

福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日
令和6年4月18日（木）
- 2 確認箇所
1号機タービン建屋
- 3 確認項目
1号機原子炉格納容器(PCV)ガス管理設備における不適合への対応状況の確認

4 確認結果の概要

原子炉格納容器（以下「PCV」という。）内は、窒素封入設備により窒素ガスで満たされ、さらに周囲から空気が内部に流入しないように正圧に保たれている。窒素ガスは金属や他のガスと反応しにくいため、配管等の腐食や水素ガスの滞留などを防止している。また、PCVガス管理設備により、放射性ダストを除去するフィルタを通して排気するとともに、PCV内部の水素濃度、放射性希ガス濃度等を常時監視している。

放射性希ガス濃度の測定には核種分析装置を用いて行われているが、先日、同装置において以下の不適合*が発生した。

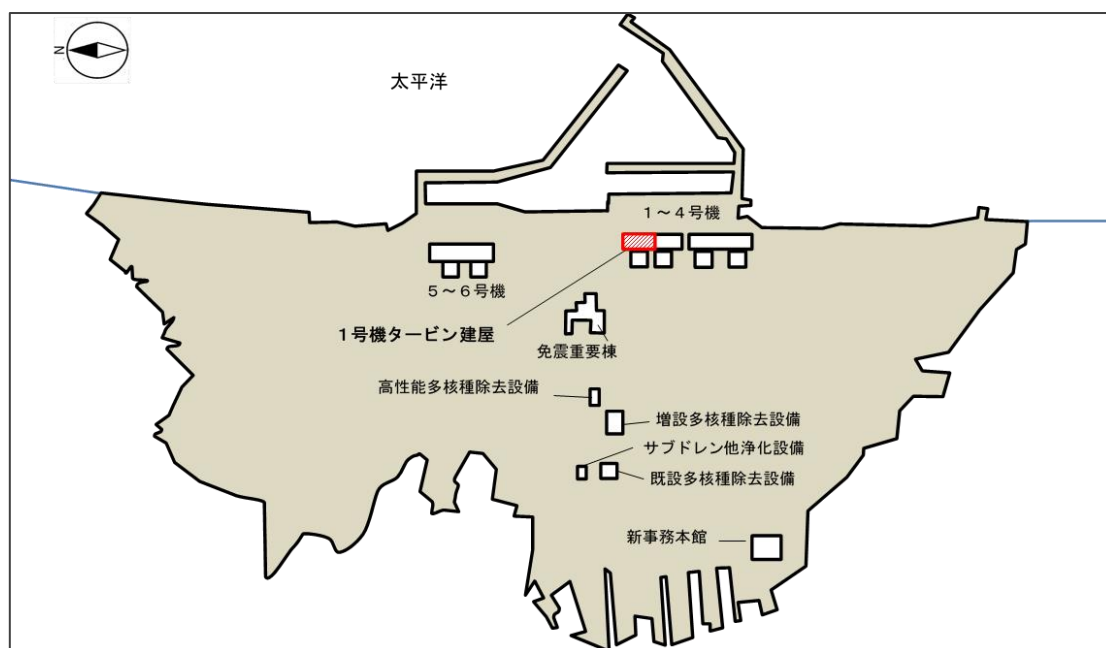
令和6年2月19日に核種分析装置（B）系の伝送異常が発生、現場に設置している監視用計器の再起動を実施したところ、伝送異常が復旧した。なお、核種分析装置（B）系の伝送異常が発生している間については、（A）系が正常に伝送されており、監視体制は維持されていた。その後、監視用計器の交換を行い、回収した監視用計器はメーカーにて原因調査を行う予定としている。

上記不適合について、東京電力からの聞き取りにより対応状況を確認するとともに、現場における状況を確認した。（図1）（前回確認：令和5年10月20日）

※ 不適合

本来あるべき状態とは異なる状態、もしくは本来行うべき行為（判断）とは異なる行為（判断）を言う。発電所では、法律等で報告が義務づけられているトラブルから、発電所の通常の点検で見つかる計器や照明の故障など、広い範囲の不具合事象が対象になる。

- 東京電力への聴き取り結果は以下のとおり。
- ・核種分析装置（B）系の伝送異常が発生、現場を確認したところ、希ガス放射線モニタ（B）系現場監視用計器（以下「（B）系現場監視用計器」という。）において監視が出来ないことを確認、希ガス放射線モニタ（B）系の監視不能と判断した。
 - ・その後、（B）系現場監視用計器の再起動を実施、指示値が通常状態に復帰、伝送が正常に行われることを確認し、監視可能状態に復旧した。
 - ・希ガス放射線モニタ（B）系が監視不能の間は、希ガス放射線モニタ（A）系が正常に動作していたことから、監視体制は維持していた。
 - ・伝送異常が発生した2日後、（B）系現場監視用計器を予備品と交換し、回収した（B）系現場監視用計器は今後メーカーにて原因調査を行う予定である。
- 現地確認の結果は以下のとおり。
- ・希ガス放射線モニタ（B）系は稼働しており、放射性希ガス濃度に異常は認められなかった。（写真1）
 - ・PCVガス管理設備による監視パラメータを確認したところ、PCV内の水素濃度、酸素濃度、ダスト濃度及びキセノン濃度に異常は認められなかった。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
希ガス放射線モニタ (B) 系監視用
計器の稼働状況

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。