

第6 ハロゲン化物消火設備（令第17条、規則第20条、条例第49条、昭和51年告示第2号及び第9号、平成7年告示第1号、第2号、第3号及び第7号、平成13年告示第38号関係）

1 防火対象物又はその部分に応じた放出方式、消火剤の種類

ハロン1301、ハロン2402及びハロン1211（以下「ハロン消火剤」という。）並びにHFC-23及びHFC-227 e a（以下「HFC消火剤」という。）のほか、FK-5-1-12消火剤が使用できる部分は、令第13条及び条例第49条の表中に掲げられているが、ハロン消火剤、HFC消火剤又はFK-5-1-12消火剤の特性を踏まえ、次表により取り扱うこと。

第6-1表 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	全 域			局 所	移 動		
		消火剤	ハ ロ ン			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	防護区画の面積が1,000㎡以上又は体積が3,000㎡以上のもの		×	×	○	×	○		
	そ の 他	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を設置		×	×	○	×	○
			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		×	○	○	×	×	×	

○：設置できる ×：設置できない

- 注) 1 施錠管理され、毎日定期的に点検員が点検のため入室する電気設備室、通信機械室、ボイラー室等は、「常時人がいない部分」にあたるものであること。  
 2 自走路を有する機械式駐車場は、原則として「常時人がいない部分以外の部分」にあたるものであること。  
 3 冷凍室及び冷蔵庫にはFK-5-1-12を放射するハロゲン化物消火設備以外のものを設けること。

※) FK-5-1-12を設ける場合は、構造上、区画内温度が極端に低下(0℃以下)することが予想される部分に放射された消火剤が有効に拡散することができるよう断熱材の設置や空調装置による温度管理等の措置を講じること。

## 2 固定式

### (1) 全域放出方式

ア 消火剤（HFC消火剤又はFK-5-1-12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内の濃度が、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。

第6-2表

消火剤の種別	設計消火剤濃度	許容濃度
HFC-23	16.1%	24%
HFC-227e a	7%	9%
FK-5-1-12	5.8%	10%

（イ）放射する消火剤の量は、個々の防護区画ごとに規則第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第6-2表の範囲内に入り、個々の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。

### イ 貯蔵容器の設置場所

第5 不活性ガス消火設備2(1)イ（カを除く。）を準用すること。

なお、第5 不活性ガス消火設備2(1)イ（オ）の規定の「二酸化炭素又はイナートガス消火剤の貯蔵容器置場」を「ハロン消火剤、HFC消火剤又はFK-5-1-12消火剤の貯蔵容器置場」と読み替えること。

### ウ 貯蔵容器の性能

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こと。

### エ 選択弁等

規則第20条第4項第10号に規定する選択弁は、認定品とするほか、第5 不活性ガス消火設備2(1)エ（イ）及び（ウ）を準用すること。●

### オ 放出弁

規則第20条第4項第4号ロの放出弁は認定品とすること。●

### カ 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は、認定品とすること。●

### キ 容器弁開放装置

第5 不活性ガス消火設備2(1)キを準用すること。

### ク 配管等

第5 不活性ガス消火設備2(1)ク（ア）から（ウ）までを準用すること。

### ケ 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、認定品とすること。●

### コ 防護区画の構造等

第5 不活性ガス消火設備2(1)コ（（エ）及び（シ）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以下であること（HFC消火剤又はFK-5-1-12消火剤を放

射するものにあつては、歩行距離 30m以下)。●

(イ) 規則第 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、次の式によること。

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

A : 避圧口面積 (cm<sup>2</sup>)

K : 消火剤による定数 (H F C - 23 : 2, 730

H F C - 227 e a : 1, 120

F K - 5 - 1 - 12 : 580)

Q : 噴射ヘッドからの最大流量 (k g / 秒)

P : 防護区画の許容圧力 (P a)

$\Delta P$  : ダクトの損失 (P a)

(ウ) 指定可燃物のうち、ゴム類等を貯蔵し、又は取り扱うものの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。

#### サ 制御盤等

規則第 20 条第 4 項第 14 号の 2 に規定する制御盤は、認定品とするほか、第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) シ ( (ア) a を除く。 ) を準用すること。●

#### シ 起動装置

第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) スを準用すること。

#### ス 音響警報装置

規則第 20 条第 4 項第 13 号に規定する音響警報装置は、認定品とするほか、第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) セ ( (ア) 及び (イ) j を除く。 ) を準用すること。●

#### セ 排出措置等

第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) ソ ( (ア) a 及び (イ) c を除く。 ) を準用するほか、次によること。

a 自然排出による場合でハロン消火剤を放出するものにあつては、局部滞留を起こさないよう配置された開口部の面積 (防護区画の高さの 3 分の 2 以下の位置に存する部分に限る。 ) の合計が当該防護区画の床面積の 1 % 以上とすることができること。

b 機械排出を行う場合の排出ファンの容量は、ハロン消火剤又は H F C 消火剤を放射するものにあつては 1 時間あたり 3 回 (ポータブルファンにあつては 5 回) 以上、F K - 5 - 1 - 12 消火剤を放射するものにあつては 1 時間あたり 5 回 (ポータブルファンにあつては 10 回) 以上の換気ができるものとする。

#### ソ 保安措置

規則第 20 条第 4 項第 14 号に規定する「保安のための措置」は、第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) タ ( (ウ) b を除く。 ) を準用すること。

#### タ 非常電源、配線

第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) チを準用すること。

#### チ 総合操作盤等

第 2 屋内消火栓設備 8 を準用すること。

#### ツ ハロゲン化物消火設備の維持管理及び安全対策

第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) テを準用すること。●

#### テ ハロゲン化物消火設備が設置されている部分で工事等を行う場合の留意事項

第 5 不活性ガス消火設備 2 (1) トを準用すること。●

#### (2) 局所放出方式

ア 設置場所

第6-1表に定める部分で、予想される出火箇所が特定の部分に限定され、全域放出方式又は移動式の消火設備の設置が不相当と認められる場合に限り設置することができるものであること。

イ 貯蔵容器の設置場所

(1)イによること。

なお、「ハロン消火剤、HFC消火剤又はFK-5-1-12消火剤の貯蔵容器置場」を「ハロン消火剤の貯蔵容器置場」と読み替えること。

ウ 貯蔵容器の性能

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こと。

エ 選択弁

(1)エによること。

オ 放出弁

(1)オによること。

カ 容器弁等

(1)カによること。

キ 容器弁開放装置

(1)キによること。

ク 配管等

(1)クによること。

ケ 噴射ヘッド

規則第20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。●

コ 制御盤等

(1)サによること。この場合、遅延装置を設けないことができる。

サ 起動装置

(1)シによること。

シ 音響警報装置

(1)スによること。

ス 排出措置等

(1)セによること。

セ 非常電源、配線

(1)タによること。

ソ 総合操作盤等

(1)チによること。

3 移動式

(1) 設置場所

第6-1表に定める部分に設置するほか、第5 不活性ガス消火設備3(1)イを準用すること。

(2) ホース等

規則第20条第5項第3号に規定するホース、ノズル、ノズル開閉弁及びホースリールは、認定品とすること。

●

(3) 位置

第5 不活性ガス消火設備3(3)を準用すること。

(4) 操作方法

第5 不活性ガス消火設備3(4)を準用すること。

(5) 放出弁

(1)オによること。

4 表示

第5 不活性ガス消火設備を準用する場合の各表示については、「不活性ガス消火設備」等を「ハロゲン化物消火設備」等として表示すること。

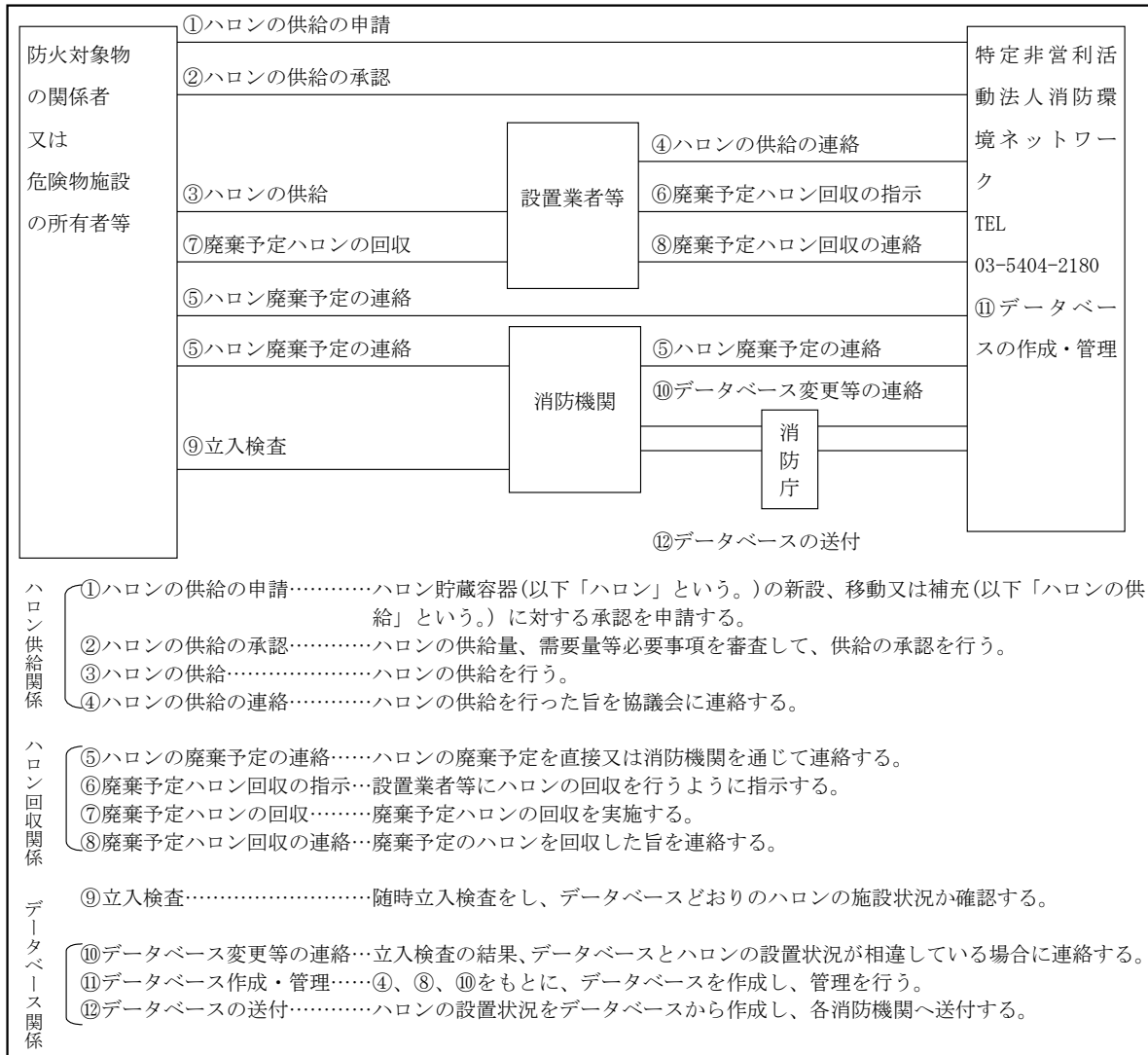
5 使用の制限等

(1) ハロゲン化物消火設備に使用される消火剤のうち、ハロン消火剤は、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年法律第53号）」において特定ハロンとして指定されていることから、使用を抑制するものであること。（別記「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日付け消防予第155号・消防危第61号（一部改正：平成17年12月26日付け消防予第411号・消防危第312号）参照）

(2) ハロゲン化物消火設備・機器に使用されるハロン消火剤の回収、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、特定非営利活動法人消防環境ネットワークが設立されていることから、関係者や設置業者にハロンの回収、再生及び再利用について協力を求めること。

〈参考〉

特定非営利活動法人消防環境ネットワークの運用フロー



(3) ハロゲン化物消火設備に使用される消火剤のうち、HFC消火剤及びFK-5-1-12消火剤のデータベース登録の周知については、第5 不活性ガス消火設備5を準用すること。

## 別記

### ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制等について

(平成13年5月16日消防予第155号・消防危第61号)

ハロゲン化物消火設備・機器に使用される消火剤であるハロン2402、ハロン1211及びハロン1301（以下「ハロン消火剤」という。）は、「オゾン層の保護のためのウィーン条約」に基づき、その具体的規制方法を定めた「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」において、オゾン層を破壊する特定物質（特定ハロン（ハロン1211、ハロン1301及びハロン2402））として指定され、生産量及び消費量の規制が平成4年（1992年）1月1日より開始され、クリティカルユース（必要不可欠な分野における使用）を除き、平成6年（1994年）1月1日以降生産等が全廃されているところです。消防庁においては、このような状況を踏まえ、平成2年からハロン等抑制対策検討委員会（委員長 消防庁予防課長）等において検討を行うとともに、「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日消防予第161号・消防危第88号。以下「抑制通知」という。）等によりハロン消火剤の使用抑制方法等について示してきたところです。

さて、平成10年11月に開催された第10回モントリオール議定書締約国会合において、各締約国は「国家ハロンマネジメント戦略」を策定することとされたため、我が国においても「国家ハロンマネジメント戦略」を策定し、平成12年7月に国連環境計画（UNEP）に提出したところですが、これを受けて、ハロン等抑制対策検討委員会においては、クリティカルユースの明確化等今後のハロン消火剤の抑制対策等について検討を行いました。

この結果を踏まえ、今後のハロン消火剤の抑制対策等について、下記のとおりとりまとめたので通知します。つきましては、貴都道府県内の市町村に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

## 記

### 第1 ハロン消火剤の使用抑制について

#### 1. クリティカルユースの明確化について

ハロン消火剤を使用するハロゲン化物消火設備・機器の設置の抑制については、抑制通知等により、設置を抑制する防火対象物・使用用途の種類を示してきたところである。

ハロン代替消火剤を用いるガス系消火設備については、知見の十分蓄積された一部のものについて平成13年4月から一般基準化が行われたところであるが、未だハロン消火剤を全ての分野において完全に代替できるものにはなっていない。このため、必要不可欠な分野（クリティカルユース）に限り、引き続きハロン消火剤を十分な管理のもとに使用していくことが必要である。このクリティカルユースの運用については、人命安全を図るための不特定の者の利用の観点、他の消火設備による代替性の観点等についてさらに明確化が必要である。

このため、ハロン消火剤を使用するハロゲン化物消火設備・機器の設置については、以下の考え方に従って、当該設置がクリティカルユースに該当するか否かを判断することとし、クリティカルユースに該当しないものにあつては設置を抑制するものとする。

なお、設置の抑制は法令によるものではないため、消防同意、危険物施設の設置許可等の際に防火対象物及び危険物施設の関係者に対して、ハロン抑制の趣旨を十分に説明され、その周知徹底を図られたいこと。

#### (1) クリティカルユースの判断

クリティカルユースの判断に当たっては、次の原則に従って判断を行うものとする。

##### ① 設置対象の考え方

ア ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器は、他の消火設備によることが適当でない場合にのみ設置することを原則とする。

イ 設置される防火対象物全体で考えるのではなく、消火設備を設置する部分ごとにその必要性を検討する。

ウ 人命安全の確保を第一に考え、人の存する部分か否かをまず区分して、ハロン消火剤の使用の必要性について判断する。

## ② クリティカルユースの当否の判断

クリティカルユースに該当するか否かの判断は、次のとおり行うものとする。なお、判断フローの参考図を別図第1に示す。

### ア 人が存する部分の場合

当該部分は、基本的にはガス系消火設備を用いないことが望ましいことから、水系の消火設備（水噴霧消火設備・泡消火設備を含む）が適さない場合に限り、ハロン消火剤を用いることができることとする。

### イ 人が存しない部分の場合

当該部分は、基本的にガス系消火設備を用いることが可能であることから、水系消火設備及びハロン消火剤以外のガス系消火設備が適さない場合に限り、ハロン消火剤を用いることができることとする。

※1 「人が存する部分」とは、次の場所をいう。

#### 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
- ・施錠管理又はこれに準ずる出入管理が行われていない部分

#### ② 特定の者が常時介在する部分又は頻繁に出入りする部分

- ・居室に用いられる部分
- ・人が存在することが前提で用いられる部分（有人作業を行うための部分等）
- ・頻繁に出入りが行われる部分（おおむね1日2時間以上）

※2 水系の消火設備が適さない場合

(w1) 消火剤が不適である（電気火災、散水障害等）。

(w2) 消火剤が放出された場合の被害が大きい（水損、汚染の拡大）。

(w3) 機器等に早期復旧の必要性がある（水損等）。

(w4) 防護対象部分が小規模であるため、消火設備の設置コストが非常に大きくなる。

※3 ハロン以外のガス系消火設備が適さない場合

(g1) 消火剤が放出された場合の被害が大きい（汚損・破損（他のガス系消火剤による冷却、高圧、消火時間による影響等）、汚染の拡大（原子力施設等の特殊用途に用いる施設等で室内を負圧で管理している場所に対し、必要ガス量が多いこと等））。

(g2) 機器等に早期復旧の必要性がある（放出後の進入の困難性等）。

なお、これらの考え方に基づいてクリティカルユースの判断を行った場合の使用用途の種類と、抑制通知別表第1の使用用途の種類との対応関係を別表第1に示す。

## (2) 留意事項

① クリティカルユースの当否の判断は、新たにハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器を設置する場合に行うものとし、既設のハロゲン化物消火設備・機器は対象としない。この場合、当該消火設備・機器へ充填するハロン消火剤はクリティカルユースとして取り扱い、当該消火設備・機器が設置されている防火対象物の部分等において大規模な改修等が行われる機会に適宜見直しを行われたいこと。

② 消防法令に基づく義務設置の消火設備・機器のほか、消防法令に基づく他の消火設備の代替として設置されるもの、任意に設置されるものも、これらの考え方にクリティカルユースの当否の判断を行い、該当しな



いものは抑制の対象とすること。

- ③ クリティカルユースの当否の判断について疑義が生じた場合にあっては、防火対象物の関係者がハロン消火剤の供給の申請を行う際に、特定非営利活動法人消防環境ネットワーク（以下「消防環境ネットワーク」という。）においても個別にチェックを行うので、参考とされたい。

## 2. 代替消火設備・機器について

ハロン消火剤を用いるハロゲン化物消火設備・機器の代替となる消火設備・機器を設置する場合の消火等に係る適応性の基本的考え方は、別表第2及び別表第3に示したとおりであるので、これらを参考にして、代替消火設備・機器の設置指導を行い、他に適当な消火設備がない場合にのみハロン消火剤を設置すること。

なお、代替消火設備を設置する場合の各消火設備の留意事項は、次のとおりであるので、指導上の参考とされたいこと。

### (1) スプリンクラー設備

- ① 電気絶縁性がない。
- ② 水損が大きい（排水設備が必要）。
- ③ 制御装置等の機器内、フリーアクセス床内等の隠蔽されていて水が回らない部分への対応が困難。

### (2) 水噴霧消火設備

- ① 電気絶縁性がない。
- ② 水損が大きい（排水設備が必要）。
- ③ 機械式駐車場に設置する場合、配管施工が困難で設置コストが非常に大きくなる場合がある。

### (3) 泡（高発泡）消火設備

- ① 電気絶縁性がない。
- ② 人の出入りする場所では、安全対策が必要である。
- ③ 泡の積み上げ高さに限度がある（実績では20mまで）。
- ④ 駐車場、指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う場所及び危険物施設では、形態がさまざまであり、個々の設置対象について技術的な検討が必要となる。
- ⑤ 消火後の泡の処理の負担が大きい。

### (4) 泡（低発泡）消火設備

- ① 電気絶縁性がない。
- ② 機械式駐車場に設置する場合、配管施工が困難で設置コストが非常に大きくなる場合がある。
- ③ 消火後の泡の処理の負担が大きい。

### (5) 不活性ガス消火設備

#### ① 二酸化炭素を用いる場合

ア 常時人のいない部分に設置する設備である（移動式を除く）。全域放出方式のものは、人の出入りする区画には設置しないこと（局所放出方式のものは、人の出入りする区画であっても防護空間内が無人であれば設置できる。）。ただし、迅速に避難・無人状態の確認が確実に行えること、誤操作等による不要な放出が防止されていることなど、極めて高い安全対策が施されていることを、個々の設置対象毎に評価等した場合に限り、人の出入りする区画に全域放出方式のものを、令32条を活用して例外的に設置できる場合がある。

イ 冷却効果が非常に高いため、油絵等の美術品など、温度変化に対して脆弱な物品に消火薬剤が直接放射された場合、破損・変質する可能性がある。

ウ 消火薬剤貯蔵容器を置く場所の面積が、ハロン消火剤のおおむね三倍程度となる。

#### ② 窒素、IG-55、IG-541を用いる場合

ア 常時人のいない部分に設置する設備であり、人の出入りする区画、体積・面積が大きい区画には設置しないこと。ただし、極めて迅速に避難・無人状態の確認が確実にできること、誤操作等による不用意な放出が防止されていることなど、高い安全対策が施されていることを、個々の設置対象毎に評価等した場合に限り、令32条を活用して例外的に設置できる場合がある。

イ 区画内の圧力上昇が急激かつ大きいため、耐圧強度の小さい区画壁等が破損する可能性がある。

ウ 消火薬剤貯蔵容器を置く場所の面積が、ハロン消火剤のおおむね5倍から10倍程度となる。

#### (6) ハロン消火剤以外を用いるハロゲン化物消火設備

① 常時人のいない部分に設置する設備であり、人の出入りする区画、体積・面積が大きい区画には設置しないこと。ただし、極めて迅速に避難・無人状態の確認が確実にできること、誤操作等による不用意な放出が防止されていることなど、高い安全対策が施されていることを、個々の設置対象毎に評価等した場合に限り、令32条を活用して例外的に設置できる場合がある。

② 区画内の圧力上昇が急激かつ大きいため、耐圧強度の小さい区画壁等が破損する可能性がある。

③ 消火時にフッ化水素等のガスが発生するため、化学反応に敏感な物品が存在する場合、変質する可能性がある。

#### (7) 粉末消火設備

① 人の出入りする場所では、安全対策が必要である。

② 装置機器内に付着した消火薬剤を除去することが困難である。

③ 第三種粉末については、腐食性が大きい。

④ 機械式駐車場に設置する場合、配管施工が困難で設置コストが非常に大きくなる場合がある。

⑤ フリーアクセス床内等の隠蔽されていて消火剤が有効に回らない部分への対応が困難。

## 第2 消防環境ネットワークの運用等について

### 1. 消防環境ネットワークの運用等について

消防環境ネットワークの運用等については、引き続き「ハロンバンクの運用等について」（平成6年2月10日消防予第32号・消防危第9号）のとおり行われること。

### 2. ハロンの注意書きシールについて

ハロンの注意書きシールについては、ハロンのリサイクルの趣旨についてより効果的に周知を図る観点及び連絡先の変更により、平成13年7月より別図第2のとおり変更されること。

この際、旧注意書きシールが貼付されているハロン容器については、設置業者等により、新注意書きシールに貼り替えられる（旧注意書きシールが貼付されていないハロン容器については新注意書きシールを貼付する）こととなっており、消防機関においては、その旨防火対象物の関係者に対し周知を図りたいこと。

（今後消防環境ネットワークの名称を記載したものを作成する予定であるが、当分の間、現行のシールを使用することで差し支えないものとする。（平成17年12月26日付け消防予第411号・消防危第312号））

### 3. データベースの構築について

従来、ハロンのデータベースに加え、二酸化炭素消火設備、ハロン代替消火設備についてもデータベースを構築していたが、今後の適切なハロン管理・代替設備の検討等に資するため、引き続き不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備についてデータベースを構築することとしているので、設置の際に防火対象物の関係者に対し協力をお願いされたい。また、設置防火対象物の取り壊し等に伴い、不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備が撤去される際にも、データベースの運営上管理が必要であり、防火対象物の関係者に対し、併せて設備の撤去の際にも届出の協力をお願いされたい。

なお、データベースの運営の詳細については、追って通知する。

## クリティカル・ユース用途例

※ 本表は例示として便宜的に表記したものであり、クリティカルユースの当否については個々の設置対象の実状に応じてそれぞれ判断を行うものである。

使用用途の種類		用途例
通信機関係等	通信機器室等	通信機器室、無線機室、電話交換室、磁気ディスク室、電算機室、サーバ室、信号機器室、テレックス室、電話局切替室、通信機調整室、データプリント室、補機開閉室、電気室（重要インフラの通信機器室等に付属するもの）
	放送室等	TV中継室、リモートセンター、スタジオ、照明制御室、音響機器室、調整室、モニター室、放送機材室
	制御室等	電力制御室、操作室、制御室、管制室、防災センター、動力計器室
	発電機室等	発電機室、変圧器、冷凍庫、冷蔵庫、電池室、配電盤室、電源室
	ケーブル室等	共同溝、局内マンホール、地下ピット、EPS
	フィルム保管庫	フィルム保管庫、調光室、中継台、VTR室、テープ室、映写室、テープ保管庫
	危険物施設の計器室等	危険物施設の計器室
歴史的遺産等	美術品展示室等	重要文化財、美術品保管庫、展覧室、展示室
その他	加工・作業室等	輪転機が存する印刷室
危険物関係	貯蔵所等	危険物製造所（危険物製造作業室に限る。）、危険物製造所（左記を除く。）、屋内貯蔵所（防護区画内に人が入って作業するものに限る。）、屋内貯蔵所（左記を除く。）、燃料室、油庫
	塗装等取扱所	充填室、塗料保管庫、切削油回収室、塗装室、塗料等調合室
	危険物消費等取扱所	ボイラー室、焼却炉、燃料ポンプ室、燃料小出室、詰替作業室、暖房機械室、蒸気タービン室、ガスタービン室、鋳造場、乾燥室、洗浄作業室、エンジンテスト室
	油圧装置取扱所	油圧調整室
	タンク本体	タンク本体、屋内タンク貯蔵所、屋内タンク室、地下タンクピット、集中給油設備、製造所タンク、インクタンク、オイルタンク
	浮屋根式タンク	浮屋根式タンクの浮屋根シール部分
	LPガス付臭室	都市ガス、LPGの付臭室
駐車場	自動車等修理場	自動車修理場、自動車研究室、格納庫
	駐車場等	自走式駐車場、機械式駐車場（防護区画内に人が乗り入れるものに限る。）、機械式駐車場（左記を除く。）、スロープ、車路
その他	機械室等	エレベーター機械室、空調機械室、受水槽ポンプ室
	厨房室等	フライヤー室、厨房室
	加工、作業室等	光学系組立室、漆工室、金工室、発送室、梱包室、印刷室、トレーサ室、工作機械室、製造設備、溶接ライン、エッチングルーム、裁断室
	研究試験室等	試験室、技師室、研究室、開発室、分析室、実験室、計測室、細菌室、電波暗室、病理室、洗浄室、放射線室
	倉庫等	倉庫、梱包倉庫、収納室、保冷室、トランクルーム、紙庫、廃棄物庫
	書庫等	書庫、資料室、文書庫、図書室、カルテ室
	貴重品等	金庫室、宝石・毛皮・貴金属販売室
	その他	事務所、応接室、会議室、食堂、飲食室

\*  は、クリティカルユースに係るもの。

設置場所ごとの代替消火設備・機器（1）

（法令上設置が認められる消火設備）

上段：現状で設置可（○：固定式、●：移動式に限る、△：常時人がいるものを除く）、ブランク：設置不可

下段：安全対策レベル □：必要、ブランク：特段の配慮は不必要

	一般防火対象物											危険物施設												
	自動車 の修理 又は 整備 の 用に 供さ れる もの	駐 車 場										合成 樹脂 類 又は 可 燃 性 液 体 類 又 は 可 燃 性 固 体 類	発 電 機 ・ 変 圧 機 ・ 他 類 の 電 気 設 備	通 信 機 器 室	指定可燃物		電 気 設 備	製 造 所	一 般 取 扱 所	屋 内 貯 蔵 所	屋 外 タン ク	20 号 タン ク		
		垂 直 循 環 方 式	多 層 循 環 方 式	水 平 循 環 方 式	エレ ベーター 方式	エレ ベーター 方式	平 面 往 復 装 置	自 走 立 体 方 式	自 走 平 面 方 式	多 段 方 式 を 含 む 地 下 方 式	自 動 車 用 エレ ベーター 方式				屋 上	可 燃 性 液 体 類 又 は 可 燃 性 固 体 類							ガ ス ・ ビ ン タ	そ れ 以 外
水噴霧		○					○	○								○	○		○	○	○	○		
泡 (高発泡)	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □						○ □	○ □		○ □	○ □	○ □			
泡 (低発泡)	○	○					○	○			●					○	○		○	○	○	○	○	○
不活性ガス (二酸化炭素に限る)	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □		△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	○ □	○ □	○ □	○ □			○ □
不活性ガス (二酸化炭素を除く)	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □				△ □	△ □									
ハロゲン化物 (ハロンを除く)	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □				△ □	△ □									
粉 末	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	●	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □		○ □	○ □	○ □	○ □			○ □

※ 本表は基本的な考え方を示したものであり、個別の防火対象物の実状も踏まえ判断すべきものである。

設置場所ごとの代替消火設備・機器（2）

（条例により又は自主的に設置する消火設備）

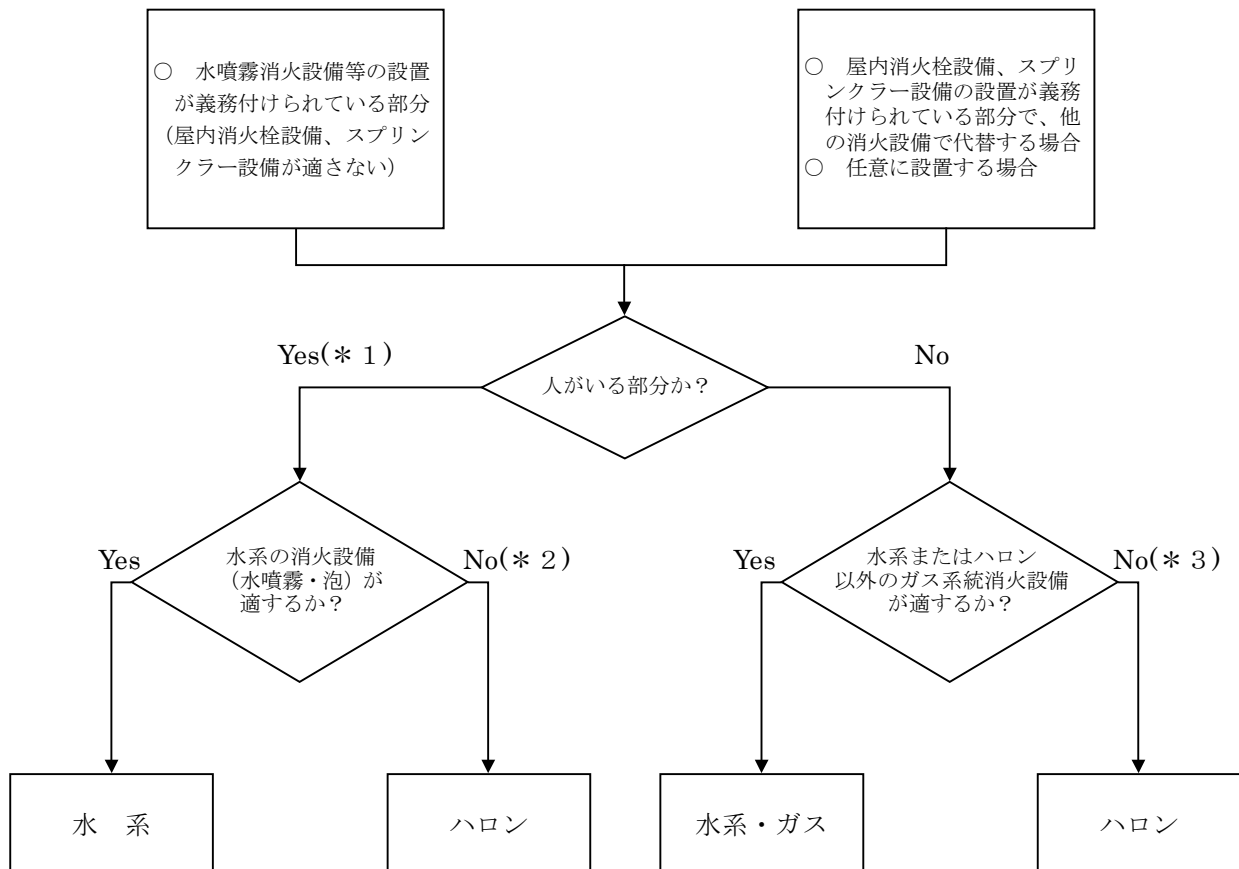
上段：現状で設置可（○：固定式、●：移動式に限る、△：常時人がいるものを除く）、ブランク：設置不可

下段：安全対策レベル □：必要、ブランク：特段の配慮は不必要

	一 般 防 火 対 象 物											危険物施設		
	機械室	展示室	厨房	美術館・博物館・ 図書館等	電子計算機室	倉庫			テレビ・ラジオの 放送施設	航空管制室・制御 室等	ケーブル室等	フィルム等保管庫	印刷機室	浮屋根タンク シール部
						金庫室等	トランクルーム	ラック式 その他						
スプリンクラー	○	○	○	○	○		○	○	○	○				
水噴霧	○	○	○	○						○	○			
泡 (高発泡)	○ □							○ □			○ □			
泡 (低発泡)	○													
不活性ガス (二酸化炭素に限る)	△ □	△ □		△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	
不活性ガス (二酸化炭素を除く)	△ □	△ □		△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	
ハロゲン化物 (ハロンを除く)	△ □	△ □		△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	△ □	
粉 末	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	○ □		○ □	○ □	○ □	○ □	○ □	

※ 本表は基本的な考え方を示したものであり、個別の防火対象物の実状も踏まえ判断すべきものである。

## クリティカル・ユースの判断フロー



\* 1 「人がいる部分」とは、次の場所をいう。

- ① 不特定の者が出入りするおそれのある部分
- ② 特定の者が常時介在する部分又は頻繁に出入りする部分

\* 2 水系の消火設備が適さない場合

(w 1) 消火剤が不適である (電気火災)。

(w 2) 消火剤が放出された場合の被害が大きい。

ア 水損

イ 汚染の拡大

(w 3) 機器等に早期復旧の必要性がある。

(w 4) 防護対象部分が小規模であるため、消火設備の設置コストが著しく大きくなる。

\* 3 次の両方該当する場合

(1) 水系の消火設備が適さない場合

\* 2に同じ。

(2) ハロン以外のガス系消火設備が適さない場合

(g 1) 消火剤が放出された場合の被害が大きい。

ア 汚損、破損 (冷却、高圧、消火時間による影響)

イ 汚染の拡大 (必要ガス量が多い)

(g 2) 機器等に早期復旧の必要性がある (放出後の進入が困難)。

## オゾン層の保護にご協力下さい

オゾン層を保護するため消火以外にはハロンを放出しないで下さい。  
ハロンの設置量・設置場所はデータ管理されています。  
不要になったハロンは、リサイクル又は破壊することが必要ですので、  
撤去する10日前までに所轄消防署又は下記の消防環境ネットワーク  
まで連絡して、ハロンの回収にご協力下さい。

**消防環境ネットワーク TEL. 03-5404-2180**