

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
IN2014-10	回路の故障が2次火災又は設備の損傷を誘発させる可能性	米国原子力規制委員会(NRC)は、回路の故障が2次火災事象又は設備の損傷を誘発させる可能性に関連した最近の運転経験を通達の受領者に知らせるために、この情報通知(IN)を発行中である。NRCは、通達の受領者がこの情報をレビューして各自の施設に当てはまるか検討し、適切な場合、措置を検討することを期待している。	2014/9/16	事務局	事務局	2次スクリーニングへ移行		ケ コ	2次スクリーニングにて詳細評価を実施。
IN2014-12	NRC検査中に確認されたクレーン及び重量物起重機問題	<p>NRCは、クレーン及び重量物吊上げ検査中に、NRC検査官が確認した問題を受取者に通知する目的で本INを発行した。</p> <p>1. 不適切なクレーン設計 (1) Perry原子力発電所 耐震カテゴリ-IIに分類される格納容器ポークレーンについて、クレーン台車の耐震レストレイントに、設計基準の地震荷重状態に対する許容応力より大きい応力が作用していることが分かった。 (2) Duane Arnoldエネルギーセンター 耐震カテゴリ-IIに分類される原子炉建屋クレーンについて、荷重をクレーンからクレーン支持構造物に伝達するクレーンレールが地震荷重に耐えられるかどうかを確認していなかったことが分かった。</p> <p>2. 特定揚重装置設計における破壊靱性特性の欠如 (1) Davis Besse原子力発電所 原子炉圧力容器内部品取扱アダプタについて、認可取得者は材料破壊靱性に基づく設計を取込んでいなかった。Fermi及びQuad Cities原子力発電所も同様であった。</p> <p>3. 特定揚重装置の不適切な応力設計係数 (1) Duane Arnoldエネルギーセンター 蒸気乾燥器及び汽水分離器の揚重装置について、米国規格協会(ANSI)定めている降伏強さと差違のある間違った剪断許容値を使用していた。 (2) Fermi発電所 蒸気乾燥器及び汽水分離器揚重装置について、装置及びその介在部材の重量を作用応力の決定に含めていなかった。また、RPV上蓋ストロングバック(上蓋の吊具)の設計計算も審査し、応力設計係数が遵守されていなかった。</p> <p>4. 特定揚重装置に対する認可取得者の不十分な検査 (1) Perry原子力発電所 特定揚重装置であるRPV上蓋ストロングバックについて、ANSIに定めている荷重伝達溶接部の非破壊試験又は荷重試験を実施していなかった。 (2) Fermi発電所 RPV上蓋ストロングバック、及び蒸気乾燥器及び汽水分離器揚重装置について、揚重装置の寸法試験、揚重装置の主要な荷重伝達溶接部及び重要部分の非破壊試験及び荷重試験を実施していなかった。</p> <p>本INで示した不適切な検査は、設計荷重条件に耐えるように設計されていないクレーン及び関連設備は、クレーンに損傷をもたらす恐れがあり、更にはその損傷や重量物の落下により構築物、燃料、安全システム及び機器に有害な影響を及ぼす恐れがあること示唆している。 認可取得者は、クレーン及び特定の揚重装置に関わる計算や各種検査の手順について、適用される認可基準及び設計基準で参照されている規格及び標準に適合していることを検証することにより、本INで説明したような不適合を防止すべきである。</p>	2014/11/14	事務局	—	④			<p>本INは、クレーン検査において、不適切な設計、破壊靱性特性や応力設計係数の考慮不足及び不適切な検査が見つかった事例を周知し、要求される規定基準や規格等について適合させることの重要性を周知したものである。</p> <p>我が国におけるクレーンの設計は、労働安全衛生法に基づき、クレーン等安全規則に従って設計されており、クレーンの詳細な設計基準については、「クレーン構造規格」(日本クレーン協会)を基に設計している。その中で日本工業規格(JIS)を読み込んでおり、JIS B8801(天井クレーン)に材料、許容応力、強度等の細かい規格が示されている。 これらをもとに、関連治具も含め、材料の破壊靱性や最大吊上げ荷重における応力を考慮して、設計を行っている。</p> <p>また、「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26条にて、燃料を取り扱う装置は、取扱い中に燃料が破損するおそれがないよう施設することが要求されている。すなわち、原子炉建屋天井クレーンにより、吊り上げられた使用済燃料運搬用容器が燃料プールに貯蔵された燃料上を走行できない措置及び適切な落下防止対策等を施すことを意味している。 さらに、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」では、「耐震重要度施設が、下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全生を損なわないように設計すること。」とされており、審査で確認がなされている。 なお、我が国のBWRの天井クレーンは耐震重要度Bクラス、PWRの格納容器ポークレーン耐震重要度Cクラスではあるが、使用済燃料プールへの落下による波及的影響の観点から弾性設計用地震動Sdによる地震応答解析を行い、プールへ落下しないよう設計されており、実際の審査では地震動Ssにて確認している。</p> <p>我が国におけるクレーンの検査は、労働安全衛生法からの要求及び技術基準への適合性の確認の2つがある。</p> <p>1. 施設定期自主検査 クレーンの各モードにおけるインターロックによる移動範囲の制限の確認や重量物が落下しないことの確認を行う。(技術基準及び波及的影響が無いことを確認) 2. クレーンの構造と性能の検査 クレーンの各部分の構造(ワイヤー含む)、機能、荷重試験を行う。 なお、事業者は、クレーン等安全規則に基づき、天井クレーンのみならず、あらゆるクレーン・ホイストの使用状況を管理しており、使用する前に、各部の点検を行う他、月に一度、年に一度の自主定期点検を行っている。また、クレーンを運転する作業員は、公的な運転資格の他に、事業者に力量を認められた者のみ、運転が認められている。</p> <p>関連治具についても事業者における自主点検を行っている。 以上より、本INにおいて問題となっている設計や検査について及びNRCが検証を求めている規格及び標準について、我が国の規制対応及び事業者自主で行う範囲にて網羅されていることから、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(CCDP) INES	定性的	
IN2014-14	使用済燃料プール貯蔵の安全性向上の可能性	NRCは、参照沸騰水型原子炉のSFPの検討を通じて得られたSFP内の使用済燃料貯蔵に関連する知見を、認可取得者に通知する目的で本情報通知(IN)を発行する。本通知で考察されている知見は、運転慣行及び事象緩和能力を最適化し、プール内使用済燃料貯蔵の安全性の可能性を一層向上させるのに役立つものと思われる。受取者は各自の施設に対するこの情報の適用可能性を検討し、必要に応じて措置を考慮する必要がある。	2014/11/14	事務局	事務局	継続検討			継続検討(2次スクリーニングにて詳細評価を実施。)

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	
RIS2014-12	廃止措置資金状況報告計算 低レベル廃棄物埋設料金情報に合わせた最新版	NRCは、認可取得者が定期的な廃止措置資金状況(DFS: Decommissioning Fund Status)報告書を作成するに際し、2013年1月付 NUREG-1307改訂15「廃棄物埋設料金に関する報告:低レベル廃棄物(LLW)埋設施設に対する廃止措置廃棄物処分費用の変動」に含まれる低レベル廃棄物埋設料金データを使用しても良いことを認可取得者に通知する目的で、本RISを発行した。	2014/10/14	事務局	-	②			本RISは、低レベル廃棄物の埋設料金に係わる米国特有の問題であり、我が国には参考とされない。 以上より、本件について、特段の対応は不要と考える。
RIS2014-13	全発電用原子炉認可取得者に対する計画している許認可活動の提出	NRCは予算策定過程において、当該年度に提出されると予想される一定の種類許認可活動の想定数に基づいて要員を配分する際に、この想定数が実際の申請数と一致しない場合、許認可活動を処理する能力が阻害され、許認可活動の処理に大幅な遅延を招くことがあり得る。 これを回避するため、NRCは本RISを次の目的で発行する。 1. 今後の許認可審査及びその他の予想される10 CFRパート50「生産及び利用施設の国内許認可」の許認可審査に関する要員及び予算のニーズを決定する上でNRCを支援(情報要求)。 2. 今後3年間に渡り許認可活動の審査を実施するのに必要な技術要員を計画する上でNRCを支援(情報要求)。 3. 今後5年間に渡り提出される出力増加申請の審査に関して計画を立案する上でNRCを支援(情報要求)。 本RISは、10 CFRパート50に基づいて計画される許認可活動に関してNRCへの早期通知を認可取得者に促すことを目的としている。この情報は、許認可審査に対する要員を配分する上でNRCを支援し、NRCが許認可業務をより効率的かつ効果的に計画することを可能にする。	2014/12/17	事務局	-	②			本RISは、認可取得者が今後3年間に渡り審査を求めて提出を計画している許認可審査及び今後5年間に渡り審査を求めて提出を計画している出力増加申請に関する情報の提供について、NRCが認可取得者に毎年要求することを目的で発行した。 これは、NRCの予算策定を円滑にするために、認可取得者に情報を求めるものであり、米国の要員配分システム特有のものである。 従って、本件について、特段の対応は不要と考える。

