

地震後設備健全性確認における記録不備
に対する保安検査結果(概要)について

平成28年5月26日

原子力規制庁女川原子力規制事務所

- 保安検査とは

原子炉等規制法第43条の3の24第5項に定められた、原子炉施設の運転に関し、保安のために必要な事項を定めた保安規定の遵守状況について、年4回四半期に一回定期的に行う検査のこと。

- 保安規定とは

原子炉等規制法第43条の3の24第1項に発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより保安規定を定め原子力規制委員会の認可を受けなければならないと定められ、同第4項に発電用原子炉設置者及びその従業者は保安規定を守らなければならないと定めている。

- 地震後健全性確認の記録不備に対する保安検査の目的

地震後健全性確認の記録不備に係る直接原因(主に物理的・プロセス的現象の要因)分析及び根本原因(主に組織・マネジメント・仕組みの組織要因)分析結果に基づく改善措置等の再発防止策が確実に実施されていることを確認すること。

- 保安検査の確認方法

各保安検査において対象となる各事項について、決定内容、決定過程、実施状況の記録をヒアリング、疑問点等の確認を実施。

保安検査結果（概要）

平成25年度第4回保安検査

地震後の健全性確認の実施状況に関する点検方針書（1～3号機及び共用設備）、点検計画書（2号機）、点検要領書（2号機）について確認。 ※ただし、建物・構築物及び地震応答解析は除く

平成26年度第1回保安検査

地震による機能・構造への影響が類似していると考えられ分類された56機種のうち20機種について点検記録等を確認。 ※ただし、建物・構築物及び地震応答解析は除く

平成26年度第2回保安検査

- ・第1回保安検査に引き続き、56機種のうち20機種について点検記録等を確認（地震応答解析は除く）を行っていたところ、以下の事象が確認。
- ・供給者の実施した設備健全性における点検等が、調達要求事項を満たしていることを確実にするために、事業者の実施する検証が適切に行われなかった事象が確認され、保安規定第3条 7.4.3 調達製品の検証(1)に不適合。
- ・供給者の実施した外観点検記録の総合判定が「否」であるにもかかわらず、事業者は機能上影響がないものと判断して、不適合管理における特別採用の処理をせずに、次工程である漏えい検査及び運転確認を実施した事象等が確認され、保安規定第3条 8.2.4 検査及び試験(1)、(3)、並びに8.3 不適合管理(1)、(3)、(5)に不適合。
- ・以上のことから、地震後の設備健全性確認に係る品質保証活動が不十分なため、保安規定違反(監視)と判定。

平成26年度第3回保安検査

- ・地震後の設備健全性確認の再確認を実施していることを「女川原子力発電所地震後健全性確認点検記録の再確認に対する調査結果について」にて確認。
- ・直接原因分析を行い、原因を特定し、再発防止対策を立案していることを「女川原子力発電所第2号機 地震後健全性確認の記録不備に係る直接原因分析報告書」にて確認。
- ・直接原因の結果を踏まえた根本原因分析及び対策について「女川原子力発電所地震後健全性確認記録不備に係る根本原因分析及び対策の検討状況について（経過報告）」にて確認。
- ・数値で示された明確な判定基準を逸脱し、点検「否」にもかかわらず不適合管理をしていなかった事象が確認されたので、直接原因分析を実施するよう平成26年12月22日文書により指導。

平成26年度第4回保安検査

・「数値で示された明確な判定基準を逸脱している事象」の検討状況を「女川原子力発電所第2号機地震後健全性確認の点検記録不備に係る直接原因分析報告書」にて確認。

・根本原因分析については、直接原因分析結果を個別の問題点として追加分析し、組織的背後要因、根本原因の分析、安全文化・組織風土の観点から評価を実施していること、並びに平成18年に実施された「原子力品質保証体制総点検」結果を踏まえた評価分析を行い、再発防止対策、展開方針、アクションプランを策定していることを「女川点検記録に関わる根本原因分析・再発防止対策について」及び「根本原因分析の活動報告について(報告)」にて確認。

・1号機及び3号機地震後の設備健全性確認に係る点検記録のうち、協力会社から事業者へ提出されている記録について事業者が再確認した結果、2号機の保安検査において判明した記録不備と同様な事象が474件認められたことを確認。

・作業員が2名で各々点検したにもかかわらず記録の不備が生じた事象が確認されたことから、他に記録不備がないかについて再確認を行うよう要請。

平成27年度第1回保安検査

- ・2号機地震後の設備健全性確認に係る点検記録の不備に対して、不適合管理を実施していることを確認。
- ・記録の更新又は訂正による点検記録の適正化に係る実施体制、業務のプロセス、手順、スケジュール等の業務計画を策定、実施していることを「女川原子力発電所地震後健全性確認点検記録適正化業務計画書」にて確認。
- ・「直接原因分析報告書」に示された是正処置及び予防処置については、根本原因分析における見直しの提言が反映され、改善措置が実施されていることを、直接原因分析報告書における「地震後健全性再発防止対策アクションプラン(RCA提言)」等にて確認。
- ・是正処置及び予防処置に関する評価書の作成、実施計画書の作成及び決定が実施されていることを「女川原子力発電所2号機地震後健全性確認記録不備に対する再発防止対策実施計画書」にて確認。

平成27年度第2回保安検査

・2号機地震後の設備健全性確認に係る点検記録の不備に対して「女川原子力発電所地震後健全性確認点検記録適正化業務計画書」に基づき、工事報告書並びに記録等について点検記録の修正等が適切に実施されている状況を確認。

・再発防止対策については、「女川原子力発電所2号機地震後設備健全性確認記録不備の根本原因に対する再発防止対策実施計画書」に基づき、「非定常業務の特性を踏まえミス防止に向けた組織横断的なマネジメントの仕組みの再構築」、「実効的な記録チェックの仕組みの強化」、「電力品質保証部門による現場と一体となった活動の強化」、「確実な品質保証を実現できる能力・感度を高める実践型の教育プログラムの強化」の対策（以後、前述対策を総称し「4対策」という。）において試運用されていることを「工事要領書・工事報告書作成要領書の暫定運用について」、「原子力保安情報処理要領の暫定運用について（通知）」、「現行QMS教育における問題点の整理と対応方針」等にて確認。

平成27年度第3回保安検査

・2号機地震後の設備健全性確認に係る点検記録の不備による保安規定違反(監視)に関連して確認された4662件(1号機102件、2号機4188件、3号機372件)に対して「女川原子力発電所地震後健全性確認点検記録適正化業務計画書」に基づき、点検記録の修正・確認及び工事報告書の改正・承認が、協力企業も含めた体制のもと適切に実施されたことを点検記録、工事報告書等にて確認。

・再発防止対策については、「女川原子力発電所2号機地震後設備健全性確認記録不備の根本原因に対する再発防止対策実施計画書」に基づき、4対策が適切に実施されていることを「点検記録不備に対する対策実施アクションプラン」、「記録不備に関する対策実施状況(平成27年度上期分)に関する評価について」等にて確認。

平成27年度第4回保安検査

- ・再発防止対策として「女川原子力発電所2号機地震後設備健全性確認記録不備の根本原因に対する再発防止対策実施計画書」に基づき、4対策において試運用・暫定運用の評価・改善が実施されたことを「地震後設備健全性確認の記録不備に関する対策実施状況(平成27年度第3四半期分まで)に関する評価について」にて確認。
- ・4対策が本格運用に移行したことを「原子炉施設保安委員会議事録」、該当マニュアル等の改訂等にて確認。
- ・今後、本格運用後における有効性のフォローアップ状況について適宜確認予定。