

第11 ハロゲン化物消火設備

令第13条及び第17条並びに規則第20条の規定によるほか、次によること。

1 防火対象物又はその部分に応じた放出方式及び消火剤

ハロゲン化物消火設備の放出方式及び消火剤は、ハロン消火剤（ハロン2402、ハロン1211及びハロン1301をいう。以下この第11において同じ。）、HFC消火剤（HFC-23及びHFC-227e aをいう。以下この第11において同じ。）及びFK-5-1-12それぞれの特性を踏まえて、次表により防火対象物又はその部分に応じて設けること。

なお、防火対象物に消防法令に基づいて義務づけられる消火設備の代替設備として設置されるハロゲン化物消火設備、消防法令の適用を超えて設置されるハロゲン化物消火設備又は任意設置されるハロゲン化物消火設備等については、「ガス系消火設備等に係る取扱いについて(通知)」(平成7年5月10日付け消防予第89号。最終改正平成8年12月25日付け消防予第265号・消防危第169号)により、(財)日本消防設備安全センター及び危険物保安技術協会が運営する「ガス系消火設備等評価委員会」による評価制度を活用し、消防法令に規定する基準による場合と同等以上であることの判定を行うこと。☆

《ハロゲン化物消火設備の部分ごとの放出方式・消火剤の種類》

防火対象物又はその部分		放出方式			消火剤			局所	移動	
		全域			HFC	FK-5-1-12	ハロン	ハロン		
		2402	1211	1301						
常時人がいない部分以外の部分		×	×	○	×	×	○	○		
常時人がいない部分	その他のもの	防護区画の面積が1,000㎡以上又は体積が3,000㎡以上のもの		×	×	○	×	×	×	
		自動車の修理又は整備の用に供される部分		×	×	○	○	○	○	
		駐車のに供される部分		×	×	○	○	○	×	
		多量の火気を使用する部分		×	×	○	×	×	○	
		発電機室等	ガスタービン発電機が設置		×	×	○	×	×	○
			その他のもの		×	×	○	○	○	○
		通信機器室		×	×	○	○	○	×	×
指定可燃物を貯蔵し、取り扱う部分	可燃性固体類又は可燃性液体類に係るもの		○	○	○	×	×	○		
	木材加工品及び木くずに係るもの 合成樹脂類（不燃性又は難燃性でないゴム製品、ゴム半製品、原料ゴム及びゴムくずを除く。）に係るもの		×	○	○	×	×	×	×	

第2章第2節 第11 ハロゲン化物消火設備

○：設置できる ×：設置できない

※「常時人がいない部分」とは、次に該当する部分以外の部分とする。

- 1 不特定の者が出入りするおそれのある部分（不特定の者が出入りする用途に用いられている部分又は施錠管理若しくはこれに準ずる出入管理が行われていない部分）
- 2 特定の者が常時存する部分（居室又は人が存在することが前提で用いられている部分）又は頻繁（おおむね1日2時間以上）に出入りする部分

※「局所」は、予想される出火箇所が特定の部分に限定され、他の方式では不適當な場合に限る。

※ ハロン消火剤は、ハロン消火剤以外に適應する消火設備がない場合、ハロン消火剤以外では水損及び汚染の拡大がある場合、設置部分が小規模で設置費用が非常に大きい場合等のハロン消火剤の使用が必要不可欠な場合に限り、使用することができる。

2 全域放出方式のハロゲン化物消火設備

(1) 貯蔵容器の設置場所

消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンク（以下この第11において「貯蔵容器等」という。）の設置場所は、規則第20条第4項第4号の規定によるほか、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20条第4項第4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 規則第20条第4項第4号ロ及び第5項に規定する加圧式の貯蔵容器等の放出弁は、認定評価品とすること。 ☆

(3) 選択弁 ☆

規則第20条第4項第10号に規定する選択弁は、認定評価品とするほか、第10 不活性ガス消火設備2、(3)、イからエまでの規定を準用すること。

(4) 容器弁等 ☆

規則第20条第4項第4号イ、第6号の2、第8号及び第11号に規定する容器弁、安全装置及び破壊板（以下この第11において「容器弁等」という。）は、認定評価品とすること。

(5) 容器弁の開放装置

第10 不活性ガス消火設備2、(5)の規定を準用すること。

(6) 配管等

規則第20条第4項第7号の規定によるほか、第10 不活性ガス消火設備2、(6)、アの規定を準用すること。

(7) 噴射ヘッド ☆

規則第20条第1項第4号に規定する噴射ヘッドは、認定評価品とすること。

(8) 防護区画の構造等

規則第20条第4項第2号の4の規定によるほか、次によること。

ア 第10 不活性ガス消火設備2、(8)、アからキまで（ハロン1301を放射するものにあつてはキを除く。）の規定を準用すること。

第2章第2節 第11 ハロゲン化物消火設備

イ 防護区画の開口部は、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。

ウ 規則第20条第4項第16号の2に規定する圧力上昇を防止するための措置として、避圧口を設ける場合の開口部の面積算定方法は、次式によること。

《避圧口面積を求める式》

$$A = K \times \frac{Q}{\sqrt{P - \Delta P}}$$

A : 避圧口面積 (cm²)

K : 消火剤による定数

(HFC-23 : 2730 HFC-227ea : 1120)

Q : 噴射ヘッドからの最大流量 (kg/秒)

$Q = \frac{\text{必要消火剤量 (規則第20条第3項第1号口で規定する量)}}{10 \text{ 秒}}$

P : 許容区画内圧力 (Pa)

ΔP : ダクト等の圧力損失 (Pa)

(9) 制御盤等

ア 制御盤及び制御盤からの信号を受信し表示等を行なう火災表示盤（以下この第11において「制御盤等」という。）は、第10 不活性ガス消火設備2、(10) (ア、(ア)及びウを除く。)の規定を準用すること。

イ 規則第20条第4項第14号の2に規定する制御盤は、認定評価品とすること。
☆

ウ 制御盤には、起動装置の放出用スイッチ等の作動から貯蔵容器等の容器弁又は放出弁開放までの時間が次のとおりとなる遅延装置を設けること。

(ア) ハロン2402及びハロン1211を放射するものにあつては、20秒以上

(イ) ハロン1301、HFC消火剤及びFK-5-1-12を放射するものにあつては、防護区画を形成するために必要な時間 ◇

(10) 起動装置

規則第20条第4項第12号の2及び第14号イの規定によるほか、第10 不活性ガス消火設備2、(11)の規定を準用すること。

(11) 音響警報装置

規則第20条第4項第13号の規定によるほか、第10 不活性ガス消火設備2、(12)の規定を準用すること。

(12) 放出表示灯

規則第20条第4項第14号イ(ハ)に規定する表示灯は、第10 不活性ガス消火設備2、(13)の規定を準用すること。

第2章第2節 第11 ハロゲン化物消火設備

(13) 温度低下を防止するための措置

規則第20条第4項第16号の3に規定する「過度の温度低下を防止するための措置」とは、次によること。

ア 過度の温度低下とは、防護区画の室温が0度を下回る場合をいうものであること。

イ 次に掲げる場所は、過度の温度低下が生じない場所とすることができる。 ☆

(ア) 自動車の修理の用に供される部分

(イ) 駐車のために供される部分（昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造であって、地階に存するものに限る。）

(ウ) 発電機、変圧器その他これらに類する電気設備が設置されている部分

(エ) 通信機器室

(14) 注意銘板

第10 不活性ガス消火設備2、(14)の規定を準用すること。

(15) 空気呼吸器

第10 不活性ガス消火設備2、(15)の規定を準用すること。

(16) 排出措置等

放出された消火剤を安全な場所に排出するための措置を、第10 不活性ガス消火設備2、(16)の規定の例により講じること。ただし、第10 不活性ガス消火設備2、(16)、ア、(イ)、aに定める開口部の大きさは、当該防護区画の床面積の1%以上とすることができる。

(17) 非常電源、配線等

令第17条第5号及び規則第20条第4項第15号の規定によるほか、第10 不活性ガス消火設備2、(17)の規定を準用すること。

3 局所放出方式のハロゲン化物消火設備

(1) 貯蔵容器の設置場所

前2、(1)の規定によること。

(2) 貯蔵容器等

前2、(2)の規定によること。

(3) 選択弁

前2、(3)の規定によること。

(4) 容器弁等

前2、(4)の規定によること。

(5) 容器弁の開放装置

前2、(5)の規定によること。

(6) 配管等

前2、(6)の規定によること。

第2章第2節 第11 ハロゲン化物消火設備

(7) 噴射ヘッド

規則第20条第2項第2号の噴射ヘッドは、認定評価品とすること。 ☆

(8) 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。

(9) 起動装置

前2、(10)の規定によること。

(10) 音響警報装置

前2、(11)の規定によること。

(11) 排出装置

前2、(16)の規定によること。

(12) 非常電源、配線等

前2、(17)の規定によること。

4 移動式のハロゲン化物消火設備

第10 不活性ガス消火設備4の規定を準用すること。

5 特例適用の運用基準

全域放出方式又は局所放出方式のハロゲン化物消火設備を設置した場所に設けた排出装置の非常電源は、第10 不活性ガス消火設備5の規定を準用することができる。