

平成30年11月21日

一般社団法人 日本消火装置工業会

会長 橋爪 毅 様

ハロンの適切な管理のための自主行動計画評価委員会

委員長 亀井 浅道 

### 平成30年度フォローアップの評価について

ハロンの適切な管理のための自主行動計画の実施状況について、平成30年度フォローアップの評価を行いましたので、別添のとおり報告します。

別 添

ハロンの適切な管理のための自主行動計画

## 平成30年度フォローアップ評価報告書

平成30年11月

ハロンの適切な管理のための自主行動計画評価委員会

## 「ハロンの適切な管理のための自主行動計画」フォローアップ評価報告書

### 1. ハロンの適切な管理のための自主行動計画について

一般社団法人日本消火装置工業会（以下「工業会」という。）が策定した「ハロンの適切な管理のための自主行動計画（以下「行動計画」という。）」は、国家ハロンマネジメント戦略に基づいて工業会としての自主的な取組を定めている。

前年同様、ハロンのデータベース管理や回収・再利用の啓発に工業会として取り組んでおり、また、特定非営利活動法人消防環境ネットワーク（以下「ネットワーク」という。）との連携も前年同様明確になっているので、総合的に的確なものであると評価される。

### 2. 自主行動計画評価委員会設置要綱第2条に基づく評価事項について

今回は平成29年度に続く第13回の評価であり、概ね順調に実施されているとした工業会の報告は妥当なものであると認められる。従って、計画自体の見直し等を要する問題は前回と同様はないものと思料される。行動計画の具体的な取組の状況については、“具体的な取組（自主行動計画）”の項目に従って次のような評価を行った。

#### （1）ハロンデータベースの信頼性の確保

平成6年3月1日からデータベースの管理、ハロンの回収・供給の調整等に係る業務を開始しているため、同日以後のデータベースは回収等の報告に基づいてリアルタイムで更新されている。またネットワークでは、平成28年度から回収・供給及び在庫の数値を月次で報告させ検証していることからデータベースの管理精度は向上している。

ハロン供給ガス実績・回収ガス集計に記されている「補充ガス」は、火災等で放出された場合の補てん用である。ネットワークに提出する「放出後処置報告書」には放出要因（火災、点検など）を記載するようになっており、平成29年度は、火災に起因するものが約10%、それ以外（点検、誤報、その他）に起因するものが約90%を占めている。

#### （2）不用意なハロンの放出防止

貯蔵容器に貼付する注意書きシールを各点検業者へ配布し、啓発用リーフレット、協力依頼パンフレットを関係先及び関係機関等に配布するとともに、放出要因の周知を行うことにより不用意なハロンの放出を防止するよう啓発を行っている。更にネットワークのホームページにも「不要となったガス系消火剤の回収にご協力下さい」を掲示しており、大きな効果が期待される。

また、容器弁の安全性の点検が告示化されたことで、機器の安全性の確保が向上し、不用意な放出の防止に寄与するものと期待される。

### (3) ハロン消火設備の新設用途

前年同様、クリティカルユースへの新設用途についての考え方がホームページ等を通じ広く浸透しており、人への安全性が優先される部分等への需要が考えられる。一時期、供給量が減少し在庫量が増加する時期が続いたが、近年は供給量に回復の傾向がみられ回収量との均衡が取れてきた。平成26年11月にはクリティカルユースの当否判断をより適切に行うための改正通知（消防予第466号）が発出されたことで、ハロン消火設備の適正利用が徹底されることが期待される。また、ネットワークでは、平成27年から消防庁のご協力を得て、「ハロン消火剤と予防行政に関する研修会」を開催し改正通知の趣旨やクリティカルユースの考え方などを講習されており新設用途の理解は深まっている。

### (4) 適切な維持管理と補充の継続

平成21年3月に消防庁より発出された通知により、貯蔵容器容器弁等の劣化防止が図られ、むやみな放出が低減されることにより、適切な維持管理の向上が期待される。その後、平成25年11月には実効性向上のための点検基準の改正が行われたが、29年度の設置されている容器からの漏えいは前年比60%減少している。これは平成26年から実施されている容器弁安全性点検（ハロンは設置後30年以前の容器が対象）の効果が始まっているものと考えられ、今後さらに減少することが期待される。

また、放出事故の再発防止を目的として「放出後処置報告書」において、放出の原因を報告した上で当該設備への補充を行うようにしている。但し、点検時の誤放出については一部理由が確認できていないものがあるため、情報を収集できるように努力していただきたい。

### (5) 廃棄設備からの確実な回収

消火設備事業者、解体業者等へは前年同様リーフレット等が配布され、また、ホームページを通じ広く浸透を図っており、周知が確実に実を結んできていると思料する。

また、撤去された消火剤が産業廃棄物処理業者等に保管されているという事例は報告されておらず、ほぼ確実に回収されていると考える。

### (6) 供給ハロンの品質確認と保管

品質の確認については、ハロン1301は化学的に安定しており、通常の保管状態では変質することはないとされているので、そのまま供給ガスとして使用することも可能と考える。また再生ハロンの品質は、ネットワークが業者毎に3年に一回工場監査を実施し確認されている為、良好に維持されていると考えられる。

回収ハロンの保管については、事業者ごとに需給見通しを立て、これに対応した保管量の調整と保管場所の確保が図られているものと思料する。

再生時のロスについては、平成24年度にネットワークが再生事業者へ通知し回収・再生プラントの再生率を99%以上（再生時のロス1%未満）とする品質基準を定めこれに基づく指導と監査が実施されたことで、良好な再生率が維持されている。平成29年度のハロンの総処理量（容器弁点検に伴う再生量を含む）は約1120トンでその実行

再生率は99.25%(再生ロス0.75%)と報告されており、適正な回収が行われていると考えられる。

#### (7) 余剰となったハロンの適正な処理

上述のネットワークが実施した研修会等の活動の効果もあり、クリティカルユースの考え方が浸透したことで、近年クリティカルユースの需要が増加しており、再利用のニーズは増している。当面余剰ハロンが発生する見通しはないため、消火剤の破壊は実施されない状況が継続するものと予想される。

#### (8) ハロン代替消火設備への取組

環境保全については、ますます注目されていることを踏まえ、業界、行政を含めてハロン代替消火設備（新製品）の取り組み推進が望まれる。なお、平成22年8月26日付けで消防法施行規則の一部改正があり、環境に配慮した新たなハロン代替消火剤が盛り込まれた。工業会ではハロン代替消火剤への切り替えを推進している。施行規則に記載されているハロン代替消火剤は6種類（窒素、IG-55、IG-541、HFC-23、HFC-227ea、FK-5-1-12）であるが、MOP28(キガリ)改正に基づくオゾン層保護法の改正があり、HFC-23及びHFC-227eaについては今後の動向を注視する必要がある。

#### (9) ハロンの回収、再利用等の取組に関する情報提供

ホームページ、リーフレット、パンフレット等を駆使し、工業会、ネットワークの連携のもとに啓発活動に努めている。

### 3. まとめ

ハロンの適切な管理のための自主行動計画は、国家ハロンマネジメント戦略への具体的な取組として策定されており、実施状況は概ねこれに沿ったものになっているものと認められる。

今回の評価における主要事項は、次のようにまとめられる。

#### (1) データベースの信頼性

データベースは、回収等の報告に基づいてリアルタイムで更新されている。特に、容器弁の安全性点検の実施結果をもとに、物件ごとに登録データの確認・見直しを実施していることは、信頼性向上に努力されていると評価できる。平成28年度から回収・供給及び在庫の数値を月次で報告させ検証していることからデータベースの管理精度は向上している。

#### (2) 自主行動計画の具体的な取組の状況

前年同様、各項目については概ね順調に実施されている。特にネットワークのホームページにより、広く世の中に情報提供ができ、消防設備業者、解体業者以外においてもハロンの回収、再利用に対する意識高揚の効果が期待される。

### (3) 適切な維持管理

点検基準の改正により、容器弁安全性点検（ハロンは設置後30年以前の容器が対象）の実行性が向上した。実際に容器からの漏えいは減少しており、効果が出始めているものと考えられる。

なお、放出後処理報告書の集計において一部放出理由が確認できていないものがある。確認が困難なものについても情報を収集できるように努力していただきたい。

### (4) ハロンの需給見通し

平成22年度から25年度までの4年間、供給量が減少し、在庫量が増加する時期が続いたが、近年は、供給量に回復傾向がみられ回収量との均衡がとれてきており、この傾向はしばらく続くものと思われる。回収は市場（解体、撤去）任せではあるが、概ね年間200トン前後のハロンが回収されると予想されている。工業会では、これに見合う供給を行い、均衡を図れるよう努力されている。また、回収・再生の際の再生率は向上しており、再生で失われる消火剤の量を大幅に削減できることは、リサイクルハロンの効率的な運用と地球環境保護にも役立っている。今後とも需要と供給のバランスに留意し、適切な回収と保管、クリティカルユースの的確な判断がより一層重要と考える。

以 上