

原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル(案) に対する意見募集の結果及び制定

令和4年9月28日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル(案)(以下「本マニュアル案」という。)に関する意見(以下「提出意見¹」という。)に対する考え方につき了承を得ること及びそれを踏まえた本マニュアル案の制定につき了承を得ることについて諮るものである。

2. 経緯

令和4年度第19回原子力規制委員会(令和4年6月29日)において、意見募集の実施が了承され、行政手続法(平成5年法律第88号)に準じた方法により、任意の意見募集を実施した。その結果は以下のとおり。

3. 意見募集の実施結果等

- (1) 期 間：令和4年6月30日から同年7月29日まで(30日間)
- (2) 方 法：電子政府の総合窓口(e-Gov)、郵送及びFAX
- (3) 提出意見数：43件²

4. 提出意見に関する考え方

提出意見を整理したもの³及びそれらに対する考え方について別紙1にまとめた。提出意見には該当しないと判断されるその他の意見については、全て意見募集案に関連すると判断したことから、同意見を整理したもの及びそれらに対する考え方について別紙2にまとめた。これらについて了承いただきたい。

寄せられた意見は全て、原子力規制庁及び内閣府(原子力防災担当)において保存し、法令に従い開示する。

5. 本マニュアル案の制定について

提出意見を踏まえ修正を行った本マニュアル案の制定について、別紙3のと

¹ 行政手続法第42条では、命令等制定機関が、意見公募手続を実施して命令等を定める場合に、意見提出期間内に当該命令等制定機関に対し提出された当該命令等の案についての意見を「提出意見」と規定している。

² 提出意見数は、総務省が実施する行政手続法の施行状況調査において指定された提出意見数の算出方法に基づく。寄せられた意見(提出意見及び提出意見に該当しないと判断される意見をいう。)数は、52件である。

³ 行政手続法第42条では、提出意見に代えて、提出意見を整理又は要約したものを公示することができるとしている。また同条の運用において、「提出意見」に該当しないものについては、命令等制定機関に当該意見を考慮する義務や当該意見等について公示する義務は課さないとしている。

おり了承いただきたい。施行日は委員会了承の日とし、速やかにホームページに掲載したい。また、立地道府県等に対しては、担当者会議の場等を活用し周知を図ることとする。

添付資料

- 別紙 1 原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル案についての提出意見及び考え方（案）
- 別紙 2 提出意見には該当しないその他の意見及び考え方（案）
- 別紙 3 原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアルの制定案
- 参考資料 令和4年6月29日第19回原子力規制委員会 資料3（抜粋）

原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル案についての提出意見及び考え方

年 月 日

No.	提出意見	考え方
解説編		
1	P.7 図1 避難退域時検査及び簡易除染の手順 ・UPZ の外から汚染地域に入域したバス等に関する図1のようなフローも追記すべきではないか。文章だけでは分かりにくい。	(UPZ外から入域した車両の扱いについて) UPZ外から入域したバス等の車両については、それら車両が除染の基準を超えない場合であっても、乗員の代表者(避難行動が同様の行動をとった集団のうちの1名)に対して避難退域時検査を行うこととしており、図1にある代表者以降の避難退域時検査及び簡易除染の手順と同一となることから、図示せずとも十分であると考えます。
2	P.8 表1 除染を講ずるための基準 ・「物品等の除染の基準」はOIL4とは異なり、1か月後であっても40,000cpmから13,000cpmに引き下げないのはなぜなのか解説が必要ではないか。OIL4と異なる理由が理解しにくい。	(1か月後の物品等の除染の基準について) 原子力災害対策指針における1か月後の物品等の除染の基準のあり方については、当該物品等による汚染の拡大防止の観点から今後の検討課題とします。
3	4) <該当箇所> 8頁 表1 <内容> ・OIL4には、1か月後の基準値がありますが、物品等の除染の基準には、1か月後の基準値がないのは何故ですか。基準を作成する必要はないのですか。	
4	P.8 下から9行目 ・「スクリーニング結果の人数分布を踏まえれば、スクリーニングレベルを100,000cpm以下としても、簡易除染の実施は可能であったと考えられる」とあるが、人数分布に関する出典を明らかにすべきではないか。	(除染の基準の出典について) 東京電力福島第一原子力発電所事故の対応においては、汚染のスクリーニングレベルが10万cpmに引き上げられました。様々な汚染スクリーニングデータの中で比較的人数の多いデータでは、スクリーニングを実施した192,933人中10万cpmを超えた人数は102人で、13,000～10万cpmの範囲の人数は894人でした。OIL4を超えた汚染が観測された場合には簡易除染を行われることとなりますが、できる限り多くの住民等に対して実施されることが望ましいことから、これらのスクリーニング結果の人数分布を踏まえれば、スクリーニングレベル

		<p>を 10 万 cpm 以下としても簡易除染の実施は可能であったと考えられます。</p> <p>このような体表面スクリーニング・除染に関する基準を含む防護措置の判断基準の考え方については、「平成 25 年 2 月の原子力災害対策指針改定における防護措置の実施の判断基準（O I L：運用上の介入レベル）の設定の考え方（平成 25 年 3 月）」という補足資料が原子力規制委員会に置かれた原子力災害事前対策検討チームの第 8 回会合（平成 26 年 10 月 2 日）の参考資料として示されており、当該資料の出典を追記します。</p>
5	<p>(1)本マニュアル案の表 1 の誤り</p> <p>本マニュアル案の表 1（8 ページ）には、現指針（令和 4 年 4 月 6 日版）の表 3 の OIL4 欄と同じく 13,000cpm と 40,000cpm が掲げられているが、この基準は除染のスクリーニングの基準ではないので表 1 は訂正が必要である。</p> <p>a. 13,000cpm の誤り</p> <p>OIL4 は除染の基準であるが、13,000cpm（1 か月後の値）は、除染を対象としたものではなく、原子力安全委員会の医療分科会の資料「医分第 22-4 号（2010.1.26）」に述べられているとおり、甲状腺被ばくを 100mSv に抑えるためのスクリーニングレベルである。「医分第 22-4 号」を要約すると、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体表面汚染のスクリーニングレベル 40Bq/cm² は、放射性ヨウ素の吸入に的を絞り、幼児を基にした甲状腺の線量 100mSv に基づいている。甲状腺 4g の幼児が I-131 を 0.3μCi、甲状腺に取り込めば 24 時間後の甲状腺線量は 100mSv になる。 ・空中に浮遊するヨウ素の沈着速度（約 0.1 から 1cm/s）と、ヨウ素の空気中濃度 0.3μCi/cm³ から、甲状腺が 100mSv 被ばくした時の沈着面上（＝皮膚上）の沈着量を求めると 40Bq/cm² となる。 ・実際にスクリーニングを行うとき、I-131 が皮膚上に 40Bq/cm² 存在する場合、GM サーベイメータの計数値は約 13,000cpm であ 	<p>（除染の基準について）</p> <p>O I L 4 は、表面汚染からの不注意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するために除染を講ずるための基準として設定しているものであり、甲状腺被ばくを抑制するためものではありません。</p> <p>O I L 4 の設定に当たっては、旧原子力安全委員会が東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた防災対策の見直しの考え方、東京電力福島第一原子力発電所事故におけるスクリーニングの実態及び教訓、I A E A の除染に関する基準等を踏まえて設定したものです。</p>

	<p>る。このレベルは通常時のバックグラウンド値の約 200 倍である。</p> <p>福島の事故当時、この値が体表面の除染のスクリーニングレベルと取り違えられて運用されたため、現指針でも OIL4 に記載されているが、上記の要約よりわかるように、13,000cpm は甲状腺被ばくのスクリーニングレベルである。吸入により内部被ばくした甲状腺は、皮膚を除染してもその被ばく量は減らないので、13,000cpm は OIL4（除染）とは関係がない値である。事故当時、13,000cpm を除染のスクリーニングレベルとした防災指針の運用は誤りであって、それを引き継いでいる現指針も本マニュアル案も誤りである。現指針の誤りを認めた上で、OIL4 の皮膚の除染については、皮膚の被ばくの限度（包括的判断基準）及び対応するスクリーニングレベルを改めて設定し直す必要がある。</p>	
6	5. 除染を講ずるための基準値は甲状腺被ばく 50msv 以下に相当する 6000cpm 以下にして下さい。	
7	除染を講ずるための基準値 40,000cpm は高すぎます。	
8	<p>・除染を講ずるための基準値 40,000cpm は高すぎる。</p> <p>実際に計測していて、装置の検出限界が超えてしまったために、急きょ現場判断で 10 万 cpm まで引き上げられたことが、政府事故調などでの調査でも明らかになっています。原発事故後の汚染の実態に、人体が適応できるわけではありません。ゴールポストを動かして、人手や経費などを優先してなるだけ除染をしなくてよいようにしようとするのではなく、人命人権を優先して定められてきた福島原発事故以前の基準に戻してください。それが保障できないのであれば、そのような（安全確保が保障できない）避難が必要となるような原発を稼働させないでください。</p>	
9	b. 40,000cpm の誤り	(甲状腺被ばくについて)

表1のもう一つの初期設定値 40,000cpm も、以下のとおり 13,000cpm から導出された値であって、除染の基準ではない。原子力規制委員会原子力災害事前対策等に関する検討チームの資料「平成25年2月の原子力災害対策指針改定における防護措置の実施の判断基準（OIL：運用上の介入レベル）の設定の考え方（平成25年3月）」によれば、OIL4については、「事故後の対応において、体表面汚染や物品汚染のスクリーニングレベルは、当初、40Bq/cm²に対応するGMサーベイメータで13,000cpmが用いられた。しかしながら、バックグラウンドレベルが上がり、汚染の有無の識別ができない等、実効的な運用ができない状態となり、100,000cpmに引き上げられた。今回、スクリーニングを実施した192,933人中100,000cpmを超えた人数は102人で、13,000から100,000cpmの人数は894人であった。」という経緯があり、その結果「100,000cpm以下で、かつ、バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として13,000×3=約40,000cpmが適当な水準」とされたことがわかる。

しかし、a.で述べたとおり、13,000cpmは単なる体表面汚染や物品汚染の基準ではなく、甲状腺被ばくの包括的判断基準である100mSvに相当する皮膚の表面汚染密度である。13,000cpmを超えた102+894人は、甲状腺に100mSvを超えて被ばくし、100,000cpmを超えた102人は甲状腺に1Sv前後の被ばくをしたのである。

現指針では、バックグラウンドが高いことを理由に、事故から1か月間は漠然とした余裕を見て13,000cpmが3倍され、40,000cpmとされているが、このようにすると、甲状腺被ばく量が300mSvまで容認されることになる。事故直後にこそ甲状腺被ばくを避けなければならないのに、事故から1か月もの間、基準

甲状腺の被ばく線量を推定するために行う測定（甲状腺被ばく線量モニタリング）は、放射性ヨウ素の吸入による甲状腺への集積の程度を定量的に把握し、被ばく線量を推定するために実施します。

甲状腺被ばく線量モニタリングについては、原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアルとは別に甲状腺被ばく線量モニタリングの実施に関するマニュアルを策定することとしています。

甲状腺被ばく線量モニタリングの対象者は、OIL1又はOIL2に基づく避難又は一時移転を指示された住民等（放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等を除く。）であって、19歳未満の者、妊婦及び授乳婦を基本としています。

このように、甲状腺被ばく線量モニタリングの対象者は、すべて避難退域時検査の対象者でもありますが、避難退域時検査の結果（除染を実施すべき基準（OIL4等）以下であるか否か）にかかわらず、上記の要件に該当する者をその対象者としています。したがって、甲状腺被ばく線量モニタリングの対象者を選定するための基準を避難退域時検査における除染を講ずるための基準に設ける必要はありません。

また、甲状腺被ばく線量モニタリングの結果に基づく放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばく線量の推定等は、外部被ばくや他の内部被ばくを含めて、それらの被ばく線量の推定のあり方や住民等への説明等のあり方について、関係府省と連携して検討していきます。

安定ヨウ素剤については、別紙2の7頁以降の解説編No.3からNo.9への考え方を参照ください。

	を3倍にして甲状腺の被ばく量 300mSv を容認している現指針も本マニュアル案も誤りであるから、訂正する必要がある。	
10	2. 内部被ばくについて、表面汚染からの吸入と経口摂取しかあげられていないが、プルームによる甲状腺被ばくの把握、検査箇所 に甲状腺周りも追加して下さい。	
11	(除染を講ずるための基準 8頁) O I L 4はベータ線で40, 000だが、内部被ばく特に甲状腺被ばく検査の基準が示されていない。I A E AはO I L 8を定めているが、日本にはO I L 8がなく、O I L 4で代用するには、数値が高すぎる。事故前の13, 000 c p m は甲状腺被ばく100 m S vに相当するものとして、決められていた。避難退域時検査はバックグランドが低いところで行うことが前提になっているのに、3倍くらいならバックグランドの影響は出にくいだろうと実験等一切の根拠もなく3倍の値にしている。40, 000 c p mは小児の甲状腺被ばく300 m S vに相当する。子どもに被ばくを強要する酷い基準だ。福島事故後基準を10万 c p mに引き上げ、御用学者がニコニコ笑っていれば病気にならないと語った言葉を信じた結果が小児甲状腺がん300人になったのではないのか。除染をしても内部被ばくは消えない。除染の基準ではなく、甲状腺内部被ばくの測定基準を明記すべきだ。	
12	このマニュアルは、福島第一原発事故による健康被害を無かったものように扱い、事故前以上に住民等関係者の安全を軽視し、検査を簡略化している。事故から11年経つが、小児甲状腺がんを初め、様々な健康被害を聞く。国も「専門家」も事故と無関係というが、事故前と比較すると明らかに健康被害の増加を示すデータがある。福島県民健康調査による300人の小児甲状腺がんを初め、福島県からの避難者に聞けば事故後の10年で、癌や心筋梗塞で思いがけない死亡例をそれぞれが語る。わずか1, 080人の子どもの測定結果で被ばく線量を決めつけるのではなく、	

	健康被害の実態を直視した上で住民の健康を守るための検査を計画するべきだ。
13	<p>◆避難退域時検査の目的として、プルームによる甲状腺被ばくの把握を追記すること（検査の目的 4頁）</p> <p>検査の目的として、内部被ばくについては、「表面汚染からの吸入」と「経口摂取」しかあげられていません。プルーム通過時の甲状腺被ばくについては考慮されていません。福島原発事故前の自治体のマニュアルでは、頸部も検査箇所として指定されており、検査の目的として甲状腺被ばくの把握が念頭に置かれていました。そのため、検査の目的に、内部被ばくについて、プルームによる甲状腺被ばくの把握を追記するべきです。</p>
14	<p>甲状腺被ばくを抑制するために設定された基準値を、除染を講ずるための基準値（O I L 4）にすり替えてはならない。除染を講ずるための基準値 40,000cpm は高すぎる。甲状腺被ばく 300mSv に相当。マニュアル案 8 頁の「表 1 除染を講ずるための基準」は、O I L 4 として 40,000cpm となっています（cpm は 1 分間の放射線カウント数（count per minute））。この 40,000cpm は、福島事故前の 13,000cpm を 3 倍にしたものです。しかし、もともとこの値は、甲状腺被ばくを抑制するために設定された基準値でした（13,000cpm は甲状腺被ばく 100mSv に相当）。それを除染を講ずるための基準値（O I L 4）としてすり替えてはなりません。40,000cpm は小児の甲状腺被ばく 300mSv に相当します。これを基準値とすれば、300mSv 以下の甲状腺被ばくを容認することになってしまいます。そのため、除染のための基準値は、少なくとも甲状腺被ばく 50mSv 以下に相当する 6000cpm 以下にする必要があります。また、除染を講ずるための基準値（O I L 4）とは別に、甲状腺被ばくを抑制する判断基準として、安定ヨウ素剤服用基準である 50mSv、小児・妊婦等には WHO の基準である 10mSv を、原子力災害対策指針でも、マニュアル案でも明確に設定しなければなりません。</p>

15	<p>検査の目的と検査箇所では、甲状腺被ばくの考慮すること追加すべきです。(4頁)</p> <p>プルーム通過時の甲状腺被ばくについては考慮されていません。これも考慮すべきなので、検査の目的に、プルームによる甲状腺被ばくの把握を追記すべきです。(22頁)</p> <p>住民の指定箇所検査は、22頁の「図4 住民等の指定箇所検査」で、甲状腺周り(頸部)は検査から外れています。住民の安全を守るため、早期に甲状腺被ばくの状況を把握する必要から、「指定箇所検査」に甲状腺周り(頸部)も追加すべきです。</p>	
16	<p>除染を講ずるための基準値 40,000cpm は高すぎます。少なくとも 6000cpm 以下にする必要があります。(8頁)</p> <p>40,000cpm は小児の甲状腺被ばく 300mSv に相当します。これを基準値とすれば、300mSv までの甲状腺被ばくを容認することになってしまいます。それではダメで、除染のための基準値は、少なくとも甲状腺被ばく 50mSv 以下に相当する 6000cpm 以下にする必要があります。また、除染を講ずるための基準値(OIL4)とは別に、甲状腺被ばくを抑制する判断基準として、安定ヨウ素剤服用基準である 50mSv、小児・妊婦等にはWHOの基準である 10mSv を、原子力災害対策指針でも、マニュアル案でも明確に設定すべきです。</p>	
17	<p>原子力災害時の避難退域時検査および簡易除染マニュアル案について、住民と職員の安全を守るために、以下に意見を述べる。</p> <p>1.4頁「検査の目的」に、「プルームによる甲状腺被ばくの把握」を追記すべきと考える。</p> <p>避難退域時検査の目的(4頁)として、「住民等が避難や一時移転を行うにあたって、皮膚表面に汚染がある場合には皮膚被ばくのおそれがある。また、放射性物質が体表面や携行物品、避難に用いる車両等を汚染して、その放射性物質が、物の表面から移行しやすい場合には、それらの放射性物質の吸入や経口摂取による内部被ばくのおそれがある」とし、内部被ばくの原因が、</p>	

	放射性物質が体や物品に付着している場合しか想定されていないが、放射性プルームが通過している際に屋外や気密性の低い建物内にいて直接呼吸等で内部被ばくする可能性が想定されていない。
18	3.8 頁「除染を講ずるための基準」について、40,000cpm は小児の甲状腺被ばく 300mSv に相当し、高すぎる。この値を基準にすると 300mSv 未満の被ばくを容認することになる。小児の甲状腺被ばくは多くとも 50mSv までにすべきなので、除染を講ずるための基準は 6,000cpm 以下にすべき。また同時に、安定ヨウ素剤服用基準である 50mSv、小児と妊婦等には WHO の基準である 10mSv を、原子力災害対策指針およびマニュアル案でも明確に設定すべき。
19	検査の目的に、甲状腺被ばくを含むべき。
20	◎マニュアル案の P4, 「このため、避難退域時検査二よって・・・不可欠なものである。」に対する意見。 避難退域時検査場での測定等は、半減期の短いヨウ素 132 やヨウ素 133 による被ばくを考慮していないと思われるが、その理由は？ 改定した原子力災害対策指針で、ある程度以上の空間線量を超えた地域の 19 歳未満の住民および妊婦の測定をするとなっているが、空間線量や年齢などの制限をかけず、希望する住民すべての直接の測定を行い、その記録データを配布すべき。(何の落ち度もないのに、避難を強いられる住民にとって、当然の権利である。)
21	避難退域時検査の目的(4 頁)については、表面汚染からの吸入及び経口摂取による内部被ばくについてしか書かれていない。プルーム通過時の被ばく、特に放射性ヨウ素による甲状腺被ばくの把握を目的に明記すべきである。甲状腺被ばくを把握し、健康

	<p>管理に役立てることを重要な目的として位置づける必要がある。 そのためには、甲状腺周りの線量測定を明記する必要がある。</p>	
22	<p>本件マニュアル案 p.8 の「6. 除染を講ずるための基準」において、住民等の除染の基準が 0IL4 とされ、β 線 40,000cpm とのことだが、東電福島原発事故前は、当該除染の基準は 13,000cpm であった。13,000cpm は、1 歳児の場合、甲状腺等価線量 100mSv に相当する内部被ばくの恐れがあるとして設けられた基準である。WHO は、小児や妊婦のヨウ素剤服用基準を 10mSv としていることを踏まえると、40,000cpm という除染の基準はあまりにも高すぎる。</p> <p>福島県が実施する甲状腺検査では、子どもの甲状腺がんが多発しており、原発事故との因果関係についてはまだ明らかにされていないが、福島県立医大の担当医師は、必要のない手術をしたような例はないと断言していることから、スクリーニング効果などではなく、多発は事実であり、全国的に子どもに甲状腺がんが多発しているとは聞かれないので、原発事故による被ばくの影響を疑い、原子力防災においては、住民の被ばく低減を徹底すべきであるから、除染の基準は少なくとも東電福島原発事故前の 13,000cpm よりも低い値に設定をすべきである。</p>	
23	<p>避難退域時検査の重要な目的は、甲状腺などの被ばくを正確に把握し記録することである。検査結果を記載した証明書を、住民全員に配布すべきである。検査場所や検査日時を記載するだけでなく、検査結果を記載することが必要である。</p>	
24	<p>東電福島原発事故の際には初期被ばくスクリーニングができず、疎かになり、また、適切なヨウ素剤の配布がなされていなかった為に約 300 名の人々が甲状腺がんを発症している。その結果、政府は被ばくとの因果関係を認めず、過剰診断と言い出して執刀医の名誉を毀損するばかりでなく、多くの患者を苦しめる事に至っている。広島の黒い雨訴訟によりやっと認定された人がいる事から</p>	

	<p>も低線量被ばくを認めるのに長い年月がかかり、いまだにこれを認定する事ができず、今に至り尚且つ原発を動かしている現状を考えるならば、厳格な検査をする事こそ、世界最高水準の安全基準を誇る我が国において当然の責務である事は、自明である。よって、以下を提案する 前提として、放射能の感受性は個人差があるので代表者だけ測定するのではなく、全員を測定すること</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 初期被ばくスクーリング 高性能ホールボディカウンターによる測定 2 鼻スミア 3 尿セシウム 4 土壌測定 5 バスのエアフィルター 6 セシウムだけでなくベラルーシのようにストロンチウムも測定する事。 以上 <p>追記 ヨウ素剤の服用の有無</p>	
25	<p>福島県が実施する甲状腺検査では、子どもの甲状腺がんが多発しており、原発事故との因果関係についてはまだ明らかにされていないが、福島県立医大の担当医師は、必要のない手術をしたような例はないと断言していることから、スクリーニング効果などではなく、多発は事実であり、全国的に子どもに甲状腺がんが多発しているとは聞かれないので、原発事故による被ばくの影響を疑い、子供の除染の基準は少なくとも東電福島原発事故前の13,000cpmよりも低い値に設定をすべきである。また、各個人に検査結果を交付するとともに、記録を自治体において保管するよう求める。</p>	
26	<p>(2) 甲状腺被ばく線量モニタリングに関する記載が欠落 現指針 77 ページでは「6 甲状腺被ばく線量モニタリング」が規定されている。すなわち、放射性ヨウ素の吸入による甲状腺への集積の程度を定量的に把握し、被ばく線量を推定するために、立地道府県等は、協力機関、原子力事業者、拠点病院、高度被ば</p>	

	<p>く医療支援センター等の協力を得て、OILに基づく防護措置として避難又は一時移転を指示された地域に居住する住民等（放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等を除く。）に対し、甲状腺被ばく線量モニタリングを実施することを定めている。その場合、簡易測定は、スクリーニングレベルを$0.2\mu\text{Sv/h}$とし、NaI (Tl) サーベイメータを用いること、詳細測定は甲状腺モニタを用いて実施することとされている。</p> <p>このように、指針本文には甲状腺被ばく線量モニタリングが規定されているにもかかわらず、本マニュアル案には甲状腺被ばく線量モニタリングに係る記載が欠落している。指針の規定に対して具体的な作業を定めなければならないマニュアルとして、明らかな欠陥である。</p> <p>立地道府県等において、甲状腺被ばく線量モニタリングの実施時に困惑が生じないように、本マニュアル案において作業の具体的手順、たとえば、GM管による計測とNaI (Tl) サーベイメータによる計測の実施順序などを示すべきである。</p> <p>なお、上記のスクリーニングレベル$0.2\mu\text{Sv/h}$は甲状腺被ばく量100mSvに対応するとされているが、令和3年度第73回原子力規制委員会（2022. 3. 23）で山本長官官房放射線防護グループ放射線防護技術調整官が「安定ヨウ素剤の服用基準である50mSv」と明言している（議事録23ページ）ので、スクリーニングレベルは、少なくとも甲状腺被ばく量50mSvに対応する$0.1\mu\text{Sv/h}$とすべきである。</p>	
27	<p>1 代表者だけの検査で済ますのではなく、全員を検査する必要がある</p> <p>マニュアル案では、住民の避難退域時検査について、以下のよう記している。</p> <p>バス等で退避する場合は「近隣の地区の住民等が集合場所に集合して乗り合わせて行動をとることから、同じ車両で避難行動をと</p>	<p>(検査の方法について)</p> <p>避難退域時検査は、住民等の避難や一時移転の迅速性を損なわないように科学的に合理性があり信頼性と効率性を確保できる方法で実施する必要があります。</p> <p>このため、まず車両を検査し、除染の基準値を超える場合には、その乗員の代表者を検査することとし、さらにその代表者</p>

	<p>る住民等はそれぞれの集団として概ね同じような行動をとると考えられる」（避難退帯時検査の方法 6 頁）。</p> <p>そしてこのような判断から、人の検査は、車両が基準値を超えていれば代表者を検査、代表者が基準値を超えていれば全員の検査という手順になっている。</p> <p>しかし、集合場所に集まる住民が、同じ地区内でも集まるまでに同じような行動をとっているわけではないことを考慮すべきである。事故前に自宅内に居た人と自宅から離れた畑で働いていた人では受ける被ばく線量が異なる。</p> <p>そのため、人の検査は代表者だけでなく、すべての住民に実施しなければならない。</p>	<p>が除染の基準を超える場合には、乗員全員を対象にして検査を行うことにしています。</p> <p>その際、集合場所に集合してバス等で移動する場合には、その乗員を同じような行動をとった集団に分類した上で各集団の代表者を検査することにしています。</p> <p>また、UPZ内の住民等は、全面緊急事態に至った段階で、屋内退避の指示がなされ、屋内退避の防護措置をとることによって放射性物質の付着等の低減を図ることになるので、車庫に駐車していた場合でも、当該車両は、屋内退避を行っていた住民等と同程度の汚染と考えられます。</p> <p>人に対する検査方法は、ゲートモニタによる測定では、指定箇所（頭部、顔面、掌、靴底）のそれぞれについてゲートモニタのセンサーとの距離が異なることなどから、同時に正確な測定を行うことが技術的に困難であるため、GM サーベイメータによる汚染検査を基本としています。</p> <p>なお、GM サーベイメータによる測定と比べて、指定箇所の測定について同時に同等以上の正確性を有する測定性能を有し、かつ検査時間が同程度以下にすることが可能である測定方法（ゲートモニタを含む。）であれば、それを排除するものではありません。</p>
28	<p>3. 代表者の検査だけでなく、全員の検査が必要だと思いますので全員の検査して下さい。</p>	
29	<p>（避難帯域時検査 6～7 頁） 人の検査は、まずバス等の車両を検査し、車両が基準値を超えていれば代表者を検査、代表者が基準値を超えていれば全員の検査という手順になっている。車庫にあった車に乗って外で活動していた人が移動した場合、車両が基準以下だから大丈夫と言えるのか、複数人が乗っていれば複数人の行動履歴がある。代表者だけの測定で済ますのはあまりに杜撰だ。</p> <p>滋賀県の避難訓練では、ゲートモニターを使って効率よく検査を進めていた。マニュアルではゲートモニターは車両用しか書かれていない。人も効率よく検査をするためにゲートモニターを使って全員の検査をするべきだ。</p>	
30	<p>人の検査では、車両の汚染とは関係なく、代表者に限ることなく、全員の検査が必要です（避難退帯時検査の方法 6？7 頁）。</p> <p>マニュアル案では、人の検査は、まずバス等の車両を検査し、次に車両が基準値を超えていれば代表者を検査、そして代表者が</p>	

	<p>基準値を超えていれば全員の検査という手順になっています。マニュアル案は「近隣の地区の住民等が集合場所に集合して乗り合わせて行動をとることから、同じ車両で避難行動をとる住民等はそれぞれの集団として概ね同じような行動をとると考えられる」となっています。しかし、「近隣の地区の住民」でも集合場所に集まるまでの距離や経路は異なり、それによって汚染や被ばくの状況も異なることは、当然のことです。同じバスに乗っても、住民の状況は異なるため、車両の検査の次に、代表者の検査ではなく、すべての住民の検査を最優先にすべきです。そうでなければ、代表者以外の住民は、検査を受けることもできず、検査なしに「通行証」を受け取ることになり、汚染はなかったことにされてしまいます。住民の安全を顧みないマニュアル案は撤回すべきです。すべての住民の検査を実施すると明記しなければなりません。</p> <p>またマニュアル案では「自家用車やバス等の車両は、UPZ内の自宅等において一般的に屋外で駐車されており、住民等が乗車して屋外を走行して避難退域時検査場所に移動するため、屋外での駐車中や移動中に外気や路面に触れていることから、乗車した者よりも放射性物質がより多く付着し汚染の程度が高いと考えられる」となっています。しかし、これと反対の状況も容易に想像できます。自家用車はシャッター付きの車庫にあり、住民は畑で仕事をしている場合など、車両の汚染の方が高いとは限りません。そのため、人の検査は、車両の汚染とは関係なく、すべての住民に実施する必要があります。</p>	
31	<p>代表者の検査に限定せず、全員の検査が必要です。(6?7頁)</p> <p>集合場所に集まる住民が、同じ地区内でも集まるまでに同じような行動をとっているわけではありません。マニュアル案では、代表者以外の住民は、検査を受けることもできず、検査なしに「通行証」を受け取ることになり、汚染はなかったことにされて</p>	

	<p>しまう危険があります。また、自家用車はシャッター付きの車庫にあり、住民は畑で仕事をしていた場合などでは、車両の方が汚染の高いとは限りません。そのため、人の検査は、車両の汚染とは関係なく、すべての住民に実施するべきです。</p>	
32	<p>2. 6 頁「避難退域時検査の方法」について、代表者だけでなく全員を検査すべきと考える。</p> <p>屋内退避後、UPZ内の住民等の避難や一時移転を自家用車、バス等で行う場合は近隣の地区の住民等が「集団として概ね同じような行動をとると考えられる。」としているが、集合するまでにどのような行動をとるかは人によって違うため、汚染の度合いは必ずしも同じとは限らない。屋内退避から集合するまでに高濃度に汚染されている物品に触れてしまっている場合、代表者でない場合は素通りになってしまう。従って、退域時検査では代表者だけでなく全員を検査すべきだ。</p>	
33	<p>検査対象は代表者のみではまったく不十分であり、全員の検査が必要です。</p>	
34	<p>・代表者の検査ではなく、全員を検査してください。</p> <p>避難を受け入れる側の自治体住民としては、放射性物質を着衣などに付着させたままでは、避難者ご本人の体調変化にも責任持てませんし（避難先の医療を逼迫、ご本人も適切な医療措置を受けられない懸念あり）、また放射性物質を県外に持ち込まれ、汚染被害拡大の元にもなり、また避難者への差別の原因ともなり得ます。</p>	
35	<p>本件マニュアル案 p.7 の「5. 避難退域時検査の方法」では、「2 検査の結果が車両や携行物品の除染を講ずるための基準(以下「物品等の除染の基準」という。)を超える場合には、乗員の代表者(避難行動が同様の行動をとった集団のうちの1名)に対して検査を行う。3 この代表者が0IL4を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。」としているが、避難行動は同様として</p>	

	<p>も、避難前の行動は各人でかなり異なると思われることから、代表者のみの検査ではなく全員の検査を行うべきである。その場合、各個人に検査結果を交付するとともに、記録を自治体において保管するよう求める。どうしても迅速性を優先するのであれば、子どもについては全員検査を実施すべきである。</p>	
36	<p>バス等で避難する場合、車両の汚染が基準値以上の場合のみ、搭乗者の検査を行うという論理は明らかにおかしい。主たる被ばくが、車両で避難中に生じるものと決めてかかっている。避難のための集合場所に向かう前に、放射性ヨウ素による被ばくをする可能性を除外している。車両の汚染と関係なく、また代表者に限ることなく、全員の検査を行うべきである。検査の効率化は、十分な監査場所の確保や、検査体制の充実によって進めるべきものである。</p>	
37	<p>避難住民の立場に立てばよくわかるが、自分が被ばくしているのかしていないのか、どれだけ被ばくしているのかをきちんと知りたい。マニュアルに沿えば、全く検査を受けずに通行証だけをもって避難する人がいる。これは、福島事故以上に住民に不安を抱かせるマニュアルだ。福島事故後、国は調べない、知らせないで責任を放棄してきたが、計画段階で調べない、知らせないと謳うのは、まさに人権侵害だ。全員の検査を行い、測定結果の数値を本人に知らせることを明記すべきだ。滋賀県は悉皆検査と結果の通知を避難計画に明記している。地方公共団体に任せるのではなく、国は全国で住民本位の検査ができるよう計画を立て直してほしい。</p>	<p>(検査結果の通知について)</p> <p>避難退域時検査は、避難や一時移転を行う住民等に対し、除染を実施すべき基準以下であるか否かを確認する検査であり、検査を終了した際には、当該検査を終了した旨の通行証を発行することとしています。</p> <p>なお、住民等の個人の被ばく線量については、避難退域時検査とは別に、外部被ばくや内部被ばくを含めて評価・推定を行う必要があります。このため、住民等の個人の線量推定のあり方や、評価・推定等に関する住民等への説明等のあり方については、今後、関係府省と連携して検討することとしています。</p>
38	<p>住民の安全を軽視する、検査と除染の簡略化に反対します。</p>	<p>(避難退域時検査の迅速性と信頼性について)</p> <p>避難退域時検査及び簡易除染は、避難や一時移転を行う住民等に対して避難経路の途上で行うため、住民等の負担軽減の観点から、迅速性を損なわないようにする必要があります。このため、その実施方法は、全体的な信頼性を損なわず、科学的に</p>

		合理性があり、信頼性と効率性を確保できる方法としています。
39	1) <該当箇所> 6頁 上から19行目 <内容> ・「また、避難退域時検査場所を経由せずに移動する住民等には、～」とあるが、検査を受けるよう誘導する必要があるので、「また、住民等が避難退域時検査場所を経由せずに移動することがないよう、適切に、～」とすべきと考えます。	(移動する住民等の誘導について) 住民等が避難退域時検査場所を経由せずに移動しないよう注意喚起や周知を行うことは当然ですが、それでも避難退域時検査場所を経由せずに移動する住民等には、当該検査場所へ誘導する必要があります。このため、当初案のとおりとします。
40	2) <該当箇所> 6頁 下から8行目 <内容> ・「～住民等の避難や一時移転の迅速性を損なわないよう～」とあるが、避難退域時検査場所は避難や一時移転の指示区域外に設置されるので、住民等の被ばく線量を低減する観点から検査を優先すべきと考えますが、文中の「迅速性」の趣旨を明確にしたい。 (避難退域時検査は、被ばく評価の一環ではなく、あくまで除染基準を超える者の除染が目的であり、避難所への移動を優先するということですか) ・原子力災害に伴う、住民等の被ばく線量(外部被ばく及び内部被ばく)は、どのように評価するのですか。また、甲状腺被ばく線量モニタリングの詳細測定の結果により、その後の経過観察(超音波診断)等を実施する甲状腺被ばく線量はどの程度ですか。	(迅速性の重要性について) 避難退域時検査や簡易除染は、避難や一時移転を行う住民等に対して避難経路の途上で行うため、住民等の負担の軽減の観点から、迅速性を損なわないようにする必要があります。また、住民等を受け入れる関係地方公共団体には、円滑に受け入れていただく必要があります。このため、避難退域時検査や簡易除染の実施に当たっては、全体的な信頼性を損なわず、科学的合理性があり、かつ迅速な避難や一時移転が妨げられないよう効率性を確保することが重要と考えます。 (避難退域時検査の目的と被ばく線量評価について) 避難退域時検査は、放射性物質による表面汚染の程度を把握し、除染を実施すべき基準以下であるか否かを確認するために行うのものであり、被ばく線量の評価を行うものではありません。住民等の被ばく線量の評価・推定等のあり方については、今後、関係府省と連携して検討することとしています。
41	3) <該当箇所> 7頁 図1 <内容> 図1の中に検査の横に、OIL4超過、OIL4超過と二つの矢印があるが、これは、簡易除染は2回までを表現しているのですか。仮に2回を表すならば、OIL4超過の矢印の間に「再検査」と表示すべきと考えます。(※車両や代表者の検査と整合を図り、矢	(検査及び簡易除染の手順について) 図1に示しているのは、「代表者」の「検査」の結果、「OIL4超過」の場合には、「代表者を除く乗員」に対して「検査」を行い、その結果「OIL4超過」の場合には、「乗員の簡易除染」を行う手順を示しています。そして「乗員の簡易除染」を行ってもなお「OIL4超過」の場合には「B」(拠点

	印を一つにすることも考えられる)・また、仮に2回の検査を表すならば、図1の下にあるBの説明は、「2回簡易除染してもOIL4を超える住民等については～、2回簡易除染しても～」と表現すべきと考えます。	病院等での処置)に進む手順を示しています。これは、簡易除染の行う回数を示すものではありません。したがって、当初案のとおりとします。
42	5) <該当箇所> 9頁 上から13行目 <内容> ・「～国の委託事業による専門の研究機関の調査研究の結果～」とあるが、そのデータが分かるよう報告書の正式名称を注釈として記載すべきと考えます。(本マニュアル(案)の20頁の脚注5参照)	(出典の名称及び公開について) 御指摘を踏まえ、注釈として報告書の名称(令和2年度内閣府原子力防災研究事業「その他放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のための知見の整理」第二分冊(その2)令和3年3月 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)を追記します。
43	◎P9の簡易除染の方法 令和2年度内閣府原子力防災研究事業について 重要な問題であり、差異がないということに、疑義があります。是非とも検証したいと考えます。国の事業でありますから、多くの人が検証できるように、簡単にアクセスできるように公開してください。	また、当該報告書については、国立国会図書館に収蔵していますので、国立国会図書館において閲覧が可能です。
44	(2) P. 9 (7. 簡易除染の方法) 『国の委託事業による専門の研究機関の調査研究の結果(令和2年度内閣府原子力防災研究事業)により、車両の簡易除染について流水による除染と拭き取りによる除染がその効果に置いて有意な差異が認められないことが示されたことから、排水処理作業等の合理化の観点も考慮して拭き取りを基本とする』 とありますが、こちらの委託研究の内容・結果は公開されていません。行われた検討内容が非公開では、当該委託事業の結果から導かれた車両の流水除染を拭き取り除染に置き換えられるという結論が妥当なものか、検証が不可能です。今回のマニュアル改正の技術的根拠の部分なので、改正の正当性を示すため、この研究の報告書は公開すべきだと考えます。	

45	<p>6) <該当箇所> 10頁 上から3行目 <内容> ・「～措置や対応する医療従事者は防護具を装着する～」とあるが、具体的な防護具を記載するか、例示すべきと考えます。(本マニュアル(案)の17頁の表3にある「要員防護装備」と同じ装備ですか。)</p>	<p>(医療従事者の防護具について) 簡易除染を行ってもなおO I L 4を超える住民等に対しては、原子力災害拠点病院等の適切な処置を行える機関で対応することになります。このような医療機関が備えるべき要件として、原子力規制庁では、「原子力災害拠点病院等の役割及び指定要件」(令和4年4月全部改正)を定めており、各医療機関の備えるべき施設や体制等の要件に加え、参考資料として、「【参考1】拠点病院が整備する備品、資機材の例」を示しており、その中で、放射線測定器、除染用資機材、汚染拡大防止用資機材の具体例を示しています。</p>
46	<p>7) <該当箇所> 11頁 上から1行目 <内容> ・「～健康リスクが高まると判断される要配慮者については、避難所等にそのまま移動し、～」とあるが、この場合は、車両検査で物品等の除染の基準を超えたので、要配慮者の検査を行う必要があると想定されるが、文中の「そのまま」の趣旨を明確にしたい。(車両検査もせず、そのまま、避難所に移動することですか)</p>	<p>(健康リスクが高まる者への配慮について) 避難退域時検査及び簡易除染によって健康リスクが高まると判断される住民等については、体調等が悪化しないように十分配慮することが必要であり、必要に応じて、避難退域時検査場を経由せずに、避難所等にそのまま移動し、避難所等で健康上の配慮を行いつつ検査することも必要となります。また、避難退域時検査の途上で体調が悪化する場合には、検査を中断して避難所等に移動することも考えられます。いずれにせよ、健康リスクが高まる者に対しては、その容態に応じて適切な対応が求められます。</p>
47	<p>ウエットティッシュでのふき取りでは車両は除染できません。流水除染を基本とすること。マニュアル案の車両の簡易除染は、「指定箇所検査」にならって、タイヤの側面等をウエットティッシュで拭き取ることになっています。これは、内閣府の研究・試験結果である「流水除染と拭き取り除染の効果では有意な差がない」を基に、ウエットティッシュによる拭き取り除染を基本としています。しかし、内閣府の試験そのものが、タイヤの接地面ではなく、タイヤ側面のゴム部分(サイドウォール)での試験であり、さらに、新品のタイヤで、わずか10cm 四角のタイヤの一部を切り出して試験しているにすぎません。このような試験で</p>	<p>(簡易除染の方法について) 御指摘の調査研究事業は、国(内閣府)の委託を受けて原子力の専門機関である国立研究開発法人原子力研究開発機構が実施した、避難退域時検査等における水洗浄及び拭き取りによる除染効果等を評価したものです。その中で、タイヤについては、試験片を作成し、放射性セシウム及び放射性ヨウ素の溶液を塗布して3～7日間静置した後に、水に濡らしたウエス等による拭き取り及び流水による除染を実施して両者の除染効率を比較し、その差異について分散分析法により評価した結果、有意な差異がないとされたものです。その際、タイヤの試験片は</p>

	<p>「有意な差がない」などといえるはずもありません。最も汚染されるタイヤ接地面の溝に付着している放射性物資を除染することが重要ですが、これは想定されておらず、無意味な試験と言わざるを得ません。</p> <p>★この試験の結論である「流水除染と拭き取り除染の効果では有意な差がない」ことについて、規制委・規制庁として、どのような確認を行ったのですか。回答を示してください。住民の安全と避難先に汚染を持ち込まない為にも、流水除染を基本とすべきです。流水除染で生じた汚染水は、電力会社の責任で保管することを明記すべきです。</p>	<p>実際の新品のタイヤから作成し、製造時の突起をあらかじめ除去するなど実際の使用時に近い状態を設定しており、また除染効果に有意な差がないことの要因として、タイヤの化学的特性に着目した考察がなされています。</p> <p>原子力規制庁としては、内閣府が委託事業で実施した成果については、試験条件、試験方法及び試験結果の考察・評価等について適切に実施されて結論が導かれたものと考えます。</p> <p>なお、指定箇所検査において車両が基準値を超えた場合には、基準値を超える汚染箇所を詳細に特定する確認検査を実施します。確認検査は、車両全面を手の届く範囲で検査をし、汚染が確認された箇所について簡易除染を実施します。タイヤの簡易除染は、水で濡らしたウエス等を用いて拭き取りを行いますが、強固に泥が付着している場合には、乾いた洗車用ブラシを用いて泥を落とし、シート等で受けてポリ袋等に回収します。当該ポリ袋は、他の簡易除染等で発生した汚染物と同様に分別し、その処理については、立地道府県等があらかじめ国及び原子力事業者と協議の上定めた方法で行うことにしています。</p>
48	<p>・9頁、本文6行目</p> <p>「手足、顔、頭部などの露出した箇所は、ウェットティッシュ等での拭き取りを基本とする。」とあるが、毛髪に付着した汚染はウェットティッシュでは除染しにくいのではないかと。本人の了解を得られた場合に限り、その場で毛髪を切る措置ができるとしてはどうか。簡易除染後もなお0IL4超であれば、原子力災害拠点病院等で措置を行うことになるが、わざわざ毛髪を切るために原子力災害拠点病院等へ搬送するとなれば手間がかかる。また、住民にとってもその場で措置が完結した方が安心しやすいのではないかと。原子力災害対策指針では、拭き取りや着替えにより行う旨が記されているが、あくまで「基本とする。」であるから毛髪を切ることは例外として認めて良いと考える。</p>	<p>(頭髪の簡易除染について)</p> <p>頭髪の簡易除染は、ウェットティッシュ等による拭き取りを基本としています。ご提案の頭髪を切ることも除染の一つの方法とは考えられますが、頭髪を切るための要員の確保や切った頭髪の回収・処理等を考慮する必要があります。このため、洗浄を含めた的確な除染や発生した汚染物を適切に回収・処理する観点から、原子力災害拠点病院等において行うことが適切であると考えます。</p>

49	<p>(5) 旧マニュアルとの差異</p> <p>旧マニュアル(P. 4)には、『「追加的な放出等の事態が予測される場合は、国からの指示により、臨時的に屋内退避などの対応を行うことがあります。この場合は、屋内退避の指示が解除されるまでの間は検査作業を中止し、その後は、国からの検査作業の再開等の指示に従うこととなります。また、検査場所において測定されたバックグラウンドの値に基づいた国からの指示(他の検査場所への要員や資機材の移動等)にも従うこととなります。』』という記述がありましたが、改正案にはこれに相当する記載が見当たりません。</p> <p>追加放出が見込まれる場合にも、国からは指示がなく、検査要員は屋内退避せずに検査を続けるということでしょうか。それとも、追加放出は考えなくてよいという前提なのでしょうか。また、バックグラウンドの値が高まっていて、特に車両用ゲート型モニタの判定に影響する状況でも、国からは移動等の指示はなく、検査を継続しなければならないのでしょうか。追加放出もBGの上昇も十分ありえる話だと思いますので、そういった場合の対応について記述を削除すべきではないと考えます。</p>	<p>(追加放出がある場合の対応について)</p> <p>避難退域時検査及び簡易除染の実施場所は、測定への影響ができる限り低減する観点から、原子力災害重点区域の境界周辺から避難所等までの経路上又はその近傍において、可能な限りバックグラウンドの空間放射線量率の値が低い所を選定することにしており、また当該実施場所においては、定期的にバックグラウンドの値を測定し、測定に影響があるようなバックグラウンドの値の上昇がないかを監視することとしています。</p> <p>しかしながら、追加放出がある場合も含めて放射性物質の拡散の状況によっては、避難退域時検査の実施場所のバックグラウンドの値が上昇して測定に影響を及ぼす場合も考慮する必要があり、その場合に備えて代替の候補地をあらかじめ用意し、当該事態に至る場合には避難退域時検査の実施場所を移転させる必要があります。このような観点から、本マニュアル案では、放出された放射性物質により、実施場所のバックグラウンドの値が上昇する場合に備えた対応、例えば同じ方向の原子力災害重点区域外に代替の候補地をあらかじめ用意しておくことなどを記載しています。(本マニュアル案P.6)</p> <p>なお、追加放出がある場合の具体的な対応については、放射性物質の拡散状況や当該実施場所のバックグラウンドの値の上昇等を踏まえて、避難退域時検査を中断して代替の候補地へ移転する必要がある場合もあると考えられますが、その場合には、当該事態に応じて、国(原子力災害対策本部)や立地道府県等において適切に判断・指示を行うこととしています。</p>
----	---	---

実務編		
1	◎実施主体、実施場所等に関する意見	(避難退域時検査の実施場所等について)

	<p>避難退域時検査場の設営開始時期についての、内閣府や規制庁の見解はな いのでしょうか？</p> <p>避難退域時検査場の設置場所について、道府県が計画している場所の全て もしくは、一部に設置するという判断基準を、内閣府や規制庁はもっていま すか？</p> <p>また、それを裏付ける資機材の確保は十分整っていますか？</p>	<p>避難退域時検査の実施場所は、O I Lに基づく防護措置としての避難 や一時移転の指示がなされた段階で、立地道府県等において運用を開始 できるよう時間の余裕を持って設営します。</p> <p>避難退域時検査場所の要件は、原子力災害重点区域の境界周辺から避 難所までの避難経路上又はその近傍の適所としており、その具体的な選 定の考え方は、原子力災害対策指針及び本マニュアル案で示していま す。</p> <p>立地道府県等は、当該地域の事情を踏まえて、あらかじめ避難退域時 検査の実施場所の候補地を選定するとともに、必要となる要員の確保や 資機材の整備を行い、原子力災害時には迅速に対応できるよう準備をし ており、これらの具体的な内容については、立地道府県等の地域防災計 画等に示されています。</p> <p>原子力災害時においては、O I Lに基づく防護措置としての避難や一 時移転の対象となった地域の場所、対象地域の人口規模、避難経路上の 状況等を考慮して、あらかじめ候補としていた避難退域時検査場所か ら、実施場所を選定することになります。</p>
2	<p>P. 17 表 3 避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 要員防護装備および簡易除染用品の「サージカルマスク」について。「サ ージカルマスク」の定義（要求性能）を明確にすべきではないか。通常の不 織布マスクと誤解される恐れがある。 	<p>(マスクの性能について)</p> <p>マスクの性能としては、サージカルマスク又は N95 相当の基準を満た すものを使用します。サージカルマスクは、米国食品医薬品局の基準で ある BFE95%以上を満たしているものが求められます。具体的には、日 本産業規格 JIS T9001 の医療用マスクに相当する性能であること、又は JIS T9002 に相当する性能であることが必要です。これらの要求性能に ついては P. 17 表 3 下部に注記します。</p>
3	<p>本件マニュアル案 p. 17 の表 4 「避難退域時検査場所の資機材の例(1 会場 分)」の本部の設営資機材に「サージカルマスク」とあるが、業務にあたる 職員等には、せめて N95 マスク等機密性の高いマスクを用意すべきである (N95 の装着を望まない方のためや予備的にサージカルマスクも用意すべき である)。</p>	
4	<p>P. 17 表 3 避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 必要数量の記載が必要ではないか。 	<p>(資機材について)</p> <p>P. 17 表 3 は、避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材を例示した ものです。表 4 に 1 会場分の資機材の数量等を示しています。</p>

5	<p>P. 17 表 4 避難退域時検査場所の資機材の例（1 会場分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難車両が除染しきれない場合に使用する代替移動手段（バス等）の配備も必要ではないか。 ・数量の記載がないものがあるが、必要数量の記載が必要ではないか。 	<p>（代替の移動手段について）</p> <p>車両の簡易除染後も物品等の除染の基準を超える場合の代替の移動手段については、資機材として新たに準備するものではないため、「1.（2）④避難退域時検査及び簡易除染の会場の運営及び管理に関する事項」に追記します。</p> <p>（資機材の数量について）</p> <p>P. 17 表 4 では、避難退域時検査場所のレイアウト等によって数量が変動する物品については、数量を明示していません。</p>
6	<p>P. 23 最終行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「手袋とマスクを着用する。」との記載があるが、マスクの種類（サージカルマスク等）まで記載すべきではないか。マスクの種類まで記載しないと「P. 17 表 3 避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材の例」と整合がとれない。 	<p>（マスクの種類について）</p> <p>御指摘の箇所をサージカルマスクと修正します。また、P. 17 表 3 の簡易除染用品にはサージカルマスク、綿手袋及びゴム手袋の記載がありますが、表 4 には記載されておらず整合していないため、表 4 の住民検査の項に、サージカルマスク、綿手袋及びゴム手袋を追記します。</p>
7	<p>2 車両の検査はワイパー部とタイヤ側面のゴム部に限るべきではなく、また、ウエットティッシュでのふき取りでは車両は除染できないので、流水除染を基本とすること</p> <p>マニュアル案では、車両の指定箇所検査はワイパー部と「タイヤ側面のゴム部」に限られている（20 頁。3 の（2）、（ア）車両の指定箇所検査、及び脚注 5）。しかし、タイヤの検査では、汚染されている接地面を検査する必要がある。「手の届く範囲」ではなく、汚染されているバスの屋根等も検査しなければ、避難先に汚染を持ち込むことになる。</p> <p>次に、ウエットティッシュでのふき取りでは車両は除染できない。流水除染を基本とすること。</p> <p>マニュアル案の車両の簡易除染は、上記の「指定箇所検査」にならって、タイヤ等の拭き取りとなっている。内閣府の研究・試験結果を基にして、「流水除染と拭き取り除染の効果では有意な差がない」として、ウエットティッシュによる拭き取り除染を基本としている。</p> <p>しかし、内閣府の試験そのものが、タイヤの接地面ではなく、タイヤ側面のゴム部分（サイドウォール）での試験であり、さらに、新品のタイヤで、わず</p>	<p>（車両の検査について）</p> <p>「警戒区域から持ち出された車の整備による整備士の外部被ばく線量評価に関する調査報告書（独立行政法人原子力安全基盤機構 JNES-RE-2001-0003）」において、放射性物質の付着しやすい部位として、車の外部では、ワイパー、タイヤ、ドア部パッキン等と確認されていることから、車両の指定箇所検査については、ワイパー部とタイヤ側面を対象としています。</p> <p>タイヤの接地面については、放射性物質が付着しても避難退域時検査場所までの走行中に道路との摩擦により剥離すると考えられるため、指定箇所検査の対象としていません。また、バスの屋根等についても、放射性物質が付着しやすいとされているワイパー部やタイヤ、ドア部パッキン等ではないため、検査の迅速性や要員の安全性等を考慮して、指定箇所検査の対象としていません。</p> <p>（車両の簡易除染について）</p> <p>車両の簡易除染については、「令和 2 年度内閣府原子力防災研究事業「その他放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のため</p>

	<p>か10cm 四方形のタイヤの一部を切り出して試験しているにすぎない。このような試験で「有意な差がない」などといえるはずもない。最も汚染されるタイヤ接地面の溝、さらには半年装着される冬用タイヤの溝部分に付着する放射性物資を除去することが重要だが、これは想定されていない。溝内はウェットティッシュでは除去できないことは明らかであり、流水除去が不可欠となる。</p> <p>住民の安全と避難先に汚染を持ち込まない為にも、流水除去を基本としないといけない。流水除去で生じた汚染水は、電力会社の責任で保管すること。</p>	<p>の知見の整理」第二分冊その2（令和3年3月 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）」において、水に濡らしたウエス等を用いた拭き取りによる除去と流水による除去の除去方法の違いによる除去効率の比較・検討の結果を示しています。具体的には、車両の材質としてボディとタイヤを試験対象に選択し、放射性セシウム及び放射性ヨウ素を試験片に塗布して3～7日間静置した後に、付着した放射性物質の除去効率を比較しています。比較の際には、両者とも一定の圧力（高圧洗浄と同程度の圧力）としています。その結果、拭き取りによる除去と流水による除去の効果に有意な差は見られませんでした。</p>
8	<p>6. 車両の検査は汚染されているバスの屋根等の検査も追記下さい。また、ウェットティッシュでの拭き取りでは除去できない為、流水除去を基本として下さい。</p>	<p>一方、流水による除去の場合は、汚染水が再度タイヤや車両に付着する等の再汚染をすることや、汚染水の周囲への飛散により避難退域時検査場所のバックグラウンドの値の上昇の要因となること、廃水処理作業が必要となることから考えられますので、拭き取りによる除去を基本としています。</p>
9	<p>スタットレスタイヤの側面を拭くだけで除去ができるとは思えない。車の屋根は放置、ワイパーのみ拭いただけで避難先の小中学校等のグラウンドに駐車しても良いのか。どこを見ても子どもを被ばくから守る姿勢がない。車は流水で除去し、使った水は管理保管すること、それができなければ危険な原発を動かすべきではない。</p>	<p>（除去の基準を超える車両の扱いについて） 簡易除去後も物品等の除去の基準を超える車両は、避難退域時検査会場で一時保管を行うこととしています。</p>
10	<p>車両の検査はワイパー部とタイヤ側面のゴム部に限るべきではありません（20？21頁 車両の指定箇所検査、及び脚注5）</p> <p>マニュアル案では、車両の指定箇所検査はワイパー部と「タイヤ側面のゴム部」に限られています。タイヤの検査では、汚染されている接地面を検査しなければ意味がありません。また「手の届く範囲」ではなく、汚染されているバスの屋根等も検査しなければ、避難先に汚染を持ち込むこととなります。避難所は小中学校が多く、校庭に汚染された自家用車やバスが乗り込むことにもなります。避難先の子どもたちを守るためにも、避難退域時検査では、車両の汚染されている部分を検査すべきです。</p>	
11	<p>車両の除去はウェットティッシュでのふき取りではなく、流水除去を基本にすべきです。（20？21頁）</p>	

	<p>マニュアル案では、車両の指定箇所検査はワイパー部と「タイヤ側面のゴム部」に限られています。車両の検査はワイパー部とタイヤ側面のゴム部に限るべきではありません。タイヤの検査では、汚染されている接地面を検査する必要があります。「手の届く範囲」ではなく、汚染されているバスの屋根等も検査しなければ、避難先に汚染を持ち込むことになるのでダメです。</p> <p>マニュアル案の車両の簡易除染は、タイヤ等の拭き取りとなっています。内閣府の研究・試験結果を基にして、「流水除染と拭き取り除染の効果では有意な差がない」として、ウエットティッシュによる拭き取り除染を基本としています。しかし、内閣府の試験そのものが、タイヤの接地面ではなく、タイヤ側面のゴム部分（サイドウォール）での試験であり、さらに、新品のタイヤで、わずか10cm四方のタイヤの一部を切り出して試験しているにすぎません。このような試験で「有意な差がない」などと言うのは間違っています。最も汚染されるタイヤ接地面の溝、冬用タイヤの溝部分に付着する放射性物資を除染することが重要です。しかし、これは想定されておらず、無意味な試験です。住民の安全と避難先に汚染を持ち込まない為にも、流水除染を基本としなければなりません。流水除染で生じた汚染水は、電力会社の責任で保管すべきです。</p>	
12	<p>4. 20 頁の実務編「避難退域時検査」(ア)では車両検査の個所を手の届く範囲としているが、バスや車両の屋根、泥はねが溜まるタイヤハウスも検査対象にすべき。汚染を見逃すと、避難先に放射性物質を持ち込むことになる。</p>	
13	<p>車両の汚染物拭き取りは、ウエットティッシュでは除染不可能。流水除染を基本とすること。</p>	
14	<p>・車両の汚染は、ウエットティッシュでのふき取りではなく、流水で除染してください。</p> <p>？避難を受け入れる側の自治体住民としては、放射性物質を車に付着させたままでは、避難者ご本人の体調変化にも責任持てませんし（避難先の医療を逼迫、ご本人も適切な医療措置を受けられない懸念あり）、また放射性物質を県外に持ち込まれ、汚染被害拡大の元にもなり、また避難者への差別の原因ともなり得ます。</p>	

15	<p>(4) P. 21 (車両の指定箇所検査) 及び P. 23 (車両の簡易除染)</p> <p>測定器には物理的大きさがあるので、車両の指定箇所検査においてタイヤ側面を指定箇所にするには理解できますが、側面で汚染が確認された場合には、地面との接触面やタイヤハウスにも汚染があることが当然に推測されます。汚染の拡大防止のためには、こうした部分も適切に除染される必要があると思いますが、タイヤ溝やタイヤハウスは拭き取り除染が困難です。仮に拭き取り除染でタイヤ側面が基準値以下になっても、そうした部分が汚染拡大の原因にならないよう、手が届かない部分に対しては流水除染を行うことが必要だと考えます。</p>	
16	<p>車両の除染をウェットティッシュで行うことはできない。車両全体を流水で除染することを基本とするべきである。</p>	
17	<p>4. 通行証ではなく検査結果を記録した証明をすべての住民に渡して下さい。</p>	<p>(通行証について)</p>
18	<p>形式的な「通行証」ではなく、検査結果を記録した証明をすべての住民に渡すこと (13頁「実施計画の策定にあたって」)</p> <p>13頁の脚注1では「避難退域時検査及び簡易除染の実施場所で検査等を終了した際に、通過年月日、避難退域時検査場所、発行者名等を記載した通行証を交付するなどの対応が考えられる」となっています。実際に各地の防災訓練でも、通過年月日等だけの形式的な「通行証」が使われています。しかしこれでは、検査の結果で汚染がどれくらいあったのかが全く分かりません。後に健康被害が出てそれを証明するものにはなりません。代表者でなければ検査を受けることもできないのに、形式的な「通行証」は受け取り、汚染なしとなってしまう。とりわけ、除染を講ずるための基準値 40,000cpm (O I L 4) は高く、小児の甲状腺被ばく 300mSv に相当します。形式的な「通行証」では、300mSv 以下の甲状腺被ばくを容認してしまうこととなります。このような「通行証」では、住民を守ることはできません。住民の安全という最重要の観点からすれば、何の意味ももちません。そのため、検査結果を記録した証明を全ての住民に渡すよう明記すべきです。</p>	<p>避難退域時検査の方法は、住民等の放射性物質による表面汚染の程度が除染を実施すべき基準を超えるか否かを確認する検査であるため、基準以下であった場合には通行証を交付することで適切であると考えています。</p>
19	<p>証明書については、形式的な「通行証」ではなく、検査結果を記録した書類をすべての住民に渡してください。</p>	

20	<p>・検査結果を記録した証明をすべての住民に渡すこと ?福島での避難に際し、測定装置の針が振りきれほどの被ばくをした方でさえ、検査結果を渡してもらえなかったと聞いています。初期被ばくの量が把握できていないのに、どうして「甲状腺がん発症や体調不良は原発事故の原因ではない」と言い切れるのですか？</p> <p>原発事故による健康被害がないとご本人や周囲にも納得してもらうためにも、検査結果は全員に渡すべきです。</p>	
21	<p>職員用のタイベックを「準備する資材」に入れること（17?19頁）</p> <p>職員の被ばく防護のために、避難退域時検査では、タイベック着用を明記すること。マニュアル案の17頁表4では、準備する資機材の例があげられています。「要員装備」として「ガウン等（※1）」とあり、19頁の（※1）では「要員の衣服等の汚染防止のために着用する使い捨てのガウンやズボン」と書かれているだけです。避難退域時検査は30km圏外で実施されますが、汚染地域から入ってくる車両等を検査するため、職員の被ばく防護も重要になります。前回の防災業務関係者の指針改定パブコメでは「タイベック着用を30km圏内に限るべきではない」との意見を出しました。7月6日規制委員会で公表された規制庁の回答では、タイベック着用等を30km圏内に「限定するものではありません」と答えています。</p> <p>8頁の18番の意見に対する回答は以下： 「原子力災害対策重点区域の屋外」を「被ばくの可能性がある環境」の代表例として示していますが、防護装備の装着等の対象を原子力災害対策重点区域内で活動する者に限定するものではありません。」また、続けて「なお、避難退域時検査要員に必要な防護装備については、別途、避難退域時検査及び簡易除染マニュアルにおいて規定することとしています」とも回答しています。8頁の意見18番への回答参照 https://www.nra.go.jp/data/000396611.pdf そのため、今回のマニュアル案で、職員用のタイベックを「準備する資材」に明記し、職員の安全を守るため、避難退域時検査ではタイベック着用を義務付けるよう明記しなければなりません。</p>	<p>(タイベックの着用について)</p> <p>避難退域時検査は、O I L 1又はO I L 2に基づく防護措置として避難や一時移転の対象となった住民等に対して行うことから、避難退域時検査場所は、O I L 1又はO I L 2に基づく防護措置の対象となった地域以外の場所であって、バックグラウンドの値が低い場所を実施します。</p> <p>このため、避難退域時検査及び簡易除染においては、汚染のおそれがある車両や人に対して実施することから、これらの業務に携わる要員は、表面汚染からの付着による汚染を防止することが重要となります。このような汚染防止の観点から、使い捨てのガウンやズボンを着用して行うことにしていますが、汚染箇所からの付着がある場合に対しては、タイベックのような不織布の防護衣でなくとも、汚染を十分防止できるものと考えています。このような観点から、本マニュアル案では、汚染防止に必要な防護装備として、使い捨てのガウンやズボンを明記したものです。</p> <p>なお、原子力災害の状況によっては、原子力災害重点区域外においてもO I L 1又はO I L 2に基づく防護措置の対象となる場合があります。このような地域において防災関係業務を実施する場合には、被ばくの可能性がある環境下に相当するので、防災業務関係者に関する意見公募では、原子力災害重点区域内に限定するものではないとの考え方を示したものです。</p>

22	<p>職員用のタイベックを「準備する資材」に入れ、着用を義務付けてください。(17頁、19頁)</p> <p>マニュアル案の17頁表4では、準備する資機材の例があげられています。「要員装備」として「ガウン等」とあり、19頁では「要員の衣服等の汚染防止のために着用する使い捨てのガウンやズボン」と書かれているだけです。避難退域時検査は30km圏外で実施するが、汚染地域から入ってくる車両等を検査するため、職員の被ばく防護も重要です。</p> <p>前回の防災業務関係者の指針改定パブコメでは「タイベック着用を30km圏内に限るべきではない」との意見が出されていました。7月6日規制委員会で公表された規制庁の回答では、タイベック着用等を30km圏内に「限定するものではありません」とあります。続けて「なお、避難退域時検査要員に必要な防護装備については、別途、避難退域時検査及び簡易除染マニュアルにおいて規定することとしています」とも回答しています。そのため、今回のマニュアルでは、職員用のタイベックを「準備する資材」に明記し、職員の安全を守るため、避難退域時検査ではタイベック着用の義務付けを明記すべきです。</p>	
23	<p>8. 要因の衣服等の汚染防止のために着用するものとして、ガウンやズボンしか記載がない為、タイベック着用を明記して下さい。</p>	
24	<p>検査、除染要員の被ばく防護についてもタイベックではなくガウンになっている。汚染されたたくさんの車両や人を検査除染するのにタイベックの準備は欠かせない。タイベックを準備しておくべきだ。対応する職員の被ばく防護はどうなっているのか。マニュアル全体に被ばくを軽視している。</p>	
25	<p>6. 職員の被ばく防護のために、避難退域時検査と簡易除染では、タイベック着用と明記すべき。</p>	
26	<p>あまりに不備が多すぎる案です。以下、列举します。</p> <p>職員用のタイベックを「準備する資材」に入れ、着用を義務付けてください。</p>	
27	<p>またふき取りを行う職員も原発事故由来の望まない被ばくをする危険性があり、人権上も問題です。また職員には「準備する資材」としてタイベックを</p>	

	用意し、着用を義務付けてください。住民保護をする職員自身が二次被ばくにより健康を害したのでは、その後の行政事務にも大きな支障が出ます。	
28	8) <該当箇所> 14頁 下から2行目 <内容> ・「(1) 要員の構成と役割」の箇所に、旧マニュアル7頁にある「図2 検査及び簡易除染の体制」のような全体の体制図を追加すべきと考えます。	(要員の構成と役割について) 体制図は追加しませんが、本マニュアル案P.15に記述の通り、避難退域時検査及び簡易除染の効率化を図り、検査対象となる車両、住民等の不要な汚染を避けるため、車両や住民等の移動が円滑になるように柔軟に運用するようにします。
29	9) <該当箇所> 17頁 表4の「本部、設営資機材」の欄 <内容> ・この欄の「綿手袋、ゴム手袋～(各270名分)」とあるが、15頁の下から4行目に、「1会場132名である」と記載されています。要員用飲料や保存食も270名を基準としていますが、関連を明確にしていきたい。	(資機材の数量について) 要員に係る資機材の数量については、1日あたりの標準的な要員数である1会場132名の約2倍(2日分相当)の270名分(余分を含む)として示しています。
30	・18頁、第一欄6行目 欄名が「住民検査」となっているが、その第三欄には簡易除染に用いる資機材も含まれているため、「住民検査・住民簡易除染」とするのが適切ではないか。	(資機材について) 御指摘を踏まえ、「住民指定箇所検査・住民確認検査・住民簡易除染・確認検査」に修正します。
31	10) <該当箇所> 19頁 表4の注釈(*2) <内容> ・*2には「個人線量計の必要数は32台+予備」で、表4に「35名分」とあるが、15頁の下から4行目に、「1会場132名である」と記載されています。個人線量計は15頁の表2にある「班区分、要員」欄のどの要員がどのように使用するのか明確にしていきたい。 ・また、表4にある「表面汚染検査用測定器(15台)」についても、どの要員が使用するのか明確にしていきたい。	(資機材について) 個人被ばく線量計は、車両や住民等に接近する要員が装着します。そのため、車両指定箇所検査班(8名)、車両確認検査班(5名)、車両簡易除染・確認検査班(6名)、住民指定箇所検査班(2名)、住民確認検査班(2名)、住民簡易除染・確認検査班(4名)と、車両・住民誘導班のうち汚染の可能性のある車両や住民等を誘導する要員(5名)が装着するとして、32名分と予備3名分の合計35名分を1会場分としています。 表面汚染検査用測定器は、車両指定箇所検査班のうちワイパー部分を測定する要員(4名)、車両確認検査班(4名)、車両簡易除染・確認検査班のうち確認検査を行う要員(2名)、住民指定箇所検査班(1名)、住民確認検査班(1名)、住民簡易除染・確認検査班のうち確認検査を行

		う要員（2名）が使用するとして、14台と予備1台の合計15台を1会場分としています。
32	<p>・17頁，表3下※2(4)</p> <p>「車両用ゲート型モニタを使用する場合は、40,000cpm（β線）を検出できる性能であることをメーカー確認しておくこと。」とあるが、車両用ゲート型モニタの中にはβ線を測定できずγ線のみを測定するものも存在する。よって、この箇所は「40,000cpm（β線）またはそれに相当するγ線を検出できる」とするのが適切である。</p>	<p>（車両用ゲート型モニタについて）</p> <p>御指摘を踏まえ、「車両用ゲート型モニタを使用する場合は、40,000cpm（β線）又は同等の表面汚染を検出できる性能であることをメーカーに確認しておくこと。」に修正します。</p>
33	<p>（3）P. 17（（3）資機材の準備）</p> <p>『※2（4）車両用ゲート型モニタを使用する場合は、40,000cpm（β線）を検出できる性能であることをメーカーに確認しておくこと』</p> <p>の部分について、1分あたりβ線を40,000カウント検出できる性能が必要であるように読めますので、修正すべきだと考えます。本来ゲート型モニタに求められる性能は、20ページにもあるように、一定の放射能汚染を検出できることだと考えます。必ずしも直接的にβ線40,000cpmが測定できることを要求するものではないこと、他の測定値から換算する方法を否定していないことを明確にすべきです。実際にメーカーサイト（例えば https://www.c-technol.co.jp/product/gammapole/）を見ると、測定線種はγ線と明記してありますが、OIL4の判定が可能である旨記載されています。</p> <p>このような考えから、当該部を次のように記載することを提案します。『※2（4）車両用ゲート型モニタを使用する場合は、OIL4基準値相当の汚染を検出できる性能であることをメーカーに確認しておくこと』</p>	
34	<p>11) <該当箇所>20頁 上から17行目</p> <p><内容></p> <p>・「～可能であれば、表面汚染検査用測定器による指定箇所検査に変えることができる」とあるが、車両用ゲート型モニタは「～指定箇所検査のタイヤ部の測定に変えることができる」とすべきと考えます。</p>	<p>（車両用ゲート型モニタについて）</p> <p>御指摘を踏まえ、「～可能であれば、表面汚染検査用測定器による指定箇所検査のうちタイヤ側面の検査に代えることができる。」に修正します。</p>
35	<p>12) <該当箇所>21頁 上から7行目</p> <p><内容></p>	<p>（車両の確認検査について）</p>

	<p>・「～除染の基準を超える場合には、確認検査及び簡易汚染の場所へ誘導し、～」とあるが、確認検査と簡易除染の場所は異なるので、「～確認検査の場所へ誘導し、～」とすべきと考えます。</p>	<p>御指摘を踏まえ、「～除染の基準を超える場合には、確認検査の場所へ誘導し～」に修正します。</p>
36	<p>13) <該当箇所>21 頁 下から 8 行目 <内容> ・「～乗員の代表者に対して、検査を行う」とあるが、これに続けて、「この代表者が OIL4 を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。」と記載すべきと考えます。 ・また、旧マニュアル 13 頁の脚注 20 には、「乗員の代表者に対する指定箇所検査は、代表者が車に乗った状態で「～チーム」が行うことも可能です。～」とあるので、この脚注を新マニュアルに追記願います。</p>	<p>(住民等の検査について) 御指摘を踏まえ、「この代表者が O I L 4 を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。」を追記します。 本マニュアル案は参考例を示していますので、脚注に明示しませんが、P. 15 に記述したとおり、避難退域時検査及び簡易除染の効率化を図り、検査対象となる車両、住民等の不要な汚染を避けるため、車両や住民等の移動が円滑になるように柔軟に運用するようにします。</p>
37	<p>14) <該当箇所>23 頁 上から 7 行目 <内容> ・「原則～」とあるが、記載の整合性を図るため、「物品等の除染の基準を超える車両は、原則として、簡易除染の要員が、水に濡らした～」とすべきと考えます。</p>	<p>(簡易除染について) 御指摘を踏まえ、「物品等の除染の基準を超える車両は、原則として、簡易除染の要員が、水に濡らしたウエス等を用い～」とします。</p>
38	<p>15) <該当箇所>23 頁 上から 12 行目 <内容> ・「1 度拭き取りに使ったウエス等は所定の～」とあるが、記載の整合性を図るため、「1 度拭き取りに使ったウエス等は、そのまま所定の～」とすべきと考えます。</p>	<p>(車両の簡易除染について) 御指摘を踏まえ、「1 度拭き取りに使ったウエス等は、そのまま所定の容器等へ廃棄すること。」に修正します。</p>
39	<p>16) <該当箇所>23 頁 上から 16 行目 <内容> ・「1 回の簡易除染によっても～基準を超える場合は、2 回を目安に簡易除染を行い、それ以上は除染を行わず、除染後の確認検査を行う。」とあるが、この記載の趣旨は、「2 回目の除染作業は 2 回除染を行い確認検査を行う。」ということですか。又は「1 回目の簡易除染で基準を超える場合で、2 回目の簡易除染でも基準を超える場合は、そり上は簡易除染を行わないで、医療</p>	<p>(簡易除染について) 車両の簡易除染では、1 回目の簡易除染の後の確認検査で物品等の除染の基準を超える場合は、2 回目の簡易除染を行います。2 回目の簡易除染の後の確認検査でも物品等の除染の基準を超える場合には、「4. (2) O I L 4 又は物品等の除染の基準を超える場合の処置」に従い対応します。 住民等の簡易除染についても、1 回目の簡易除染の後の確認検査で O I L 4 を超える場合は、2 回目の簡易除染を行います。2 回目の簡易除</p>

	機関に搬送する」ということですか。（*24頁8行目及び13行目も同じ記載があります。「それ以上の除染は行わず〜」）	染の後の確認検査でもOIL4を超える場合には、「4.（2）OIL4又は物品等の除染の基準を超える場合の処置」に従い対応します。
40	17) <該当箇所>23頁 下から9行目 <内容> ・「再汚染を防ぐため〜」とあるが、再汚染とする理由は何ですか。	（住民等の簡易除染について） 住民等本人が着替えを行う際に、放射性物質に汚染されていなかった箇所が汚染されることを「再汚染」としましたが、再汚染とせずに「汚染の拡大を防ぐため」と改めます。
41	18) <該当箇所>23頁 下から1行目 <内容> ・「手袋とマスクを着用する。」とあるが、記載の整合性を図るため、「汚染を防ぐため手袋とマスクを着用すること。」とすべきと考えます。	（住民等の簡易除染について） 御指摘を踏まえ、「汚染の拡大を防ぐため手袋とサージカルマスクを着用すること。」に修正します。
42	19) <該当箇所>24頁 上から1行目 <内容> ・「OIL4を超える箇所を中心として、〜中心に向かってウェットティッシュ〜」とあるが、記載の整合性を図るため、「OIL4を超える箇所を中心とし、〜中心に向かって一方向にウェットティッシュ等で拭き取ること。」とすべきと考えます。	（住民等の簡易除染について） 御指摘を踏まえ、「OIL4を超える箇所を中心とし、周囲から中心に向かって一方向にウェットティッシュ等で拭き取ること。」に修正します。
43	20) <該当箇所>24頁 上から3行目 <内容> ・「〜ウェットティッシュ等で繰り返して〜」とあるが、記載の整合性を図るため、「〜ウェットティッシュ等で何度も繰り返して拭き取らないようにすること。」とすべきと考えます。 （*以下の箇条書きも、文末は「〜こと。」で統一すべきと考えます。）	（住民等の簡易除染について） 御指摘を踏まえ、「1枚のウェットティッシュ等で何度も繰り返して拭き取らないようにすること。」に修正します。また、以降の箇条書きについても、文末に「こと。」を追記します。
44	21) <該当箇所>24頁 上から8行目 <内容> ・「①は、着替えを行った後、〜」とあるが、この記載の趣旨は何ですか。（着替え後に確認検査を行うということですか）記載するのであれば、23頁の「①着替え」のところに記載すべきと考えます。 （*9頁の上から10行目に「〜汚染のない衣服に着替えることで確実に除染することができる。」とされています）	（住民等の簡易除染について） 御指摘を踏まえ、「①は、着替えを行った後に確認検査を行う。②は、1回の簡易除染によってもOIL4を超える場合は、2回目の簡易除染を行い、それ以上は除染を行わず、除染後の確認検査を行う。」に修正します。

45	22) <該当箇所>24頁 上から10行目 <内容> ・「(iii) 携行物品の簡易除染」のところに、23頁の「(i) 車両の簡易検査」と同様に「①拭き取り」を追加すべきと考えます。	(携行物品の簡易除染について) 御指摘を踏まえ、「物品等の除染の基準を超える携行物品は、水で濡らしたウエス等により、(i)①と同様の方法で拭き取りをする。」に修正します。
46	23) <該当箇所>24頁 上から11行目 <内容> ・「～携行物品は、水で濡らしたウエス等により拭き取りをする。」とあるが、記載の整合性を図るため、「～携行物品は、原則として簡易除染の要員が、水で濡らしたウエス等により付着している放射性物質の拭き取りを行う。」とすべきと考えます。	(携行物品の簡易除染について) 御指摘を踏まえ、「原則として、簡易除染の要員が、」を追記します。
47	(車両の簡易除染23頁) 車両を除染する目的は何か。汚染物質を避難先に運ばないようにするためではないのか。	(車両の簡易除染について) 車両の簡易除染は、汚染の拡大防止を適切に実施することを目的としています。そして、避難退域時検査の結果によって、除染すべき基準を超える場合には、簡易除染等の必要な措置を講じることとしています。
48	防災業務にあたる自治体職員などの被ばく防護のために、タイベックの準備と着用の義務付けを、マニュアルに明記すべきである。防災業務にあたる職員らに対し、被ばくの危険性を説明し、同意を得ることを明示すべきである。防災業務にあたることを拒否する権利があること、それによって、待遇等で不利益を被ることがないようにすることを明示すべきである。	(要員の被ばく防護について) 要員の被ばく管理については、個人被ばく線量計等を装着することにより行います。また、要員は、原子力防災に関する基礎的な研修をあらかじめ受講し、放射線の影響等の知識を習得しておくことが望ましいと考えています。 要員の防護装備についてはNo. 21 から No. 27 の御意見に対する考え方を参照ください。
49	本件マニュアル案 p. 23 に「2 拭き取り頭髪や皮膚がOIL4を超える場合は、原則として住民等本人がウェットティッシュ等を用いて拭き取りを行う。」とあるが、長髪やボリュームのある髪型の場合、付着した放射性物質をウェットティッシュで拭き取るのは非常に難しく、実効性に乏しいのではないかと。実際に長髪やボリュームのある髪型をウェットティッシュで拭き取って除染の効果を検証したデータはあるのか。あれば示されたい。	(住民等の簡易除染について) 避難退域時検査場所での簡易除染は拭き取りにより行うこととしていますが、簡易除染を行っても頭髪がOIL4を超える場合は、除染に関する専門的な設備、知識及び技能を有する原子力災害拠点病院等の機関で除染や必要な処置を行います。
50	住民の指定箇所検査では、甲状腺周り（頸部）も追加すること	(甲状腺の検査について)

	<p>検査の目的とも関係しますが、マニュアル案22頁の「図4 住民等の指定箇所検査」では、(a) 頭部、顔面、(b) 手指及び掌、(c) 靴底が示されています。しかし、「頭部、顔面」では、甲状腺周り(頸部)は検査から外れてしまいます。福島原発事故以前の自治体のマニュアルでは、頸部も検査箇所として指定されていました。そのため、住民の安全を守り、早期に甲状腺被ばくの状態を把握する必要から、「指定箇所検査」に甲状腺周り(頸部)も追加すべきです。</p>	<p>原子力災害対策指針では、避難退域時検査とは別に、甲状腺の被ばく線量を推定する測定である甲状腺被ばく線量モニタリングを行うこととされています。甲状腺被ばく線量モニタリングの実施に関するマニュアルについては、原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアルとは別に新たに策定すべく検討中です。</p>
51	<p>5. 21、22 ページの○2の住民等の指定箇所検査では、(a) 頭部、顔面 (b) 手指および掌 (c) 靴底を検査するとしているが、甲状腺のある首回りの検査も入れるべき。</p>	
52	<p>(1) P. 2 (はじめに) 『避難退域時検査会場の設営や検査等の具体的な運用面のより詳細な事項については、内閣府(原子力防災担当)が別途「避難退域時検査等における資機材の展開及び運用の手引き(令和4年5月)(以下、「運用の手引き」という)を作成している。』とありますが、この運用の手引きは公開されていません。公開するマニュアルに記載するのであれば、作成していることを明かすだけでなく、手引きそのものを公開すべきだと考えます。</p>	<p>(運用の手引きについて) 「避難退域時検査等における資機材の展開及び運用の手引き(令和4年5月)」は、避難退域時検査場所で会場設営や運用を行う要員向けの内容であるため、自治体担当者等の関係者に配布しています。なお、本手引きは、内閣府において公開しており閲覧できます。また、「令和3年度避難退域時検査等における資機材の展開及び運用マニュアルの作成業務」で作成したもので、その成果報告書は国立国会図書館において閲覧が可能です。</p>

提出意見には該当しないその他の意見及び考え方

年 月 日

No.	提出意見には該当しないその他の意見	考え方
意見公募の実施方法について		
1	<p>マニュアル案について以下意見させていただきます。</p> <p>1. 前回の防災関係者のパブコメ結果では、提出意見に該当しないものは回答、公表しなかった為、すべての意見等回答を公開して下さい。</p>	<p>(意見公募について)</p> <p>本マニュアル案については、行政手続法に定める命令等に該当するものではありませんが、任意の意見公募として、行政手続法に定める手続きに準じて実施しているものです。そして、寄せられた意見の取り扱いについても、行政手続法の考え方に準じて行っています。</p>
2	<p>パブコメ結果については、すべて公表すること（全体について）</p> <p>私は前回の防災業務関係者のパブコメで、「甲状腺被ばくを抑制するための基準を明確にするべき」等の意見を出しました。防災業務関係者にとっても重要な問題です。しかし、意見として公開もされず、回答もありませんでした。防災業務関係者のパブコメ結果では、「提出意見に該当しない」ものは意見も回答も公表せず、意見の数としてもカウントせず、無視することとしています。これは初めてのことです。このようなやり方では、規制庁の主観によって、「該当しない」という扱いになってしまいます。市民の意見に耳を傾け、すべての意見に対して回答を作成し、すべて公開すべきです。とりわけ今回のパブコメでは、避難退域時検査と簡易除染に関し、これまでのマニュアルを廃止し、「新たなマニュアル」を作成することになっています。除染の基準値、甲状腺被ばくを抑制するための基準値の問題を含め、「提出意見に該当しない」ということはあり得ませんので、すべての意見に回答し公開しなければなりません。</p>	
3	<p>(全体に対して)</p> <p>パブコメの結果については、出された意見と回答をすべて公表すべきです。前回の防災業務関係者のパブコメの結果（7月6日原子力規制委員会）では、「提出意見に該当しない」ものは意見も回答も公表しなかった。このようなやり方では透明性は確保されず、規制庁の主観によって、都合の悪い意見等は「該当しない」という扱いになってしまう。すべての意見と回答を公開すべきです。</p>	

4	7. パブリックコメントの結果については、出された意見と回答をすべて公表すること。	
5	パブコメ結果については、出された意見と回答をすべて公表してください。	
6	寄せられたパブコメはすべて公表し、回答してください。防災業務関係者のパブコメ結果（7月6日の規制委）では、「提出意見に該当しない」意見は公表されませんでした。これでは、本当に「該当しない」のか、「該当しない」と判断した理由は何か、全く判断できません。すべての意見に対し、真摯に対応し、公表すべきです。	
7	<p>本件意見募集要項の「意見提出上の注意」には、提出意見として取り扱わない場合が例示され、また、「(3) 寄せられた意見については、意見提出期間終了後、個人情報等を記載する欄を除き、法令に従い開示します。（意見は原則として全て開示しますので、意見中には個人情報等の公開に適さない情報を記載なさらないようお願いいたします。）」とあるため、例示に当たらない意見は全て公開されるものと考えてるのが一般的ではないでしょうか。しかし、本件に関して、本年4~5月に実施された「原子力災害対策指針の改正（防災業務関係者の放射線防護対策等）」についての意見募集において、例示には当たらない意見を提出したものの公開されなかった意見がありました。原子力規制庁によると、類似の意見はまとめて記載しているとのことでしたが、総意件数でも40件とのことであり、インターネットにて提出される意見の場合には、転記もコピーで済むため、以前のように類似の意見もまとめず、意見の全数を公開するよう求めます。また、どうしても「類似」の意見をまとめて記載するということでしたら、その「類似」の判断ですが、一字一句同じ意見や、ほぼコピーと思われる意見の場合は「類似」と扱ってもやむをえませんが、その場合でも、類似の意見が何件あったのかを公開するよう求めます。どのような問題について関心が高いのかということは、広く共有すべき情報です。文面が明らかにコピー、ほぼコピーではない場合は、意見募集要</p>	

	項の例示に掲げられた場合に該当しない限り、全ての意見を公開するよう求めます。	
8	<p>本件意見募集要項の「意見提出上の注意」には、提出意見として取り扱わない場合が例示されていますが、原子力規制庁によると、この他にも類似の意見はまとめて記載しているのが掲載していない場合がありますとのことでした。また、自分が提出した意見がなぜ掲載されていないのかについて知りたいのであれば、情報公開請求をしなければ開示しない、電話での問い合わせに対し、提出意見として取り扱わなかった理由の説明はしないとのことでした。情報公開請求には請求時に300円を要し、時間もかかって請求者には負担ですし、貴庁にとっても多忙な業務に情報公開請求への対応が加わり負担です。提出された意見については、提出順に掲載し、本件意見募集と無関係なものや他人を誹謗中傷したり宣伝や広告に該当するものなどについては、意見の受付番号のみを記載し、提出意見として取り扱わない理由を記載して公開した方が、双方にとって負担が軽減されますので、そのようなご対応をお願いいたします。東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて発足した原子力規制委員会・原子力規制庁は、その判断過程の公開が基本であることから、提出意見として取り扱わない理由の公開は、情報公開請求によらずとも、自ら公開すべきではないでしょうか。</p>	
9	<p>・提出意見は必ず公示すること</p> <p>本マニュアルは、原子力規制庁及び内閣府により新たに制定されるものであるから、今回の意見公募の対象は、旧マニュアルの改定部分に限られず、マニュアル全体が対象となる。</p> <p>以下の(1)から(5)までの提出意見はマニュアルの基本に関わる点であり、マニュアルの実効性を確認する上で必須の点であるから、行政手続法第43条第1項第3号の規定に従い、かならず公示すること。同第3項によれば、提出意見の全部又は一部を「除く」ことができるが、以下の提出意見は第三者の利益を害するものではないことは明らかであり、もし、それでも「除く」と判断する正当な理由がある</p>	<p>(提出意見の公示について)</p> <p>(1)から(5)までの提出意見について、別紙1解説編No.5、No.9及びNo.26並びに別紙2解説編No.1、No.2及びNo.3で個別に回答いたしました。</p> <p>また、提出された意見は、法令に従い開示しております。</p>

	<p>のであれば、更田委員長の了承の上、「除く」理由を明示すること。 また、提出意見を整理又は要約する場合は、当該公示後に適当な方法により当該提出意見を公にすること。</p>	
10	<p>今回のパブコメは形式的案で十分に関係する自治体や原発地域団体への意見集約の上でまとめられた内容ではありません。再度現場の関係団体からの意見集約の上での素案によるパブコメマニュアル案が必要です。7月30日と一方的なパブコメ期間を改め再度の素案提起をお願いします。従って個別の案分への意見は申し述べません。素案作成所管庁の姿勢を問います。その手続論について見解をお願いします。</p>	<p>(関係地方公共団体等の意見の反映について) 本マニュアル案の作成においては、これまでの立地道府県等の取り組み実績等を踏まえるとともに、本マニュアル案の作成過程においては、立地道府県等に対する説明会の開催や意見聴取を行っています。このように、本マニュアル案については、立地道府県等の実態や意見を十分踏まえたものであり、また、今般の意見公募を通じて幅広いご意見を伺っています。</p>
解説編		
1	<p>(3) 甲状腺被ばく量は10mSv以下にすべき 上記(2)のとおり、山本調整官の発言に基づいて、甲状腺被ばく量の判断レベルは少なくとも50mSv以下にすべきものであるが、原子力規制委員会の「緊急時の甲状腺被ばく線量モニタリングに関する検討チーム」の第2回会合(2021.3.25)資料7によれば、判断レベルとして、WHOは10mGy、IAEA GSR Part7(2015)は50mSv、IAEA EPR-NPP-OILs(2017)は100mSv、IARCは100mSvから500mSvを、各々提案していることが示されている。 各提案のうち、WHOは10mGyの根拠として、「原子力事故後のヨウ素予防剤に関する指針(1999年版)」において、「小児甲状腺がんの自然発生率は、百万人の子どもたちあたり年間約1例である。一般的な介入レベル100mGyを適用すると、年齢層に関係なく、最も被ばくした子どもたちの甲状腺がんの発生率は、年間20から50人のオーダーになる可能性がある。一方、年齢別介入レベル10mGyを適用すると、発生率は年間約2から5例が追加され、一般的な発生率の数倍となる。子どもたちへの服用計画は、理想的には、一般的な介入レベルの1/10、つまり甲状腺への10mGyの回避可能な線量で考慮されるべきである」と明確に説明している。</p>	<p>(スクリーニングレベルについて) 甲状腺被ばく線量モニタリングは、対象となる者に対して、まず簡易測定を行い、より被ばく線量が高いと見込まれる者に対して詳細測定を行うこととしており、その詳細測定に移る際の判断レベルを表すものとしてスクリーニングレベルを設けています。 簡易測定から詳細測定に移る際の判断レベルは、甲状腺の吸収線量について国際機関が示している安定ヨウ素剤の服用に関する基準(IAEA GSR Part7(2015))や医学的フォローアップを必要とする基準(IAEA EPR-NPP-OILs(2017)、IARC Technical Publication No.46)等を念頭に置いて、最低限守るべきレベルを確保すると同時に、低線量での甲状腺がんのリスクに関する科学的知見を踏まえて、測定の実施可能性を考慮しながら、できるだけ低いレベルを目指すことが適切であるとしています。このような判断レベルの考え方を満たすことができるものとして、スクリーニングレベルは0.2μSv/hを目安としています。</p>

	<p>それにもかかわらず、現指針では各提案の最大値である 100mSv が採用されているが、もし、この WHO 以外の提案を採用するのであれば、この WHO の説明が正しくないという明確な理由を示すべきである。</p> <p>なお、その後 WHO は山下俊一、明石真言、本間俊充が参画して、「Iodine thyroid blocking」を 2017 年に刊行し、山本調整官の言う 50mSv の支持を表明しており、また、傘下の IARC は日本の環境省から資金援助を受け、原子力安全研究協会の助成金管理により、福島県立医大の参画を得て「原子力事故後の甲状腺モニタリングに関する提言（テクニカルレポート第 46 号）」を 2018 年に刊行し、「長期のモニタリングプログラムの提供が検討される個人の被ばく量の定義として 100mSv から 500mSv」を提言しているが、その論拠はいずれも過剰診断の弊害を言うだけであり、チェルノブイリ原発事故後に 50mSv 以下の被ばくでも子どもたちに甲状腺がんが多数発症した事実を踏まえていないなど、医学的な根拠が明確でない。</p> <p>また、IAEA の指標を用いるには OIL8 に相当する新たな区分を設定する必要があるが、その指標自体も 50mSv と 100mSv の 2 つがあって混乱しており、同様に医学的な根拠が明確でない。</p> <p>このように、各機関の指標は、WHO の 10mGy を除き根拠が明確ではないが、本来、判断基準としていくつかの値があるときには、高い倫理観を持ち、常に世界最高水準の安全を目指す原子力規制委員会としては、安全に万全を期して最小の値 10mSv を用いるべきであり、スクリーニングレベルは 10mSv に対応する $0.02 \mu\text{Sv/h}$ とすべきである。</p> <p>なお、国内の検討では、平成 14 年 4 月の原子力安全委員会の被ばく医療分科会ヨウ素剤検討会（山下俊一主査）において、事前対策めやす線量が 100mSv とされたが、これは安定ヨウ素剤の副作用を意図的に大きく評価して誤誘導した結果であり、正しく評価すれば $10 \mu\text{Gy}$ となるものである。</p>	
2	(4) 放射性プルームの吸入を避けるための措置が欠けている	(放射性プルームからの防護について)

	<p>原子力事故における被ばく防護対策で最も重要なことは、放射性プルームの吸入による内部被ばく、特に放射性ヨウ素の吸入による甲状腺被ばくに対する防護である。この点は、(1)で示したように、医療分科会でもヨウ素の吸入に的を絞っていることからわかる。</p> <p>本マニュアル案では、表面汚染からの吸入及び経口摂取による内部被ばくの抑制については考慮されている(4ページ)ものの、より影響の大きい放射性プルームの吸入による内部被ばくの防護についての措置が全く欠けている。</p> <p>放射性プルームはいったん吸入すると、後から皮膚を除染しても体内の放射性プルームの除去はできないから、放射性プルームの吸入を避ける唯一の手段は放射性プルームの到達前に住民の避難退城を行い、同時に予防措置として、住民に対して安定ヨウ素剤の投与を行うことである。</p> <p>本マニュアル案は表面汚染の除去についてのみ詳述されており、「やっける感」はあるものの、放射性プルームの吸入の防護については規定が全くなく、甲状腺被ばくを防護するマニュアルとして本当に実効性があるのかどうか、福島事故の経験を踏まえた検証評価が必要である。</p>	<p>避難退城時検査及び簡易除染は、OILに基づく防護措置の対象となった住民等に対して、表面汚染による不注意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するために実施するものです。また、放射性ヨウ素による甲状腺被ばくについては、OILに基づく防護措置として避難や一時移転の対象となった地域の19歳未満等の住民等を対象として、甲状腺被ばく線量モニタリングを実施します。</p> <p>なお、原子力災害対策は、原子力災害対策指針に基づいて、緊急事態における原子力施設周辺の住民等に対する放射線の重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、及び確率的影響のリスクを低減するための防護措置を確実なものとするを目的として、原子力災害対策重点区域の設定、PAZ内における避難や安定ヨウ素剤の服用等の予防的防護措置やUPZ内における屋内退避等を実施するとともに、放射性物質の放出後は、OILに基づく避難や一時移転、安定ヨウ素剤の服用、飲食物の摂取制限等の防護措置を実施することとしています。</p>
3	<p>(5) 本マニュアル案において安定ヨウ素剤の服用を明記すべき</p> <p>安定ヨウ素剤については、現指針64ページでも「3 安定ヨウ素剤の配布及び服用の体制」が規定されているが、それにもかかわらず本マニュアル案には安定ヨウ素剤に関する記載がない。この点もマニュアルとして明らかな欠陥である。</p> <p>指針自体においても、服用の必要性は記載されているものの服用の基準の記載がないという問題がある。上記(2)の山本調整官の発言により、原子力規制委員会の内部には安定ヨウ素剤の服用基準が存在することが明らかとなったが、指針には基準の記載がなく、本マニュアル案にも基準の記載がないので、立地道府県等に困惑をもたらすものである。</p>	<p>(安定ヨウ素剤の配布・服用に関する運用について)</p> <p>安定ヨウ素剤の配布・服用に関する運用については、原子力規制庁において、「安定ヨウ素剤の配布・服用に当たって」(令和3年7月21日一部改正)を作成しています。これは、原子力災害対策指針に示される安定ヨウ素剤に係る運用についての具体的な方策を示すものです。</p> <p>安定ヨウ素剤は、PAZ内では事前配布を行い、UPZ内では避難等と併せて服用ができる体制を整備しています。また、安定ヨウ素剤の服用の判断及び指示については、原子力災害対策指針にあるとおり、原子力施設の状況等に応じて、原子力規制委員会</p>

	<p>現指針では、PAZ内においては原子力災害対策本部又は地方公共団体が服用の指示を出し、PAZ外においては原子力規制委員会が必要性を判断し、原子力災害対策本部又は地方公共団体が指示を出すことになっているが、指示を出す際の判断要素となる原子力施設の状況や緊急時モニタリングの結果等は、原子力災害の状況によって大きく異なるものであるから、事故の状況に関わりなく、保健医学的な観点のみから決まる明確な基準を定め、服用の判断が恣意的にならないように、具体的な数値によって縛るべきである。</p> <p>服用の基準は、(3)で述べたとおり、10mSv以下のきわめて低い値になり、実際にはあらゆる場合に服用が必要になると思われる。</p> <p>福島事故時には服用の基準が明確でなかったため、(編注。個人名の記載がありますが省略します。原子力規制庁)福島県放射線健康リスク管理アドバイザーが「安定ヨウ素剤の服用は必要ない(2011.3.19)」と発言し、行政もそれに迎合して投与を怠り、その結果、子どもたちに多数の甲状腺がんの発症を招いたが、基準があればそのような失態は防ぐことができる。</p> <p>もし、原子力規制委員会及び内閣府が、福島県民健康調査やUNSCEARの報告書に基づき、「福島で発症している甲状腺がんは放射線の影響によるものではない」と考えているのであれば、福島の甲状腺がんの原因が何であるのか、明確に説明すべきである。</p> <p>事故後のスクリーニングにおいて、基準を超えた時は手遅れであるので、どのような事態でも甲状腺被ばくを避けられるように、安定ヨウ素剤の服用の基準を指針に明確に書き込むべきであり、それを受けて本マニュアル案も服用の基準と、服用の具体的手順を記載すべきである。</p> <p>以上</p>	<p>がその服用の必要性を判断し、原子力災害対策本部または地方公共団体が指示を行います。</p>
4	7. 安定ヨウ素剤の服用基準がなく、事故が起きてから基準を決めるでは遅い為、安定ヨウ素剤の服用基準を決めて下さい。	
5	検査と簡易除染の「迅速性と効率性」のためには、安定ヨウ素剤を事前配布すること(10頁等)	

	<p>マニュアル案では全体を通して、「迅速性と効率性」が強調されています。避難にあたっては、自治体職員の仕事量は相当なものとなります。防災訓練では、一時集合場所等で安定ヨウ素剤を配布し、その後住民は避難退域時検査に向かうことになっています。しかし、安定ヨウ素剤の配布・問診には多くの時間がかかります。</p> <p>避難や検査を迅速に行うためには、少なくとも安定ヨウ素剤を事前に配布する必要があります。事前配布であれば、問診も丁寧に受けることができます。</p>	
6	<p>避難の「迅速性と効率性」のためには、安定ヨウ素剤の服用基準を定めること（10頁等）。</p> <p>マニュアル案では全体を通して、「迅速性と効率性」が強調されています。避難においては、安定ヨウ素剤を服用することになっています。防災訓練では、一時集合場所等で安定ヨウ素剤に見立てたアメ玉等が配られ、バスの中で服用しています。しかし、安定ヨウ素剤を服用する基準が決められていません。事故が起きてから服用基準や服用のタイミングを決めるための会議を開くようでは、迅速な避難はできません。そのため、安定ヨウ素剤の服用基準を定めておく必要があります。</p>	
7	<p>安定ヨウ素剤を事前配布するべきです。避難退域時検査の前に、安定ヨウ素剤の配布・問診を一時集合場所等で行うことになっていますが、これには時間を要します。避難や検査を迅速に行うためには、少なくとも安定ヨウ素剤を事前に配布する必要があります。事前配布なら、問診も丁寧に受けることができます。また、安定ヨウ素剤の服用基準を決めておく必要があります。事故が起きてから基準を決めるための会議を開くもでは時間がかかりすぎます。マニュアル案で強調されている「迅速性と効率性」のためにも、安定ヨウ素剤は事前配布にするべきです。</p>	
8	<p>迅速な避難のためには、安定ヨウ素剤を事前配布すること。絶対に必須。</p>	

9	<p>・安定ヨウ素剤を事前配布</p> <p>安定ヨウ素剤は、避難を必要とするすべての地域の住民に事前配布と服用にあたっての注意事項の説明をしてください。事故が起こってから職員が配布したり住民が取りに行くなど、非現実的で、ごく実際に限られた地域の住民しか有効期限内に安定ヨウ素剤を服用できなかった福島原発事故の教訓を生かしていないことになります。</p>	
---	---	--

制定 令和 4 年〇月〇日 〇〇〇第〇〇号 内閣府政策統括官（原子力防災担当）決定
令和 4 年〇月〇日 原規放発第〇〇号 原子力規制庁長官決定

令和 4 年〇月〇日

内閣府政策統括官（原子力防災担当） 名
原子力規制庁長官 名

原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアルの制定について

原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアルを別添のとおり定める。

附 則

この規程は、令和 4 年〇月〇日から施行する。

原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル

(令和○年○月○日)

内閣府（原子力防災担当）

原子力規制庁

沿革

平成 27 年 3 月 31 日	作成	原子力規制庁原子力災害対策・核物質防護課
平成 27 年 8 月 26 日	修正	
平成 28 年 9 月 30 日	修正	
平成 29 年 1 月 30 日	修正	原子力規制庁放射線防護企画課
令和 4 年〇月〇日	廃止	
令和 4 年〇月〇日	制定	内閣府（原子力防災担当）、原子力規制庁

目 次

はじめに	1
避難退域時検査及び簡易除染の基本的な考え方（解説編）	3
1. 目的	4
2. 対象者	4
3. 実施主体	5
4. 実施場所	5
5. 避難退域時検査の方法	6
6. 除染を講ずるための基準	8
7. 簡易除染の方法	9
8. 簡易除染によっても除染を講ずるための基準を超える場合の対応	9
9. 留意事項	10
(1) 迅速性に関する留意	10
(2) 健康リスクが高まる者への配慮	10
(3) 平時からの準備等	11
避難退域時検査及び簡易除染の実務（実務編）	12
1. 避難退域時検査及び簡易除染の実施計画	13
(1) 実施計画の策定にあたって	13
(2) 実施計画の内容	13
(3) 避難退域時検査場所のレイアウトに関する留意事項	14
(4) その他	14
2. 避難退域時検査及び簡易除染の準備	14
(1) 要員の構成と役割	15
(2) 要員の選任	16
(3) 資機材の準備	17
3. 避難退域時検査	19
(1) バックグラウンドの測定方法	19
(2) 避難退域時検査の方法と手順	20
4. 簡易除染	22
(1) 簡易除染の方法	23
(2) O I L 4 又は物品等の除染の基準を超える場合の処置	24
5. 簡易除染等に伴い発生した汚染物等の取扱い	25

はじめに

(避難退域時検査及び簡易除染の位置付け)

原子力災害対策指針においては、原子力災害が発生し、全面緊急事態に至った場合には、住民等への被ばくの影響を回避する観点から、緊急事態区分に基づく施設の状況の判断により、避難や屋内退避等の予防的防護措置を講ずることとされている。その後放射性物質が放出された場合には、その拡散により比較的広い範囲において空間放射線量率の高い地点が発生する可能性がある。継続的に高い空間放射線量率が計測された地域においては、地表面からの放射線等による被ばくの影響をできる限り低減する観点から、O I L 1に基づいて数時間から1日以内に住民等について避難等の緊急防護措置を講じなければならない。また、それと比較して低い空間放射線量率が計測された地域においても、無用な被ばくを低減する観点から、O I L 2に基づいて1週間以内に一時移転等の早期防護措置を講じなければならない。これらのO I L 1及びO I L 2に基づき避難や一時移転の防護措置の対象となった住民等に対しては、放射性物質による表面汚染の程度を把握し、除染を実施すべき基準以下であるか否かを確認する検査（避難退域時検査）を実施し、除染を講ずるための基準を超える場合には簡易除染等の必要な措置を講じなければならない。

このような観点から、原子力災害対策指針は、避難退域時検査及び簡易除染の目的、対象者、実施主体、実施場所、実施方法等に関する事項を規定している。

(避難退域時検査及び簡易除染マニュアルの位置付け)

避難退域時検査及び簡易除染に関する具体的な実施や運用については、平成27年3月に、原子力規制庁原子力災害対策・核物質防護課が「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」として作成し順次修正してきた。

今般、主に避難退域時検査及び簡易除染の実施方法等の運用面について、関係地方公共団体におけるこれまでの取組や内閣府（原子力防災担当）における調査研究等により新たな知見が得られてきたことから、上記マニュアルを廃止し、原子力規制庁及び内閣府（原子力防災担当）が新たに「原子力災害時における避難退域時検査及び簡易除染マニュアル」として制定することとした。

本マニュアルは、地方公共団体職員等の中で、避難退域時検査及び簡易除染の業務に従事する者等の参考とされることを想定している。そして、本マニュアルの作成には、原子力規制庁が原子力災害対策指針における避難退域時検査及び簡易除染に係る規定に関する解説を「解説編」として担当し、内閣府（原子力防災担当）が避難退域時検査及

び簡易除染の実務に関する事項を「実務編」として担当した。また、避難退域時検査会場の設営や検査等の具体的な運用面のより詳細な事項については、内閣府（原子力防災担当）が別途「避難退域時検査等における資機材の展開及び運用の手引き（令和4年5月）」（以下「運用の手引き」という。）を作成している。

避難退域時検査及び簡易除染の実施にあたっては、原子力災害対策指針の目的にあるとおり、住民等の生命、身体の安全を確保することが最も重要であるという観点から、本マニュアル等の内容いかんにかかわらず、住民の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするとともに、現場の状況を踏まえた適切な運用により住民等の避難等が円滑に行われるよう、柔軟な対応が期待される。

また、本マニュアルは、令和4年4月6日に改正された原子力災害対策指針の内容を反映しているが、今後の新しい知見が得られた場合には、継続的に見直すこととする。

本マニュアルの用語は、原子力災害対策特別措置法（平成11年12月17日法律第156号）、原子力災害対策指針（平成30年8月13日原子力規制委員会告示第8号）等の用例に準拠している。

避難退域時検査及び簡易除染の基本的な考え方（解説編）

1. 目的

(原子力災害対策指針の規定)

避難退域時検査による汚染程度の把握は、表面汚染からの吸入及び経口摂取による内部被ばくの抑制及び皮膚被ばくの低減、汚染の拡大防止を適切に実施するためには不可欠であり、住民等の避難や一時移転（放射性物質が放出される前に予防的に避難する場合を除く。）を円滑に行うためにも、また医療行為を円滑に行うためにも実施しなければならない。（第3（5）⑤）

原子力災害時においては、全面緊急事態では、PAZ内の住民等に対して放射性物質が放出される前に避難等の予防的防護措置を実施し、UPZ内の住民等に対しては屋内退避の防護措置を実施する。また、放射性物質が放出された後には、OIL1又はOIL2に基づき住民等に避難又は一時移転等の防護措置を実施する。

その防護措置の対象となった住民等に対して、避難退域時検査を実施し、除染すべき基準を超える場合には簡易除染等を実施する。

住民等が避難や一時移転を行うにあたって、皮膚表面に汚染がある場合には皮膚被ばくのおそれがある。また、放射性物質が体表面や携行物品、避難に用いる車両等を汚染していて、その放射性物質が、物の表面から移行しやすい場合には、それらの放射性物質の吸入や経口摂取による内部被ばくのおそれがあり、さらには、放射性物質による汚染がある状態で避難所等に移動すると汚染の拡大のおそれがある。

このため、避難退域時検査によって汚染の程度を把握することは、これらの表面汚染からの吸入及び経口摂取による内部被ばくの抑制及び皮膚被ばくの低減、汚染の拡大防止を適切に実施するために不可欠なものである。そして、避難退域時検査の結果によって、除染すべき基準を超える場合には、簡易除染等の必要な措置を講じることが必要である。特に、簡易除染によってもOIL4を超える場合には、原子力災害拠点病院等において必要な除染や医療行為等の処置を受けることが重要である。

また、避難退域時検査及び簡易除染は汚染の拡大を適切に防止するとともに、避難先において住民等が円滑に受け入れてもらうためにも重要である。

このような観点から、避難退域時検査及び簡易除染の目的を規定している。

2. 対象者

(原子力災害対策指針の規定)

立地道府県等は、OILに基づく防護措置として避難又は一時移転を指示された住民等（放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等を除く。）を対象に避難退域時検査を行い、基準値を超えた場合には簡易除染を行う。（第3（5）⑤）

避難退域時検査及び簡易除染は、放射性物質の放出後において、OIL1及びOIL2に基づく防護措置として避難や一時移転の対象となった住民等に対して実施するものである。

ただし、避難退域時検査及び簡易除染は、放射性物質による表面汚染に対応するものであるため、放射性物質が放出される前に予防的に避難した住民等は対象とはしない。

3. 実施主体

(原子力災害対策指針の規定)

立地道府県等は、国からの指示に基づき、避難退域時検査及び除染（略）を実施する。
(第3(5)④)

立地道府県等は、避難退域時検査及び簡易除染（略）に関しては、緊急時に多数の要員や資機材を必要とすることから、平時から緊急対応体制を構築すること。

原子力事業者は、避難退域時検査及び簡易除染（略）の実施に関して、要員の派遣や資機材の提供等を行えるようにしておくこと。

(原子力災害医療)協力機関とは、原子力災害時において立地道府県等（略）が行う原子力災害対策に協力する機関であり、(略)住民等の被ばくや汚染に対する検査への協力等を行う。
(第2(7)①)

避難退域時検査及び簡易除染は、OIL1及びOIL2に基づく防護措置として避難や一時移転の対象となった住民等の防護のための措置であることから、立地道府県等が主体となって実施することが必要である。その理由として、対象となる住民等に関する情報を把握し、避難及び一時移転の実施と併せて行うことから、地域の実情に詳しい立地道府県等が主体となって実施することが適切であることが挙げられる。

避難退域時検査及び簡易除染の実施には、多数の要員や資機材を必要とすることから、立地道府県等は、平時から緊急対応体制を構築することが必要である。そのためには、立地道府県等のみでは体制構築が困難であることから、原子力事業者や原子力災害医療協力機関の協力が不可欠であり、これらの協力の下に要員の確保や資機材の整備等を行っておくことが重要である。

立地道府県等における実施体制の構築等の具体的な内容については、実務編の「1. 避難退域時検査及び簡易除染の実施計画」及び「2. 避難退域時検査及び簡易除染の準備」を参照されたい。

4. 実施場所

(原子力災害対策指針の規定)

避難退域時検査及び簡易除染の実施場所については、可能な限りバックグラウンドの値が低い所であって、住民等の円滑な避難や一時移転の妨げとならない場所が望ましく、具体的には、原子力災害対策重点区域の境界周辺から避難所等までの避難経路上又はその近傍の適所を選定する。
(第3(5)⑤)

避難退域時検査及び簡易除染の実施場所は、測定器によって表面汚染の程度を計測するため、測定への影響をできる限り低減する観点から、可能な限りバックグラウンドの空間放射線量率の値が低い所を選定することが望ましい。また、立地道府県等が策定する避難計画で設定された避難経路を通じての円滑な避難や一時移転の妨げとならない場所が望ましい。

これらを踏まえて、避難退域時検査及び簡易除染の実施場所は、原子力災害対策重点区域の境界周辺から避難所等までの避難経路上又はその近傍の適所を選定する。

立地道府県等は、それぞれの地域の実情等を踏まえつつ、以下の要点を考慮して実施場所を選定する。

- ① 避難退域時検査及び簡易除染は、原則として同一の場所で行うこと。
- ② 住民等が避難所等まで移動する経路に隣接する場所又はその周辺であること。
- ③ 実施場所から避難所等までの移動が容易であること（例えば、自家用車が除染の基準を超えた場合に避難所までの代替となる移動手段の確保ができることなど）。
- ④ 避難退域時検査及び簡易除染の実施に必要な面積が確保できる敷地であること。
- ⑤ 資機材の緊急配備、要員の参集が容易であること。

なお、原子力災害対策重点区域の境界周辺では、放出された放射性物質により、実施場所のバックグラウンドの値が上昇する場合等に備えた対応（例えば、同じ避難方向の原子力災害重点区域外に代替の候補地をあらかじめ用意しておくことなど）も検討しておく必要がある。また、避難退域時検査場所を経由せずに移動する住民等には、当該検査場所へ誘導することが必要である。

5. 避難退域時検査の方法

（原子力災害対策指針の規定）

自家用車やバス等の車両を利用して避難等をする住民等の検査は、乗員の検査の代用として、まず車両の検査を行い、結果が車両や携行物品の除染を講ずるための基準（以下「物品等の除染の基準」（注）という。）を超える場合には、乗員の代表者（避難行動が同様の行動をとった集団のうち的一名）に対して検査を行う。この代表者がOIL4を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。

携行物品の検査は、これを携行している住民等がOIL4を超える場合のみ検査を行う。
（第3（5）⑤（i））

避難退域時検査は、住民等の避難や一時移転の迅速性を損なわないよう科学的に合理性があり信頼性と効率性を確保できる方法で実施する必要がある。UPZ内の住民等は、全面緊急事態以降は屋内退避を実施し、OILに基づく避難や一時移転を自家用車で行う場合は家族が乗り合わせて行動をとること、バス等で行う場合は近隣の地区の住民等が集合場所に集合して乗り合わせて行動をとることから、同じ車両で避難行動をとる住民等はそれぞれの集団として概ね同じような行動をとると考えられる。また、避難行動に用いる自家用車やバス等の車両は、UPZ内の自宅等において一般的に屋外で駐車されており、住民等が乗車して屋外を走行して避難退域時検査場所に移動するため、屋外での駐車中や移

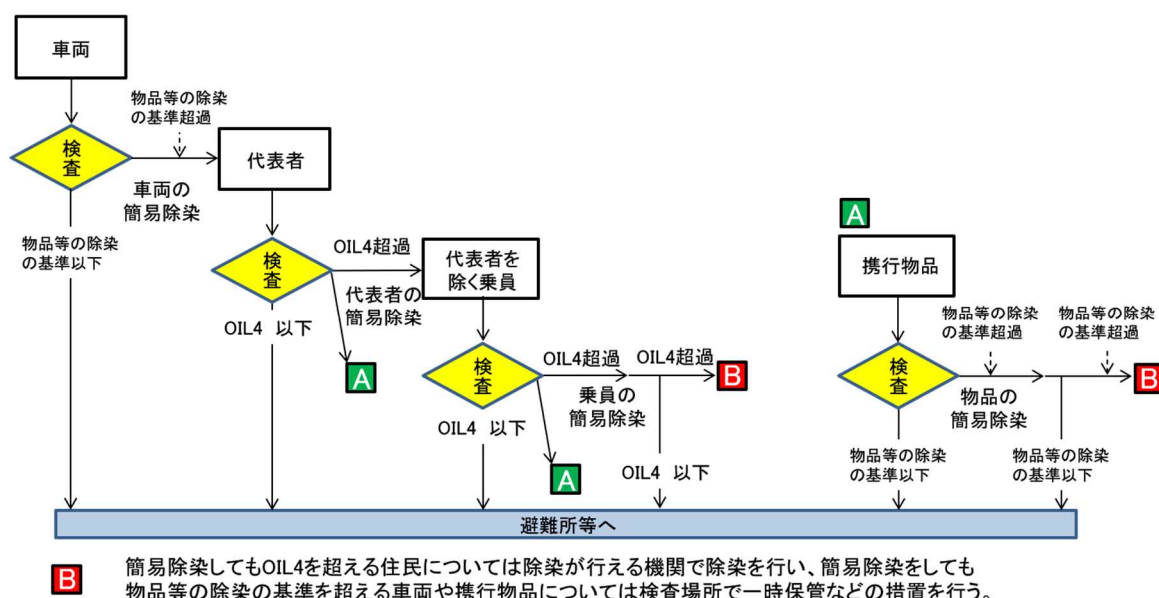
動中に外気や路面に触れていることから、乗車した者よりも放射性物質がより多く付着し汚染の程度が高いと考えられる。

このような基本的な考え方から、避難退域時検査の方法は、以下の手順で行うことを基本とする。

- ① 自家用車やバス等の車両を利用して避難行動を行う住民等の検査は、乗員の検査の代用として、まず車両の検査を行う。
- ② 検査の結果が車両や携行物品の除染を講ずるための基準（以下「物品等の除染の基準」という。）を超える場合には、乗員の代表者（避難行動が同様の行動をとった集団のうちの1名）に対して検査を行う。
- ③ この代表者がO I L 4を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。
- ④ 携行物品の検査は、これを携行している住民等がO I L 4を超える場合のみ検査を行う。

これらの住民等や車両及び携行物品に対する避難退域時検査及び簡易除染は「図1 避難退域時検査及び簡易除染の手順」に示す。

図1 避難退域時検査及び簡易除染の手順



ただし、O I Lに基づく防護措置の指示後に住民等の避難又は一時移転を行うため、原子力災害重点区域外からO I Lの防護措置の対象区域に入域したバス等の車両については、それら車両が物品等の除染の基準を超えない場合であっても、乗員の代表者（避難行動が同様の行動をとった集団のうちの1名）に対して、避難退域時検査を行い、代表者がO I L 4を超える場合には、乗員全員に対して検査を行う。

避難退域時検査の運用については、実務編の「3. 避難退域時検査」を参照されたい。

6. 除染を講ずるための基準

(原子力災害対策指針の規定)	
○ I L 4	不注意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するため、除染を講ずるための基準 (第2(2)表3)
物品等の除染の基準	車両や携行物品の除染を講ずるための基準 (第3(5)⑤(i))

避難退域時検査は、除染を実施すべき基準以下であるか否かを確認する検査であり、除染を講ずるための基準を超える場合には簡易除染等を行うこととしている。その除染を講ずるための基準として、住民等には○ I L 4を適用し、車両や携行物品には「物品等の除染の基準」を適用する。それぞれの基準の値を「表1 除染を講ずるための基準」に示す。

表1 除染を講ずるための基準

○ I L 4	物品等の除染の基準
β線：40,000cpm (皮膚から数 cm での検出器の計数率)	β線：40,000cpm (物品等の表面から数 cm での検出器の計数率)
β線：13,000cpm【1か月後】 (皮膚から数 cm での検出器の計数率)	

○ I L 4及び物品等の除染の基準の値であるβ線40,000cpmは、我が国において広く用いられているβ線の入射窓面積が20cm²の検出器を利用した場合の計数率であり、表面汚染密度は約120Bq/cm²となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度から入射窓面積や検出効率を勘案した計数率を求める必要がある。また、○ I L 4の基準の値であるβ線13,000cpm【1か月後】は、上記と同様に、表面汚染密度は約40Bq/cm²相当となり、計測器の仕様が異なる場合には、計数率の換算が必要である。

また、○ I L 4の基準の初期値をβ線40,000cpmとしているのは、福島第一原子力発電所事故後には100,000cpmをスクリーニングの基準として運用したが、スクリーニング結果の人数分布¹を踏まえれば、スクリーニングレベルを100,000cpm以下としても、簡易除染の実施は可能であったと考えられること、バックグラウンドの影響を踏まえて実効的な水準にする必要があることを踏まえ、○ I L 4の基準の初期値については、旧原子力安全委員会が定めた除染の基準(13,000cpm)の3倍程度の余裕を見込んだ水準として、β線13,000cpm×3≒40,000cpmに設定した。

なお、ヨウ素-131の半減期は8日と短いため、ヨウ素による影響の急速な減少を考慮に入れ、○ I L 4の値を初期の40,000cpmから1か月後には13,000cpmに引き下げることとした。

¹ 原子力災害事前対策検討チーム 第8回会合 「平成25年2月の原子力災害対策指針改定における防護措置の実施の判断基準(○ I L : 運用上の介入レベル)の設定の考え方(平成25年3月)」 原子力規制委員会

7. 簡易除染の方法

(原子力災害対策指針の規定)

(略) O I L 4 を超える住民等、物品等の除染の基準を超える車両及び携行物品には簡易除染を行う。簡易除染の方法は、拭き取りや着替えにより行うことを基本とする。
(第3 (5) ⑤ (ii))

避難退域時検査の結果、O I L 4 を超える住民等や物品等の除染の基準を超える車両及び携行物品には簡易除染を行う。簡易除染の方法は、避難退域時検査場所において、拭き取りや着替えにより行うことを基本としている。

住民等の簡易除染の方法は、拭き取りや着替えを基本としており、着衣の表面に汚染がある場合には、汚染のない衣服に着替えることで確実に除染することができる。また、手足、顔、頭部などの露出した箇所は、ウェットティッシュ等での拭き取りを基本とする。

車両の簡易除染の方法は、国の委託事業による専門の研究機関の調査研究の結果（令和2年度内閣府原子力防災研究事業）²により、車両の簡易除染について流水による除染と拭き取りによる除染がその効果において有意な差異が認められないことが示されたことから、廃水処理作業等の合理化の観点も考慮して、拭き取りを基本とする。また、携行物品の簡易除染の方法についても、同様とする。

簡易除染で発生したウェットティッシュ等の汚染物（所有者が所有権を放棄した汚染された携行物品を含む。）は、ポリ袋に入れ、一般の廃棄物と分別しておく必要がある。また、避難退域時検査及び簡易除染に携わった要員が使用した手袋やサージカルマスク等も、同様に取り扱う。

これらの汚染物等の処理については、立地道府県等が、あらかじめ国及び原子力事業者と協議の上、決めておく必要がある。

簡易除染の運用については、実務編の「4. 簡易除染」及び「5. 簡易除染等に伴い発生した汚染物等の取扱い」を参照されたい。

8. 簡易除染によっても除染を講ずるための基準を超える場合の対応

(原子力災害対策指針の規定)

簡易除染によってもO I L 4 を超える住民等は除染が行える（原子力災害）拠点病院等の機関で除染や必要な措置を行う。また、簡易除染によっても物品等の除染の基準を超える車両や携行物品は検査場所で一時保管等の措置を行う。

(第3 (5) ⑤ (ii))

簡易除染を行ってもなおO I L 4 を超える住民等は除染が行える原子力災害拠点病院

² 令和2年度内閣府原子力防災研究事業「その他放射線防護対策に係る調査研究の実施及び施策への反映のための知見の整理」第二分冊（その2）令和3年3月 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

等の機関で除染や必要な措置を行うことが必要である。原子力災害拠点病院は、立地道府県等が原子力災害医療の中心となる医療機関として指定するものであり、被ばくや汚染を伴う傷病者及びそれらの疑いのある者に対して、線量測定、除染措置等の適切な診療等を行う医療機関である。このため、簡易除染を行ってもなおO I L 4を超える住民等に対しては、このような適切な措置が行える機関に搬送して対応することが重要である。その際、汚染拡大の防止の観点から、念のため汚染箇所をタオル等で覆うなどの措置や対応する医療従事者は防護具を装着するなどの対応が必要である。

また、簡易除染を行ってもなお物品等の除染の基準を超える車両や携行物品は、汚染の拡大防止の観点から、避難退域時検査場所で一時保管等の措置を行う。その際、自家用車やバス等の車両の場合には、代替となる移動手段を確保することが必要である。

9. 留意事項

(原子力災害対策指針の規定)

(略) 避難退域時検査及び簡易除染は、避難及び一時移転の迅速性を損なわないよう十分留意して行う。

また、避難退域時検査及び簡易除染によって健康リスクが高まると判断される住民等については、体調等が悪化しないように十分配慮する。 (第3(5)⑤)

(1) 迅速性に関する留意

避難退域時検査及び簡易除染は、O I Lに基づく防護措置として避難や一時移転を行う住民等に対して避難所等までの避難経路の途上で行うため、住民等の負担の軽減の観点から、迅速性を損なわないようにする必要がある。また、住民等を受け入れる関係地方公共団体には、円滑かつ確実に受け入れていただく必要がある。

このため、避難退域時検査及び簡易除染の実施に当たっては、全体的な信頼性を損なわず、かつ迅速な避難や一時移転が妨げられないような効率性を確保することが重要である。

このような観点から、避難所等までの避難経路上又はその近傍の適所とするなど、避難や一時移転の妨げとならない場所を選定し、避難退域時検査についても、まず汚染の程度が高い車両を検査し、基準値を超える場合には乗員の代表者を検査するなど、信頼性と効率性を確保できる手順としている。

また、避難や一時移転の対象となる住民等の人数が多くなる場合には、避難退域時検査場所の近傍において交通渋滞が発生し、結果的に迅速な避難や一時移転が妨げられる懸念があるため、必要となる資機材の整備や要員の確保、効率的な実施が可能となるような実施場所のレイアウトの工夫などの体制整備に平時から取り組むことが重要である。

(2) 健康リスクが高まる者への配慮

避難退域時検査及び簡易除染によって健康リスクが高まると判断される住民等については、体調等が悪化しないように十分配慮することが必要である。このためには、避難

退域時検査及び簡易除染については、上述したように迅速性を確保し、住民等の負担をできる限り低減することが求められる。その上で、必要な場合には、避難退域時検査及び簡易除染によって健康リスクが高まると判断される要配慮者については、避難所等にそのまま移動し、避難所等で健康上の配慮を行いつつ検査を行うことも必要である。

(3) 平時からの準備等

立地道府県等は、原子力災害時には、国の指示に基づいて避難退域時検査及び簡易除染を実施することとされている。このため、避難退域時検査及び簡易除染を適切に実施できるよう、平時から実施場所の選定、必要となる資機材や要員の確保などの実施体制の整備等をあらかじめ検討し、実施のための計画や手順等を作成するとともに、地域防災計画や避難計画に反映することが重要である。

その際には、本マニュアル等を参考にして、それぞれの地域の実情を反映しつつ、運用が可能で具体的かつ実効的なものとするのが重要である。

また、体制の整備においては、立地道府県等のみならず、原子力事業者や原子力災害医療協力機関等の協力を得て具体化していくことが重要である。

さらに、避難退域時検査及び簡易除染は、住民等に直接関わるものであることから、その目的や内容等に関して、原子力災害重点区域内の住民等に平時から必要な情報提供を行う必要がある。

避難退域時検査及び簡易除染の実務（実務編）

1. 避難退域時検査及び簡易除染の実施計画

(1) 実施計画の策定にあたって

立地道府県等は、国及び原子力事業者等の支援を受けて、あらかじめ実施計画を策定する。実施計画の策定にあたっては、立地道府県等の地域防災計画等との整合を図る。

立地道府県等が策定する実施計画において、避難退域時検査及び簡易除染の体制を構築する際には、以下の点を考慮する。

- ① 避難退域時検査及び簡易除染の実施主体となる立地道府県等は、避難及び一時移転が実施される際に遅滞なく避難退域時検査場所を選定すること。
- ② 避難元の地方公共団体と避難先又は避難退域時検査場所が所在する地方公共団体が異なる場合、これらの地方公共団体及び避難経路上の地方公共団体は連携及び協力すること。
- ③ 避難元及び避難先となる地方公共団体は、避難及び一時移転をする住民等が避難退域時検査及び簡易除染を受けた後に円滑に避難所等に受け入れられるよう相互に連携及び協力すること。
- ④ 避難退域時検査場所で検査を受けたことがわかるようにすること³。
- ⑤ 立地道府県等は、簡易除染によってもO I L 4を超える住民等に原子力災害拠点病院等の機関で除染や必要な措置を行う場合に備えて、円滑な対応ができるよう準備しておくこと。

(2) 実施計画の内容

立地道府県等は、あらかじめ避難退域時検査場所ごとに、避難及び一時移転の方法⁴を考慮して、以下の事項について実施計画を策定する。

- ① 避難退域時検査場所に関する事項
 - ・ 位置：避難退域時検査場所の図面、周辺地図、レイアウト、動線図
 - ・ 規模：車両の検査予想台数及び簡易除染予想台数、住民等の検査予想人数及び簡易除染予想人数、駐車可能台数
 - ・ 避難退域時検査場所の施設管理者の使用許可、使用条件、使用期間及び有償・無償等の取決め
 - ・ その他：通信、電力等インフラの整備状況
- ② 要員に関する事項
 - ・ 所属機関、氏名、検査での役割

³ 避難退域時検査及び簡易除染の実施場所で検査等を終了した際に、通過年月日、避難退域時検査場所、発行者名等を記載した通行証を交付するなどの対応が考えられる。

⁴ 避難及び一時移転の最小単位の地域ごとの住民数、一時集合場所の位置と利用人数、車両等の移動手手段、避難経路等。

- ・ 連絡手段、参集方法、参集までの予測時間、参集場所から避難退域時検査場所への移動手段
 - ・ 教育及び訓練の実施
 - ・ 要員の確保に関する原子力事業者、原子力災害医療協力機関、関係する地方公共団体との協力体制
- ③ 資機材に関する事項
- ・ 資機材の種類と必要数量、運搬・保管方法
 - ・ 資機材の展開・運用方法
 - ・ 資機材の確保に関する原子力事業者との協力体制
- ④ 避難退域時検査及び簡易除染の会場の運営及び管理に関する事項
- ・ 避難退域時検査場所の設営・変更・撤収方法
 - ・ 避難退域時検査及び簡易除染で発生した汚染物等の保管・廃棄方法
 - ・ 避難退域時検査場所と地方公共団体の現地災害対策本部等との連絡手段・方法
 - ・ 簡易除染後も車両が物品等の除染の基準を超える場合の住民等の代替の移動手段
 - ・ 簡易除染後もO I L 4を超える住民等の原子力災害拠点病院への移送手段

(3) 避難退域時検査場所のレイアウトに関する留意事項

避難退域時検査における指定箇所検査⁵の場所と確認検査⁵及び簡易除染の場所とを明確に分ける。車両や住民等の動線については、簡易除染が不要な車両や住民等及び携行物品を汚染しないように注意する。

住民等の避難退域時検査及び簡易除染については、屋内で行う場合は、住民等が通る経路を事前に養生⁶しておく必要がある。屋外で行う場合は、雨や雪等を避けるため、仮設テント等を設けることが望ましい。

(4) その他

立地道府県等は、避難及び一時移転の指示の際に住民等に対し、以下の注意事項を周知することが望ましい。

- ① できる限り肌を露出しない服装で避難及び一時移転をすること。
- ② 携行物品を屋内から車両に移動させる際は、表面を汚染しないために袋等で梱包した上で持ち出すこと。

2. 避難退域時検査及び簡易除染の準備

⁵ 指定箇所検査及び確認検査については、「3. (2) 避難退域時検査の方法と手順」を参照すること。

⁶ 養生とは、屋内施設の壁や床に放射性物質が付着や浸透することを防ぐため、対象物の表面をシート等で覆うこと。

(1) 要員の構成と役割

避難退域時検査及び簡易除染を行う際の要員の役割及び標準的な要員数（1会場あたり）を表2に、具体的な要員配置例を図2に示す。

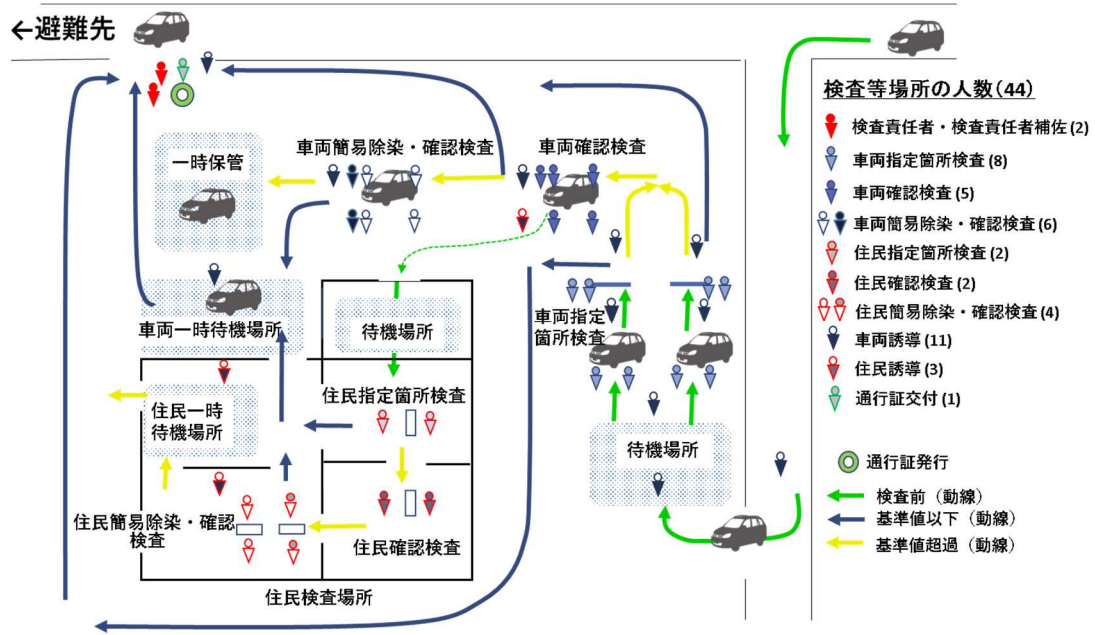
表2 要員の役割と各業務に係る要員数の例（1会場分）

班区分、要員	役割	要員数
検査責任者 及び 検査責任者補佐	<ul style="list-style-type: none"> ・避難退域時検査場所における業務の全体統括 ・検査責任者へ検査班や誘導班の活動状況等の報告 ・バックグラウンドの測定 ・避難元の地方公共団体と避難先又は避難退域時検査場所が所在する地方公共団体の現地災害対策本部等との連絡調整（避難退域時検査及び簡易除染の状況、バックグラウンドレベルの報告等） 	2名
車両指定箇所 検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・車両用ゲート型モニタ及び表面汚染検査用測定器による車両の指定箇所検査 	8名
車両確認 検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・表面汚染検査用測定器による車両の除染箇所の特定のための確認検査 	5名
車両簡易除染・確認 検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の簡易除染 ・車両簡易除染後における表面汚染検査用測定器による除染効果の確認 	6名
住民指定箇所 検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・表面汚染検査用測定器による住民等の指定箇所検査 	2名
住民確認検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・表面汚染検査用測定器による住民等の除染箇所の特定のための確認検査及び携行物品の検査 	2名
住民簡易除染・確認 検査班	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等及び携行物品の簡易除染並びにその補助（説明・指導等） ・住民等及び携行物品の簡易除染後における表面汚染検査用測定器による除染効果の確認 	4名
車両・住民 誘導班	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の誘導 ・住民等の誘導 	14名
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・通行証交付 	1名

避難退域時検査及び簡易除染に係る要員は、3交代制を基本とし、1日（24時間）あたりの標準的な要員数は、1会場132名である。

避難退域時検査及び簡易除染の効率化を図り、検査対象となる車両、住民等の不要な汚染を避けるため、図2を参考に車両や住民等の移動が円滑になるように設営して運用することが望ましい。

図2 避難退域時検査及び簡易除染の場所と要員の配置例



(2) 要員の選任

検査責任者及び検査責任者補佐は、原則として、地方公共団体の職員で、原子力防災に関する基礎的な研修を受講した者、基礎的な研修を受講した者と同等の知識を有する者又は実務経験者等の中から選任する。

また、検査責任者及び検査責任者補佐を除く要員は特段の資格や経験は必要としないが、検査等が円滑に実施できるよう、原子力防災に関する基礎的な研修及び機器の取扱いに関する研修をあらかじめ受講しておくことが望ましい。

(3) 資機材の準備

避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材を表3に、1会場分の資機材の例を表4に示す。

表3 避難退域時検査及び簡易除染で用いる資機材の例

要員防護装備 (※1)	綿手袋、ゴム手袋、サージカルマスク、帽子、個人被ばく線量計（ポケット線量計（PD））等
放射線測定器 (※2)	表面汚染検査用測定器（GM サーベイメータ等）、 空間放射線量率用測定器（NaI（Tl）サーベイメータ等） 車両用ゲート型モニタ
住民検査用資機材	養生シート、粘着テープ、仮設テント（屋外の場合）、パネルパーテーション、椅子、案内板、照明等
簡易除染用品	ウェットティッシュ、ウエス、洗車用ブラシ、養生シート、大小ポリ袋、綿手袋、ゴム手袋、帽子、サージカルマスク、着替え用衣類、タオル等

※1 (1) サージカルマスクは、日本産業規格（JIS T9001）の医療用マスク又は日本産業規格（JIS T9002）に相当する性能であること。

(2) 個人被ばく線量計（ポケット線量計（PD））は、原則として、日本産業規格（JIS Z4511）に準拠して校正された機器を用いること。

(3) 必要数は、要員と交代要員の数に加え、予備を考慮すること。

※2 (1) 空間放射線量率用測定器は、原則として、日本産業規格（JIS Z4511）に準拠して校正された機器を用いること。また、定期的（半年に1回以上推奨）に動作確認を行い、バックグラウンド計測値に異常がないことを確認しておくこと。

(2) GM サーベイメータ（入射窓面積が20cm²）以外の表面汚染検査用測定器を使用する場合は、指示値のO I L 4（40,000cpm（β線））への換算を個別に確認しておくこと。また、機器により仕様が異なるため操作手順等をあらかじめ確認しておくこと。

(3) 放射線測定器の必要数は以下を基本とする。

表面汚染検査用測定器：表面汚染検査に係る要員数＋予備

空間放射線量率用測定器：実施場所で2台（屋内・屋外）

(4) 車両用ゲート型モニタを使用する場合は、40,000cpm（β線）又は同等の表面汚染を検出できる性能であることをメーカーに確認しておくこと。

表4 避難退域時検査場所の資機材の例（1会場分）

役割と資機材の用途等		概要
本部	設営資機材	綿手袋、ゴム手袋、サージカルマスク、帽子（各270名分）
		要員防護具回収用ポリバケツ、廃棄物用ごみ袋
		要員用飲料（270名分）、紙コップ、保存食（270名×3食）
		簡易トイレセット（洋式便座＋処理袋＋トイレトペーパー）
		ポータブルトイレテント
		折り畳み机、折り畳み椅子
		メガホン、無線・トランシーバー

		発電機、電源リール、ガソリン携行缶、室外灯（LED スタンドライト）
		スポットクーラー・エアコン、電気ストーブ
		テント（組立タイプ）
		筆記用具、通行証
		AED、救急セット、体温計
	要員装備	ビブス（3名分）、ガウン等（※1）
車両・住民誘導	設営資機材	案内板、固定用重り
		発電機、室外灯（LED スタンドライト）、照明
		経路誘導コーン、コーンウエイト、コーンバー
	要員装備	LED ベスト（14名分）、LED 誘導棒（11名分）
車両指定箇所検査	設営資機材	案内板、固定用重り、LED 投光器
		テント（組立タイプ）
		折り畳み机、折り畳み椅子
		筆記用具、検査結果記入用紙
		発電機、室外灯（LED スタンドライト）、照明
	要員装備	ビブス（8名分）、ガウン等（※1）
車両確認検査	設営資機材	発電機、室外灯（LED スタンドライト）、照明、養生シート
		筆記用具、検査結果記入用紙
	要員装備	ビブス（5名分）、ガウン等（※1）
車両簡易除染・確認検査	設営資機材	タオル、ウェットティッシュ、ウエス、洗車用ブラシ
		廃棄物用容器、廃棄物用ごみ袋
		テント（組立タイプ）
		養生シート、経路誘導コーン、コーンウエイト
		折り畳み机、折り畳み椅子
		発電機、室外灯（LED スタンドライト）、照明
		筆記用具、検査結果記入用紙
	要員装備	ビブス（6名分）、ガウン等（※1）
住民指定箇所検査・住民確認検査・住民簡易除染・確認検査	設営資機材	タオル、ウェットティッシュ、ウエス、食品用ラップ（養生用）
		綿手袋、ゴム手袋、サージカルマスク
		更衣室用テント
		除染後の着替え用衣類（フリーサイズのスウェットなど）
		蓋付きポリバケツ、廃棄用ポリバケツ、大小ポリ袋
		除染方法のチラシ
		養生シート、養生テープ（緑・青・黄色）、粘着テープ、ハサミ
		屋内で行う場合：壁面養生ビニールシート
		屋外で行う場合：テント（組立タイプ）、横幕
		発電機、電源リール、室外灯（LED スタンドライト）
		スポットクーラー、電気ストーブ

		パネルパーテーション、パネルパーテーションのスタンド
		折り畳み机、折り畳み椅子、椅子保護用被覆ビニール袋
		筆記用具、検査結果記入用紙
		各種案内板、固定用重り
	要員装備	ビブス（11名分）、ガウン等(※1)
放射線測定	バックグラウンド測定	空間放射線量率用測定器（NaI(Tl)サーベイメータ等）（2台）
	車両測定	車両用ゲート型モニタ（2台）
	車両・住民検査	表面汚染検査用測定器（GMサーベイメータ等）（15台）
	測定器防護	食品用ラップ（養生用）、ビニール袋等
	要員用	個人被ばく線量計（ポケット線量計（PD））35名分(※2)

※1 要員の衣服等の汚染防止のために着用する使い捨てのガウンやズボン

※2 避難退域時検査場所の空間放射線量率はバックグラウンド測定により測定されており、個人被ばく線量計（ポケット線量計（PD））は、汚染した車両等からの外部被ばくの測定を目的とするため、必要数は、汚染検査や除染に携わる要員数32台+予備

各要員は、避難退域時検査場所に到着し、関係者との事前打合せができ次第、避難退域時検査及び簡易除染の準備に取り掛かる。資機材の設置、機器の立ち上げ等には時間を要するため、避難退域時検査及び簡易除染が実際に開始できるまでの時間をあらかじめ見込んでおく必要がある。

3. 避難退域時検査

(1) バックグラウンドの測定方法

バックグラウンドの測定は、「避難退域時検査場所の環境に変化があったか」を知る上で、重要な情報となる。

検査責任者補佐は、検査の準備段階から検査終了までの間、空間放射線量率用測定器（NaI(Tl)サーベイメータ等）を使って、以下の方法により、定期的にバックグラウンドの測定を行う。

- ① 検査責任者補佐は、避難退域時検査場所の屋内・外の2ヶ所程度を選び測定点（定点）とする。測定点は、車の通行が少ない、目印がある、場所の特定が容易である地点を選ぶ。
- ② 測定器は、測定点において検出部を地上から1m（腰部付近）の高さで水平に保ち、毎回、同一の向きで測定する。
- ③ 時定数を10秒とし、約30秒（時定数の3倍）経過後、指示値を読む。指示値の読み方は、メーター針のある機種では、針の振れの中央を測定値とする。
- ④ 空間放射線量率の測定は、避難退域時検査を開始する前に、また、避難退域時検査中は1時間に1回程度行う。

- ⑤ 測定日時、測定場所、測定者及び測定値を記録する。
- ⑥ バックグラウンドの値の上昇が認められた場合は、検査責任者等に報告する。

(2) 避難退域時検査の方法と手順

(i) 避難退域時検査の方法（放射線測定器）

① 表面汚染検査用測定器（GM サーベイメータ）

GM サーベイメータは、 β 線の表面汚染を測定するために用いる。GM サーベイメータの検出部は、先の尖った物品等と接触すると破損しやすいため、取扱いに注意すること。また、検出部に放射性物質が付着しないよう、食品用ラップ（養生用）で検出部を覆い、降雨の際に屋外で使用する場合は、ビニール袋等で水に濡れないように保護する。

GM サーベイメータは、検出部の入射窓面積、時定数や測定時間、測定面と測定器の距離により、測定値が大きく変わるため注意すること。GM サーベイメータの機種ごとの詳細は運用の手引きを参照し、それぞれの使用方法に従う。

② 車両用ゲート型モニタ

一般的に車両用ゲート型モニタは、検出部を移動できる2本のポールで構成しており、車両がこのポールの間（ゲート）を通過する際に汚染を測定する方式である。

車両用ゲート型モニタは、事前の性能試験により、タイヤの側面に β 線40,000cpm(120Bq/cm²、放射能240kBq)の様なI-131が存在することを検出することが可能であれば、表面汚染検査用測定器による指定箇所検査のうちタイヤ側面の検査に代えることができる。ただし、警報値の設定条件等、メーカーや機種により相違があることから、運用する際には、運用の手引きを参照し、それぞれの使用方法に従う。

(ii) 避難退域時検査の手順

① 車両の検査

(ア) 車両の指定箇所検査

表面汚染検査用測定器を用いた車両の検査では、車両の外側に放射性物質が付着している可能性が高いことから、(a)ワイパー部（フロントガラス下部）、(b)タイヤ側面（原則として全輪）⁷を指定箇所検査の対象とする。なお、天候⁸、車両の

⁷ 「警戒区域から持ち出された車の整備による整備士の外部被ばく線量評価に関する調査報告書（独立行政法人原子力安全基盤機構 JNES-RE-2011-0003）」によれば、放射性物質の付着しやすい部位は、「車の外部と内部のエンジンルーム部に大別され、車の外部ではワイパー、タイヤ、ドア部パッキン等であり、車の内部はラジエータ、エアフィルタ、ワイパーによる排水口雨どい等」と確認されている。従って、ラジエータ部なども指定箇所の一つになりえるが、避難と検査の迅速性を重視し、また、手で直接触れる場所ではないことを考慮して、ワイパー部（フロントガラス下部）、タイヤ側面を指定箇所とした。

⁸ 荒天時の検査の実施については、現地災害対策本部等の指示に従うこと。

種類によらず、同じ箇所を検査する。

また、検査は、通常手の届く高さや可能な範囲で行い、はしごを使用した高所作業等やエンジンルーム内の検査は行わない。

(a) ワイパー部（フロントガラス下部）

ワイパーのゴム部分、フロントガラスの下部パッキンにかけてのワイパー周辺一帯（図3を参照）の検査を行う。

(b) タイヤ側面（原則として全輪）

タイヤ側面のゴム部（図3を参照）について検査を行う。

図3 車両の指定箇所



(イ) 車両の確認検査

指定箇所検査で物品等の除染の基準を超える場合には、確認検査の場所へ誘導し、簡易除染箇所を特定するための確認検査を実施する。その結果、物品等の除染の基準を超える場合には、簡易除染の場所へ誘導し簡易除染を行い、乗員については、住民等の検査を行う。

② 住民等の検査

住民等の検査は、車両の確認検査の結果、車両が物品等の除染の基準を超える場合に、乗員の代表者に対して検査を行う。この代表者がO I L 4を超える場合には、乗員の全員に対して検査を行う。ただし、O I Lに基づく防護措置の指示後に原子力災害対策重点区域外から入域したバス等の車両については、車両の検査において車両が物品等の除染の基準を超えない場合であっても、乗員の代表者（避難行動が同様の行動をとった集団のうち的一名）に対して、検査を行う。

(ア) 住民等の指定箇所検査

表面汚染検査用測定器を用いた住民等の検査では、放射性物質が付着している可能性が高い図4の(a)～(c)の指定箇所検査を実施する。なお、検査の際には、帽子、上着等は着衣のまま、その上から検査を行う。

図4 住民等の指定箇所検査



(イ) 住民等の確認検査

指定箇所検査でO I L 4を超える可能性があるとは判定された場合には、確認検査の場所へ誘導し、簡易除染箇所を特定するための確認検査を実施する。その結果、O I L 4を超える場合は、簡易除染の場所に誘導し、簡易除染と携行物品の検査を行う。また、当該住民等が乗車していた車両の車内の検査も行い物品等の除染の基準を超える場合には車内の簡易除染を行う。

③ 携行物品の検査

表面汚染検査用測定器を用いて携行物品の表面を検査する。原則として表面全面を行うこと。スーツケース、鞆、袋等密閉されたものは、開封する必要はない。

検査の結果、物品等の除染の基準を超える場合は、簡易除染を行う。

4. 簡易除染

確認検査の結果、O I L 4又は物品等の除染の基準を超えることが確認された場合、簡易除染が必要となる。迅速な住民等の避難及び一時移転のため、避難退域時検査場所での簡易除染は、着替えや拭き取りにより行う。

簡易除染にあたっては、付着している放射性物質をできるだけ拡大させないようにする必要がある。そのためには、放射線は目に見えないことを念頭におき、簡易除染に使った手袋を外さずに、自分や他の人、物にさわらないよう注意する。

(1) 簡易除染の方法

(i) 車両の簡易除染

① 拭き取り

物品等の除染の基準を超える車両は、原則として、簡易除染の要員が、水に濡らしたウエス等を用い、付着している放射性物質を以下の方法で拭き取る。

- ・ 物品等の除染の基準を超える箇所を中心とし、周囲から中心に向かって一方向に拭き取ること。
- ・ 1枚のウエス等で何度も繰り返して拭き取らないようにすること。
- ・ 1度拭き取りに使ったウエス等は、そのまま所定の容器等へ廃棄すること。

該当箇所に強固に泥が付着している場合は、洗車用ブラシを使うなどして、泥を落とす。落とした泥は、シートで受け、ポリ袋等に集めておき、一般の廃棄物と分別する。

1回の簡易除染によっても物品等の除染の基準を超える場合は、2回目の簡易除染を行い、それ以上は除染を行わず、除染後の確認検査を行う。

(ii) 住民等の簡易除染

① 着替え

着衣がO I L 4を超える場合は、原則として住民等本人により着替えを行う。そのため、着替え用衣類はあらかじめ用意しておく。

着替えの際は、衣服や身体への放射性物質の拡大を防止する必要がある。そのため、簡易除染の要員は住民等に以下の説明と指導を行う。

- ・ 汚染の拡大を防ぐため手袋とサージカルマスクを着用すること。
- ・ 汚染されている衣服の表を中に巻き込むよう脱衣すること。
- ・ 脱衣の際に皮膚に汚染物が触れる場合は、皮膚を手袋やテープ等で覆ってから脱衣すること。

② 拭き取り

頭髪や皮膚がO I L 4を超える場合は、原則として住民等本人がウェットティッシュ等を用いて拭き取りを行う。簡易除染の要員は住民等に以下の説明と指導を行う。

なお、自分で拭き取りが行えない住民等には、簡易除染の要員が手伝う。

- ・ 汚染の拡大を防ぐため手袋とサージカルマスクを着用すること。
- ・ O I L 4を超える箇所を中心とし、周囲から中心に向かって一方向にウェットティッシュ等で拭き取ること。
- ・ 1枚のウェットティッシュ等で何度も繰り返して拭き取らないようにすること。
- ・ 1度拭き取りに使ったウェットティッシュ等は、そのまま所定の容器等へ廃棄す

ること。

- ・ アルコールにアレルギーのある住民等を除染する場合は、水で濡らしたウエス等を使うこと。

①は、着替えを行った後に確認検査を行う。②は、1回の簡易除染によってもOIL4を超える場合は、2回目の簡易除染を行い、それ以上は除染を行わず、除染後の確認検査を行う。

(iii) 携行物品の簡易除染

物品等の除染の基準を超える携行物品は、原則として、簡易除染の要員が、水で濡らしたウエス等により(i)①と同様の方法で拭き取りをする。所有者の希望があれば、所有者本人が手袋をした上で、拭き取りを行う。

1回の簡易除染によっても物品等の除染の基準を超える場合は、2回目の簡易除染を行い、それ以上の除染は行わず、除染後の確認検査を行う。

(2) OIL4又は物品等の除染の基準を超える場合の処置

簡易除染後もOIL4又は物品等の除染の基準を超える場合の処置に関しては、以下のとおりとする。

(i) 車両の処置

車両のナンバー、所有者氏名・連絡先、検査の年月日及び検査結果の情報を記録する。

当該車両は、汚染拡大防止のため一時保管を行い、乗車していた住民等は、バス等の代替の移動手段で避難及び一時移転を行う。

(ii) 住民等の処遇

住民等の氏名・連絡先、検査の年月日及び検査結果の情報を記録する。

当該住民等は、追加の除染を行う必要があるため、検査結果を記載した書面を渡すとともに、OIL4を超える部位をタオル等で覆うなどして汚染拡大防止処置を施しておく。その後、除染に関する専門的な設備、知識及び技能を有する原子力災害拠点病院等の機関で除染や必要な措置⁹を行う。

⁹ 当該機関における除染によってもOIL4を超える場合には、特別な対応が必要となる場合を除き、OIL4以下となるまでの間、定期的・継続的に経過観察を行うこととする。

(iii) 衣服、携行物品の処置

脱衣した衣服、携行物品は、ポリ袋に入れて封をし、所有者氏名、連絡先、年月日及び検査結果の情報を記録する。その後の取扱いについては、以下の方法が考えられるが、所有者と十分相談をして対応する。

- ・ 汚染を拡大しないように封をしたまま避難所等まで持参
- ・ 廃棄処分（所有者が所有権を放棄した場合）
- ・ 避難退域時検査場所で一時保管

5. 簡易除染等に伴い発生した汚染物等の取扱い

簡易除染に伴い発生した汚染物等の処理については、解説編の「7. 簡易除染の方法」に記載されているとおり、立地道府県等があらかじめ国及び原子力事業者との協議の上、決めておく。