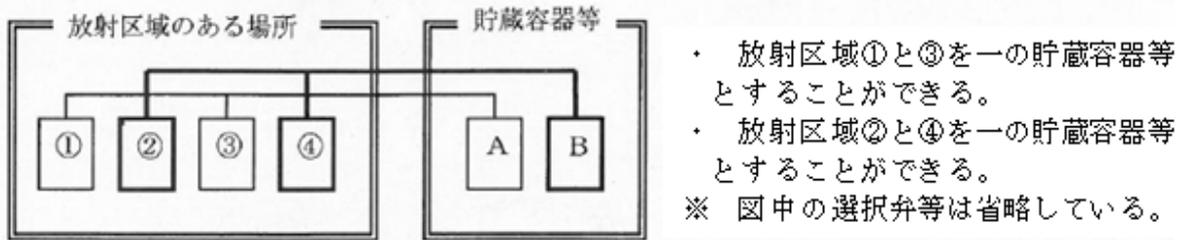
ア 予想される出火箇所が特定の部分に限定される場所

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

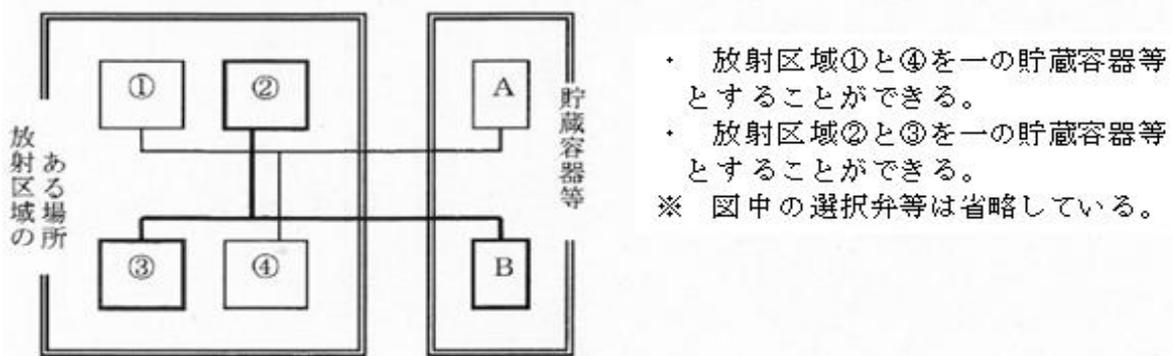
ア 放射区域（一の選択弁により消火剤が放射される区域をいう。以下この第12において同じ。）が相接して2以上ある場合は、貯蔵容器等を2個以上設置するものとし、貯蔵容器等が受け持つこととなる各放射区域の辺が相互に接することとならないように組み合わせること。この場合、各貯蔵容器等からの配管は別系統とし、放射区域が直列に並ぶ場合は1個おきの放射区域を、また、放射区域が並列に並ぶ場合は対角線上の放射区域をそれぞれ受け持つように組み合わせること。（第12-4、-5図参照）

《直列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例》



第12-4図

《並列の放射区域ごとの貯蔵容器等の組み合わせ例》



第12-5図

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又は放射区域が隣接して2個のみで、放射区域が相互に3m以上重複する場合にあつては、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

規則第21条第3項第2号及び第3号の規定によるほか、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。

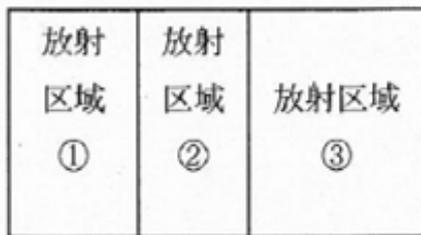
第2章第2節 第12 粉末消火設備

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。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3 m以上重複する場合にあっては、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12-6、-7図参照)

ウ 駐車場の用に供される部分にあっては、規則第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積1 m²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 m²当りの消火剤の量と読み替えること。

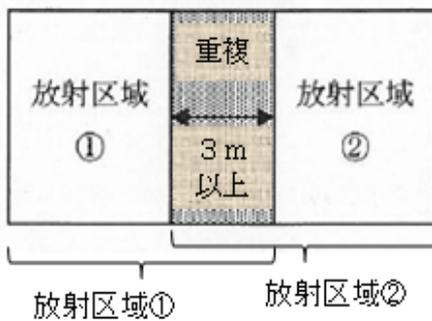
《3放射区域のうち隣接する2放射区域の消火剤の最大貯蔵量の例》



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12-6図

《2放射区域のみで3 m以上の重複がある場合の消火剤の貯蔵量の例》



放射区域の①と②とが、相互に3 m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12-7図

- (4) 貯蔵容器等の設置場所
前2(1)の規定によること。
- (5) 貯蔵容器等
前2(2)の規定によること。
- (6) 選択弁
前2(4)の規定によること。
- (7) 容器弁等
前2(5)の規定によること。
- (8) 配管等
前2(6)の規定によること。
- (9) 噴射ヘッド☆

第2章第2節 第12 粉末消火設備

規則第21条第2項第2号に規定する噴射ヘッドは、認定品とすること。

(10) 制御盤等

制御盤等を設ける場合は、前2(9)の規定によること。ただし、遅延装置は設けないことができる。

(11) 圧力調整器

前2(10)の規定によること。

(12) 定圧作動装置

前2(11)の規定によること。

(13) 起動装置

前2(12)の規定によること。

(14) 音響警報装置

前2(13)の規定によること。

(15) 非常電源、配線等

前2(15)の規定によること。

4 移動式の粉末消火設備

第10 不活性ガス消火設備4の規定を準用すること。