

使用施設における重要度評価事例（事例⑪）

件名	使用施設 スラッジを封入したドラム缶の不適切な管理
監視領域(小分類)	原子力施設安全－発生防止
検査運用ガイド	BR0070 放射性固体廃棄物等の管理
検査項目	放射性固体廃棄物等の管理
検査対象	スラッジを封入したドラム缶の不適切な管理
検査種別	日常検査
検査指摘事項等の重要度／深刻度	指摘事項「SERPによる評価」（暫定） ※ 深刻度評価については、本事例検討会の検討対象外
検査指摘事項等の概要	（省略）
事象の説明	<p>使用施設では、最大濃縮度 5%のウランを取り扱っている。</p> <p>廃棄物建屋で、使用を停止した区域の清掃作業を行っていたところ、3 体の廃棄物容器（ドラム缶）が残っていたことを発見した。当該ドラム缶の中には、複数のスラッジ回収容器が封入されていたが、廃棄体に表示する識別がなされておらず、廃棄物の管理記録に記録がなかった。</p> <p>当該ドラム缶の内容物の核種分析を行なった結果、スラッジ回収容器に濃縮ウラン（最大濃縮度 5%でウラン重量で約 3kg）が含まれていたことが判明した。保安規定において、スラッジを含むドラム缶については、最大取扱ウラン量（核的制限値：20 リットルドラム缶あたり 2kg・U）未満で取り扱うことを定めていたが、当該ドラム缶については容器出納簿の記録から漏れていたため、ウラン量を適切に管理できていなかった。</p> <p>なお、本件に関わる放射性物質の環境への放出はなく、作業員の被ばくもなかった。</p>
指摘事項の重要度評価等	<p>[パフォーマンスの劣化]</p> <p>スラッジが発生した場合、金属製の容器に収納し、その後、ドラム缶に封入し、最大取扱ウラン量を超えていないことを確認してから、廃棄物施設で保管廃棄することとなっていた。この際、廃棄の都度、放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量などを記録することとなっていた。当該ドラム缶については、これらの手順が遵守されず、保安規定に定める最大取扱ウラン量を上回るなど、保安規定の要求事項を満足することに失敗している。また、スラッジの廃棄に係</p>

	<p>る手順を遵守していれば防止できたと考えられることから、予防する措置を講じることは可能であった。</p> <p>以上のことから、本件はパフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>[スクリーニング]</p> <p>このパフォーマンスの劣化により、核的制限値を逸脱したことは、「原子力施設安全—発生防止」の監視領域（小分類）の「ヒューマン・パフォーマンス」（ヒューマン・エラー）の属性に関連付けられ、その目的に悪影響を及ぼしており、検査指摘事項に該当する。</p> <p>監視領域（小分類）の目的：施設の操業時において、施設の安全性に影響を及ぼす臨界、火災又は爆発等による安全機能の喪失を生じさせる事象の発生を抑制すること。</p> <p>[重要度評価]</p> <p>「使用施設における重要度評価（使用施設の簡易評価フロー（案）」に基づき、検査指摘事項の重要度を評価した。</p> <p>臨界の発生防止に関して、核的制限値を逸脱していることが確認されており、本スクリーニング手順に関わらず、「SERPによる評価」が選択され、SERPにおいて丁寧評価する。</p> <p>（核的制限値を逸脱していない場合：仮想（A））</p> <p>核臨界の発生防止に関して、核的制限値を逸脱していないことから、本想定を仮定した場合、重要度評価（初期境界評価）については、「追加対応なし」に該当すると判断する</p> <p>（許可で核的制限値を設定していない場合：仮想（B））</p> <p>核臨界の発生防止に関して、核的制限値を逸脱していないことが確認できないため、本想定を仮定した場合、本スクリーニング手順に関わらず、「SERPによる評価」が選択され、SERPにおいて丁寧評価する。</p>
規制措置	<p>[深刻度評価]</p> <p>深刻度評価については、本事例検討会の検討対象外。</p>