

「放射性物質で汚染したエアフィルタの取り扱い指針」に関するQ&Aまとめ

(社)日本空気清浄協会

2012/3/14

分類	No.	質問	回答
一般	1	この指針に法的拘束力はありますか。	(社)日本空気清浄協会(以下、協会と省略します)の指針ですので拘束力はありません。国の指針が出るまでの暫定的な措置として、技術的な助言の位置付けにあります。
	2	指針の作成はいつ頃から開始しましたか。	2011年7月から開始し、11月に指針を公開しました。2012年3月2日には修正版を公開しました。今後も修正等がありましたら公開いたします。
	3	この指針の周知どのようになっていますか。	全てのエアフィルタユーザーに直接連絡することは現実的ではないため、協会ホームページに掲載し、24時間空調器を運転していると思われる一部の業界団体にメールで連絡しました。今後、他の業界団体にもメールでお知らせする予定です。 また、協会機関誌「空気清浄」(2012年1月末発行号)に掲載し、他の業界紙などからの掲載要請があった場合には掲載をお願いしています。
	4	指針を策定するに当たって行政機関との調整はしましたか。	2011年9月に厚生労働省健康局生活衛生課の担当官に指針策定の趣旨を説明し、取り扱い作業の安全については電離則を参照のことなど指導いただきました。
	5	今後行政機関との調整はしますか。	アンケート結果をもとに、汚染されたエアフィルタの一時保管及び、廃棄について国の方針を示していただくため、環境省に相談する予定です。
	6	対象は外調機のみですか。	外調機系のみを対象にしています。
	7	対象となるエアフィルタの種類は？	プレフィルタ、中性能フィルタ、HEPAフィルタ等全てのエアフィルタが対象になります。
	8	1段目のエアフィルタが汚染している場合、2段目以降も汚染していますか。	2段目以降も汚染していると考えする必要があります。
	9	「事故当時運転していた空調機」とありますが、いつ頃までを想定していますか。	2011年3月11日以降、一度も交換しないで使用を続けているフィルタである限り、そのフィルタは対象にしています。 交換後のフィルタに、その後放射性物質が捕集されたかどうかについては、データが無いので不明です。(データがあればご提供ください)

	10	本指針全般に関して、特別措置法(H23.法第110号)との関連性がありますか？	フィルタ取り扱いにおいては、①装着されているフィルタを交換する、②交換したフィルタを洗浄して再使用する、③交換したフィルタを廃棄物として廃棄する過程があります。 関連法規は、①、②は、厚生労働省管轄の労働安全衛生法 電離放射線障害防止規則(略称:電離則)に準じます。③は、廃棄物とした段階で環境省管轄となり、特定廃棄物以外(放射能濃度の低いもの)は廃棄物処理法、特定廃棄物は、放射性物質汚染対策特別措置法(特措法)によります。したがって、この点において関連性が出てきますが、廃棄物処理は廃棄業者のマターです。特定廃棄物には、対策地域内廃棄物と指定廃棄物があり、その指定基準は、8,000 Bq/kgです。協会が策定した指針は、強制ではなく、事業者が自主的に判断されるとき参考となるものです。
	11	エアフィルタは洗浄して再使用してもかまいませんか	協会では、洗浄による再使用は薦めていません。
	12	エアフィルタを洗浄した廃液の処理についての指針はありますか	現時点では作成の予定はありません。
汚染レベル	1	「レベル3」以上の汚染の場合、専門家の意見を聞くとありますが、専門家とは具体的に誰を指しますか？	放射線を取り扱う事業所および大学や研究機関の放射線管理者や放射線取扱主任の資格を持った人たちです。
	2	本指針に従い測定を実施し、0.3 μSv/hを超えたものはありますか。	協会で行ったアンケートでは、0.3 μSv/hを超えたものがあり、現地に一時保管しています。
	3	8,000Bq/Kg以下のエアフィルタは一般廃棄物として処理できますか。	特定廃棄物以外(放射能濃度の低いもの)は、廃棄物処理法により、特定廃棄物は、放射性物質汚染対策特別措置法(特措法)によります。特定廃棄物には、対策地域内廃棄物と指定廃棄物があり、その指定基準は、8000 Bq/kgです。 現在、エアフィルタについての基準はありませんが、環境省の指定廃棄物関係のガイドラインには、今回の事故由来の放射性物質で汚染された廃棄物を指定廃棄物として環境大臣に申請することができるとあります。この際、セシウム134、137合計の放射能濃度を示す必要があります。本Q&Aの「測定」4.をご参照ください。
交換作業	1	作業に使用した装備(消耗品)の処理について、客先の現場に保管することは難しいと考えますが、実例はありますか。	今のところ(装備が汚染したため保管したという)報告は、されていません。
廃棄	1	一時保管と廃棄の判断基準となる0.3 μSv/hは一般的に被ばく量と解釈されますが、品物の汚染度として単位は適切ですか。	指針その2(廃棄・一時保管)は、交換後のフィルタが廃棄物として扱われる場合の処置について簡単に示したものです。ここでの0.3 μSv/hは作業者の安全を考えた区分の規制レベルであり、また輸出品の規制レベルでもあります。廃棄物では、物体の放射能量が問題となるため、放射能濃度の単位(Bq/kg)で示すのが順当ですが、事業者において独自に測定することが困難と思われることから、第一手段として(μSv/h)単位で示したのであって、必ずしも適切ではありません。

保管	2	測定結果が、判定基準未満であれば通常の一般廃棄物処理でかまいませんか。	汚染していなければ、一般廃棄物処理とできますが、事前に受け入れ側に確認する必要があります。
	3	汚染しているため、一次保管しているエアフィルタを他の場所に移動したいが、嚴重に梱包してある場合は標準の作業服でかまいませんか。	嚴重に梱包されていれば、標準の作業服でかまいません。
	4	廃棄物運搬・処理業者に受入れを拒否されたことはありますか。	ヒアリングでは、廃棄物処理業者から拒否された実例があると聞いています。一時保管している状況です。
測定	1	指針を策定するにあたって、エアフィルタの放射線量等を測定したのでしょうか？	指針策定委員会参加している各委員でエアフィルタの放射線量の測定データを持ち寄りました。また、2012年になってに関連機関(半導体関連、病院関連、製薬関連)及び、協会のホームページでアンケートを実施し、エアフィルタの汚染状況を確認しています。
	2	エアフィルタの放射線量のデータはどの地域のものがありますか。	福島県、茨城県、埼玉県、群馬県、東京都、千葉県、神奈川県があります。
	3	使用する測定器は、表面測定用ではないとだめですか。	本指針は、①エアフィルタ交換作業時の安全確保と②取り外したエアフィルタの取り扱いに関するガイドライン(目安)であり、厳密に測定値を求めるものではありません。 ①については、指針(その3)に示すようにGM計数管式、シンチレーション式、半導体式サーベイメータの測定器で空間の放射線量率を求め、安全性を判断します。 ②については、エアフィルタの汚染程度を確認するため、放射能面密度や放射能濃度を求めることが測定の目的です。必ずしも表面測定用でなくても、空間の放射線量率を測定し、簡易的に換算係数から放射能濃度を試算する方法を(その3)解説に示しました。 エアフィルタに関しては、環境省から明確な方針が示されていません。現在、環境省の特措法で指定廃棄物として8000Bq/kgの判断基準があります。セシウムの放射能濃度の測定結果とともに環境大臣に申請することで、国の責任で処分するような趣旨で記述がありますが、上記のような簡易的な方法で測定した放射能濃度の結果で受理していただけるか不明です。

4	本指針でエアフィルタに捕集されている放射性セシウムの濃度を測定できますか。	<p>協会が策定した指針では、参考として簡易な方法による概略値ですが、放射線量の測定値(μ Sv/h)から放射能濃度(Bq/kg)単位、放射能総量(Bq)、および放射能表面密度(Bq/cm²)を求める手法を提示しています。指針(その3)付録(参考)を参照ください。</p> <p>厚さのあるフィルタでは、フィルタの中央から1mの距離で放射線量率を測定し、自然放射線(バックグラウンド)を引いた値にフィルタサイズに応じた換算係数を乗じて、放射能総量を算出します。フィルタの重量で除して放射能濃度を求めることができます。環境省に申請して指定廃棄物として受理されれば、国の責任において保管、処分がなされますが、このような概算で受理されるかは不明です。</p> <p>正確な値が求められる場合は、(専門業者等による)正当な測定が必要です。</p>
5	どのような方式の線量計がよいですか。	<p>比較的低線量を測定するので、感度が高いシンチレーション式、半導体式サーベイメータを推奨します。また、スクリーニングを目的として、感度は劣るが安価で使い易いGM計数管式もβ線を遮へいして使用できます。</p>