

第6 ハロゲン化物消火設備

1 使用上の制限

ハロゲン化物消火設備については、「ハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制について」(平成3年8月16日付消防予第161号、消防危第88号)、「ハロンバンクの運用等について」(平成6年2月22日付消防予第32号、消防危第9号)及び「ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制について」(平成13年5月16日付消防予第155号、消防危第61号)により設置の抑制及び管理等を行っていることから、設置にあたってはこれらの通知に留意すること。

2 代替消火設備

「ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制について」(平成13年5月16日付消防予第155号、消防危第61号)の別表第2、別表第3以外の代替設備としてのガス消火設備を設置する場合は、「ガス系消火設備等に係る取扱いについて」(平成7年5月10日付消防予第89号)に基づき、政令32条を適用し、代替設備として設置することができる。

また、設置にあたっては、「ガス系消火設備等の設置及び維持に係る留意事項について」(平成10年7月17日付消防予第116号)に留意すること。

3 ハロンバンクの活用

ハロゲン化物消火設備・機器に使用されるハロンの回収、管理及び既存設備への供給を適正かつ効率的に実施するため、「ハロンバンクの運用等について」(平成6年2月22日付消防予第32号、消防危第9号)及び「特定非営利活動法人消防関係ネットワーク設立に伴うハロンバンク推進協議会の業務の移行について」(平成17年12年26日付消防予第411号、消防危312号)に留意し、関係者や設置業者のハロンバンクの趣旨を十分説明し、ハロンの回収、再生及び再利用について協力を求めること。

4 全域放出方式(固定式)

(1) 消火剤(HFC消火剤を放射するものに限る。)

ア 消火剤の貯蔵量は、放射した場合の防護区画の濃度が、消炎濃度に適切な安全率を見込んだ濃度(以下「設計消火剤濃度」という。)以上で、かつ、生態に対する影響の観点から許容できる濃度(以下「許容濃度」という。)以下となる量とすること。

消火剤の種別	設計消火剤濃度	許容濃度
HFC-23	16.1%	24%
HFC-227ea	7%	9%

イ 放射する消火剤の量は、個々の防護区画ごとに省令第20条第3項第1号ロの規定により求められる量であって、複数の防護区画がある場合に同項第3号の規定により求められる最大の量でないこと。したがって、複数の防護区画がある場合には、各防護区画内の濃度が設計消火剤濃度及び許容濃度の範囲内に入り、個々の防

防護区画で放射すべき消火剤の量が異なるものであること。

(2) 貯蔵容器の設置場所

不活性ガス消火設備の基準2(2)を準用すること。

(3) 貯蔵容器の構造

貯蔵容器は、高圧ガス保安法及び同法に基づく命令に定める検査に合格したものとする。

(4) 選択弁

不活性ガス消火設備の基準2(4)を準用すること。

(5) 容器弁等

不活性ガス消火設備の基準2(5)を準用すること。

(6) 容器弁の開放装置

不活性ガス消火設備の基準2(6)を準用すること。

(7) 配管

不活性ガス消火設備の基準2(7)ア及びイを準用すること。

(8) 防護区画の構造等

不活性ガス消火設備の基準2(8)(ア、ウ、キ、クを除く。)を準用するほか、次によること。

ア 防護区画には、2方向避難ができるように2以上の出入口を設けるとともに、原則として当該防護区画の各部分から一の避難口までの歩行距離は50m(HFC消火剤を放射するものにあつては、歩行距離で30m以下)以下であること。

イ 開口部にガラスを用いる場合にあつては、網入りガラス、線入りガラス又はこれと同等以上の強度を有するものとする。 (HFC-23、又はHFC-227eaを放射するものに限つては、防護区画の許容圧力以上の強度を有するもの又はこれと同等以上の強度を有するものとする。)

(9) 避圧口

省令第20条第4項第16号の2に規定する「防護区画内の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。

$$A = K \cdot Q / \sqrt{P - \Delta P}$$

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 (m³/分)

P : 防護区画の許容圧力 (Pa)

ΔP : ダクトの損失 (Pa)

(10) 制御盤等(制御盤及び火災表示盤)

不活性ガス消火設備の基準2(9)を準用すること。

(11) 起動装置

ア ハロン2402、ハロン1211、ハロン1301を放射するものにあつては、不活性ガス消火設備の基準2(10)を準用すること。

イ HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあつては、不活性ガス消火設備の基準6(11)を準用すること。

(12) 音響警報装置

不活性ガス消火設備の基準6(12)を準用すること。

(13) 排出装置

不活性ガス消火設備の基準2(12)を準用すること。

ただし、ア(ア)の「10%」を「1%」と読み替えて準用すること。

(14) 放出表示灯

省令第20条第4項第14号イ(ハ)に規定する放出表示灯は、消火剤放出時に点灯又は点滅表示すること。

(15) 保安措置等

ア ハロン2402、ハロン1211、ハロン1301を放射するものにあつては、不活性ガス消火設備の基準2(14)を準用すること。

イ HFC-23 又は HFC-227ea を放射するものにあつては、不活性ガス消火設備の基準6(15)を準用すること。

(16) 電源及び配線

不活性ガス消火設備の基準2(15)を準用すること。

(17) 非常電源

非常電源の基準によること。

(18) 表示

不活性ガス消火設備の基準4を準用すること。

ただし、「二酸化炭素」を「ハロゲン化物」と読み替えて準用すること。

4 移動式

不活性ガス消火設備の基準3を準用すること。