

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁予防課長

## ガス系消火設備等に係る取扱いについて(通知)

改正 平成8年12月25日消防予第265号・消防危第169号

ハロゲン化物消火薬剤(以下「ハロン」という。)については、モントリオール議定書締約国会合の決議に基づき平成6年1月1日よりハロンの生産等が全廃されたことに伴い、わが国では、既存のハロゲン化物消火設備・機器(以下「ハロン消火設備等」という。)への補充及び重要性の高い用途に設置されるハロン消火設備等へのハロンの供給の確保を図るため、ハロンバンク推進協議会が設立され、既存のハロンの適切な回収及び有効活用を行っているところである。

一方、ハロン代替ガス系消火薬剤(ハロンの代替等として開発されているハロゲン化合物及び非ハロゲン化物をいう。以下「ガス系消火薬剤」という。)については、研究開発が行われ一部について商品化されているが、物理的性質、消火性能、毒性等が個々に異なっている。これらのガス系消火薬剤を使用する消火設備・機器(以下「ガス系消火設備等」という。)の設置に当たっては、ガス系消火薬剤の消火性能及び毒性の評価のみでなく、実際に設置する場所の用途、使用形態、空間容積、設置方法、ガス系消火薬剤の放出方法等を含めて総合的に判断することが必要である。

また、ガス系消火薬剤に係る消火性能及び毒性の評価方法については、消防研究所において調査研究が行われているところであり、平成6年度において、評価に係る基本的な考え方が取りまとめられたところである。

これらの状況を踏まえ、ガス系消火設備等の適正な設置の確保を図るため、当該ガス系消火設備等が設置される防火対象物又はその部分ごとに、ガス系消火設備等の設置場所の用途、使用形態、空間容積、設置方法、ガス系消火薬剤の消火性能・毒性・放出方法、維持・管理等(以下「機能・性能等」という。)について、総合的な評価を行うこととしたものである。

このため、今般、財団法人日本消防設備安全センター(以下「安全センター」という。)及び危険物保安技術協会(以下「協会」という。)に、学識経験者等からなるガス系消火設備等評価委員会(以下「評価委員会」という。)を設置し、ガス系消火設備等に係る機能・性能等について総合的な評価を行うこととしたところである。

については、ガス系消火設備等の設置に係る指導等にあたっては、下記の事項に留意されるとともに、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、よろしくご指導願いたい。

### 記

#### 第1 ガス系消火設備等の設置に係る指導上の留意事項について

ガス系消火設備等を設置しようとする防火対象物の関係者等から、事前相談が消防機関になされた場合には、次の事項に留意し、指導等を行うことが必要である。

1 指導の対象となるガス系消火設備等には、消防法令の規定に基づき設置(以下「義務設置」という。)される消火設備の代替設備のみでなく、消火を目的として防火対象物又はその部分に任意設置されるものも含まれるものであること。

2 ガス系消火設備等のうち、消防法令で規定されている消火設備の代替設備として設置するものにあつては、当面、現行の法令が想定していないものとして取り扱うものとし、その設置に係る指導にあたっては消防法施行令(以下「令」という。)第32条の適用の可能性の検討を行い、そのガス系消火設備等に係る機能・性能等の適正さを確保することが必要であること。

また、任意設置されるガス系消火設備等についても、義務設置される消火設備の代替設備として設置されるものと同様に、機能・性能等の適正さを確保することが必要であることから、これらの趣旨について関係者等に指導されたいこと。

3 ガス系消火設備等の機能・性能等の適正さを確保するために行う評価は、原則として当該ガス系消火設備等を設置する防火対象物又はその部分ごとに行われるものであること。

なお、任意設置されるガス系消火設備等のうち、小規模な部分に設置されるものにあつては、当該ガス系消火設備等に着目した評価(消防防災用設備等性能評定に準じたもの)が行われるものであること。

4 ガス系消火設備等の設置に係る指導にあたっては、第2に示すガス系消火設備等に係る評価制度について、周知を図ること。

5 ガス系消火設備等の評価においては、当該ガス系消火設備等に係る性能及び機能に関する事項のほか、原則として、設置された後における維持・管理等に関する事項についても評価が行われるので、あらかじめ具体的な試験

要領、点検要領等及び維持・管理マニュアル等を作成するよう指導すること。

## 第2 ガス系消火設備等の評価における運用上の留意事項について

ガス系消火設備等の機能・性能等の適正さを確保するために行う評価における運用上の留意事項は、次の通りである。

### 1 ガス系消火設備等に係る評価制度は、次のとおりである。

(1) ガス系消火設備等に係る評価は、別添1に示す安全センター及び協会の「ガス系消火設備等評価規程」に基づき、評価委員会を設置して、同評価規程の定めるところにより、行われるものであること。

(2) 評価委員会には、評価に係るガス系消火設備等を設置する防火対象物の所在地を管轄する消防機関を代表する者が特別委員として積極的に参加する必要があること。

(3) ガス系消火設備等の評価に係る手続きについては、別添2に示すとおりであること。

2 評価委員会において、ガス系消火設備等の機能・性能等の有効性が評価された場合においては、当該評価結果を積極的に活用し、義務設置に係る消火設備の代替設置となるものにあつては令第32条を適用して当該ガス系消火設備等の設置を認めて差し支えないものである。

また、任意設置されるガス系消火設備等については、評価結果を当該施設等の関係者に十分周知するとともに、適正な設置が行われるよう指導することが必要である。

### 3 ガス系消火設備等の評価は、機能・性能等について次の観点から総合的に行われるものである。

(1) ガス系消火薬剤については、その消火性能及び毒性の評価が行われるものであること。

ア 消火性能の評価は、原則として別添3に示す消防研究所において取りまとめられた「ガス系消火薬剤に係る消火性能の評価にあたっての基本的な考え方」に基づいて、提示されるデータ等により行われること。

イ 毒性に係る評価は、原則として別添4に示す消防研究所において取りまとめられた「ガス系消火薬剤に係る毒性の評価にあたっての基本的な考え方」に基づいて、提示されるデータ等により行われること。

(2) ガス系消火薬剤は、その消火性能及び毒性から判断し、設置される防火対象物又はその部分の用途及び使用形態に適したものとなっていること。

(3) ガス系消火設備等の設置方法、空間容積、放出方法、維持・管理等についても評価されるものであること。

(4) ガス系消火薬剤の放出(誤放出又は消火のための放出)に係る安全対策、消火後のガス系消火薬剤、分解ガス等の排出措置等についても評価されるものであること。

## 第3 ガス系消火設備等の設置、維持・管理等に係る留意事項について

評価委員会において評価されたガス系消火設備等の設置、維持・管理等の取扱いについては、次に掲げる事項に留意のうえ、消防法令の運用を図ることが必要である。

なお、任意設置されるガス系消火設備等の設置、維持・管理等の取扱いについても、これらに準じた扱いをするよう指導されたい。

1 ガス系消火設備等の設置に係る工事に当たっては、当該ガス系消火設備等に精通した消防設備士又は消防設備士の資格を有しない当該ガス系消火設備等に精通した者(以下「消防設備士等」という。)に行わせるものであること。

この場合において、法第17条の14に規定する当該消火設備の工事着工の届出については、「消防用設備等の着工届に係る運用について」(平成5年10月26日付け消防予第285号、消防危第81号)に準じて行わせるものであること。

2 ガス系消火設備等を設置した場合における当該ガス系消火設備等の外観、機能等に係る試験については、消防設備士等が行うものであり、評価委員会において、評価の対象とされた機能等が十分確保されていることを確認するものであること。

3 ガス系消火設備等を設置した場合は、その旨の届出を行わせるものであること。

この場合において、当該ガス系消火設備等に関する図書として、試験基準、点検基準等を明確にしたもの及び維持・管理マニュアル等を添付させるものであること。

4 ガス系消火設備等を設置した旨の届出が行われた場合における消防機関の行う検査は、当該ガス系消火設備等に係る試験基準等を参考にして行うものであること。

5 ガス系消火設備等に係る管理については、あらかじめ作成させた維持・管理マニュアル等に従って行わせること。

特にガス系消火設備等の管理を担当する者については、あらかじめ当該ガス系消火設備等に係る教育・訓練を

受けるなど、十分な知識を有している者であること。

6 ガス系消火設備等に係る定期点検については、当該ガス系消火設備等にふさわしいものとして作成された点検要領に基づいて、消防設備士等、当該ガス系消火設備等に精通した消防設備点検資格者又は消防設備点検資格者の資格を有しない当該ガス系消火設備等に精通した者に行わせるものであること。

別添1

消安セ規程第2号  
平成7年5月10日

## ガス系消火設備等評価規程

改正 平成8年12月25日危保規程第7号

(目的)

第1条 この規程は、ハロン代替ガス系消火薬剤(生産等が全廃されたハロンの代替等として開発されているハロゲン化合物及び非ハロゲン化合物をいう。以下「ガス系消火薬剤」という。)を使用する消火設備・機器(以下「ガス系消火設備等」という。)に係る評価に関し、必要な事項を定め、もってガス系消火設備等の適正な設置及び維持・管理等に資することを目的とする。

(評価の対象)

第2条 評価の対象は、消防法第10条第1項に規定する危険物施設若しくはその部分又は消防法第17条第1項に規定する防火対象物若しくはその部分(以下「防火対象物等」という。)に、消防法令に基づいて義務付けられる消火設備の代替設備として設置されるガス系消火設備等及び消火を目的として任意に設置されるガス系消火設備等とする。

この場合における評価は、原則として防火対象物等に設置されるガス系消火設備等ごとに行うものとするが、任意に設置されるガス系消火設備等のうち、小規模の部分に設置されるものにあつては、当該ガス系消火設備等に着目した評価(以下「設備等個別評価」という。)を行うことができるものとする。

(評価に係る手続き)

第3条 ガス系消火設備等を設置しようとする防火対象物等の関係者等(以下「関係者等」という。)が当該ガス系消火設備等について評価を受けようとするときは、ガス系消火設備等評価申請書(別記様式によることとし、所要の添付図書を含む。以下「申請書」という。)を財団法人日本消防設備安全センター(以下「安全センター」という。)又は危険物保安技術協会(以下「協会」という。)に提出するものとする。

なお、設備等個別評価に係る申請にあつては、当該ガス系消火設備等の製造者が行うことができる。

2 前項の申請書の提出にあつては、あらかじめ、当該防火対象物等を管轄する消防長又は消防署長の指導を受けるものとする。

なお、設備等個別評価に係る申請書の提出にあつては、この限りでない。

3 第1項の評価申請をした関係者等(以下「申請者」という。)は、安全センター理事長と協会理事長が協議して定める手数料を納入するものとする。

4 安全センター理事長及び協会理事長は、提出された申請書が所要の様式その他の要件を具備し、かつ、評価に関し審議することが適当であると認められる場合には、第5条に規定するガス系消火設備等評価委員会(以下「評価委員会」という。)に評価を付託するものとする。

(評価の内容)

第4条 安全センター又は協会は、ガス系消火設備等に係る評価の申請があつた場合には、当該ガス系消火設備等について適正な機能・性能等を確保するため次の事項について評価する。

- (1) ガス系消火薬剤の消火性能及び毒性
- (2) 用途及び使用形態(危険物施設にあつては、危険物の貯蔵・取扱形態)への適応性
- (3) 設置方法、空間容積、放出方法等
- (4) 放出(誤放出又は消火のための放出)に係る安全対策
- (5) 維持管理等に関する事項

(評価委員会)

第5条 ガス系消火設備等に係る専門技術的な評価を行うため、安全センター及び協会に評価委員会を置く。

2 評価委員会の委員(以下「評価委員会」という。)は、ガス系消火設備等について学識経験を有する者及び行政機関の職員とし、安全センター理事長が委嘱する。

3 評価委員の任期は、2年とする。

4 評価委員会に委員の互選による委員長1名をおき、委員長は評価委員会を統括する。

5 評価委員会に委員長が指名する副委員長1名をおき、委員長に事故あるときは、副委員長が委員長の職務を代行する。

(専門委員会)

第6条 評価委員会に、専門委員会を置く。

- 2 専門委員会の委員(以下「専門委員」という。)は、ガス系消火設備等について学識経験を有する者及び行政機関の職員とし、安全センター理事長が委嘱する。
- 3 専門委員の任期は、1年とする。
- 4 専門委員会は、原則として評価事案ごとに評価委員及び専門委員の中から委員長が指名する者をもって構成する。
- 5 専門委員会に評価委員の中から委員長が指名する主査をおき、主査は専門委員会を統括する。
- 6 主査に事故あるときは、委員長があらかじめ指名する専門委員がその職務を代行する。

(特別委員等)

- 第7条 専門委員会に、特別委員を置くことができる。
- 2 特別委員は、評価に係るガス系消火設備等を設置することとなる防火対象物等を管轄する消防機関を代表する者とし、安全センター理事長が委嘱する。
  - 3 特別委員の任期は、当該ガス系消火設備等の審議が終了するまでの間とする。
  - 4 ガス系消火設備等の評価が特定の専門分野にわたる場合は、安全センター理事長は、当該ガス系消火設備等の評価に限り、当該専門分野の知識経験を有する者を評価委員会又は専門委員会の委員に委嘱することができる。

(評価委員会及び専門委員会の運営)

- 第8条 評価委員会又は専門委員会は、必要に応じて開催し、委員の3分の2以上の出席により成立するものとする。
- 2 前項の場合において、あらかじめ議事について委任状を提出して欠席した委員については出席とみなす。
  - 3 評価委員会及び専門委員会の審議は、書面によることを原則とし、必要に応じて申請者からの事情聴取、実地調査等を行うことができる。
  - 4 審議の円滑を図るため、必要に応じ評価委員会と専門委員会による合同委員会を開催することができる。
  - 5 委員長は、評価委員会の審議に当たり、必要に応じて特別委員の出席を求めることができる。
  - 6 専門委員会は、ガス系消火設備等について審議し、その結果を評価委員会に報告する。
  - 7 評価委員会は、前項の報告を受けて評価を行い、その結果を安全センター理事長又は協会理事長に報告する。

(評価の結果通知)

- 第9条 安全センター理事長又は協会理事長は、評価委員会の報告に基づき評価書を作成し、申請者に通知する。
- 2 前項の通知は、申請書を受理した日から概ね3月以内に行う。ただし、既に評価を行ったガス系消火設備等と類似しているなど比較的簡易な処理が可能なものにあつては、概ね1月以内とする。

(設備等個別評価)

- 第10条 設備等個別評価については、第9条まで及び第11条の規定によるほか、安全センターが定める「消防防災用設備等性能評定規程」(昭和57年8月21日付け消安セ規程第4号)第7条から第18条までの規定に準じて行うものとする。

(関係資料等の開示の禁止等)

- 第11条 申請者の利益を保護するとともに、評価業務の中立性を確保するため、申請者の承諾のある事項、既に公知の事実である事項等開示することが差し支えないものを除き、当該評価の開示は行わない。
- 2 評価委員会及び専門委員会の会議は、非公開とする。

(補則)

- 第12条 ガス系消火設備等の評価について必要な事項は、この規程に定めるもののほか、センター理事長及び協会理事長が別に定める。

付 則

この規程は、平成7年5月10日から実施する。

付 則

この規程は、平成8年12月25日から実施する。

別記様式 (その1)

ガス系消火設備等評価申請書

年 月 日

財団法人日本消防設備安全センター

理事長 殿

申請者 住 所

名 前 印

(法人名及び代表者名)

電話番号

下記の防火対象物等に設置するガス系消火設備等の評価を受けたいので、関係書類を添えて申請します。

記

- 1 ガス系消火設備等を設置する防火対象物等の名称又は部分
- 2 ガス系消火設備等の名称

この様式はA4判とする。

別記様式 (その2)

ガス系消火設備等評価申請書

年 月 日

危険物保安技術協会

理事長 殿

申請者 住 所

名 前 印

(法人名及び代表者名)

電話番号

下記の防火対象物等に設置するガス系消火設備等の評価を受けたいので、関係書類を添えて申請します。

記

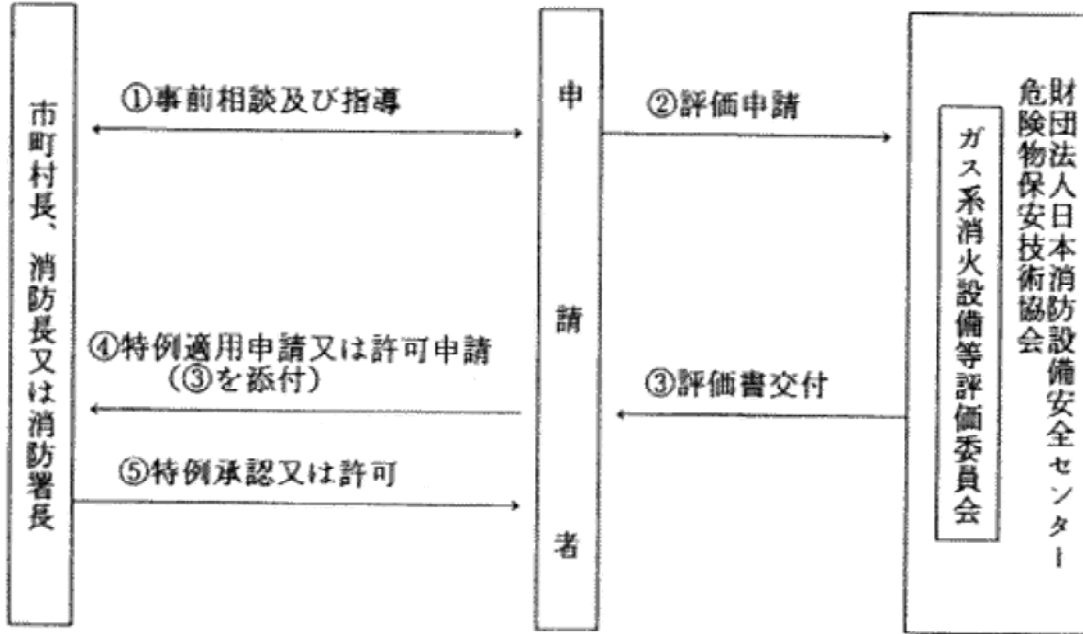
- 1 ガス系消火設備等を設置する防火対象物等の名称又は部分
  
- 2 ガス系消火設備等の名称

この様式はA4判とする。

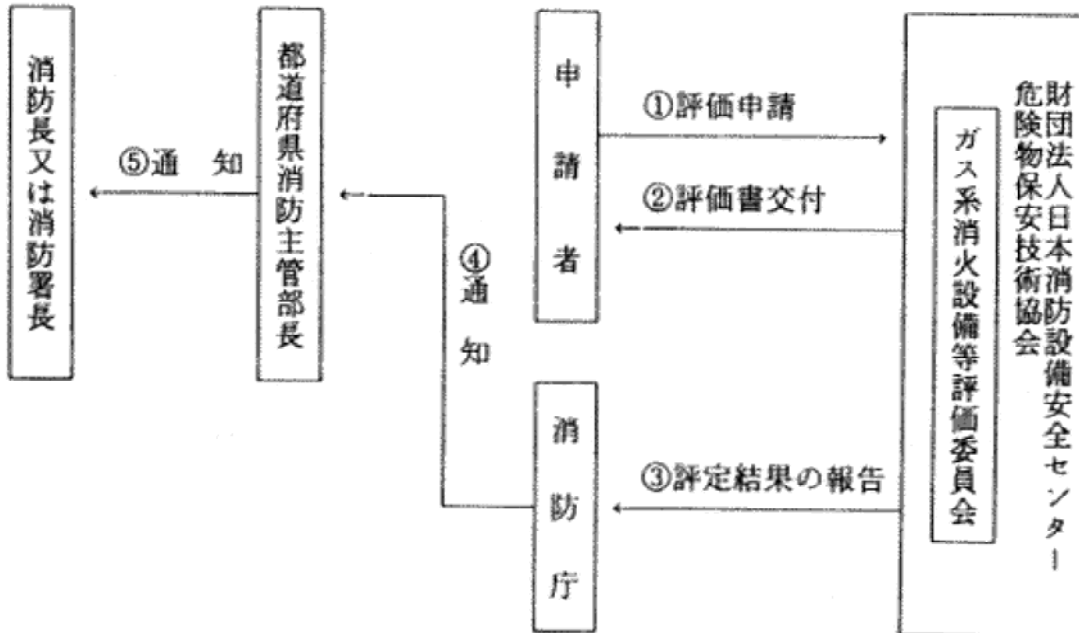
別添2

ガス系消火設備等の評価の手続き

(その1 義務設置に係る消火設備の代替設備の場合)



(その2 設備等個別評価に係る設備の場合)



注) 危険物施設については、当分の間、ガス系消火設備等のみに着目した評価は行わないものであること。

別添3

ガス系消火薬剤に係る消火性能の評価にあたっての基本的な考え方

ガス系消火薬剤に係る消火性能の評価にあたっての基本的な考え方は、次のとおりである。

- 1 ガス系消火薬剤を用いるガス系消火設備等は、原則として全域放出方式によるものとする。
- 2 ガス系消火薬剤の消火性能の確認は、カップバーナー法、金属カップバーナー法等の再現性の高い方法により、

測定される消炎濃度により行われるものである。

なお、カップバーナー法による場合にあっては、カップ外径30mm及びガラス外管内径85mmのものを使用し、空気流量を40ℓ毎分とすることが必要であること。

また、測定結果については、次の事項が明らかになっていることが必要である。

- ① 測定機器の概要、測定方法
- ② 測定時の条件(日時、場所、実施者等)
- ③ 測定結果

3 ガス系消火設備等の設計濃度は、原則として次により設定することとし、確認できるデータ等が必要である。

- ① 前記2で求められる消炎濃度を基準値とすること。
- ② 基準値に対し、放出方式、ガスの拡散性、人体に対する毒性、火災荷重等を考慮して、安全係数を設定すること。
- ③ 設計濃度は、基準値及び安全係数により設定されるものであること。
- ④ 前記設計濃度は、設置対象部分の規模、防護対象物、火災荷重等を考慮した適切な規模を有するモデルにより、確認することが必要であること。
- ⑤ 設計濃度については、消火性能、安全性等を考慮して許容範囲を明確にすること。

#### 別添4

##### ガス系消火薬剤に係る毒性の評価にあたっての基本的な考え方

ガス系消火薬剤に係る毒性の評価にあたっての基本的な考え方は、次のとおりである。

1 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(昭和48年法律第117号)に基づく、「新規化学物質に係る試験及び指定化学物質に係る有害性の調査の項目等を定める命令」(昭和49年総理府・厚生省・通商産業省令第1号)により指定される次に掲げる試験のデータを備えていることが必要である。

- ① 微生物等による化学物質の分解度試験(自然的作用による化学的変化を生じにくいものであるかどうかを判断)
- ② 魚介類の体内における化学物質の濃縮度試験(生物の体内に蓄積されやすいものであるかどうかを判断)
- ③ ほ乳類に用いる28日間の反復投与毒性試験並びに細菌を用いる復帰突然変異試験及びほ乳類培養細菌を用いる染色体異常試験による変異原性試験(継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがあるものであるかどうかを判断)

2 さらに毒性を判断するデータとして、次に掲げるものが必要である。

- ① 1時間又は4時間でのLC<sub>50</sub>(50%致死濃度)
- ② 急性暴露におけるNOAEL(無毒性濃度)
- ③ その他の信頼できる毒性データ

3 ガス系消火薬剤(ハロゲン化合物に限る。)を用いるガス系消火設備等の設計濃度は、急性暴露におけるNOAEL又は24パーセントのいずれか低い方の濃度を超えないものとする。

4 ガス系消火薬剤(ハロゲン化合物に限る。)を用いるガス系消火設備等の放出時間は、消火後の分解ガス等の毒性評価が困難であるため、その放出時間は、短時間とすることが望ましいものである。

なお、消火後の分解ガス等の毒性に関するデータを備えることが必要である。