

原子力安全・保安院指示文書に基づく対応について
(地震発生に伴う浜岡原子力発電所における影響調査について)

平成 21 年 8 月 18 日

当社は、平成21年8月11日発生の地震による、浜岡原子力発電所5号機の原子炉建屋5階(放射線管理区域内)燃料交換エリア換気放射線モニタ指示の一時的な上昇、同建屋3階(放射線管理区域内)使用済燃料プールポンプ室の放射線モニタ指示の上昇および使用済燃料プール水の放射能の上昇(以下、「5号機使用済燃料プール関係放射線モニタ等の上昇」という。)について、平成21年8月11日に原子力安全・保安院から発出された指示文書「地震発生に伴う浜岡原子力発電所における影響調査について(指示)」(21原企課第73号)に基づき、その原因を以下のとおり同院へ報告しました。

5号機使用済燃料プール関係放射線モニタ等の上昇が発生した原因について

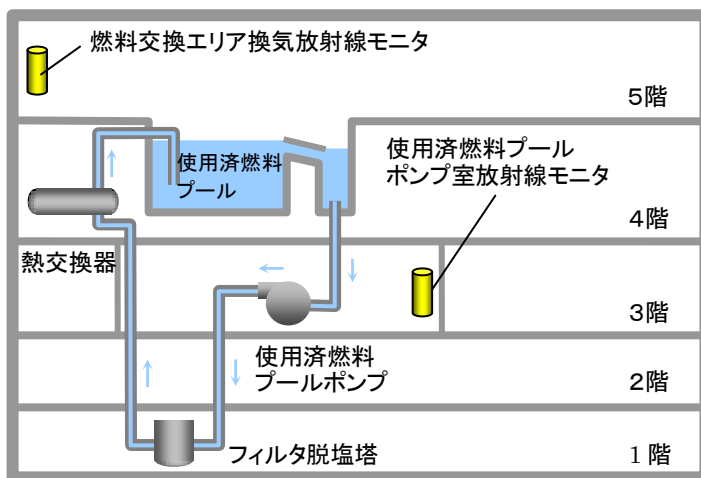
5号機使用済燃料プール関係放射線モニタ等の上昇が発生した原因は、以下のとおりと推定しました。

- (1)使用済燃料プールに保管中の使用済燃料の表面に付着していた、あるいは使用済燃料プールの底などに堆積していた放射能を帯びた鉄錆等の不溶解物(以下、「不溶解物」という。)が、地震により使用済燃料プール内に拡散・浮遊したことで、使用済燃料プール水の放射能濃度が上昇するとともに、燃料交換エリア換気放射線モニタの指示が一時的に上昇した。
- (2)使用済燃料プール水に拡散・浮遊した不溶解物が、使用済燃料プールポンプの運転により、同系統内へ移行したため、使用済燃料プールポンプ室の放射線モニタの指示が上昇した。

なお、原子炉建屋は負圧に維持されており、本事象による外部への放射能の影響はありませんでした。

また、使用済燃料プール水に拡散・浮遊した不溶解物は、使用済燃料プール冷却浄化系のフィルタ脱塩塔により捕獲され、または、使用済燃料プール底に沈降したことで、8月14日以降、燃料交換エリア換気放射線モニタの指示と使用済燃料プール水の放射能濃度は、通常時の値まで低下しています。

5号機使用済燃料プール関係放射線モニタ等の上昇の概要



5号機原子炉建屋(放射線管理区域内)

【使用済燃料プール冷却浄化系】

使用済燃料プール冷却浄化系では、使用済燃料プール水の冷却、水質維持を行います。

使用済燃料プール水の上澄みを使用済燃料プールポンプにより系統内へ導き、フィルタ脱塩塔にて、不純物の除去と脱塩処理を行い、水質を維持し、さらに、熱交換器で使用済燃料プール水の温度を一定に維持しています。

以上