

# 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

2021年6月14日

---

東京電力ホールディングス株式会社

## 前回報告以降に発生した放射線管理に係る不適合

件名	発生日	概要	要因分類
①固体廃棄物9棟のカバーオール着用エリアにおけるカバーオール未着用について	2021.2.25	協力企業作業員が、固体廃棄物貯蔵庫9棟のC区域に、カバーオールを着用せずにB1設備で入域したことを当社社員に指摘され、直ちに退域した。	理解不足
②共用プール建屋片付け作業での半面マスク右側フィルタの脱落について	2021.3.9	協力企業作業員が、共用プール建屋片付け作業に従事している同僚作業員の半面マスク右側フィルタが外れていることを確認した。	理解不足
③プロセス建屋での当社社員の身体汚染について	2021.3.10	発電所構内プロセス主建屋において水移送配管のライン調査を行っていた当社社員が身体汚染した。(内部被ばく線量は記録レベル(2mSv)未満)。	基本行動の不備 理解不足

不適合事例

・協力企業作業員が、固体廃棄物貯蔵庫 9 棟の C 区域に、カバーオールを着用せずに B 1 装備で入域したことを当社社員に指摘され、直ちに退域した。



正しい振舞い

・作業前に作業エリアの区域区分を確認し、区域区分毎に定めた放射線防護装備を着用する。

【誤った振舞い】  
定められた放射線防護装備を着用せずに立ち入った。

守らなければならない理由

区域区分毎に定められた放射線防護装備を着用せずに立ち入ると、放射性物質による身体汚染や内部取込につながるおそれがある。

## ②共用プール建屋片付け作業での半面マスク右側フィルタの脱落について

### 不適合事例

協力企業作業員が、共用プール建屋片付け作業に従事している同僚作業員の半面マスク右側フィルタが外れていることを発見した。



↑ 誤ったリークチェック方法



↑ 正しいリークチェック方法

#### 【誤った振舞い】

- ・作業前にフィルタにゆるみがないことを確認しなかった。
- ・マスクメーカーが指定する方法とは異なる、誤った方法でリークチェックした。

### 正しい振舞い

- ・マスクの着用時に、フィルタ部へゆるみの無いことを確認する。
- ・マスクメーカーが指定する正しい方法でリークチェックを実施する
  - 片手で排気弁の前を塞ぐことで、ユーザーシールチェックを行えます。



### 守らなければならない理由

フィルタ脱落により防塵機能を失い、放射性物質による内部取り込みにつながるおそれがある。

### ③プロセス建屋での当社社員の身体汚染について

#### 不適合事例

• 発電所構内プロセス主建屋において水移送配管のライン調査を行っていた当社社員が身体汚染した。翌日、ホールボディカウンタを受検し、内部被ばく線量が記録レベル（2 mSv）未満であることを確認した。



汚染したゴム手袋で全面マスクや眼鏡の位置調整したことにより、身体に汚染が伝播した。



A PDの値を確認しようと汚染したゴム手袋でカバーオールのチャックを開けたことにより、下着に汚染が伝播した。

#### 【誤った振舞い】

- Y 装備エリアで汚染したゴム手袋のまま、全面マスクや眼鏡の位置調整、カバーオールのチャックを開けた。

#### 正しい振舞い

- 全面マスク着用エリアでは、全面マスクを外したり、ベルトを緩めたり、手を入れたりしない。（全面マスクが曇った場合は、休憩所へ戻る）
- Y 装備エリアではカバーオールのチャックを開けない。

#### 守らなければならない理由

不適切な行動は放射性物質による顔面汚染・身体汚染を招き、思いがけず内部取り込みに至るおそれがある。

放射線管理に係わる不適合に対し、以下の対策を実施。

## 1. 基本行動の不備

ふるまい教育を年1回継続的に実施し、基本行動に関する意識の醸成を行う。

## 2. 理解不足

- ① マスク着脱手順の反復教育に、以下の資料を追加した。
  - ・ 眼鏡のツルの太さ、厚みによるマスクの漏れ率
  - ・ 眼鏡装着者が全面マスクをつける場合の注意点
  - ・ 全面マスクの曇りの対処方法
- ② 固体廃棄物貯蔵庫9棟の出入口へ、着用する保護衣、保護具のポスターの掲示した。
- ③ 当社放射線防護部門にて、放射線管理に係わる現場観察を作業主管部門の工事監理員及び、元請の放射線管理員と合同にて、放射線防護に係るコーチングを実施している。