

令和6年12月26日

一般社団法人 日本消火装置工業会

会長 金森 賢治 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 

令和6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、
令和6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

令和6年度フォローアップ評価報告書

令和6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する。

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

今回は令和5年度に続く第19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で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おり、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。またネットワークより、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との報告を受けていることから、データベースの管理精度は向上していると思料されるが、なお一層の信頼性向上に努力していただきたい。

（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等を関係先及び関係機関等に配布すると共に、各都道府県消防設備協会主催の講習会での講習、ホームページでの「点検における安全のための厳守事項について」の掲示が行われている。更にネットワークのホームページにも、ビルオーナー・ビル解体業者に対して「不要となったガス系消火剤の回収について」の掲示が行われている。これらの活動の継続により、ハロンの不用意な放出が削減されることが望まれる。

消防庁では、二酸化炭素誤放出の誤放出事故の発生を機に点検要領等の改訂が行われると共に、マニュアルの整備や操作方法動画の公開等を行ってきた。それにより二酸化炭素に限らず、ハロンをはじめとしたガス消火設備全体の点検の質の向上が望まれる。

（3）ハロン消火設備の新規設置

前年同様、クリティカルユースへの新規設置についての考え方がネットワークのホームページ等を通じ広く浸透されており、引き続き人への安全性が優先される部分等への新規需要が促進されると考えられる。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）が発出されたこともあり、近

年は供給量と回収量の均衡が取れてきている。

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、消防職員や設置業者と対象とした「ハロン消火剤と予防行政に関する研修会」を継続的に開催し、改正通知の趣旨やクリティカルユースの考え方等を講習しているとのことから、更に新規設置の理解が深まると思料される。

令和2年12月から令和3年4月にかけて二酸化炭素消火設備の人身事故が連続して発生したことを受け、二酸化炭素消火設備を計画していた物件においても、二酸化炭素以外の消火剤への置き換えの検討が行われるとのことであり、今後ハロンの新規設置が増えていく可能性があると思われる。なお一層供給と回収の均衡には留意していただきたい。

(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基づく容器弁安全性点検によって、劣化した容器弁からの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ことで、さらに劣化による放出防止に寄与していると思料される。

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、当該設備への補充が行われている。これにより、放出原因が明確になってきおり、再発防止に寄与していると思料される。さらに情報の収集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、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のことであり、問題ないと考えられる。

(6) 供給ハロンの品質確認と保管

品質の確認については、ネットワークが再生事業者毎に3年に1回工場監査を実施し品質確認されているため、供給ハロンの品質は、良好に維持されていると思料する。

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に通知し、回収・再生プラントにおける再生率を99%以上(再生時のロス1%未満)とする品質基準が定められた。これに基づく指導と監査が継続的に実施されていることで、良好な再生率が維持されている。令和5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414トンでその実行再生率は99.35%(再生ロス0.65%)と報告されており、適正な回収・再生が行われている。

(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てきたことで、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しないという現状は適切であると考えられる。

(8) ハロン代替消火設備への取組

環境保全については、社会的にますます注目されている。このことを踏まえ、業界、行政を含めてハロン代替消火設備（新製品）の採用への一層の取り組み・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こともあり、代替消火剤へのさらなる切り替え促進が望まれる。

(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、工業会とネットワークは連携して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、物件ごとの登録データの確認・見直しを実施しており、信頼性向上に努力している。また、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が向上している。

令和5年度は供給量が回収量を32トン下回った。実際の集計にあたっては再生工場における再生ロスや会員会社等からの在庫・供給・回収等の報告漏れ等が加除され、結果的に在庫量は前年度より23トン増加した。

そのため、調査漏れの件数の推移を把握する等、今後さらなるデータベースの信頼性向上に努めるよう要望する。

(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、ハロンについては設置後30年以内に容器弁安全性点検を行うことが義務付けられ、貯蔵容器容器弁の劣化に伴う事故防止対策が図られている。ただし30年以上経過し、容器弁安全性点検が行われていなかった物件からの漏えいが令和5年度も発生した。今後も容器弁安全性点検についての更なる啓発活動が必要と考えられる。

令和5年度は、令和4年度と比較して放出件数は増加したが放出量は減少している。例年同様、工事中や設備点検中の誤操作等の人為的要因によるものが多くみられている。

令和4年9月に消防法令が改正され、二酸化炭素消火設備の安全対策の強化が図られた。法令改正は二酸化炭素消火設備のみを対象としたものであるが、二酸化炭素以外の消火剤を用いるガス系消火設備においても、講習会の実施やホームページでの資料の配布によって防火対象物の関係者、点検実施者等の意識が高まることに加え、点検時等における誤放出防止のための準備措置が徹底されることにより、人為的要因による誤放出事例の減少が期待される。

(4) ハロンの需給見通し

平成22年度から25年度までの4年間は供給量が減少し、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。令和5年度の回収量は約146トンで、令和4年度より19トン減少した。回収は市場（解体、撤去）動向に依存するが、今後も概ね同程度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うことで、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99%維持しており、再生で失われる消火剤の量を大幅に削減できたことは、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。

さらに、連続して発生した二酸化炭素消火設備の誤放出事故を受け、二酸化炭素から他の消火剤への置き換えの検討が増加しているようである。安全性の高いハロンへの注目がより高まっていることから、ハロン管理の重要性もますます高まっていると考えられる。

今後とも需要と供給のバランスに留意しながら、適切な回収と保管を継続すると共に、クリティカルユースの的確な判断を行い、ハロンの安定設置を適切に維持していくことが重要である。

以上