

## 第 10 節 粉末消火設備

### 第 1 用語の意義

この節における用語の意義は、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）の基準（第 1）の例による。

### 第 2 全域放出方式に関する基準

#### 1 消火剤

消火剤は、令第 18 条第 4 号並びに規則第 21 条第 3 項及び第 4 項第 1 号の規定によるほか、消火薬剤規格省令のうち、粉末消火剤に係る規定に適合する検定品とする。

#### 令第 18 条第 4 号

(4) 粉末消火剤容器に貯蔵する粉末消火剤の量は、総務省令で定めるところにより、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。

#### 規則第 21 条第 3 項

3 粉末消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下この条において「貯蔵容器等」という。）に貯蔵する消火剤の量は、次の各号に定めるところによらなければならない。

(1) 全域放出方式の粉末消火設備にあつては、次のイ又はロに定めるところにより算出された量以上の量とすること。

イ 次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表下欄に掲げる量の割合で計算した量

消火剤の種別	防護区画の体積 1 立方メートル当りの消火剤の量
炭酸水素ナトリウムを主成分とするもの（以下この条において「第一種粉末」という。）	キログラム 0.6
炭酸水素カリウムを主成分とするもの（以下この条において「第二種粉末」という。）又はりん酸塩類等を主成分とするもの（以下この条において「第三種粉末」という。）	0.36
炭酸水素カリウムと尿素との反応物（以下この条において「第四種粉末」という。）	0.24

ロ 防護区画の開口部に自動閉鎖装置を設けない場合にあつては、イにより算出された量に、次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表下欄に掲げる量の割合で計算した量を加算した量

消火剤の種別	開口部の面積 1 平方メートル当りの消火剤の量
第一種粉末	キログラム 4.5
第二種粉末又は第三種粉末	2.7
第四種粉末	1.8

(2) 局所放出方式の粉末消火設備にあつては、次のイ又はロに定めるところにより算出された量に 1.1 を乗じた量以上の量とすること。

イ 可燃性固体類又は可燃性液体類を上面を開放した容器に貯蔵する場合その他火災のときの燃焼面が一面に限定され、かつ、可燃物が飛散するおそれがない場合にあつては、次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表下欄に掲げる量の割合で計算した量

消火剤の種別	防護対象物の表面積 1 平方メートル当りの消火剤の量
第一種粉末	キログラム 8.8
第二種粉末又は第三種粉末	5.2
第四種粉末	3.6

ロ イに掲げる場合以外の場合にあつては、次の式によつて求められた量に防護空間の体積を乗じた量（通信機器室にあつては、当該乗じた量に 0.7 を乗じた量）

$$Q = X - Y \quad (a/A)$$

Q は、単位体積当りの消火剤の量（単位 キログラム毎立方メートル）

a は、防護対象物の周囲に実際に設けられた壁の面積の合計（単位 平方メートル）

Aは、防護空間の壁の面積（壁のない部分にあつては、壁があると仮定した場合における当該部分の面積）の合計（単位平方メートル）  
X及びYは、次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表中欄及び下欄に掲げる値

消火剤の種別	X の 値	Y の 値
第一種粉末	5.2	3.9
第二種粉末又は第三種粉末	3.2	2.4
第四種粉末	2.0	1.5

(3) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備において、同一の防火対象物又はその部分に防護区画又は防護対象物が2以上存する場合には、それぞれの防護区画又は防護対象物について前2号の規定の例により計算した量のうち最大の量以上の量とすること。

(4) 移動式の粉末消火設備にあつては、一のノズルにつき次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、同表下欄に掲げる量以上の量とすること。

消火剤の種別	消火剤の量
第一種粉末	キログラム 50
第二種粉末又は第三種粉末	30
第四種粉末	20

**規則第23条第4項第1号**

(1) 粉末消火設備に使用する消火剤は、第一種粉末、第二種粉末、第三種粉末又は第四種粉末とすること。ただし、駐車の用に供される部分に設ける粉末消火設備に使用する消火剤は、第三種粉末とするものとする。

## 2 貯蔵容器等

貯蔵容器等は、令第18条第5号並びに規則第19条第5項第6号、第13号イ及びハ並びに第21条第4項第2号から第6号まで、第13号イ及びロ並びに第20号の規定によるほか、次による。

**令第18条第5号**

(5) 粉末消火剤容器及び加圧用ガス容器は、点検に便利で、火災の際の延焼のおそれ及び衝撃による損傷のおそれが少なく、かつ、温度の変化が少ない箇所に設けこと。ただし、保護のための有効な措置を講じたときは、この限りでない。

**規則第19条第5項第6号**

(6) 貯蔵容器は、次のイからハまでに定めるところにより設けること。

- イ 防護区画以外の場所に設けること。
- ロ 温度40度以下で温度変化が少ない場所に設けること。
- ハ 直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に設けること。

**規則第19条第5項第13号**

(13) 起動用ガス容器は、次のイからハまでに定めるところによること。

- イ 起動用ガス容器は、24.5メガパスカル以上の圧力に耐えるものであること。
- ロ 起動用ガス容器の内容積は、1リットル以上とし、当該容器に貯蔵する二酸化炭素の量は、0.6キログラム以上で、かつ、充てん比は、1.5以上であること。
- ハ 起動用ガス容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置及び容器弁を設けること。

## 規則第21条第4項第2号から第6号

(2) 貯蔵容器等の充てん比は、次の表の上欄に掲げる消火剤の種類に応じ、同表下欄に掲げる範囲内であること。

消火剤の種類	充てん比の範囲
第一種粉末	0.85以上1.45以下
第二種粉末又は第三種粉末	1.05以上1.75以下
第四種粉末	1.50以上2.50以下

(3) 貯蔵容器等は、第19条第5項第6号の規定の例によるほか、次のイからホまでに定めるところによること。

イ 貯蔵タンクは、日本産業規格B8270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ものを用いること。

ロ 貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置を設けること。

ハ 貯蔵容器（蓄圧式のものでその内圧力が1メガパスカル以上となるものに限る。）には、消防庁長官が定める基準に適合する容器弁を設けること。

ニ 加圧式の貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する放出弁を設けること。

ホ その見やすい箇所に、充てん消火剤量、消火剤の種類、最高使用圧力（加圧式のものに限る。）、製造年月及び製造者名を表示すること。

(4) 貯蔵容器等には残留ガスを排出するための排出装置を、配管には残留消火剤を処理するためのクリーニング装置を設けること。

(5) 加圧用ガス容器は、貯蔵容器等の直近に設置され、かつ、確実に接続されていること。

(5の2) 加圧用ガス容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置及び容器弁を設けること。

(6) 加圧用又は蓄圧用ガスは、次のイからニまでに適合するものであること。

イ 加圧用又は蓄圧用ガスは、窒素ガス又は二酸化炭素とすること。

ロ 加圧用ガスに窒素ガスを用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき温度35度で1平方センチメートル当り零キログラムの状態に換算した体積が40リットル以上、二酸化炭素を用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき20グラムにクリーニングに必要な量を加えた量以上の量であること。

ハ 蓄圧用ガスに窒素ガスを用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき温度35度で1平方センチメートル当り零キログラムの状態に換算した体積が10リットルにクリーニングに必要な量を加えた量以上、二酸化炭素を使用するものにあつては消火剤1キログラムにつき20グラムにクリーニングに必要な量を加えた量以上であること。

ニ クリーニングに必要な量のガスは、別容器に貯蔵すること。

## 規則第21条第4項第13号

(13) 起動用ガス容器は、第19条第5項第6号並びに第13号イ及びハの規定の例によるほか、次のイ及びロに定めるところによること。

イ その内容積は、0.27リットル以上とし、当該容器に貯蔵するガスの量は、145グラム以上であること。

ロ 充てん比は、1.5以上であること。

## 規則第21条第4項第20号

(20) 貯蔵容器等、加圧ガス容器、配管及び非常電源には、第12条第1項第9号に規定する措置を講じること。

### (1) 品質

蓄圧式の貯蔵容器、加圧用ガス容器又は起動用ガス容器は、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）の基準（第2.1.(1)）を準用すること

### (2) 設置場所

ア 貯蔵容器若しくは貯蔵タンク、加圧用ガス容器又は起動用ガス容器は、防護区画を經由することなく到達できる、不燃材料で区画された専用の室（専用の室としたい場合にあつては、出火のおそれのない機械室又はポンプ室）に設けること

イ アの室の出入口には、「粉末消火設備貯蔵容器設置場所」と表示すること

### 3 容器弁開放装置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.2）を準用する。

この場合、同基準第2.2.(2)の「貯蔵容器」は、「加圧用ガス容器」と読み替えるものとする。

#### 4 圧力調整器

圧力調整器は、規則第21条第4項第8号の規定によるほか、一次側にあつては24.5メガパスカル以上の圧力、二次側にあつては調整圧力を指示することのできる圧力計を設けること

##### 規則第21条第4項第8号

(8) 加圧式の粉末消火設備には、2.5メガパスカル以下の圧力に調整できる圧力調整器を設けること。

#### 5 選択弁

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.3）を準用する。

#### 6 配管

配管は、規則第21条第4項第4号、第7号及び第20号の規定によるほか、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.4）を準用する。

##### 規則第21条第4項第4号

(4) 貯蔵容器等には残留ガスを排出するための排出装置を、配管には残留消火剤を処理するためのクリーニング装置を設けること。

##### 規則第21条第4項第7号

(7) 配管は、次のイからチまでに定めるところによること。

- イ 専用とすること。
- ロ 鋼管を用いる配管は、日本産業規格G3452に適合し、亜鉛メッキ等による防食処理を施したもの又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有するものを用いること。ただし、蓄圧式のものうち温度20度における圧力が2.5メガパスカルを超え4.2メガパスカル以下のものにあつては、日本産業規格G3454のSTPG370のうち呼び厚さでスケジュール40以上のものに適合し、亜鉛メッキ等による防食処理を施したもの又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有するものを用いなければならない。
- ハ 銅管を用いる配管は、日本産業規格H3300のタフピッチ銅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ものであり、調整圧力又は最高使用圧力の1.5倍以上の圧力に耐えるものであること。
- ニ 管継手は、第12条第1項第6号ホ（イ）の規定の例により設けること。
- ホ バルブ類は、次の（イ）から（ハ）までに定めるところによること。
  - （イ） 消火剤を放射した場合において、著しく消火剤と加圧用又は蓄圧用ガスが分離し、又は消火剤が残留するおそれのない構造であること。
  - （ロ） 接続する管の呼び径に等しい大きさの呼びのものであること。
  - （ハ） 材質は、日本産業規格H5120、H5121若しくはG5501に適合するもので防食処理を施したもの又はこれらと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものであること。
- ヘ バルブ類は、開閉位置又は開閉方向を表示したものであること。
- ホ 放出弁及び加圧用ガス容器弁の手動操作部は、火災のとき容易に接近でき、かつ、安全な箇所に設けること。
- ハ 放出弁は、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。
- ヘ 貯蔵容器等から配管の屈曲部までの距離は、管径の20倍以上とすること。ただし、消火剤と加圧用又は蓄圧用ガスとが分離しないような措置を講じた場合は、この限りでない。
- ト 落差は、50メートル以下であること。
- チ 同時放射する噴射ヘッドの放射圧力が均一となるように設けること。

##### 規則第21条第4項第20号

(20) 貯蔵容器等、加圧ガス容器、配管及び非常電源には、第12条第1項第9号に規定する措置を講じること。

## 7 噴射ヘッド

噴射ヘッドは令第18条第1号並びに規則第21条第1項の規定によるほか、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.5）を準用する

### 令第18条第1号

- (1) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドの設置は、第16条第1号又は第2号に掲げる全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備の噴射ヘッドの設置の例によるものであること。

### 規則第21条第1項

全域放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、第19条第2項第1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。

- (1) 噴射ヘッドの放射圧力は、0.1メガパスカル以上であること。  
(2) 第三項第一号に定める消火剤の量を30秒以内に放射できるものであること。  
(3) 消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

## 8 防護区画

防護区画は、規則第19条第5項第3号、第4号イ(ロ)及び(ハ)の規定の規定によるほか次によるものとする。

### 規則第19条第5項第3号、第4号

- (3) 防護区画の換気装置は、消火剤放射前に停止できる構造とすること。  
(4) 全域放出方式の不活性ガス消火設備を設置した防火対象物又はその部分の開口部は、次のイ又はロに定めるところによること。  
イ 二酸化炭素を放射するものにあつては、次の(イ)から(ハ)までに定めるところによること。  
(イ) 階段室、非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所に面して設けてはならないこと。  
(ロ) 床面からの高さが階高の3分の2以下の位置にある開口部で、放射した消火剤の流失により消火効果を減ずるおそれのあるもの又は保安上の危険があるものには、消火剤放射前に閉鎖できる自動閉鎖装置を設けること。  
(ハ) 自動閉鎖装置を設けない開口部の面積の合計の数値は、前項第1号イ(イ)に掲げる防火対象物又はその部分にあつては囲壁面積（防護区画の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計をいう。以下同じ。）の数値の1パーセント以下、前項第1号イ(ロ)に掲げる防火対象物又はその部分にあつては防護区画の体積の数値又は囲壁面積の数値のうちいずれか小さい方の数値の10パーセント以下であること。  
ロ 窒素、IG-55又はIG-541を放射するものにあつては、消火剤放射前に閉鎖できる自動閉鎖装置を設けること。

- (1) 不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.5.(1)から(6)まで）を準用すること

- (2) 開口部は、階段室、非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所に面して設けないこと

## 9 制御盤

制御盤は、次による。

- (1) 原則として、貯蔵容器と同一の場所に設けること  
(2) 次の表示灯を設けること

ア 電源

イ 火災

ウ 放出

エ 自動及び手動（自動式の場合）

- (3) (2)の表示等は、防護区画ごとに行えるものとする。ただし、ア及びウにあつては、この限りでない。

#### 10 火災表示盤

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.8.（(1).オ及びカを除く。））を準用する。

#### 11 起動装置

起動装置は、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.9.（(1).イからカまで及び(2).ウ並びに(3)））を準用するほか、次による。

- (1) 自動式の起動装置は、粉末消火設備の起動用として専用に設けられた熱感知器の作動と連動して起動できるものとする。ただし、常時人の居ない防火対象物又はその部分にあつては感知器を専用としないことができる。
- (2) (1)の感知器は、防護区画ごとに、規則第23条第4項の規定の例により、当該防護区画の火災を有効に感知することができるように設けること

#### 12 音響警報装置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.10）を準用する。

#### 13 保安措置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.12.（(1)、(7)及び(8)を除く。））を準用するほか、次による。

- (1) 制御盤の放出起動回路は、放出起動信号を入力してから容器弁又は放出弁開放装置の作動信号を発するまでの時間が20秒以上となる遅延がなされ、かつ、遅延時間が容易に調整できないよう措置されたものであること
- (2) (1)の20秒以上の遅延の間に放出停止信号が入力されたとき、放出起動回路の作動は停止すること
- (3) 手動起動装置の直近又はその内部には、放出起動用スイッチから独立した停止用スイッチを設けること
- (4) 放出起動用スイッチ及び停止用スイッチは非ロック式のものであること

### 第3 局所放出方式に関する基準

#### 1 設置場所

局所放出方式の設備は、出火危険の少ない広大な室内に防護対象物が存し、かつ、次に適合する場合に限り設置することができる。

- (1) 予想される出火場所が、当該防護対象物のみであること
- (2) 全域放出方式又は移動式の設置が不相当と認められる場所であること

#### 2 近接した防護対象物の取り扱い

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第3. 2）を準用する。

#### 3 消火剤

第2. 1の例による。

#### 4 貯蔵容器等

第2. 2の例による。

#### 5 容器弁開放装置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2. 2）を準用する。この場合、同基準中第2. 2. (2)の「貯蔵容器」は、「加圧用ガス容器」と読み替えるものとする。

#### 6 圧力調整器

第2. 4の例による。

#### 7 選択弁

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2. 3）を準用する。

#### 8 配管

第2. 6の例による。

#### 9 噴射ヘッド

第2. 7の例による。

#### 10 制御盤

第2. 9の例による。

#### 11 火災表示盤

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2. 8（(1). 才及びカを除く。））を準用する。

#### 12 起動装置

第2.11の例による。

### 13 音響警報装置

第2.12の例による。

### 14 保安措置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.12.（4））を準用する。ただし、火気使用設備の火災時に、容易に接近できる位置で手動により熱源の供給停止ができる場合はこの限りでない。

## 第4 移動式に関する基準

### 1 設置場所

規則第21条第5項の規定によるほか、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第4.1）を準用する。

#### 規則第21条第5項

5 移動式の粉末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、第19条第6項第2号から第5号の2まで並びに前項第1号、第2号、第3号イからホまで、第4号から第7号まで及び第10号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

(1) 道路の用に供される部分に設ける粉末消火設備に使用する消火剤は、第三種粉末とすること。

(2) ノズルは、次の表の上欄に掲げる消火剤の種別に応じ、一のノズルにつき毎分同表下欄に掲げる量以上の消火剤を放射できるものであること。

消火剤の種別	消 火 剤 の 量
第一種粉末	キログラム 45
第二種粉末又は第三種粉末	27
第四種粉末	18

(3) ホース、ノズル、ノズル開閉弁及びホースリールは、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

### 2 消火剤

第2.1の例による。

### 3 貯蔵容器等

貯蔵容器等は、令第18条第4号並びに規則第19条第6項第3号並びに第21条第4項第2号、第3号イからホまで、第4号から第5号の2まで及び第10号の規定によるほか、次による。

#### 令第18条第5号

(5) 粉末消火剤容器及び加圧用ガス容器は、点検に便利で、火災の際の延焼のおそれ及び衝撃による損傷のおそれが少なく、かつ、温度の変化が少ない箇所に設けこと。ただし、保護のための有効な措置を講じたときは、この限りでない。

#### 規則第19条第6項第3号

(3) 貯蔵容器は、ホースを設置する場所ごとに設けること。



## 規則第21条第4項第2号から第5号の2まで

(2) 貯蔵容器等の充てん比は、次の表の上欄に掲げる消火剤の種類に応じ、同表下欄に掲げる範囲内であること。

消火剤の種類	充てん比の範囲
第一種粉末	0.85以上1.45以下
第二種粉末又は第三種粉末	1.05以上1.75以下
第四種粉末	1.50以上2.50以下

(3) 貯蔵容器等は、第19条第5項第6号の規定の例によるほか、次のイからホまでに定めるところによること。

イ 貯蔵タンクは、日本産業規格B8270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ものを用いること。

ロ 貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置を設けること。

ハ 貯蔵容器（蓄圧式のものでその内圧力が1メガパスカル以上となるものに限る。）には、消防庁長官が定める基準に適合する容器弁を設けること。

ニ 加圧式の貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する放出弁を設けること。

ホ その見やすい箇所に、充てん消火剤量、消火剤の種類、最高使用圧力（加圧式のものに限る。）、製造年月及び製造者名を表示すること。

(4) 貯蔵容器等には残留ガスを排出するための排出装置を、配管には残留消火剤を処理するためのクリーニング装置を設けること。

(5) 加圧用ガス容器は、貯蔵容器等の直近に設置され、かつ、確実に接続されていること。

(5の2) 加圧用ガス容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置及び容器弁を設けること。

## 規則第21条第4項第10号

(10) 蓄圧式の粉末消火設備には、使用圧力の範囲を緑色で表示した指示圧力計を設けること。

(1) 品質 蓄圧式の貯蔵容器又は加圧用ガス容器は、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.1.(1)）を準用すること

(2) 耐震措置 地震による震動等に耐えるための有効な措置を講じること

## 4 容器弁開放装置

規則第19条第6項第2号の規定によるほか、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.2）を準用する。

## 規則第19条第6項第2号

(2) 貯蔵容器の容器弁又は放出弁は、ホースの設置場所において手動で開閉できるものであること。

## 5 圧力調整器

圧力調整器を設ける場合は、第2.4の例によるものとする。

## 6 保安措置

第3.14の例による。

## 7 ホース接続口

ホース接続口は、令第18条第2号の規定によるほか、火災の際容易に接近でき、かつ、操作上支障のない場所に設けるものとする。

## 令第18条第2号

(2) 移動式の粉末消火設備のホース接続口は、すべての防護対象物について、当該防護対象物の各部分から一のホース接続口までの水平距離が15メートル以下となるように設けること。

## 8 機械式駐車装置に設ける場合の措置

不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第4.6（5）を除く）を準用する。

## 第5 非常電源及び配線

非常電源及び配線は、第6章「非常電源の基準」による。

## 第6 総合操作盤

総合操作盤は、第7章「総合操作盤の基準」による。

## 第7 特例基準

粉末消火設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分のうち、次に掲げるものについては、令第32条の規定を適用し、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 仮設建築物のうち、屋内消火栓設備の基準（第12.2.（1）から（4）まで）に適合するものについては、粉末消火設備を設置しないことができる。
- 2 自動車の修理若しくは整備の用に供される部分又は駐車のために供される部分にあっては、令第18条（第2号から第4号までを除く。）並びに規則第21条第2項及び第4項の規定の例によるほか、次により設置することができる。

### 令第18条

第13条に規定するもののほか、粉末消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドの設置は、第16条第1号又は第3号に掲げる全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備の噴射ヘッドの設置の例によるものであること。
- (2) 移動式の粉末消火設備のホース接続口は、すべての防護対象物について、当該防護対象物の各部分から1のホース接続口までの水平距離が15メートル以下となるように設けること。
- (3) 移動式の粉末消火設備のホースの長さは、当該粉末消火設備のホース接続口からの水平距離が15メートル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長さとする。
- (4) 粉末消火剤容器に貯蔵する粉末消火剤の量は、総務省令で定めるところにより、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。
- (5) 粉末消火剤容器及び加圧用ガス容器は、点検に便利で、火災の際の延焼のおそれ及び衝撃による損傷のおそれが少なく、かつ、温度の変化が少ない箇所に設けること。ただし、保護のための有効な措置を講じたときは、この限りでない。
- (6) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備には、非常電源を附置すること。

### 規則第21条第2項

- 2 局所放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、第19条第3項第1号及び第2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。
  - (1) 次項第2号に定める消火剤の量を30秒以内に放射できるものであること。
  - (2) 消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

規則第21条第4項

4 全域放出方式又は局所放式の粉末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、第19条第5項第3号並びに第4号イ(ロ)及び(ハ)、の規定の例によるほか、次のとおりとする。

(1) 粉末消火設備に使用する消火剤は、第一種粉末、第二種粉末、第三種粉末又は第四種粉末とすること。ただし、駐車のために供される部分に設ける粉末消火設備に使用する消火剤は、第三種粉末とするものとする。

(1の2) 道路のために供される部分には、全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備を設けてはならない。

(2) 貯蔵容器等の充てん比は、次の表の上欄に掲げる消火剤の種類に応じ、同表下欄に掲げる範囲内であること。

消火剤の種類別	充てん比の範囲
第一種粉末	0.85以上1.45以下
第二種粉末又は第三種粉末	1.05以上1.75以下
第四種粉末	1.50以上2.50以下

(3) 貯蔵容器等は、第19条第5項第6号の規定の例によるほか、次のイからホまでに定めるところによること。

イ 貯蔵タンクは、日本産業規格B8270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ものを用いること。

ロ 貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置を設けること。

ハ 貯蔵容器（蓄圧式のものでその内圧力が1メガパスカル以上となるものに限る。）には、消防庁長官が定める基準に適合する容器弁を設けること。

ニ 加圧式の貯蔵容器等には、消防庁長官が定める基準に適合する放出弁を設けること。

ホ その見やすい箇所に、充てん消火剤量、消火剤の種類、最高使用圧力（加圧式のものに限る。）、製造年月及び製造者名を表示すること。

(4) 貯蔵容器等には残留ガスを排出するための排出装置を、配管には残留消火剤を処理するためのクリーニング装置を設けること。

(5) 加圧用ガス容器は、貯蔵容器等の直近に設置され、かつ、確実に接続されていること。

(5の2) 加圧用ガス容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置及び容器弁を設けること。

(6) 加圧用又は蓄圧用ガスは、次のイからニまでに適合するものであること

イ 加圧用又は蓄圧用ガスは、窒素ガス又は二酸化炭素とすること。

ロ 加圧用ガスに窒素ガスを用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき温度35度で1平方センチメートル当り零キログラムの状態に換算した体積が40リットル以上、二酸化炭素を用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき20グラムにクリーニングに必要な量を加えた量以上の量であること。

ハ 蓄圧用ガスに窒素ガスを用いるものにあつては、消火剤1キログラムにつき温度35度で1平方センチメートル当り零キログラムの状態に換算した体積が10リットルにクリーニングに必要な量を加えた量以上、二酸化炭素を使用するものにあつては消火剤1キログラムにつき20グラムにクリーニングに必要な量を加えた量以上であること。

ニ クリーニングに必要な量のガスは、別容器に貯蔵すること。

(7) 配管は、次のイからチまでに定めるところによること。

イ 専用とすること。

ロ 鋼管を用いる配管は、日本産業規格G3452に適合し、亜鉛メッキ等による防食処理を施したもの又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有するものを用いること。ただし、蓄圧式のものうち温度20度における圧力が2.5メガパスカルを超え4.2メガパスカル以下のものにあつては、日本産業規格G3454第二種縦目無鋼管のうち呼び厚さでスケジュール40以上のものに適合し、亜鉛メッキ等による防食処理を施したもの又はこれと同等以上の強度及び耐食性を有するものを用いなければならない。

ハ 鋼管を用いる配管は、日本産業規格H3300のタブピッチ銅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ものであり、調整圧力又は最高使用圧力の1.5倍以上の圧力に耐えるものであること。

ニ 管継手は、第12条第1項第6号ホ(イ)の規定の例により設けること。

ホ バルブ類は、次の(イ)から(ハ)までに定めるところによること。

(イ) 消火剤を放射した場合において、著しく消火剤と加圧用又は蓄圧用ガスが分離し、又は消火剤が残留するおそれのない構造であること。

(ロ) 接続する管の呼び径に等しい大きさの呼びのものであること。

(ハ) 材質は、日本産業規格H5120、H5121若しくはG5501に適合するもので防食処理を施したもの又はこれらと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものであること。

(ニ) バルブ類は、開閉位置又は開閉方向を表示したものであること。

(ホ) 放出弁及び加圧用ガス容器弁の手動操作部は、火災のとき容易に接近でき、かつ、安全な箇所に設けること。

(ハ) 放出弁は、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

ヘ 貯蔵容器等から配管の屈曲部までの距離は、管径の20倍以上とすること。ただし、消火剤と加圧用又は蓄圧用ガスとが分離しないような措置を講じた場合は、この限りでない。

ト 落差は、50メートル以下であること。

チ 同時放射する噴射ヘッドの放射圧力が均一となるように設けること。

(8) 加圧式の粉末消火設備には、2.5メガパスカル以下の圧力に調整できる圧力調整器を設けること。

(9) 加圧式の粉末消火設備には、次のイからハマまでに定めるところにより定圧作動装置を設けること。

イ 起動装置の作動後貯蔵容器等の圧力が設定圧力になったとき放出弁を開放させるものであること。

ロ 定圧作動装置は、貯蔵容器等ごとに設けること。

ハ 定圧作動装置は、消防庁長官が定める基準に連合するものであること。

(10) 蓄圧式の粉末消火設備には、使用圧力の範囲を緑色で表示した指示圧力計を設けること。

(11) 選択弁は、第19条第5項第11号イからハマまでの規定の例によるほか、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

(12) 貯蔵容器等から噴射ヘッドまでの間に選択弁等を設けるものには、当該貯蔵容器等と選択弁等の間に消防庁長官が定める基準に適合する安全装置又は破壊板を設けること。

(13) 起動用ガス容器は、第19条第5項第6号並びに第13号イ及びハの規定の例によるほか、次のイ及びロに定めるところによること。

イ その内容積は、0.27リットル以上とし、当該容器に貯蔵するガスの量は、145グラム以上であること。

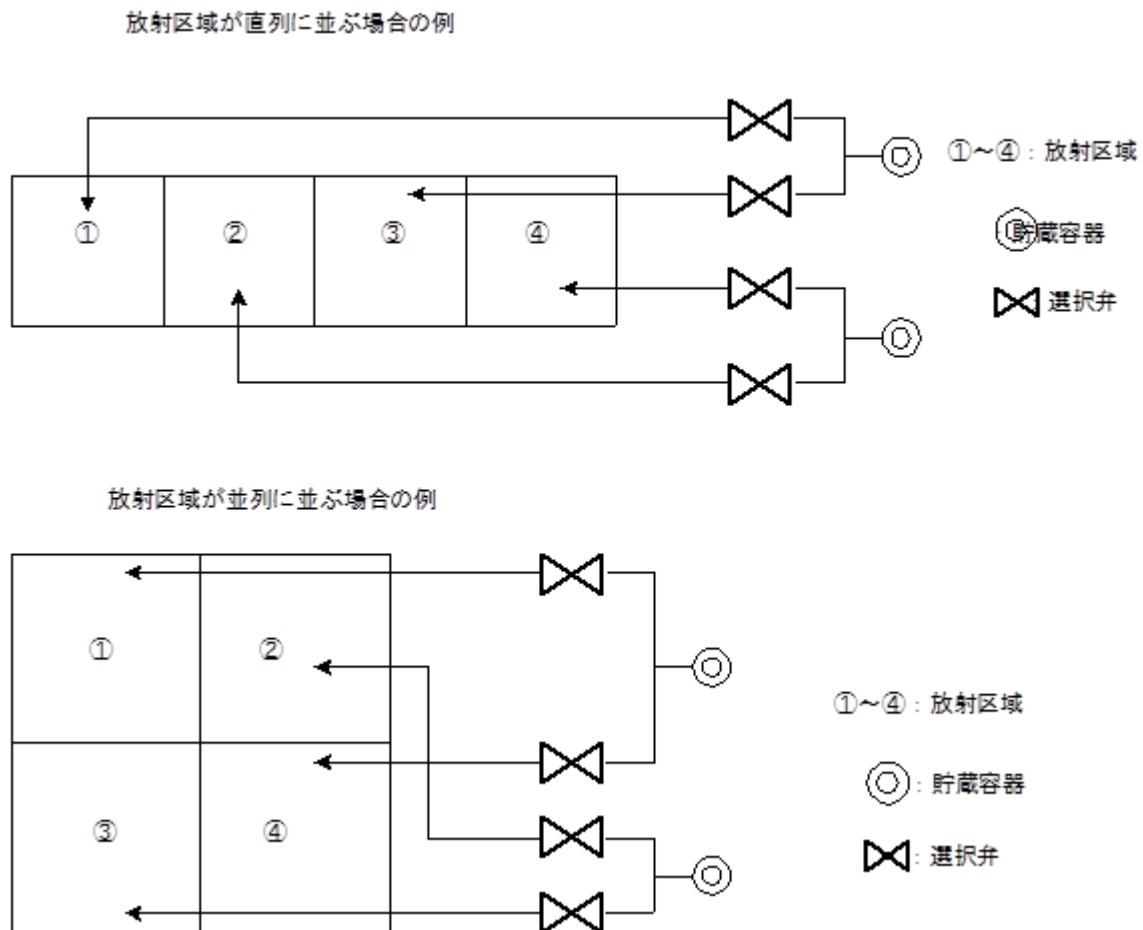
ロ 充てん比は、1.5以上であること。

- (14) 起動装置は、第19条第5項第14号イ、第15条及び第16号（同号ハを除く。）の規定の例によること。
- (15) 音響警報装置は、第19条第5項第17号の規定の例によること。
- (16) 全域放出方式のものには、第19集第5項第19号イに規定する保安のための措置を講じること。
- (17) 非常電源及び操作回路等の配線は、第19条第5項第20号及び第21号の規定の例によること。
- (18) 消火剤放射時の圧力損失計算は、消防庁長官が定める基準によること。
- (19) 第12条第1項第8号の規定は、粉末消火設備について準用する。
- (20) 貯蔵容器等、加圧ガス容器、配管及び非常電源には、第12条第1項第9号に規定する措置を講じること。

(1) 貯蔵容器の設置数及び配管方法

ア 1の選択弁により消火剤が同時に放射される区域（以下「放射区域」という。）が相接して4以上ある場合は、貯蔵容器を2個設置し、1の貯蔵容器が受け持つ放射区域の辺が相互に接しないものとする。この場合、各容器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区画おきの放射区域を、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（図1-10-1）

図1-10-1



イ 放射区域が相接して複数ある場合で、隣接する放射区域ごとに不燃材料で防火上有効に区画されている場合は、貯蔵容器の数を1個とすることができる。

(2) 消火剤の貯蔵量

ア (1). アにより貯蔵容器を2個設置する場合は、当該貯蔵容器ごとに、受け持つ放射区域のうち床面積が最大となるものの床面積1平方メートル当たり3キログラムの割合で算定した量以上の量を貯蔵すること

イ (1). イにより貯蔵容器を1個設置する場合は、隣接する2つの放射区域の床面積の合計が最大となるものの床面積1平方メートル当たり3.6キログラムの割合で算定した量以上の量を貯蔵すること

(3) 放射区域の面積

1の放射区域の面積は50平方メートル以上とすること

(4) 起動装置

起動装置は、1の放射区域ごとに、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の基準（第2.9.(1).イからカまで及び(2).ウ並びに(3)）を準用し、次によること

ア 自動式の起動装置は、粉末消火設備の起動用として専用に設けられた熱感知器の作動と連動して起動できるものとする。ただし、常時人のいない防火対象物又はの部分にあつては感知器を専用としないことができる。

イ アの感知器は、放射区域ごとに、規則第23条第4項の規定の例によるほか、自動火災報知設備の基準（第4）により、当該放射区画の火災を有効に感知できるように設けること

3 屋内消火栓設備の基準（第12.7）に適合するものについては、粉末消火設備を設置しないことができる。

4 泡消火設備の基準（第7.4）に適合するものについては、粉末消火設備を設置しないことができる。