資料４９－２

2024.2.13

原子力安全推進協会

第 49 回　定例情報交換会御質問事項への回答

1.スクリーニング調査（海外）

1.1. IN2023-04「廃止措置中の原子力発電所における火災事象に関する運転経験」

本件は、米国の複数の廃止措置中原子力発電所における火災事象及び火災防護活動不履行事例に関わる運転経験を紹介する情報通知である。JANSI では、廃止措置中の原子力発電所における火災防護に対して、どのような活動を行っているか。

Ａ．　JANSI では、廃止措置中原子力発電所そのものに対する活動は実施していないが、火災防護活動という観点からは、廃止措置中の原子力発電所も対象に、NUCIA 等にて運転経験の共有、活用に取り組んでいる。

1.2. IRS9146

海外原子力発電所において、非常用ディーゼル発電機（EDG）の補給用潤滑油が、耐震要件を満たしていない外部建屋に保管されていることが現地検査官により確認された事例である。関連する情報として、NRC から Circular No. 80-05（https://www.nrc.gov/reading-rm/doccollections/gen-comm/circulars/1980/cr80005.html）が発行されている。外部電源喪失時に 7 日間の連続運転を要求されている国内原子力発電所の EDG の潤滑油（特にシリンダー用）の保有量及び補給能力について、JANSI はどう把握しているか。JANSI では、本 IRS をどのように扱うか。

Ａ．　国内原子力発電所の EDG の潤滑油については、具体的な保有量及び補給能力については把握していないが、７日間の運転に必要な量を保有していると認識している。

上記より、JANSI では本 IRS を受けた国内原子力発電所への新たな対策は検討していない。

1.3. IRS9178

海外のPWRプラント（燃料交換停止中）において、主給水バイパスラインの全３台の低流量制御弁の弁箱で、基準を超える減肉が見つかった事例である。減肉原因は流動浸食。40年超の運転年数にもかかわらず、当該弁の分解点検を適切に行っておらず、弁箱の肉厚も供用中検査等の対象になっていなかった。国内原子力発電所において、給水ラインの流量制御弁の流動浸食に対して、どのような保全活動を行っているか。

Ａ．　国内原子力発電所では、過去の経験から、流れ加速型腐食による減肉事象が考えられる弁体等に対し、保全項目として分解点検による内面の目視点検等を設定しており、定期的な点検を実施することで健全性を確認していると認識している。また、給水ラインの流量制御弁についても、同様であると考えている。

2. スクリーニング調査（国内）

2.1. 13676M「使用済燃料ピット監視カメラの不具合」

使用済燃料ピット監視カメラシステムが動作不能とみなされ、保安規定の運転上の制限条件に入った事例である。使用済燃料ピット監視カメラシステムの不良事象が、本件も含め、５件（13676M、13508M、13465M、13218M、13184M）がNUCIAに登録され、当該発電所においては、２度目の不良事象である。JANSIでは、このような安全重要度は低いものの頻発する事象に対して、どのような取り組みを行っているか。

Ａ．　使用済燃料ピット監視カメラシステムの不具合事象に対するJANSIの見解は、第45回JANSI定例情報交換会議（R4.10.31）で示したとおりである。

また、安全重要度は低いものの頻発する事象に対しては、業界全体または特定会社の状況等を総合的に判断し、JANSIが同様事象発生の有無を監視する必要があると判断する場合等は監視を強化することとしており、必要に応じて文書発行等により各事業者へ注意喚起を実施する。

（以下、第45回JANSI定例情報交換会での回答）

使用済み燃料ピットエリア監視カメラの不具合事象については、その原因がカメラ本体の異常や構成機器の一時的な不調である事象を完全に防止することは困難であり、また、それらの事象については消耗品取替等の軽微な修理で復旧可能である。このため、原因が不明確で具体的対策ができない（または不要な）事象として整理し、水平展開の検討不要としている。

また、サーバーの過負荷で発生したような不具合であれば、当該設備・機器または類似する設備・機器を他プラントで有する可能性があるため、水平展開の検討要としている。

2.2. 186M「高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターにおける送排風機の一時停止」

高レベル放射性廃棄物貯蔵管理施設のガラス固化体貯蔵建屋等において、建屋換気設備の送・排風機の両系が停止した事例である。当該廃棄物管理施設においては、本件も含め換気設備の停止事例が頻発している（186M、177M、150M、139M、116M、109M）。JANSI では、このような安全重要度は低いものの頻発する事象に対して、どのような取り組みを行っているか。

Ａ．　当該廃棄物管理施設における換気設備の停止事例について、注意喚起、教育の実施等のみを再発防止対策としたもの、単純な作業（保守）不良に伴うもの等は、水平展開の検討不要と整理している。

また、安全重要度は低いものの頻発する事象に対しては、業界全体または特定会社の状況等を総合的に判断し、JANSI が同様事象発生の有無を監視する必要があると判断する場合等は監視を強化することとしており、必要に応じて文書発行等により各事業者へ注意喚起を実施する。

2.3. 志賀原子力発電所における原子力発電工作物に係る電気関係報告規則に基づく報告（変圧器からの油漏えい）

IAEA の運転経験反映ガイド（SSG-50）によると、運転経験反映活動の一つに、特に関心高い事象に対する即時レビューがある。1 月 1 日の地震時の志賀原子力発電所の挙動は、それに該当すると考えられるが、JANSI ではどのような活動が行われているか。

Ａ．　1 月 1 日の地震時の志賀原子力発電所の挙動に関して、JANSI としては、現時点では北陸電力の公開情報や各事業者との会議体等における情報共有により、状況把握をしている。

今後、本地震を受けて北陸電力が得た教訓等を踏まえ、北陸電力と連携し、JANSI として情報の共有及び活用を検討する。

以　上