

柏崎刈羽原子力発電所7号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る
点検・評価に関する中間とりまとめ（報告書）の概要について

平成20年4月10日
東京電力株式会社

1. 位置付け

柏崎刈羽原子力発電所では、設計基準地震動を上回る地震動を観測したため、設備の健全性を確認する目的で点検・評価計画書に基づき点検・評価を実施してきた。7号機については、原子炉安全上重要な設備*の設備点検ならびに地震応答解析が概ね終了したことから、中間的な結果を報告書にとりまとめ、本日（4月10日）原子力安全・保安院に提出するものである。

2. 設備点検

設備点検は、工事計画書に記載のある全ての設備を立形ポンプ等の動的機器、配管等の静的機器、支持構造物等の42機種に分類して実施した。

機種毎に損傷形態に応じた点検方法を選定し、地震の影響を受けやすい箇所を重点的に点検すべき箇所として明確にした上で、要領書を定めて実施した。

点検実施数は表のとおり

	基本点検対象機器の数	原子炉安全上重要な機器の数（再掲）
目視点検	約 1,140 / 1,320	約 630 / 640
作動試験・機能試験	約 740 / 980	約 370 / 450
漏洩試験	約 210 / 570	約 150 / 340
基本点検完了	約 780 / 1330	約 410 / 640

3. 地震応答解析

解析の対象となるのは原子炉安全上重要な設備であり、現時点で地震時の床応答スペクトルが求められている原子炉建屋内に設置されている約100機器については解析を完了した。

対象機器に対しては、地震時に観測した水平および垂直方向地震記録に基づいて応力や応答加速度を算出し、構造強度評価および動的機能維持評価を実施した。

構造強度については評価基準値（許容応力状態Ⅲ_ASに基づく許容応力）を満足しており、動的機能についても機能確認済み加速度を下回っているとの中間的な評価結果を得た。

4. 総合評価結果

原子炉安全上重要な機器のうち現状で評価が終了している機器については、異常が見られた機器も含めて本地震による影響と判断されるものではなく、設備の機能を維持することができた。さらに、点検および解析結果に基づく総合評価により、設備健全性を満足するものと評価された。これらは、設備設計における裕度の確保や設備の保全活動によるものと考えられる。

また、経年劣化や施工不良が原因と判断された事象も確認されているが、本地震によりその劣化等が拡大したり、機能を喪失したりすることはなかった。得られた知見等については、必要に応じて通常の保全プログラムへの反映等の措置を行う。

* 原子炉安全上重要な機器：重要度分類クラス1および2の設備で耐震クラスがA_S、Aのもの
およびその他動的地震動による耐震評価の対象としているもの