

ハロンの適切な管理のための自主行動計画

平成24年度フォローアップ報告書

平成24年9月

一般社団法人 日本消火装置工業会

1 フォローアップの体制及び実施状況

ハロンの適切な管理のための自主行動計画（以下「自主行動計画」という。）については、一般社団法人日本消火装置工業会（以下「工業会」という。）に「自主行動計画フォローアップ委員会」を設け、取組の実施状況について、前年同様フォローアップを実施した。

平成23年9月16日開催の第6回のレビューにおいて、

- ・データベースの信頼性
- ・自主行動計画の具体的な取組状況
- ・ハロンの需給見直し

の3点にわたる主要事項について、第三者機関である「ハロンの適切な管理のための自主行動計画評価委員会」の評価を受け、計画自体の見直し等を要する問題も無いとの結果であったことから、前年同様のフォローアップを実施した。

なお、ハロンの回収・再利用の状況などデータベースに関する事項については、前年同様、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。）から関係資料の提供を受けた。

2 具体的な取組（行動計画）の実施状況

自主行動計画	実施状況
(1) ハロンデータベースの信頼性の確保を図る。	(1) 平成24年3月31日現在のネットワークにおけるデータベース構築状況は、資料No.4-1「データベース構築状況」のとおりである。 前年報告同様、管理が開始された平成6年度以降に行われた回収及び供給のデータについては、ネットワークがリアルタイムで更新を行っている。
(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。	(2) 啓発用リーフレット等を前年同様（財）日本消防設備安全センターが行っている「消防設備点検資格者再講習」等の資料とし、更に（社）全国解体工事業団体連合会へ解体工事業者向けに、及び都道府県消防設備協会に講習会資料として配付を行い、啓発活動を継続している。
	<p><u>23年度各資料配付状況</u></p> <p>【リーフレット等：参考資料1】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注意書きシール …………… 22,471枚 ・「不要となったガス系消火剤の回収にご協力下さい」リーフレット…………… 24,000部 ・「ガス系消火剤のみだりな放出を抑制するために」リーフレット …………… 100部 ・ネットワークガイドブック …………… 100部
(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。	(3) 前年同様ハロン消火設備の新設にあたっては、消防庁通知に基づいたクリティカルユースであるか否かの判断を行い、疑義が生じた場合には事前にネットワーク又は所轄消防署と協議を行った上で決定しており、適切な処理が行われている。 平成23年度の設置実績は、資料No.4-2「ハロン供給ガス実績・回収ガス集計」のとおりである。

自主行動計画	実施状況
<p>(4) 既存のハロン消火設備の適切な維持管理及びハロンの補充について</p>	<p>(4) 平成21年3月31日付けで消防庁より通知（消防予第132号「消防用設備等の試験基準及び点検要領の一部改正について」）が発出されたことにより、貯蔵容器容器弁の劣化防止が図られ、容器弁の経年劣化や腐食による誤放出が低減されるものと期待される。 なお、「容器弁の安全性」点検の実施状況は工業会会員各社でデータベースを構築し管理することとなっている。 平成23年度の補充実績は、資料No.4-2「ハロン供給ガス実績・回収ガス集計」のとおりである。 補充については、平成23年度の放出後処置報告書（資料No.4-3）にあるように、約半分の量が震災及び台風等による補充となっており、火災による放出は約20%となっている。</p>
<p>(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。</p>	<p>(5) ハロンの引き取りを求められた時に引き取り業者が不明であるときは、ネットワークのデータベースを参考に引き取り業者の紹介、斡旋を行っている。 平成23年度の回収量は、約165トン（内ハロン1301は159トン）であり、前年度とほぼ同量である。 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。</p>
<p>(6) 新設又は補充に供するハロンは、品質を確認の上、供給用として適切に保管する。</p>	<p>(6) 供給するハロンの品質の確認については前年度報告のとおりで、ハロン1301の在庫量は資料No.4-4「ハロン供給・回収・在庫量」、また、備蓄可能量は資料No.4-5「ハロン1301備蓄可能量」のとおりである。 また、近年、「容器弁の安全性」点検に伴いハロンの再生量が増加したことで、再生時のロス（3～5%）が集計に大きな誤差として表れてきている。この点を改善すべく、消防環境ネットワークにて、回収・再充てんプラントの再生率を99%以上（再生時のロス1%未満）とする品質基準が新たに設けられ、ハロン再生事業者に対して通知された。（資料No.4-6）。 工業会と消防環境ネットワークでは、再生事業者から実行再生率を提出させ、監視することとしている。平成25年春以降の改善が期待される。</p>

自主行動計画	実施状況
<p>(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。</p>	<p>(7) ハロン1301については、前(3)及び(5)に記述したように、回収量が供給量を大幅に上回る状況である。これは前(4)で述べた「容器弁の安全性」点検に際し、これを円滑に推進するためのある意味「備え」とも言われている。したがって、再利用が見込めず余剰となったハロンが増加しているものではない。また、ハロン1301は既存設備の必要量が満たされるまでは破壊すべきでないとの国際合意もあり、当分の期間は消火剤の処理（破壊）は実施されない状況が継続するものと予想される。</p>
<p>(8) 防火安全を確保しつつ、環境保全の観点からハロン代替に向けた有効な取組を促進する。</p>	<p>(8) 前年度に引き続き、消防法令に取り入れられたハロン代替消火設備については、客先に提案して積極的に採用をお願いしている。平成22年8月に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。ようやく市場に認知され始めたところであり、今後の更なる普及に期待したい。</p>
<p>(9) 関係者の理解と協力を得るため、ハロンの回収及び再利用等の取組に関する情報提供を進める。</p>	<p>(9) 前述(2)で記述したパンフレット類の見直しや配布をはじめ、ネットワークと連携して情報提供ほかの広報活動を推進しており、ホームページにおいても前回のフォローアップ評価委員会の評価結果をもとに、適切な管理が実施されるよう、内容が更新されている。</p>
<p>(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。</p>	<p>(10) 前年度のフォローアップは平成23年9月に実施した。今年度で7回目のフォローアップとなる。今後とも需給バランスを保ちながら、地球環境への影響を最小限に抑えることが可能であると考えられる。</p>

3 まとめ

自主行動計画は、概ね順調に実施されているものと思料される。

平成21年3月31日付けで点検要領の一部が改正され、容器弁の経年劣化や腐食による誤放出・不作動を防止すべく「容器弁の安全性点検」が加えられた。既存のハロン消火設備を適切に維持管理するためには、「容器弁の安全性点検」を確実に推進することが肝要である。また、「容器弁の安全性点検」に係わるデータベースをもとにネットワークにおけるデータベースの精度向上を図ることも期待される。

平成17年4月にクリティカルユースに機械式駐車場の一部が加えられ、これによって平成17年度以降に原設計として組み入れられたハロン消火設備が、18年度及び19年度に具体化してきたことから、供給量が回収量を上回る現象が続いた。しかしその後の経済状況を映し出し、現在では供給量が減少する傾向にある。

「ハロン1301供給・回収・在庫量」のデータにおいて、当該年度の供給量と回収量の差によって計算される当該年度末の在庫量が、前年に比べて相当量少なくなっている状況がこの2年続いている。これは、容器弁の安全性点検により消火剤の貯蔵容器からの抜き取り、再生、再充てんが行われており、この一連の作業工程における再生率が3～5%のロスが発生させていることが大きな要因となっていると考えられる。これについては、今般、消防環境ネットワークより、回収・再充てんプラントの再生率を99%以上とする品質基準が新たに設けられ、平成25年末までの稼働が指示されている。既に各充てん事業者のプラントにおいては、再生率改善のためのプラント新設や改修工事が予定され、実施段階に入っているところもあり、平成25年春以降の改善が期待される。

地球環境の保全という観点から考えれば、ハロン消火剤のリサイクルを効率的に進めていくことが最も有効な環境保護の施策である。従って、今後ともクリティカルユースへの適切な供給を促進し、併せて回収作業を円滑に進めていくことが重要である。

以 上

ハロンの適切な管理のための自主行動計画

平成24年度フォローアップ評価報告書

平成24年9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

社団法人日本消火装置工業会<現：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23年度に続く第7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いるので、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、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「放出後処理報告書」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23年度は、東日本大震災に起因するものが50%近くを占めている。ハロンの放出要因について、より正確で詳細な届け出を要請しているところであり、データベースのさらなる信頼性向上が期待される場所である。

（2）不用意なハロンの放出防止

啓発用リーフレット、注意書きシール、協力依頼パンフレットを関係先及び関係機関等に配布。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。

（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、回収量を上回る需要の増加により供給が逼迫する状況が続いたが、中期、長期の視点に

立った上での新設用途のクリティカルユースとしての適切な判断が求められる。

(4) 適切な維持管理と補充の継続

工業会の自主的な行動として前年度までに纏め上げた「点検要領」の見直しに関し、平成21年3月に消防庁より通知が発出された。これにより、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。

また、放出事故の再発防止を目的として「放出後処理報告書」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。

(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前年報告のとおりと思われる。

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。

なお、「ハロン1301・供給・回収・在庫量」のデータにおいて、在庫量は供給量と回収量の差とは連動していない、と注書きされている。在庫量は会員企業からのアンケート調査値であって、各企業における集計上の理由により差が生じると考えられるが、集計における工夫を行う必要がある。加えて、従来3～5%程度であった再生時のロス分を少なくする取り組みとして、ハロン再生事業者に対して再生率99%以上（再生時のロス1%未満）とする新たな品質基準が通知されたことで、従来に比べて再生時のロス分が少なくなることが予想され平成25年以降は、さらに、精度の高いデータが得られることが期待される。

(7) ハロンの適正な処理

回収量が供給量を大幅に上回る状況であるが、これは「容器弁の安全性」点検に際し円滑に推進するためのものであり、再利用が見込めず余剰となったハロンが増加しているものではない。

ハロン1301は、当分の期間は消火剤の処理（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。今後に期待したい。

(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、前年度同様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おり、信頼性向上に努力されていると評価できる。

ハロンの放出要因の調査が進むことによって、データベースの更なる信頼性向上を期待したい。

(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) ハロンの需給見通し

平成20年度及び平成21年度は、回収量と供給量の均衡が比較的に取れた状況にあった。しかしその後の経済状況を反映し、現在では供給量が減少する傾向にある。容器弁の安全性点検を実施する上で必要となる代替容器の確保のためであったと考えられるが、概ねピークを過ぎたと考えられることから、新規の供給が回復することが予想されている。また、回収・再充電の際の再生率の向上が企図されており、再生で失われる消火剤の量を大幅に削減できる見込みである。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