

浜岡原子力発電所4号機 計器設定ずれ等の有無の調査結果について

平成19年6月15日

当社は、経済産業省原子力安全・保安院からの指示「発電設備に係る点検について」(平成18・11・30原院第1号)に基づき、原子力等の発電設備において不適切な事案がないかを評価・検討するための「発電設備の点検に係る評価・検討委員会」を設置し、点検(以下、「発電設備に係る点検」という。)したところ、不適切な事案が抽出されました。このため、それらの点検結果・原因対策、再発防止対策および行動計画を取りまとめ、経済産業省原子力安全・保安院に提出いたしました。物量の多い計器設定ずれ等の有無の調査(※1)については継続して実施しています。

([平成19年1月10日](#), [3月30日](#), [4月6日](#), [5月21日お知らせ済み](#))

今回、4号機の計器(約1,500個)に関する調査が終了し、結果がまとまりましたのでお知らせいたします。

【調査結果】

原子炉隔離冷却系(※2)のタービン軸受給油圧力計の設定ずれ(*)1件が判明しましたが、原子炉施設の安全・安定運転に影響のあるものではありませんでした。

当該圧力計については、正しい値を指示するように再校正しました。

* : 現場に設置されている当該圧力計の取付け位置と検出点とのレベル差(高低差)を考慮して補正されていなかったため、圧力計が実際よりも約2%低い値を指示するようになっていたものです。

【再発防止対策】

設備の新設、変更時において、計器の妥当性確認を確実なものとするため、ルールを以下のように改正しました。

- ①制御器等のシステムや一連の計測設備(※3)全体の妥当性確認を行う。
- ②妥当性確認の記録には検出点から最終出力点までの必要な設計情報を記載する。

なお、本事象の要因は既に公表している3,5号機の計器の設定ずれと同様であるため、上記対策は、5月21日に公表した「発電設備に係る点検結果に基づく再発防止行動計画(全社行動計画)」で示した再発防止対策と同じものとしています。

今後も、残りの調査を継続し、実施結果がまとまる都度、公表する予定です。

※1 他社プラントで発生した可燃性ガス濃度制御系(以下、「FCS」という。)における計器設定の不適切事象を受け、浜岡原子力発電所の全号機のFCSを含む重要な計器について、設定が正しく行われているか自主的な調査(以下、「計器設定ずれ等の有無の調査」という。)を平成18年8月から開始しましたが、「発電設備に係る点検」が開始(平成19年1月)されたことから、現在は、「発電設備の点検に係る評価・検討委員会」の下、「発電設備に係る点検」の一環として「計器設定ずれ等の有無の調査」を進めております。

なお、FCSとは、原子炉冷却材喪失事故時に発生する、可燃性ガス(水素、酸素)が、原子炉格納容器内にたまり、水素と酸素が反応して燃焼を起こすことを防ぐため、水素・酸素ガス濃度を制限値以下になるよう処理する装置のことです。

※2 原子炉隔離冷却系とは、原子炉が隔離され、通常の原子炉への給水系統が使用不能な場合に、原子炉へ給水を行い、炉心の冷却を確保し原子炉水位を維持する系統です。

※3 一連の計測設備とは、流量や圧力等のある計測対象を計測するために、検出点から最終出力点までに設置された検出器や変換器、記録計等で構成されたものです。

【参考】

「発電設備に係る点検」における計器の点検範囲は、①原子炉施設保安規定に定める監視に用いる計器、②定期検査の判定基準を満足することの確認に用いている計器、③使用前検査で使用する計器、④定期事業者検査で使用する計器、⑤外部への報告に使用する計器です。①～⑤の計器の中には重複しているものもあります。

なお、今回公表する約1,500個の計器は、4号機の②～④に該当する計器数となります。

また、現在の計器の点検状況は下表のとおりです。

	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機
①原子炉施設保安規定に定める監視に用いる計器	点検中	点検中	済 〔平成18年12月14日 平成19年3月30日〕 お知らせ済み	済 〔平成19年3月30日〕 お知らせ済み	済 〔平成19年2月7日 平成19年3月30日〕 お知らせ済み
②定期検査の判定基準を満足することの確認に用いている計器				今回公表	
③使用前検査で使用する計器					
④定期事業者検査で使用する計器					
⑤外部への報告に使用する計器			点検中	点検中	点検中

点検中の計器については、平成19年9月までに点検を終える予定です。

以上

4号機 原子炉隔離冷却系タービン軸受給油圧力計 概略図

原子炉隔離冷却系タービン軸受給油圧力計
系統運転時に現場で油圧を確認するための計器であり、
制御や警報に使用しているものではありません。

計器の取付け位置と検出点とのレベル差(高低差)を考慮して補正されていなかったため、実際の圧力(軸受給油配管の圧力:系統運転中は約100 kPa)よりも約2.3kPa(ヘッド圧分)低く指示

