

番号	件名	概要	受理日	1次担当	2次担当	1次スクリーニング結果			処理結果
						1次(予備)スクリーニング	1次(本)スクリーニング		
							定量的(CCDP)INES	定性的	
IN2015-08	NRC情報通知 2015-08:燃料サイクル施設における未解析の状況及びIROFSの予期せぬ使用不能を伴う臨界・化学安全事象	<p>米国原子力規制委員会(NRC)は、施設の総合安全解析(ISA)中で起こり得る(credible)高・中程度の影響過酷度の事故シーケンスの評価、安全確保項目(IROFS)バウンダリの描写、及びIROFSの可用性と信頼性を確保するための効果的な管理措置の実施に関する欠陥が関係する最近の運転経験について対象者に通知するためにこの情報通知(IN)を発行している。これらの欠陥では、「未解析の状況」又は「高・中程度の影響過酷度の事故シーケンスの起こり易さ(likelihood)を最小化させるために設置されたIROFSの使用不能」に至ることになった。</p> <p>NRCは、受信者がある施設への適用のために本情報を評価し、規制を順守することの困難を回避するために、必要に応じて、措置を検討することを期待している。</p>	2015/9/2	事務局	事務局	該当せず	—	イエ	2次スクリーニングを実施し、詳細評価を行う。
IN2015-09	不十分な耐用年数監視のために特定されなかった機械的緩衝器(スナバ)潤滑油の劣化	<p>本INは、5件(Limerick 1号機、Diablo Canyon 1号機、Browns Ferry 3号機、Arkansas 2号機、Oyster Creek発電所)の安全関連スナバ(機械的緩衝器)の機能試験(プラント停止中に、サンプルのみを試験する)を元に、不十分な耐用年数監視(SLM: Service Life Monitoring)のために特定されなかったスナバの潤滑剤(グリース)劣化について発信したものである。</p> <p>これら安全関連スナバは地震等の異常な動的状態時にシステムの揺れを抑制しつつ、通常運転時における機器の熱膨張・収縮にも追従するものであり、適切な潤滑は、スナバが正しく機能するために不可欠である。</p> <p>認可取得者は、当該スナバについて、10 CFR 50.55a及びASME「ボイラー及び圧力容器コード」BPVコード又はOMコード、発電所固有の技術仕様書(TS) / 技術要件マニュアル(TRM)、又はNRCが承認した適用除外又は代替手段によって要求され、供用期間中検査、試験及びSLMの組み合わせによって維持している。(認可取得者が各安全関連スナバの耐用年数を評価するために、各燃料サイクルで少なくとも1回、SLMを実施することが要求されている。)</p> <p>ここで、本INにおけるスナバ試験不合格の例では、そのほとんどが以下のようなグリースの劣化に起因するものであった。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) グリースからの油分離</li> <li>(2) 乾燥又は「こびりついた」グリース</li> <li>(3) グリース過多</li> <li>(4) 粘着性及びどろどろしたグリース</li> <li>(5) グリースの硬化又は消失</li> </ol> <p>今回のスナバ試験不合格の経験は、その故障モードが目視検査や作動試験では判断できない可能性があることを実証した。静的な負荷条件での機能試験が、目視検査や作動試験よりもスナバの状態を確認するのに効果的である。</p> <p>すなわち、適切にスナバを考慮したSLMプログラムであれば、グリースの劣化によるスナバの不合格の数を最小限に抑えることができる。効果的なSLMプログラムとは、影響を受ける可能性があるスナバに対して、その耐用年数の終わる前の予防保全の必要性を評価する際に、供用状況(パフォーマンス監視とスナバの使用条件)を特定・監視し、スナバの適切な予防保全を実施することである。また、スナバの予防保全の必要性を評価する際、過去の記録やメーカーの推奨事項の評価が、発電所の条件や運転経験など他の情報によって補足される必要がある。</p> <p>また、SLMにおける機械的スナバの耐用年数の決定のための重要な要素は、交換用グリースの貯蔵年数を考慮したグリースの状態である。推奨貯蔵耐用年数を超えて使用される安全関連機器のグリースは、10 CFR 50付則B「原子力発電所及び燃料再処理工場の品質保証基準」の規制要件の適用を受ける。</p>	2015/9/24	事務局	—	④			<p>本INは、メカニカルスナバにおける潤滑剤が劣化することにより、支持構造物としての機能喪失の懸念が発生する可能性があることを発信したものである。</p> <p>我が国におけるメカニカルスナバ等の支持構造物は、その対応するクラスに応じて、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第十七、十八、十九、五十五、五十六条にて、機械的強度や科学的成分、有害な欠陥や運転状態に応じて求められる変形が無い事、使用中の亀裂等による破壊の防止及び流体振動等による損傷の防止等が定められている。</p> <p>これらを確認するために、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第四十七条にて、施設定期検査が定められており、当該メカニカルスナバは、供用期間中検査において、低温・高温での目視検査(変形、亀裂の有無、インジケータの位置確認)を実施することが求められている。その中で、潤滑油の状態(油漏れ、異物、リザーバの状態等)を確認することとなり、保全計画に基づき定期的に全数を確認する事となっている。</p> <p>なお、国内プラントのメカニカルスナバは、全てメンテナンスフリーのモデルになっている。これらのスナバは、メーカーにて、放射線試験や熱負荷試験を行っており、メーカー保証期間中の分解点検や潤滑油交換が不要となっている。</p> <p>以上より、本INで問題としている潤滑油の劣化を考慮する必要がないことから、本件について、特段の対応は不要と考える。</p>

番号	件名	概要	受理日	1次担当	2次担当	1次スクリーニング結果			処理結果
						1次(予備)スクリーニング	1次(本)スクリーニング		
							定量的(CCDP) INES	定性的	
RIS2015-14	強制措置ガイダンス覚書の発行:緊急時計画及び緊急時計画実施手順の更新	<p>本規制問題要約書(RIS)の目的は、2015年10月23日に米国原子力規制委員会(NRC)が、連邦規則 Title 10(10 CFR)Part 50付則E セクションV「実施手順」に基づく、認可取得者からの緊急時計画及び緊急時計画実施手順(EPIP)更新の届出を要求しないことに関する「強制措置ガイダンス覚書(EGM)15-003」を発行したことについて、対象者に通知することである。</p> <p>1980年8月19日付けの45 FR 55402でNRCは、原子力発電施設の運転を承認された認可取得者が、EPIPについて何らかの変更を行った場合、「書面による通知」(10 CFR 50.4)に基づいて、30日以内に届出しなければならないと要求する規則改定を行った。</p> <p>しかしこの要求は、暫定的な文書収集を行う際に、NRCの検査官を支援するための管理的な性質のものであって、規制監督上重要ではなかった。</p> <p>EPIPに含まれる規制監督上重要な項目の変更については、「緊急時計画」(10 CFR 50.54(q))又は「認可、建設許可又は早期立地許可の変更申請」(10 CFR 50.90)に基づく報告対象とされており、また緊急時計画の変更すべてについては、これらの要件の下に報告し続けられる。</p> <p>したがって、10 CFR 50付則E セクションV に基づく緊急時計画及びEPIPの変更報告の要件は、重要項目については冗長であり、すべての変更報告は不必要である。</p> <p>実際、2013年には認可取得者からNRCに対して750件以上のEPIP変更の届出があったが、現在の規則では、NRCの認可取得者は、EPIPに加えられた、あらゆる変更を届出なければならないとされているため、認可取得者とNRCスタッフにとって不必要で、かつ重い管理負担を課しているとNRCスタッフは判断した。</p> <p>そこで管理負担を軽減するため、EGM 15-003を策定し、10 CFR 50付則E セクションV に基づくEPIP変更時の届出を要求しないこととした。</p>	2015/10/30	事務局	-	②			<p>本件は、過去に改訂した規則が、冗長で不必要なものであって、認可取得者とNRCスタッフに重い管理負担を課していたことから、「実施手順」(10 CFR 50付則E セクションV)に基づく緊急時計画実施手順更新の届出を不要とした「強制措置ガイダンス覚書」の発行について関係者に通知したものである。</p> <p>本件は、米国固有の問題であることから、特段の対応は不要と考える。</p>

番号	件名	概要	受理日	1次担当	2次担当	1次スクリーニング結果			処理結果
						1次(予備)スクリーニング	1次(本)スクリーニング		
							定量的(CGDP) INES	定性的	

IRS情報は、公開情報ではないため、マスキング処理を施しています。