

福島第一原子力発電所における 放射線防護上の不適合事例について

2025年6月6日

東京電力ホールディングス株式会社

2025年2月19日以降に発生した放射線防護に係る不適合

件名	発生年月日	概要	要因分類
①免震重要棟一般服出入口からG装備着用での入室について	2025.3.24	<p>当社社員が、入退域管理棟でG装備を着用後、免震重要棟に移動、免震重要棟に入室するため、一般服出入口からG装備で入室していることを、委託警備員に指摘を受けた。</p> <p>当該作業員の移動経路の汚染検査を実施し、汚染のないことを確認。</p>	理解不足、 基本行動の不備
②管理対象区域内における水分の摂取について	2025.5.23	<p>当社委託員が作業終了後、構内循環バスに乗車した際、携行していたペットボトルの飲料水を摂取した為、自ら作業班長へ報告した。</p> <p>本人へ聞き取りをした所、無意識のうちに飲料水を摂取してしまったとの事。</p> <p>なお、当該委託員の体表面モニタ及びWBCによる測定、バス車内の汚染検査を実施し、汚染がない事を確認した事から放射性物質の内部取り込みの可能性は無いと判断した。</p>	基本行動の不備

①. 免震重要棟一般服出入口からG装備での入室について

不適切事例

当社社員が入退域管理棟でG装備を着用し、免震重要棟（休憩所内）へ移動した。免震重要棟到着後G装備を着用したまま一般服出入口から入室してしまい、警備員から指摘を受けた。なお、当該社員の移動経路の汚染検査を実施した結果、汚染が無い事を確認した。



【正しいふるまい】
・G装備専用の出入口から入室する。

対策

- ① 当該事象について、「ふるまい教育」資料に反映
- ② 免震重要棟一般服出入口に標識【G装備での通行不可】を設置

守らなければならない理由

休憩所内へ汚染を持ち込むおそれがある。

②. 管理対象区域内における水分の摂取について

不適切事例

当社委託員が作業終了後、構内循環バスに乗車した際、携行していたペットボトルの飲料水を摂取した為、自ら作業班長へ報告した。

本人へ聞き取りをした所、無意識のうちに飲料水を摂取してしまったとの事。

なお、当該委託員の身体汚染検査、WBCによる測定及びバス車内の汚染検査を実施し、汚染がない事を確認した事から放射性物質の内部取り込みの可能性は無いと判断した。



構内循環バス車内での飲食は禁止！

【正しいふるまい】

・管理対象区域内での飲食・喫煙は、指定された休憩所内で行う。

対策案

- ①社内イントラ及び放射線安全推進連絡会にて当該の事象紹介及び注意喚起を実施
- ②管理対象区域内での飲水禁止を理解していても、無意識でおこなってしまう事例があることを「ふるまい教育」資料に反映
- ③構内各休憩所バス乗場へ音声ガイド機器を設置。バス車内での飲食禁止を注意喚起する。



音声ガイド機器
【トークナビ】

守らなければならない理由

放射性物質の内部取り込みに繋がるおそれがある。

【2024年度 第2回 再掲】

福島第一原子力発電所における 放射線防護上の不適合事例について

2024年10月7日

東京電力ホールディングス株式会社

2024年6月14日以降に発生した放射線防護に係る不適合

件名	発生年月日	概要	要因分類
①大型特殊車両搬出における当社測定員によるサーベイ未実施について	2024.06.18	協力企業作業員が大型特殊車両（スーパーキャリア）を発電所西門より搬出した際、当社測定員によるサーベイを未実施での状態で搬出を行った。 その後、当社社員による当該車両のサーベイを実施した結果、基準値を下回ることを確認した。	コミュニケーションエラー
②非携行品の携行品モニタからの搬出について	2024.09.05	協力企業作業員が管理対象区域内で長期的に使用していた放射線計測器（電離箱サーベイメータ）を管理対象区域外へ携行品モニタにて測定・搬出を行った。 搬出後、計測器管理箇所にて手サーベイを実施した結果、測定器内部に汚染が付着している事を確認したため、管理対象区域内に再度搬入した。 なお、測定者及び測定時に使用した作業台への汚染は確認されなかった。	理解不足 基本行動の不備

①. 大型特殊車両搬出における当社測定員によるサーベイ未実施について

不適切事例

協力企業作業員が大型特殊車両（スーパーキャリア）を発電所西門より搬出するにあたり、自社にて当該車両のサーベイを行った後、本来はその後に当社測定員によるサーベイを受けるべきところ、これを未実施のまま搬出を行った。

西門にいた警備員は、当該作業員との会話※から、当社測定員によるサーベイを受けたと誤解し、西門の通過を許可した。

なお、その後、当該車両を当社測定員にサーベイし、基準値を下回ることを確認している。

※ 西門にいた警備員は、「（当社測定員による）サーベイはしたのか？」と問うたところ、当該作業員は、自社によるサーベイと捉えて「サーベイは完了している」と伝えた。

【正しいふるまい】

- ・車両を退構させる時は、当社測定員によるサーベイを受ける
- ・警備員は、退構車両が、当社測定員によるサーベイを受けたものを正しく確認する。

対策

①放射線安全推進連絡会にて当該事案について説明し、以下のルールを改めて周知徹底した。

- ・車両を退構させる場合は、当社測定員によるサーベイを受けること。

②警備員は、西門より車両が退構する際も（※）、当社測定員によるサーベイが完了していることを汚染検査書の確認を以て許可することとし、これを手順書に明記し、周知徹底した。

※通常、車両は正門から退構しており、正門を退構する際は、汚染検査書の確認を以て、退構を許可している。

守らなければならない理由

スクリーニングの未実施により、汚染した車両が退構するおそれがある。

②. 非携行品の携行品モニタからの搬出について

不適切事例

協力企業作業員が管理対象区域内で長期的に使用していた放射線計測器（電離箱サーベイメータ）を管理対象区域外へ携行品モニタにて測定・搬出を行った。

搬出後、計測器管理箇所にて手サーベイを実施した結果、測定器内部に汚染が付着している事を確認したため、管理対象区域内に再度搬入した。

なお、測定者及び測定時に使用した作業台への汚染は確認されなかった。



放射線計測器
(電離箱サーベイメータ)



非携行品（物品）の
携行品モニタ測定はNG！



非携行品（物品）は
係員による手サーベイを
受けた後搬出

【正しいふるまい】

- ・携行品以外の物品は、物品搬出として取り扱う。
- ・携行品モニタの測定では、汚染を覆うものは、取り外して測定を行う。

対策

- ①放射線安全推進連絡会にて当該事案について説明し、以下の事項を改めて周知徹底した。

- ・携行品以外の物品は、物品搬出として取り扱う
- ・携行品モニタにて測定する際、汚染を覆うものは取り外して測定を行う。

- ②計測器に関して、「物品」と「携行品」を容易に識別できるように、計測器にシール等を貼付し表示する（今後実施予定）。

守らなければならない理由

汚染した物品を管理対象区域外へ持ち出すおそれがある。

【2024年度 第3回 再掲】

福島第一原子力発電所における 放射線防護上の不適合事例について

2025年2月19日

東京電力ホールディングス株式会社

2024年10月17日以降に発生した放射線防護に係る不適合

件名	発生日	概要	要因分類
①放射線管理月報及びデータ公開の値の一部誤りについて	2024.11.12	当社委託員が、10月の放射線管理月報の作成時、8月および9月の月報の固体廃棄物貯蔵庫10棟表面汚染密度について、値に誤りがあることを確認。 計算式が変更になっていたが、前回使用した変更前の計算式を使用してデータを作成したことが原因。正しい計算式にて表面汚染密度を算出し、建物の放射線管理に問題は無いことを確認。	ヒューマンエラー
②所外運搬車両測定データにおける表面汚染密度検出限界値の算出誤りについて	2024.12.18	当社社員が、ホームページ公開に向けて所外運搬車両測定データを確認していたところ、11月12日の表面汚染密度検出限界値の値に誤りがあることを確認。 本来使用すべき計算式と違う計算式を用いたことが原因。過去の所外運搬車放射線サーベイ記録を確認したところ、9月18日、10月31日の検出限界値においても同様の誤りを確認。なお、表面汚染密度は、いずれも検出限界値未満であり、所外運搬規則に定められている値以下であることを確認。	ヒューマンエラー、 理解不足

①. 放射線管理月報及びデータ公開の値の一部誤りについて

不適切事例

当社委託員が、2024年10月分放射線管理月報作成時、データ公開済みである8月・9月分固体廃棄物貯蔵庫10A棟の表面汚染密度値に誤りがある事を確認した。

原因を調査したところ、表面汚染密度を算出(自動計算)した際、スミア採取効率が変更前(※)のデータベースを用いていたことが判明した。

なお、当該エリアの区域区分への影響はなく、公開データについても修正済みである。

※2022年4月よりスミア採取効率は「50%」→「10%」に変更。



過去のデータベースを基に
表面汚染密度を算出



サーベイ記録完成後数値確認
は未実施



算出値に誤りがある状態で
データを公開

【正しいふるまい】

・サーベイ記録作成にあたり、スミア採取効率が最新のものである事を確認する。

対策

- ①新規サーベイ記録作成時、過去データを流用せず原紙集を基に算出を行う。(原紙集は随時確認・更新。)
- ②サーベイ記録完成後は、手計算による確認を行う。
- ③データ作成手順及び採取効率(10%)を手順書へ反映する。

守らなければならない理由

誤ったデータを公開する事による社会からの信頼低下。

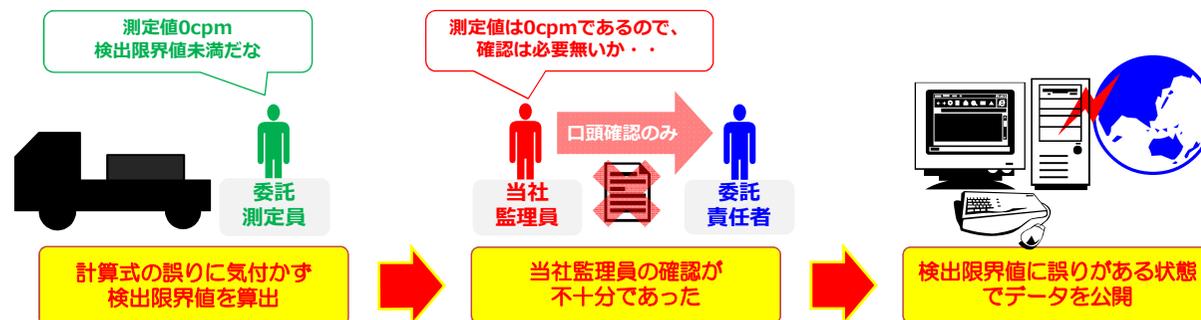
②. 所外運搬車両測定データにおける表面汚染密度検出限界値の算出誤りについて

不適切事例

当社監理員が、データ公開にあたり所外運搬車両測定データを確認していたところ、11月12日測定分の表面汚染密度（α線）検出限界値に誤りがあることを確認した。原因を調査した結果、本来使用すべきものと異なる計算式を用いていたことが判明した。

過去の所外運搬車両の放射線サーベイ記録を確認したところ、9月・10月測定分の検出限界値においても同様の誤りを確認した。

なお、表面汚染密度（α線）は、いずれも検出されておらず、所外運搬規則には抵触しないことを確認した。



【正しいふるまい】

- ・委託員は検出限界値の計算式を正しく理解する。
- ・当社監理員は立ち合い時、測定データの詳細確認を行う。

対策

- ①チェックシートの活用
指定されている計算シート使用しているかをチェックシートにより確認
- ②教育資料の作成・活用。
本事象を基に関係者内で、検出限界値の算出方法等について定期的な教育を実施する。
- ③上記対策を基に社内ガイド及び手順書の見直しを実施する。

守らなければならない理由

誤ったデータを公開する事による社会からの信頼低下。