

## 議題3

# 令和2年度第2四半期の保安検査結果を 踏まえた今後改善が必要な事項について

2020年10月19日

福島第一原子力規制事務所

# 保安検査結果を踏まえた今後改善が必要な事項

## < 放射線管理 >

大型機器メンテナンス建屋内における休憩所サーベいの未実施

3号機タービン建屋屋上部雨水対策工事における顔面汚染

- 4月の組織改編後においても、放射線管理に係る不適合が多発
- 必要なリソースが適切に配置されているか懸念

## < 運転管理 >

2号機SFPスキマサージタンク水補給操作における不適切な操作

- 運転操作時の基本事項の軽視(体制の未確立、手順書の不使用)
- 過去のトラブル事象に係る教訓が活かされているか懸念

## < 設計管理・調達管理 >

5・6号機自動火災報知設備の火災信号受信不備

- 設備取替え時の設計管理の未実施
- 不明確な調達要求事項により「火災」として識別できない状態での検収
- 過去のトラブル事象に係る教訓が活かされているか懸念

## 【事象の概要】

### 大型機器メンテナンス建屋内における休憩所サーベイの未実施

- 2020年7月1日、3日及び6日に、福島第一原子力発電所構内で協力企業が使用している大型機器メンテナンス建屋2階の休憩所(汚染のおそれのない管理対象区域)において、実施計画で求められている表面汚染密度と空気中の放射性物質濃度の測定を実施していなかったことを事業者が確認し、7月8日、現地原子力検査官に報告があった。
- 当該休憩所は、2020年4月1日～6月30日まではタンク除染・保管作業(作業主管部門A)を委託された協力企業Bが使用しており、7月1日からは大型機器除染装置点検工事(作業主管部門C)を委託された協力企業Dが使用していた。
- 休憩所の使用者を変更する際には、放射線管理部門に作業主管部門Cが引継ぎ申請を行う必要があるが、作業主管部門Cは申請を行っておらず、その結果、7月1日以降、協力企業Dは、測定を所管する放射線管理部門の承認を得ないまま当該休憩所を使用しており、事業者による管理ができていなかった。

## 【事象の概要】

### 3号機タービン建屋屋上部雨水対策工事における顔面汚染

- 2020年8月18日、3号機タービン建屋屋上部雨水対策工事における下地塗装作業に従事していた協力企業作業員が、作業終了後に実施した汚染検査において、顔面及び鼻腔に汚染があることが確認された。
- 当該作業員の身体汚染は、半面マスクを使用して、塗装面を刷毛で清掃しながら下地塗装作業を行ったことにより、ダストが舞い上がり顔面が汚染したものである。なお、当該屋上部では当該作業の前に震災当時のガレキの撤去工事が行われていた。
- 8月19日、放射線管理部門は、内部被ばく線量は記録レベル(2mSv)未満であり、有意な取り込みはないと判断した。8月20日、現地原子力検査官は事業者より報告を受けた。
- 放射線防護に係る不適切な作業計画及び作業管理の結果、作業員の顔面が汚染し、内部被ばくをした。

## 【事象の概要】

### 2号機SFPスキマサージタンク水補給操作における不適切な操作

- 2020年8月20日14時20分、2号機使用済燃料プール(以下「SFP」という。)スキマサージタンク水の補給操作(以下「当該補給操作」という。)を実施したところ、「一次系差流量大」警報が発報し、インターロックが動作して運転中のSFP一次系ポンプ(B)が停止した。同日16時44分、当直長は停止した当該ポンプに異常が無いことを確認し、当該ポンプを起動した。
- なお、当該ポンプの停止前後におけるSFP水温、敷地境界モニタリングポスト及び連続ダストモニタに有意な変動は無かった。
- 当直員が当該補給操作にあたり、自ら制定したマニュアル、手順書を遵守せず、SFPの一次系ポンプを停止させ、冷却が停止したことは、指導、管理すべき当直長が適切に管理できておらず、当直員の過信や省略行動を見逃していた。

## 【事象の概要】

### 5・6号機自動火災報知設備の火災信号受信不備

- 2020年8月28日0時34分頃、5・6号機中央制御室内火災盤監視PC画面(以下「監視PC画面」という。)に、M/C5E建屋(以下「当該建屋」という。)<sup>1)</sup>「警報作動」を示すポップアップ表示とアラーム音を確認した。同日0時54分頃、当直員は当該建屋内の火災受信機の「火災」表示、ベルの鳴動及び煙感知器の動作を確認したが、建屋内部に発煙、焦げ跡等が確認できなかったことから煙感知器の誤作動と判断した。
- 本来であれば、当該建屋で煙感知器が作動し、火災信号を発信した際には、中継器を介して中央制御室入口前の受信機で火災信号を受信し、監視PC画面に「火災」と表示されるべきものが表示されなかった。
- 2019年12月の運用開始より周辺建屋(5カ所)から火災信号が送信されても、監視PC画面に「警報作動」としてポップアップ表示され、「火災」として識別できなかった。
- 設計管理基本マニュアルに基づき、設計管理及び設計レビューが行われなかった。
- 調達要求事項を明確に規定しないまま発注したことにより、火災信号を「火災」として表示されることを確認できない状態で検収した。