


避難退域時検査場所における 汚染水・汚染物の処理について

平成29年 3月29日

関西電力株式会社



スクリーニングポイントにおける避難退域時検査及び簡易除染

○除染方法は原子力規制庁作成の「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」による。

①住民の簡易除染

住民の簡易除染は、OIL4(40,000cpm)以下にならない場合は脱衣してもらい、ウェットティッシュ等で拭き取る。

それでも、OIL4以下にならない場合は更に流水を使用して簡易除染を行う。



避難退域時検査に用いるGMサーベイメータ



GMサーベイメータの検出面

②車両の簡易除染

車両の簡易除染は、OIL4(40,000cpm)以下にならない場合は、ウェットティッシュ等で拭き取る。

それでも、OIL4以下にならない場合は更に流水を使用して簡易除染を行う。

(洗車ではなく、拭き取った後の、値が下がらない部分の局所を少量の流水で洗い落とす。)



車両の外側で放射性物質が付着している可能性が高いワイパー部、タイヤを中心に検査・除染する

避難退域時検査場所[スクリーングポイント]における汚染水・汚染物の処理について

汚染水・汚染物の発生と取扱方法

①スクリーングポイントで発生する廃棄物として、汚染水は局所を洗い落とした流水、汚染物はウェットティッシュ、ゴム手袋、防護服等が考えられる。

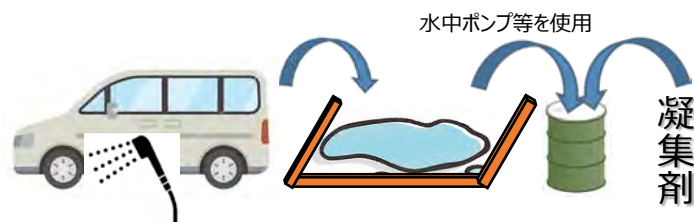
②ウェットティッシュ等は、ドラム缶・ポリ容器等の密封容器に入れる。

③流水は、水中ポンプ等を使用し、ドラム缶・ポリ容器等の密封容器に入れる。密封容器に溜めた流水に凝集剤を添加し、放射性物質を沈降させる。

※汚染の無い上澄水の取扱いについては、別途調整する。



ウェットティッシュ等はドラム缶等に入れる



流水はドラム缶等に入れ、凝集剤を添加し、放射性物質を沈降させる

汚染水・汚染物処理

スクリーングポイント



発電所外へ搬出

スクリーングポイントで発生した汚染水・汚染物はドラム缶・ポリ容器等の密封容器で運搬

放射性物質の性状（核種・濃度等）に応じて、発電所設備で安全に処理できることを確認の上、適切に処理する

避難退域時検査場所[スクリーングポイント]における汚染水等の放射線量

- 原子力災害対策指針における運用上の介入レベル“OIL4”では、除染を講じるための基準として[β線：40,000cpm^{※1}]、事故1か月後の値[β線：13,000cpm^{※1}]が定められている。事故直後の検査場所における放射線レベルを次のとおり予想。

サーベイメータ指示値：40,000cpm
[汚染濃度：120Bq/cm²に相当]



仮に、同程度の汚染が残留した場合
0.11μSv/h^{※2}程度の空間線量率となる。

- ※1：福島事故後のスクリーングにおいては、当初40Bq/cm²に対応する13,000cpmが用いられた。しかしながら、事故進展に伴いバックグラウンドレベルが上がり、汚染の有無を識別できなくなったことから、バックグラウンドの影響が想定的に小さくなる実効的な水準として、 $3 \times 13,000 \div 40,000$ cpmが適当な水準として与えられた。事故1か月後では初期の放射性ヨウ素による影響が急速に減少することから当初レベルに引下げる。
(「H25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」より抜粋)
- ※2：保健物理学会発行「緊急時被曝状況における汚染した物の搬出のためのガイドライン」より試算。
0.11μSv/hは全国の平均的な放射線レベルと同程度である。
(NRAの環境放射能水準調査より試算した全国の平均的な放射線レベルは、0.08μSv/h)