

駿河湾の地震における浜岡原子力発電所 5号機の点検・評価結果について (原子力安全・保安院への報告)

2010年3月23日

当社は、2009年8月11日に発生した駿河湾の地震を踏まえ、原子力安全・保安院から発出された指示文書※に基づき、5号機の設備の点検・評価結果を取りまとめ、本日、同院へ報告しました。

当社が提出した報告書については、今後、同院にて評価が行われます。

原子力安全・保安院からの指示の内容(抜粋)

以下の事項について報告すること。

1. 5号機の耐震設計上重要な設備の地震応答解析による健全性評価結果
2. 5号機の設備の点検・評価結果
この点検・評価には、次の諸点を含むこと。
 - ア. タービンの軸方向の揺れについての点検・評価
 - イ. 制御棒の挿入性の点検・評価
 - ウ. 燃料集合体への影響に関する点検・評価
 - エ. 建屋を貫通している主蒸気配管および給水配管の点検・評価

報告内容

【報告済みの内容】(指示事項 1.に対する報告)

5号機の耐震設計上重要な設備について、地震応答解析による健全性評価を実施し、評価した全ての設備(建物・構築物および機器・配管系)が弾性状態にあり、設備の健全性が確保されていることを確認しました。
(2009年10月2日公表済み)

【今回の報告内容】(指示事項 2.に対する報告)

地震後に策定した5号機の特別な保全計画において設備の点検・評価を実施し、2009年12月28日にプラント停止中に実施する設備の点検等を完了しました。

(1) 5号機の設備の点検・評価結果

安全上重要な「止める」「冷やす」「閉じこめる」機能を有する機器が、機器レベルの点検・評価においても、プラント停止中に行うべきシステムレベルの点検・評価においても、機能に影響するような異状は全くないことを確認しました。

安全上重要でない機器についても機器レベルの点検・評価を行い、確認した不具合等については、原因究明の上、部品交換や補修・手入れ等により全て復旧しました。また、プラント停止中に行うべきシステムレベルの点検・評価においてシステム機能が正常に発揮されることを確認しました。

なお、プラント起動時に行う点検・評価については、第4回定期検査において実施します。

(2) 指示事項 2.のうち、個別事項への対応結果

ア. タービンの軸方向の揺れについての点検・評価結果

安全上重要な設備ではないタービンで、中間軸受箱等に損傷を確認しましたが、これらは今回の地震動から想定される範囲内の損傷であり、昨年末に修理を完了しました。

また、タービンの非常停止機能に影響を与える異状がないことおよびタービンを固定している基礎ボルトにも異状がないことを確認しました。

イ. 制御棒の挿入性の点検・評価結果

地震発生時の制御棒の挿入時間、機能確認試験および地震応答解析から、制御棒の挿入性について地震による影響がないことを確認しました。

ウ. 燃料集合体への影響に関する点検・評価結果

燃料集合体の構造部材の健全性評価、浮き上がりに対する評価、原子炉水中の放射性元素の濃度測定等を行い、燃料集合体の健全性が確保されていることを確認しました。

エ. 建屋を貫通している主蒸気配管および給水配管の点検・評価結果

配管および支持構造物に対する目視点検、溶接部に対する非破壊検査および地震観測記録を用いた応力評価を行い、健全性を確認しました。

※ 原子力安全・保安院の指示文書とは、「8月11日に発生した駿河湾を震源とする地震に対する浜岡原子力発電所第5号機の地震応答解析による健全性評価及び点検・評価について(指示)」(2009年8月21日付、21原企課第75号)です。

以上