

# 今後のフロン管理の在り方について（案）

平成17年12月

中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会

# 目 次

- 1．ハロンの排出抑制に係る取組
- 2．今後のハロン管理の在り方

## 1. ハロンの排出抑制に係る取組

ハロンは、消火性能に優れ人命への安全性も高いことから、建築物や危険物施設、船舶、航空機等に設置される消火設備・機器等の消火剤として多量に使用されてきた。しかし、強力なオゾン破壊効果を有することから、1990年(平成2年)の第2回モントリオール議定書締約国会合において、段階的に削減することが国際的に合意された<sup>1</sup>。我が国で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(オゾン層保護法)に基づき、1994年(平成6年)に生産等が全廃された。以降は全廃時に消火設備メーカー等が保有していた在庫を利用し、またその後に建築物の解体等に伴って回収したハロンを再利用している。

ハロンの主要な用途である建築物や危険物施設におけるハロン消火設備・機器等については、1991年(平成3年)に消防庁が実施した調査に基づいてデータベースが構築された。1993年(平成5年)には、消火設備メーカー等により設立されたハロンバンク推進協議会<sup>2</sup>において、データベースの管理や供給の調整等が自主的に行われている。その後、2000年(平成12年)に関係8省庁により策定された「国家ハロンマネジメント戦略」に基づき、ハロンの適正かつ一元的な管理の推進、新設設置時の必要不可欠用途(クリティカルユース)の明確化、不要、余剰となったハロンの無害化(破壊)処理、ハロン代替に向けた取組の促進等が進められている。

## 2. 今後のハロン管理の在り方

オゾン層保護対策のなお一層の推進の観点からは、モントリオール議定書に基づく規制措置に加え、過去に生産されたハロンの排出を抑制することが重要である。ハロンの排出抑制については、オゾン層保護法において使用事業者に対する排出抑制・使用合理化の責務が規定されているが、採るべき具体的な措置についての規定はない。今後、1980年代から90年代初頭に建設された数多くの建築物が解体時期を迎えることに伴って回収されるハロン量の増加が予想され、需要量が低調なまま推移すると、消火設備メーカーにおける将来的な在庫量が増加すると見込まれる。一方、機械式駐車場へのクリティカルユースの適用拡大<sup>3</sup>等による新規需要の増加の動きも見られる。こうしたことから、消火設備メーカー等を中心とした管理のもとで、供給と回収のバランスを保ちつつ大気への排出抑制を図ることが引き続き有効であると思われる。そこで、当分の間、以下の措置を講ずることが必要と考えられる。

### (1) ハロンバンク推進協議会による継続的なデータ管理

現在データベースに登録されていない用途(移動体等)についても、関係行政機関の連携の下、データベースへの登録を促進すべきである。

<sup>1</sup> ハロンは温室効果を有するが、モントリオール議定書で削減対象とされているため、京都議定書の対象物質ではない。

<sup>2</sup> オゾン層保護問題をめぐる国際的な動向を踏まえ、ハロンのみだりな放出を抑制するとともに、その使用の合理化の円滑かつ着実な促進を図り、もって地球環境の保全に寄与することを目的として設立された任意団体。ハロン機器の供給メーカーや使用ユーザーにより構成される。会員数は66(平成17年3月現在)。

<sup>3</sup> 平成17年4月28日消防予第87号・消防危第84号。機械式駐車場のうち、防護区画内に人が乗り入れるものに限る。

必要に応じ、データベースに登録されているデータのフォローアップ調査を行うなどにより、データの信頼性の向上に努める必要がある。

## ( 2 ) 関係業界による自主的な取組の推進

社団法人日本消火装置工業会<sup>4</sup>において平成 17 年 10 月に「ハロンの適切な管理のための自主行動計画」が策定され、不用意なハロン放出の防止、今後の需給見通しに対応したハロンの確実な回収・保管、取組の実施状況に関するフォローアップ等を行うこととされた。

同工業会における取組を継続し、ハロン管理における信頼性・透明性の向上を図っていくことが適当である。

特に、ハロンの回収について関係者への周知徹底を図り、確実な回収を進める必要がある。フォローアップ結果については、第三者機関によるレビュー、行政機関によるチェックを行い、その結果に基づき計画の見直し等必要な措置を講じていく必要がある。

さらに、同工業会のフォローアップ結果について、必要な場合には、環境省からの報告に基づき審議会においてもレビューを行うべきである。

## ( 3 ) ハロンの適正な処理体制の整備

回収後、不要、余剰となったハロンについては、無害化（破壊）のうえ適切に廃棄することが必要である。

環境省は、ハロンの確実な破壊処理を確保するために必要な事項を「ハロン破壊処理ガイドライン」として早期に取りまとめ、周知を行うべきである。

策定されたガイドラインについては、今後の情勢の変化や知見の蓄積に基づき、必要に応じて内容の充実を図っていくことが必要である。

破壊処理費用の負担方法については、引き続き検討していくことが必要である。

## ( 4 ) その他

ハロンの排出抑制・適正管理の観点から、以上のような取組の有効性を評価し、その結果を踏まえ、必要に応じて取組全体の一層の充実と強化を図るべきである。

---

<sup>4</sup> 消火設備の普及及び技術の強化をはかり、火災による損害の防止に寄与することを目的として昭和 46 年に設立された公益法人。主に消火機器又は消火薬剤の製造もしくは輸入、設計及び工事、点検及び整備を営む法人等により構成される。会員数は 69 (平成 17 年 5 月現在)。

# 国家ハロンマネジメント戦略

## 我が国における取り組みの現状

1 ハロンは、建築物、危険物施設、船舶、航空機等に設置される消火設備・機器等の消火剤として使用されている。

2 1990年6月の第2回モントリオール議定書締約国会合の決議を踏まえ、国内法（特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律）により、1992年1月1日から、特定ハロンの製造等の規制が実施されている。

3 1991年には、主として防火対象物、危険物施設等に設置されているハロン消火設備・機器等について、その設置場所、使用量等に係る調査が消防庁により実施され、データベースが構築されている。

また、1992年1月1日以降、新たに設置するハロン消火設備・機器等については、防火安全上の必要性の観点を踏まえつつ、その使用抑制の取組が実施されている。

船舶においては、1994年10月1日以降の新造船へのハロン系消火設備・機器の設置を禁止した。

4 1992年11月の第4回モントリオール議定書締約国会合の決議を踏まえ、ハロンの回収・再利用等を実施するため、1993年にハロンバンク推進協議会が設立された。

5 1994年1月1日以降においてハロンの生産等が全廃されたことを踏まえ、ハロンバンク推進協議会を中心としてハロンの適正な管理、回収・再利用、リサイクルハロンの活用による必要量の供給が、関係者の自主的な取組のもと行われている。

## 戦略の基本方針

我が国においては、消防法により、ハロン消火設備・機器の適正な設置・維持が確保され、不用意な放出防止、排出抑制に効果をあげている。

さらに、関係者の自主的な取組により、ハロンバンク推進協議会を中心として、ハロンの管理、回収・再利用、無害化等についての確かつ円滑な運用・取組が行われており、オゾン層保護の観点から十分かつ最適なハロン排出抑制が図られていることから、現状をベースとしつつ、次に掲げる事項について重点的な取組を図ることとする。

- 1 ハロンデータベースの信頼性を引き続き確保していくとともに、適正な管理の推進を図る。
- 2 施工、維持管理、回収等に伴う不用意な放出を防止する。
- 3 ハロン消火設備・機器の新設は、防火安全上必要な用途について認める。
- 4 既存のハロン消火設備・機器については、建物及び移動体のライフサイクルと整合を図りつつ、ハロンの補充を継続する。
- 5 既存のハロン消火設備・機器が廃止・撤去される場合には、ハロンを的確に回収する。
- 6 防火安全及びハロン排出抑制の観点から、再利用することが必要な回収ハロンは、品質を確認のうえ、供給用として管理する。
- 7 不要、余剰となったハロンは、無害化（破壊）のうえ廃棄する。この場合において、技術的・制度的観点から、有効な回収・破壊技術の確立について整備を図る。
- 8 防火安全を確保しつつ、環境保護、実用性の観点から、ハロン代替に向けた有効な取組を促進する。

## 具体的方策

### 第1 我が国におけるハロンの動向

#### 1 現状

##### (1) 主な設置対象

ハロン（ハロン1211、ハロン1301及びハロン2402）は、高絶縁性、低毒性、高浸透性、低汚損性等の利点を有する消火剤で、コンピュータ室、通信機器室、駐車場等の防火対象物や危険物施設、船舶や航空機等の移動体の消火設備・機器等に使用されている。

なお、2000年1月1日現在におけるハロン量は、次のとおりである。

設置対象 ハロン種別	防火対象物	移動体	計
ハロン1211	69	2	71
ハロン2402	377	1	378
ハロン1301	16,908	1,417	18,325
計	17,354	1,420	18,774

(単位：t)

##### (2) 防火対象物のハロン消火設備・機器の特徴

ア 日本においては、消防法により、防火対象物の用途、規模、構造、収容人員等に応じて、消火設備その他の消防用設備等の設置・維持が義務づけられている。また、その設置・維持方法についても、消防法において技術基準、点検基準、施工・点検に係る資格制度が定められている。

イ ハロン消火設備は、水による消火の適性が低い対象について、設置が認められている消火設備の一つで、設置者等が当該防火対象物に適用可能なものの中から選択して、設置するものである。

ウ 任意設置のハロン消火設備・機器についても、義務設置のものと同様の利用形態となっていることが一般的である。

エ 日本のハロン消火設備・機器の90%以上については、ハロン1301が用いられており、そのほとんどが防護区画外に設置された貯蔵容器から固定配管を敷設した設備になっている。

##### (3) 使用抑制

消防庁においては、1990年7月に「ハロン等抑制対策検討委員会」を設置し、モントリオール議定書への対応として、ハロンの使用抑制、ハロンバンクのあり方等について検討を行った。この結果に基づき、1991年に「ハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制について」を通知し、ハロンの使用を防火安全上の必要性が高い用途に限定することにより、新設設置量を削減することとした。

また、運輸省は、1994年10月1日以降の新造船へのハロン系消火設備を禁止した。それ以降に建造された船舶の消火設備は炭酸ガス系のものが主流となっている。

日本のハロン需要は、ピーク時(1991年)には約3,000トンに達していたが、1992年のハロン使用抑制及び1994年のハロンの生産廃止等の措置により、過去5年間のハロン供給実績では年間100～120トンとなり、実にピーク時の4パーセント弱に低減されている。

#### (4) ハロンバンク

第4回モントリオール議定書締約国会合の決定を踏まえ、ハロンの回収、リサイクル及び再生を的確に実施し、大気中へハロンをみだりに放出することを防止するとともに、既存のハロンを有効に活用するため、消火設備に係る製造者等関係団体によりハロンバンク推進協議会が1993年7月19日に設立された(1994年3月1日運用開始。別添1参照)。ハロンバンク推進協議会の業務内容は、次のとおりである。

ハロンに関するデータベースの作成及び管理

ハロンの回収、保管の調整

ハロンの供給の調整

行政機関との連絡及び調整

関係者に対する広報

その他必要な業務

現在、ハロンバンク推進協議会を中心として、ハロンの適正な管理、回収・再利用、リサイクルハロンの活用による必要量の供給が、関係者の自主的な取組のもと行われている。

## 2 今後の需給見通し

ハロンを使用する消火設備・機器は、我が国において防火対象物、危険物施設等に広く設置されている。これらについては、クリティカル・ユースとして用いられているものをはじめとして、当該施設の防火安全を確保するために設置しているものであり、現状において、これらに替わる消火性能・安全性を有するものは出現していない。また、現在設置しているものを他の消火設備・機器等に交換することは、技術的に困難ばかりでなく、多大な経済的負担を強いることにもなる。このため、我が国においては、基本方針に基づく運用により、今後の需給については、別添2のような見通しを立てている。

## 第2 基本方針に基づく具体的な運用

オゾン層保護の観点から、効果的なハロンマネジメントを実施するため、その使用から廃棄、循環的な利用等に至るまでの間において、技術的・制度的観点の双方から、次の1～6に掲げる事項を中心として、体系的な取組を実施する。

また、ハロンマネジメントを合理的・効果的に実施するため、ハロン消火設備・機器のライフサイクルに係る関係者（消火設備に係る製造者、設計・施工・点検業者、防火対象物の関係者、回収・廃棄業者等）が、事業者、業界や地域等による団体、国全体等の各レベルにおいて、原因者負担の原則、受益者負担の原則を踏まえつつ、それぞれの立場に応じた適切な対応を図る。

さらに、基本方針、目標水準等を含め、ハロンマネジメント戦略全体について、定期的見直し・是正を行い、継続的改善を図る。

### 1 ハロンの管理

ハロンの管理（設置されているもの、回収、供給、破壊等）については、ハロンバンク推進協議会を中心に行うこととする。

#### （1）ハロンデータベースに基づく管理

ハロン消火設備・機器等を使用している防火対象物、危険物施設については、その設置場所、ハロンの種類、使用量等がデータベース化され、ハロンバンク推進協議会において一元的に管理されており、今後とも適正な管理を行う。

なお、ハロン消火設備等を搭載した移動体のうち、国で所有する航空機等については国でハロン設置量の把握を行い、民間の航空機については、業界各社による自主的なハロン管理を行い、国として適宜その実態を把握することとす

る。民間の船舶については、ハロンバンクを活用して適正な管理に努める。

## ( 2 ) 不用意な放出の防止

ハロンの設置、維持管理、回収等に伴い、不用意に放出されることを防止するため、次の事項について継続して実施するとともに、更なる充実強化を図る。

定期点検の実施等による維持管理の徹底

ハロンのオゾン層に与える影響についての周知

ハロン容器に対する回収の際の方法・連絡先の表示

不要となったハロンの回収の徹底

## 2 ハロンの供給

### ( 1 ) クリティカル・ユース

ハロンと同等の消火性能・安全性を有する代替消火剤が開発されていない現状においては、火災時における人命危険性、周辺地域への影響、財としての保護益、社会的影響等の観点から、防火安全上の必要性が高く、当該部分における消火設備・機器等として他に替わるものがないケースに限定し、クリティカル・ユースとして新たな設置を許容する。

### ( 2 ) 既存のハロン消火設備・機器の取扱い

既存のハロン消火設備・機器については、比較的広く普及・設置されているものの、消防法令によりその設置が義務づけられているものが大半を占めており、その維持管理についても適正に行われている。したがって、これらのハロン消火設備・機器について、強制的に使用を禁止することは、ハロンと同等の代替品が現在存しないこと、設置状況からして技術的・経済的に困難であること等から、次により運用を行っていくこととする。

既存のハロン消火設備・機器については、適正な維持管理を徹底するとともに、火災等により放出した場合には、当該関係者の要請によりハロンの補充を行うこととする。

建物ライフサイクルと整合を図りつつ、(特にクリティカル・ユース以外のものについては)当該設備・機器の継続使用、他の設備・機器の選択等について検討する。

### (3) 供給計画

ハロンの需給等の見通しは前述のとおりであり、2017年までの間については、当該見通しに基づき、原則として次により供給を行うこととする。

新たな設置については、クリティカル・ユースに限定しつつ、ハロンと同等の消火性能・安全性を有する代替消火剤が開発・普及するまでは継続して行うものとする。

既存のものに対する供給については、継続して実施していくとともに、社会的情勢に応じて随時見直しを行うこととする。

### 3 ハロンの回収

ハロン消火設備・機器が交換、撤去等される場合にあっては、設備関係業者、廃棄物処理業者等により、的確に回収を行う。この場合において、回収データについては、ハロンバンク推進協議会等において管理する。

また、回収が適正に行われるように、防火対象物、危険物施設等に設置されたハロン容器には、次の注意シールを引き続き貼付する。

#### 「注意事項」

ハロンバンク推進協議会では、オゾン層保護の観点から、ハロゲン化物消火設備等の貯蔵容器の管理に努めています。本容器の廃棄を行う場合は、10日前までに所轄消防署又は下記のハロンバンク推進協議会へ連絡して下さい。

**ハロンバンク推進協議会 TEL03-3832-2402 FAX 03-3836-3353**

### 4 ハロンの循環的な利用

回収したハロンのうち、供給需要のあるものについては、その品質を確保のうえ、既存ハロン消火設備・機器への補充及びクリティカル・ユースへの新設に利用することとする。

### 5 ハロンの適正な処理（破壊）

回収したハロンのうち、再利用されないもの、余剰となるもの等については、破壊するものとする。破壊に当たっては、その技術の確立を行うとともに、適正

に処理することのできる施設の整備を行うものとする。

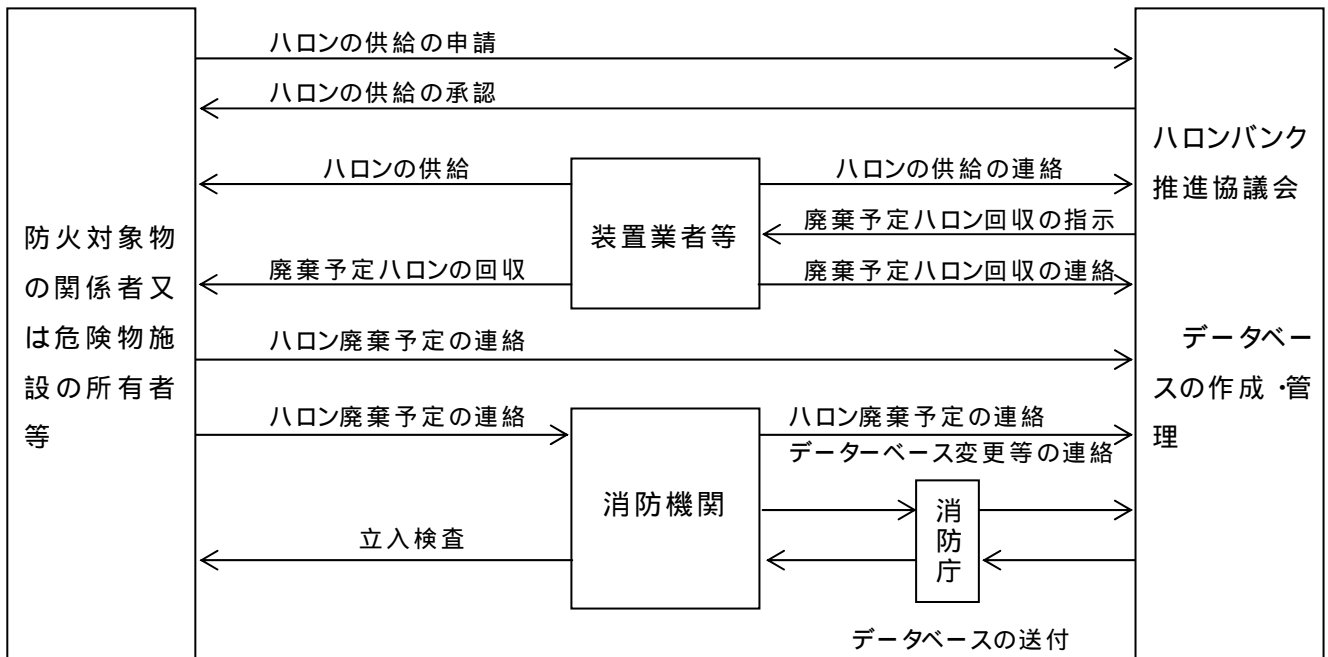
なお、適正な処理の対象としては、供給需要のないハロン 1 2 1 1 及びハロン 2 4 0 2 が現在想定される。

## 6 ハロンの代替に向けた取組み

- ( 1 ) ハロンの代替については、在来の消火設備・機器（粉末等）のほか、近年開発されているハロン代替消火剤の活用が考えられる。
- ( 2 ) このうち、ハロン代替消火剤については、ハロンと全く同等の消火性能、安全性等を有する消火剤は未だ開発されていない。一方、新たに開発される消火剤ごとに物理的性質、消火性能、毒性等が個々に異なることから、設置場所の用途、使用形態等を含めて総合的に判断することが必要であり、1995年に消防研究所においてその基本的な考え方及び評価方法がとりまとめられている。
- ( 3 ) このことを踏まえ、防火対象物に設置されるハロン代替消火剤を使用する消火設備については、消火性能、毒性等に係る評価方法に基づく安全性及び適正な設置について確認を行うこととし、「ガス系消火設備等に係る取扱いについて」により1995年から運用している。
- ( 4 ) 現在、ハロン代替消火剤として国内において流通しているものは、ハロゲン化合物系及び不活性ガス系のものがあり、設置場所の用途等に応じ、ハロン代替消火剤を用いた消火設備が設置されるようになってきている。
- ( 5 ) ハロン代替消火剤についても、ハロンバンク推進協議会においてデータベースを構築するとともに、技術開発やその成果を踏まえた技術基盤の整備を図ることとする。

(別添1)

### ハロンバンクの運用フロー



ハロン供給関係

- ハロンの供給の申請 ..... ハロン貯蔵容器 (以下「ハロン」)の新設、移動又は補充 (以下「ハロンの供給」という)に対する承認を申請する。
- ハロンの供給の承認 ..... ハロンの供給量、需要量等必要事項を審査して、供給の承認を行う。
- ハロンの供給 ..... ハロンの供給を行う。
- ハロンの供給の連絡 ..... ハロンの供給を行った旨を協議会に連絡する。

ハロン回収関係

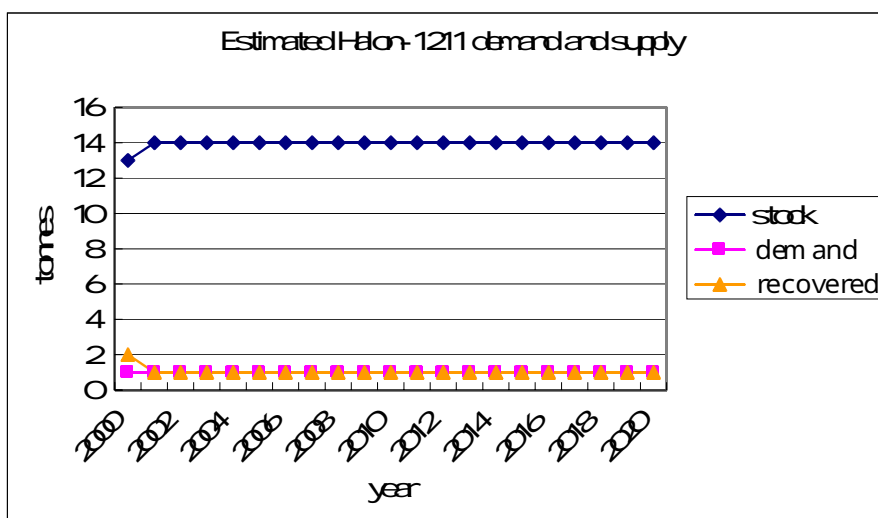
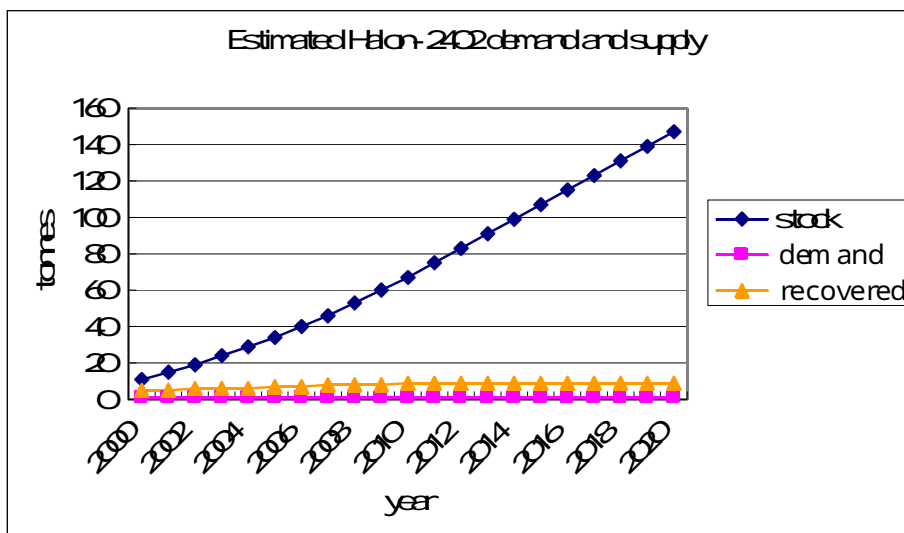
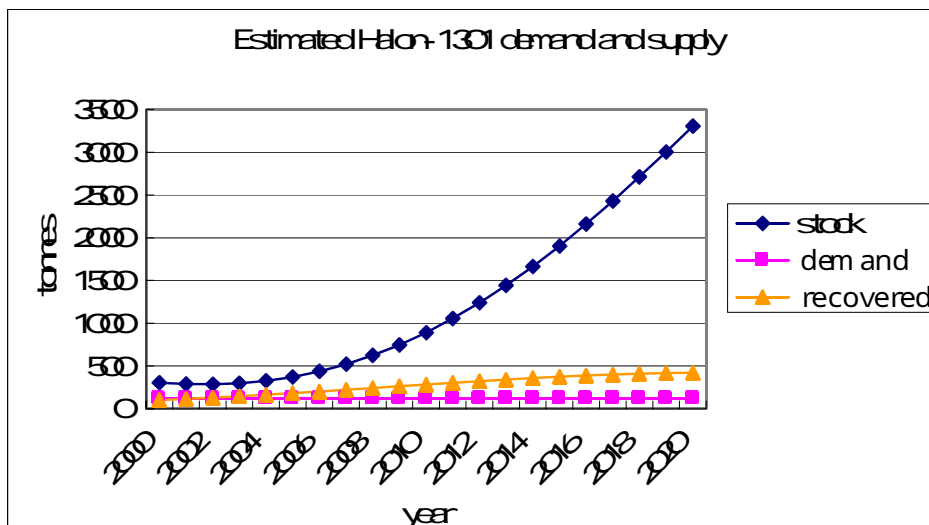
- ハロンの廃棄予定の連絡 ..... ハロンの廃棄予定を直接又は消防機関を通じて連絡する。
- 廃棄予定のハロン回収の指示 .... 設置業者等にハロンの回収を行うように指示する。
- 廃棄予定ハロンの回収 ..... 廃棄予定のハロンの回収を実施する。
- 廃棄予定ハロン回収の連絡 ..... 廃棄予定のハロンを回収した旨を連絡する。
- 立入検査 ..... 随時立入検査し、データベースどおりのハロン設置状況が確認する。

データベース関係

- データベース変更等の連絡 ..... 立入検査の結果、データベースとハロンの設置状況が相違している場合に連絡する。
- データベース作成・管理 ..... 、 、 をもとに、データベースを作成し、管理を行う。
- データベースの送付 ..... ハロンの設置状況をデータベースから作成し、各消防機関へ送付する。

(別添2)

### ハロンの需給見通し



注) これらの図には、ハロン破壊量は反映されていない。

# ハロンの適切な管理のための自主行動計画

平成17年10月

社団法人 日本消火装置工業会



## ハロンの適切な管理のための自主行動計画

社団法人日本消火装置工業会

### 1. 自主行動計画策定の趣旨

消火剤として用いられるハロンは、消火性能が優れているほか、特にハロン1301については人命への安全性も高いことから1970年頃より国内に多く設置され消火の用に供されている。

しかし、1990年(平成2年)に開催された第2回モンテリオール議定書締約国会合において段階的に削減することが国際的に合意され、国内においても「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」に基づき、ハロンの生産等に対する規制が行なわれてきた。この結果、我が国においては1994年(平成6年)1月1日にハロンの生産等が全廃されている。

一方、市場に存在するハロンのみだりな放出を防止するとともに、回収したハロンを有効資源として活用し、真にハロンの設置が必要な用途に再利用するというリサイクルを目的として、1993年(平成5年)にハロンバンク推進協議会を設立し、以後12年にわたって継続的にハロンの適切な管理が行われている。

このような状況下、1980年代から90年代初頭に数多く設置されたハロン消火設備について、建築物の解体・撤去の増加に伴い、ハロンの回収量も増加することが予想されることから、平成12年7月に策定された「国家ハロンマネジメント戦略」を踏まえた自主行動計画を策定し、これによりハロンの適正な管理を図り、もってオゾン層の破壊を防止し、地球環境の保全に努めることとした。

### 2. 取組方針(基本的な考え方)

国家ハロンマネジメント戦略の基本方針を踏まえ、以下の取組方針に基づきハロンの適切な管理を図るものとする。

- (1) ハロンデータベースの信頼性の確保を図る。
- (2) ハロン消火設備の設置・維持管理・撤去に伴う不用意なハロンの放出を防止する。
- (3) ハロン消火設備の新設は、防火安全上必要な用途(クリティカルユース)に限定して行う。
- (4) 既存のハロン消火設備の適切な維持管理に努めるとともに、必要に応じたハロンの補充を継続する。
- (5) 既存のハロン消火設備が撤去・廃棄される場合には、ハロンを確実に回収する。
- (6) 新設又は補充に供するハロンは、品質を確認のうえ、供給用として適切に保管する。
- (7) 再利用が見込めず余剰となったハロンは技術的、制度的及び経済的な整備を図りつつ適切な処理を行う。
- (8) 防火安全を確保しつつ、環境保護の観点から、ハロン代替に向けた有効な取組を促進する。
- (9) 関係者の理解と協力を得るため、ハロンの回収、再利用等の取組に関する情報提供を進める。
- (10) 本自主行動計画に基づく取組の実施状況については、毎年度フォローアップしていくとともに、技術革新、社会・経済等の情勢変化に応じて計画の見直しを図る。

### 3. 具体的な取組(行動計画)

- (1) ハロンデータベースの信頼性の確保
  - ・ハロンバンク推進協議会(平成18年1月より消防環境ネットワーク、以下同じ)の保有するハロンデータベースについて、引き続き関係行政機関との連携のもとに信頼性の確保を図る。
- (2) ハロン消火設備の設置・維持管理・撤去に伴うハロン放出防止について
  - ・ハロン消火設備の設置・維持管理及び撤去に伴うハロンの充てん(補充)、回収及び運搬に当たっては、当該

方法について十分な知見を有する者が自ら、又は立会いの下で行なう。その際、不用意なハロンの放出を防止するための措置を講じる。

(3) ハロン消火設備の新設について

- ・ハロン消火設備の新設にあたってのクリティカルユースの判断においては、平成13年消防予第155号通知及び、平成17年消防予第87号通知に基づき、ハロンの供給申請時にハロンバンク推進協議会において適正な審査を受ける。また、必要に応じ、所轄消防署等関係行政機関と相談を行う。

(4) 既存のハロン消火設備の維持管理及びハロンの補充について

- ・既存の消火設備については、ハロンの不用意な放出が防止されるよう適切な維持管理を行う。また、定期的な点検・維持管理におけるハロンの放出防止について、消火設備設置業者、設備保守業者等の関係者への周知を図る。

(5) ハロンの回収・運搬について

- ・日本消火装置工業会ハロン関係会員企業各社は、自らが製造又は設置したハロン消火設備のハロンの引取りを求められたときは、当該ハロンを引き取ることとともに、撤去・廃棄されるハロン消火設備を引取るべき製造業者、又は設置業者等が存在しない場合、又は確知できない場合等には、日本消火装置工業会はハロンバンク推進協議会のデータベースを参考に引取り先の確保に努める。
- ・ハロン消火設備が撤去・廃棄される際のハロンの適切な回収について、関係団体と連携を図りつつ、設置者、設備関係業者、廃棄物処理業者等の関係者への周知を図る。また、不要となったハロンの回収への協力を依頼する注意書きシールのハロン容器への貼付を引き続き行う。

(6) ハロンの保管について

- ・ハロンの保管にあたっては、ハロンの保管方法について十分な知見を有する者が定期的な点検・管理を行うことにより、不用意なハロンの放出を防止するための措置を講じる。
- ・日本消火装置工業会及びハロン関係会員企業各社は、ハロンの保管に当たり、過去の設置・販売実績等を基に今後の需給見通しを立て、見通しに対応した保管量の調整と保管場所の確保等を図る。

(7) ハロンの適正な処理について

- ・日本消火装置工業会ハロン関係会員企業各社は、回収したハロンが新設又は補充に供することが見込めず余剰となったときは、環境省における「ハロン破壊処理ガイドライン(仮称)」の検討・策定状況等を勘案し、技術的、制度的及び経済的な観点から検討しつつ、適切な処理を行う。
- ・日本消火装置工業会は、ハロンの適切な破壊処理が可能な施設及び処理費用の目安について、最新情報の収集及びハロン関係会員企業各社への情報提供に努める。

(8) ハロン代替に向けた取組について

- ・日本消火装置工業会においてハロン代替消火剤についての情報集約を行うとともに、ハロン関係会員企業をはじめ消火設備設置業者、設備関係業者に対し適切な情報提供を行う。

(9) 情報提供の推進について

- ・ハロンの適切な管理に関する関係業者の理解と協力を得るため、日本消火装置工業会はハロンバンク推進協議会の協力を得て、ハロンの回収・再利用等の取組についての広報・啓発活動を積極的に推進する。

(10) ハロンの適正管理に関するフォローアップについて

- ・本自主行動計画に基づく取組の実施状況については、毎年度フォローアップを行いその結果を公表する。

- ・日本消火装置工業会及びハロン関係会員企業各社において保管が可能な量（在庫可能量）と同社の保管量との比較を行い、需給見通しや保管量の調整に反映させる。
- ・フォローアップの結果を、関係行政機関へ報告するとともに透明性と信頼性を向上させるため、第三者機関によるレビューを行い、その結果に基づき計画の見直し等必要な措置を講じる。

#### 《ハロンの設置等の状況及び今後の需給見通し》

我が国では平成6年にハロンの生産等が全廃され、以降は全廃時にハロン消火設備製造業者等が保有していた在庫及びその後に回収したハロンを消火剤として利用している。現在、ハロンの供給は、既存消火設備におけるハロンの使用に伴う補充とクリティカルユース対応としてのハロン消火設備の新設に伴うハロン設置に限定しており、建築物の解体あるいは用途替えに伴い不要となったハロンは、随時、ハロン消火設備設置業者が中心となって回収し、その大半（ハロン1301）を新設、補充用に再利用している。

ハロン消火剤の設置、在庫の状況、新設、補充、回収の状況については、業界の自主的取組のもと、ハロンバンク推進協議会のデータベースにより登録、管理されている。当該データベースに登録されているハロンの設置等の現状、及び見通しは別紙資料・【1】【2】【3】である。

なお、供給量、回収量、在庫量、設置量の実績、及び予測については、ハロンバンク推進協議会ハロン管理委員会の資料による。

在庫可能量（ハロン関係会員企業各社）については、日本消火装置工業会においてアンケート調査を実施する予定。

## データベース構築状況

平成17年3月31日  
ハロンバンク推進協議会  
事務局

(平成17年3月31日)

(平成16年3月31日)

## 1. ユーザハロン容器設置数(本)

(1) 消火設備	289,679	(1) 消火設備	290,423
(2) 消火装置	32,421	(2) 消火装置	32,087
(3) 消火器	76,999	(3) 消火器	78,291
合計	399,099	合計	400,801

## 2. ユーザハロン薬剤設置量(トン)

(1) ハロン 1301	16,714	(1) ハロン 1301	16,737
(2) ハロン 2401	289	(2) ハロン 2401	294
(3) ハロン 1211	48	(3) ハロン 1211	48
合計	17,051	合計	17,079

## 3. ハロン種別・設置状況・消火剤量(平成17年3月31日)

薬剤種別	設備名	設置件数	消火剤量(kg)
ハロン1301	消火設備	32,436	15,619,862
	消火装置	12,666	932,955
	消火器	8,759	160,960
	小計	53,861	16,713,777
ハロン2402	消火設備	546	260,682
	消火装置	144	25,281
	消火器	156	3,321
	小計	846	289,284
ハロン1211	消火設備	37	12,735
	消火装置	11	642
	消火器	617	34,598
	小計	665	47,975
合計		55,372	17,051,036

## 資料【2】

## ハロン1301 供給・回収・在庫量 (2005.3.31.現在)

(単位:トン)

年度	供給量	回収量	在庫量
1994	100	27	474
1995	117	56	444
1996	126	59	364
1997	111	46	296
1998	73	94	306
1999	57	78	315
2000	65	97	322
2001	66	104	351
2002	63	80	376
2003	52	112	415
2004	100	118	428

注:1. 供給量、回収量はハロンバンク推進協議会の実績値です。

注:2. 在庫量は会員企業よりのアンケート調査値です。

## 資料【3】

## ハロン1301 供給・回収・在庫量予測及び設置量予測

(2005.3.31.現在)

(単位:トン)

年度	供給量	回収量	在庫量	設置量
2005	110(25)	113	431	16,711
2006	125(40)	118	424	16,718
2007	125(40)	123	422	16,720
2008	125(40)	129	426	16,716
2009	135(50)	133	424	16,718
2010	135(50)	139	428	16,714
2011	145(60)	143	426	16,716
2012	145(60)	148	429	16,713
2013	165(80)	152	416	16,726
2014	165(80)	156	407	16,735
2015	185(100)	161	383	16,759

注:1. 供給量、回収量年度別予測数値はハロンバンク推進協議会が推定した数値。

注:2. 供給量の( )は駐車場供給(予測)量。

注:3. 駐車場供給予測量はハロンバンク推進協議会が推定した数値。

注:4. 当年度在庫量 = 前年度在庫量 + 当年度回収量 - 当年度供給量により算定。

注:5. 設置量はユーザハロン消火剤設置量の数値です。

当年度設置量 = 前年度設置量 + 当年度供給量 - 当年度回収量により算定。

注:6. 各予測数値は2005年3月末の予測値です。

注:7. 本表においては火災事故等による放出量は計上いたしておりません。