第８　粉末消火設備

１　用語の定義

(1)　「防護区画」とは、全域放出方式の場合の消火を対象とする区画のことで、壁、柱、床又は天井（天井のない場合にあっては、屋根）が不燃材料で造られ、区画の開口部が、消火剤が放射される直前又は同時程度に自動的に閉鎖される構造の区画をいう。

(2)　「防護対象物」とは、粉末消火設備の消火対象となるものをいう。

(3)　「全域放出方式」とは、固定した噴射ヘッドから、防護区画内の全域に消火剤を放射し、消火する方式のものをいう。

(4)　「局所放出方式」とは、固定した噴射ヘッドから、防護対象物に消火剤を直接放射する方式のものをいう。

(5)　「移動式」とは、固定された粉末貯蔵容器等とホース架又はホースリール、赤色の灯火、移動できるホース及びノズル開閉弁により構成された設備で、人がホース、ノズル開閉弁を操作して防護対象物に消火剤を直接放射する方式のものをいう。

(6)　「貯蔵容器」とは、消火剤を高圧に圧縮し、ボンベ等に貯蔵した容器をいう。

(7)　「容器弁」とは、容器の出口圧力を減圧するとともに、容器内圧力異常に伴う容器の破裂を防止するための安全装置が設けられているものをいう。

(8)　「安全装置」とは、貯蔵容器からのガス漏洩に伴う圧力上昇による配管破裂を防止するため、貯蔵容器から選択弁までの間に設けられているものをいう。

(9)　「選択弁」とは、貯蔵容器を共用する２以上の防護区画又は防護対象物への消火剤の放出を選択するための弁をいう。

(10)　「容器弁開放装置」とは、ガス圧又は電気により容器弁を開放する装置をいう。

(11)　「音響警報装置」とは、消火剤が放射される前に防護区画又は防護対象物の近辺にいる人に対し、消火剤が放出される旨を音声又は音響により知らせ、避難させるための装置をいい、音声（スピーカー）、モーターサイレン、ブザー、ベル等がある。

(12)　「放出表示灯」とは、規則第 19 条第５項第 19 号イ(ニ)及び第 19 号の２ロに規定する消火剤が放出された旨を表示する表示灯をいう。

２　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。

３　全域放出方式

(1)　消火剤の量

貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下この第８において「貯蔵容器等」という。）に貯蔵する消火剤の量は、令第 18 条第４号並びに規則第 21 条第３項第１号及び第３号の規定によること。

(2)　貯蔵容器等の設置場所

貯蔵容器等の設置場所は、令第 18 条第 5 号及び規則第 21 条第 4 項第 3 号の規定によるほか、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(2)を準用すること。

(3)　貯蔵容器及び貯蔵容器に附属する機器

貯蔵容器並びに貯蔵容器に附属する容器弁、安全装置、破壊板及び放出弁は、関連規定によるほか、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(3)を準用すること。

関 連 規 定		
規則第 21 条	第 4 項	第 2 号、第 3 号、第 12 号
その他	「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) 「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)	

(4)　クリーニング装置

クリーニング装置は、規則第 21 条第 4 項第 4 号の規定によるほか、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、第８－１表に掲げる量以上の量とすること。

＜第 8－1 表＞

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は、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(3).ア及びイを準用すること。

(5)　選択弁

選択弁は、規則第 21 条第 4 項第 11 号及び「不活性ガス消火設備等の選択弁の基準」(平成 7 年消防庁告示第 2 号) の規定によるほか、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(4)を準用すること。

(6)　容器弁開放装置

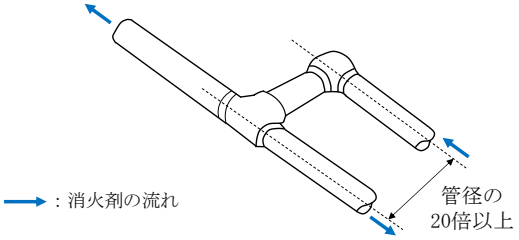
容器弁開放装置は、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(5)によること。

(7)　配管等

配管、管継手及びバルブ類（以下この第 8 において「配管等」という。）は、規則第 21 条第 4 項第 7 号及び「金属製管継手及びバルブ類の基準」(平成 20 年消防庁告示第 31 号) 並びに第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(6).イを準用するほか、次によること。◇

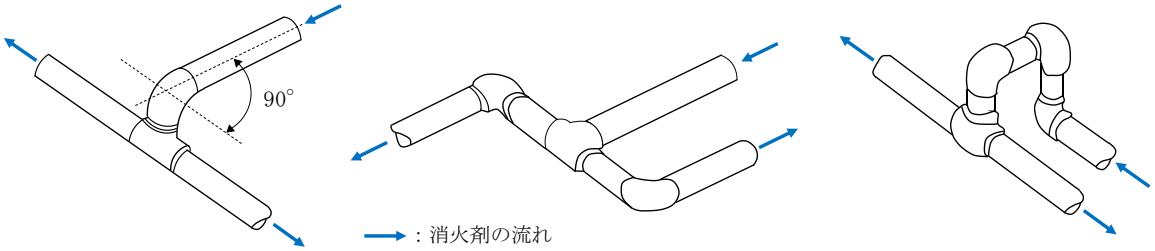
ア　噴射ヘッドを取り付ける枝配管までの分岐は、同時放射する噴射ヘッドの放射圧力が均一となるようにトーナメント形式とし、かつ、末端の取付けヘッド数を 2 個以内とすること。ただし、有効な特殊継手を使用した場合は、この限りでない。

イ　配管を分岐する場合は、貯蔵容器側にある屈曲部から分岐管までの長さを、当該管径の 20 倍以上とすること。(第 8－1 図参照)



＜第８－１図＞

ウ　規則第 21 条第 4 項第 7 号へただし書に規定する消火剤と加圧用又は蓄圧式ガスとが分離しないような措置とは、第８－２図に示す配管方式が考えられる。



＜第８－２図＞

エ　バルブ類は、第２「屋内消火栓設備」3.(1).ウ（(ｵ)を除く。）によること。

(8)　噴射ヘッド

噴射ヘッドは、関連規定によるほか、第６「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(7)を準用すること。

関 連 規 定		
令第 18 条		第 1 号
規則第 21 条	第 1 項	
その他	「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）	

(9)　防護区画の構造

防護区画の構造は、令第 18 条第 1 号及び規則第 21 条第 4 項柱書の規定によるほか、第６「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(8)を準用すること。

(10)　制御盤

第６「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(10)の例により制御盤を設けること。◇

(11)　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、次によること。◇

ア　圧力調整器には、指示圧力が一次側にあっては 24.5ＭＰａ以上、二次側にあっ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。

⑿　起動装置

起動装置は、規則第 21 条第 4 項第 14 号の規定によるほか、第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(11)（ウ.(ｲ)及び(ｵ)を除く。）を準用すること。

⒀　音響警報装置

音響警報装置は、関連規定及び第 6「不活性ガス消火設備」Ⅲ.1.(12)（オからキまでを除く。）によるほか、次によること。

関 連 規 定		
規則第 21 条	第 4 項	第 15 号
その他	「不活性ガス消火設備等の音響警報装置の基準」（平成 7 年消防庁告示第 3 号）	

ア　他の警報音又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができるように、音響警報装置から音声メッセージが発せられている間は、当該防護区画については、自動火災報知設備（音声により警報を発するものに限る。）又は放送設備の鳴動を自動的に停止し、又は設置位置、音圧レベルの調整等により、音声メッセージの内容の伝達に支障をきたさないよう措置を講じること。◇

イ　音響警報装置の具体的な設置場所については、第 6「不活性ガス消火設備」別図「不活性ガス消火設備（全域放出方式）の音響警報装置等設置例」2 を参照すること。

⒁　定圧作動装置

定圧作動装置は、規則第 21 条第 4 項第 9 号及び「粉末消火設備の定圧作動装置の基準」（平成 7 年消防庁告示第 4 号）の規定によること。

なお、定圧作動装置は、認定品を使用すること。◇

⒂　保安のための措置

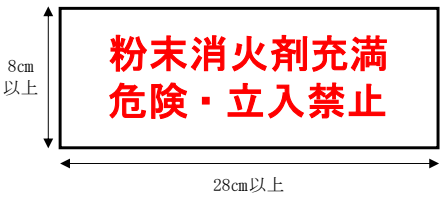
保安のための措置は、規則第 21 条第 4 項第 16 号の規定によるほか、次によること。

ア　放出表示灯

(ｱ)　放出表示灯は、防護区画の出入口等のうち、通常の出入り又は避難経路として使用される出入口の見やすい箇所に設けること。★

なお、放出表示灯の具体的な設置場所については、第 6「不活性ガス消火設備」別図「不活性ガス消火設備（全域放出方式）の音響警報装置等設置例」2 を参照すること。

(ｲ)　放出表示灯の仕様は、第 8－3 図の例によること。★



大きさ：縦 8 cm以上、横 28 cm以上
地　色：白色
文字色：赤色（消灯時は白色）

＜第 8－3 図＞

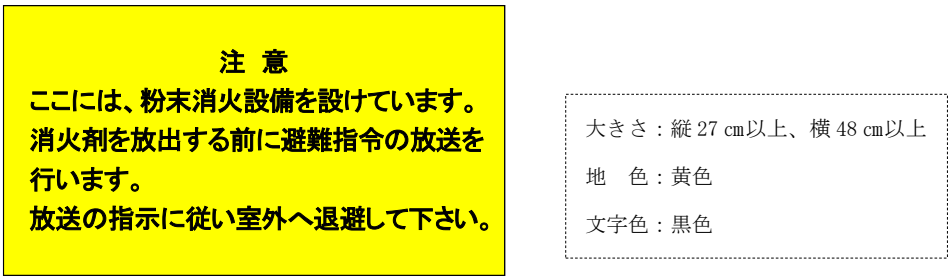
イ　標識

防護区画内の見やすい箇所及び放出表示灯を設けなければならない出入口の見やすい箇所に、第 8－4、5 図の例により保安上の注意事項を明示した標識を設けること。◇

なお、標識の具体的な設置場所については、第 6「不活性ガス消火設備」別図「不活性

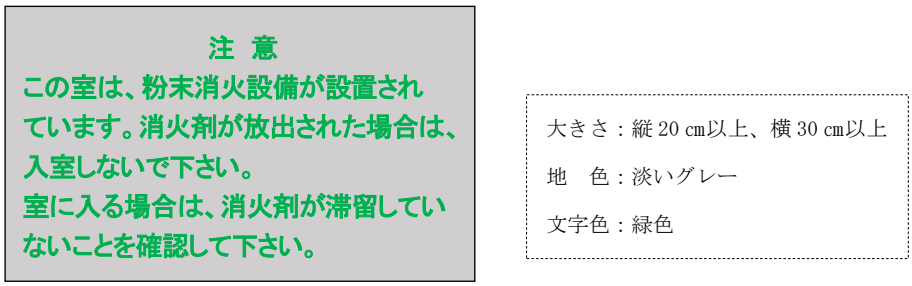
ガス消火設備（全域放出方式）の音響警報装置等設置例」2 を参照すること。

(ｱ)　防護区画内に設けるもの



＜第 8－4 図＞

(ｲ)　防護区画の出入口に設けるもの



＜第 8－5 図＞

(16)　非常電源及び配線等

非常電源及び配線等は、関連規定によるほか、第 2「屋内消火栓設備」5 及び第 24「非常電源」によること。

関 連 規 定		
令第 18 条		第 6 号
規則第 21 条	第 4 項	第 17 号
その他		「耐熱電線の基準」（平成 9 年消防庁告示第 11 号）

(17)　耐震措置

貯蔵容器等、加圧ガス容器、配管及び非常電源の耐震措置は、規則第 21 条第 4 項第 20 号の規定によるほか、第 2「屋内消火栓設備」6 を準用すること。

4　局所放出方式

(1)　局所放出方式の設置場所

局所放出方式は、次に掲げ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。）によるものにあっては、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の設置が不適当と認められる場所

(2)　消火剤の量

貯蔵容器等に貯蔵する消火剤の量は、令第 18 条第 4 号並びに規則第 21 条第 3 項第 2 号

及び第３号の規定によること。

(3)　貯蔵容器等の設置場所

貯蔵容器等の設置場所は、前3.(2)によること。

(4)　貯蔵容器及び貯蔵容器に附属する機器

貯蔵容器並びに貯蔵容器に附属する容器弁、安全装置、破壊板及び放出弁は、前3.(3)によること。

(5)　選択弁

選択弁は、前3.(5)によること。

(6)　容器弁開放装置

容器弁開放装置は、前3.(6)によること。

(7)　配管等

配管等は、前3.(7)によること。

(8)　噴射ヘッド

噴射ヘッドは、関連規定によるほか、前3.(8)を準用すること。

関 連 規 定		
令第18条		第１号
規則第21条	第２項	
その他	「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）	

(9)　制御盤

制御盤は、前3.(10)によること。

(10)　圧力調整器

圧力調整器は、前3.(11)によること。

(11)　起動装置

起動装置は、前3.(12)によること。

(12)　音響警報装置

音響警報装置は、前3.(13)（イを除く。）によること。

(13)　定圧作動装置

定圧作動装置は、前3.(14)によること。

(14)　非常電源及び配線等

非常電源及び配線等は、前3.(16)によること。

(15)　耐震措置

貯蔵容器等、加圧ガス容器、配管及び非常電源の耐震措置は、前3.(17)によること。

５　移動式

移動式の粉末消火設備については、関連規定によるほか、次によること。

関 連 規 定		
令第18条		第２号、第３号
規則第21条	第３項	第４号
	第５項	
その他	「移動式の不活性ガス消火設備等のホース、ノズル、ノズル開閉弁及びホースリールの基準」（昭和51年消防庁告示第２号）	

(1)　移動式のものとすることができる場所

移動式のものとすることができる場所については、第 2 章第 9「水噴霧消火設備等の設置に関する取扱い」1 によること。

(2)　貯蔵容器の設置場所

貯蔵容器は、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。★

(3)　機器等

ホース、ノズル、ノズル開閉弁及びホースリールは、認定品を使用すること。◇

(4)　標識及び灯火

ア　規則第 21 条第 5 項柱書の規定による移動式粉末消火設備である旨の標識は、第 26「標識」の定めるところによること。★

イ　規則第 21 条第 5 項柱書の規定による赤色の灯火は、第 2「屋内消火栓設備」4.(2).ア.(ｲ).ｄの規定を準用すること。

６　総合操作盤

総合操作盤は、関連規定によるほか、第 25「総合操作盤」によること。

関 連 規 定		
規則第 21 条	第 4 項	第 19 号
その他	「総合操作盤の基準を定める件」（平成 16 年消防庁告示第 7 号） 「総合操作盤の設置方法を定める件」（平成 16 年消防庁告示第 8 号）	

７　圧力損失計算等

配管等の圧力損失計算等については、（一社）日本消火装置工業会が定める基準によること。◇