

廃棄物管理施設の定期的な評価（保安活動の実施の状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価（PSR））の評価結果について（概要版）

2015年4月24日
日本原燃株式会社

1. 保安活動の実施の状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価（PSR）について

2013年12月に改正施行された「核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則」にて、新たに廃棄物管理施設の定期的な評価が法制化され、またこれと同日に施行された「廃棄物管理施設の定期的な評価に関する運用ガイド（原子力規制委員会決定）」にて詳細な要求事項等が示された。

廃棄物管理施設は、1995年4月26日に事業を開始し、2015年4月26日に事業開始後20年を迎えることを踏まえ、保安活動の実施の状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価（PSR）を実施した。

2. PSRの評価内容及び評価対象期間

（1）評価内容

①保安活動の実施の状況の評価

評価項目	評価内容	
	改善活動の評価	実績指標の評価
品質保証活動	「組織・体制」、「社内標準類」、「教育・訓練」、「設備」の4つの側面から、改善状況を調査し、継続的な改善が行われていること等を評価した。	各活動が適切に行われていることを確認するための指標を選定し、その推移を分析し、評価した。
運転管理及びガラス固化体の管理		
保守管理		
放射線管理及び環境モニタリング		
放射性廃棄物管理		
事故・故障等発生時の対応及び緊急時の措置		
事故・故障等の経験反映状況		
安全文化に関する取り組み	取り組み状況及び有効性を評価した。	

②保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価

評価項目	評価内容
安全研究成果	知見の反映状況について調査し、安全性、信頼性の向上が図られているかを評価した。
国内外の廃棄物管理施設等の運転経験から得られた教訓	

（2）評価対象期間

①保安活動の実施の状況の評価

1995年4月26日（事業の開始）～2014年5月31日

②保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価

1992年4月3日（事業許可日*）～2014年5月31日

*：廃棄物管理事業許可申請書で引用される安全審査指針類の改正状況及びこの反映状況を調査するため、事業許可日から評価対象期間とした。

3. PSRの評価結果（概要）

（1）保安活動の実施の状況の評価

①品質保証活動

- ・廃棄物管理施設の品質保証活動は、1995年4月の事業開始後、2000年11月に「ISO9002-1994」の認証を取得するとともに、2003年11月には「ISO9001-2000」に、2010年7月には「ISO9001-2008」に移行し、上記規格に基づいた活動を実施してきた。
- ・2004年6月に、「再処理事業所 廃棄物管理施設保安規定」において、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2003）」に基づき、品質保証計画を定め文書化するとともに、品質マネジメントシステムの確立、維持及びその有効性の継続的な改善を推進してきた。
- ・2010年6月からは、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2009）」、2013年12月からは「特定廃棄物管理施設に係る廃棄物管理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」の要求事項も取り込んだ品質保証体系を構築し、活動を展開している。
- ・文書体系については、「再処理事業部 品質保証計画書」における、文書管理、設計管理、調達管理、不適合管理、内部監査等の内容を規定した社内標準類を定めており、継続的な改善が行われている。
- ・教育・訓練においては、保安教育や力量管理等を必要な要員へ実施しており、継続的な改善が行われている。
- ・内部評価（マネジメントレビュー、内部監査、是正処置、予防処置）、外部評価（保安検査、社外機関の監査等）を実施しており、これらの評価結果に基づく対応は完了又は実施中であることを確認した。

②運転管理及びガラス固化体の管理

- ・運転管理及びガラス固化体の管理に係る操作員は、担当する設備の運転管理及びガラス固化体の管理に必要な知識及び技能を有していることを確認した後、技術・技能認定試験に合格した上で操作員としての資格を得ている。これにより、通常運転時に加え、事故・故障が発生した後の対応も含めて、安全を確保するために適切な対応ができる知識及び技能を有した者を配置している。
- ・「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改正を受け、2008年9月の貯蔵建屋床面走行クレーンの耐震に係る支持構造物の改善等、継続的な改善が行われている。
- ・運転管理及びガラス固化体の管理を実施するための社内標準類を定め、当該活動を実施すると共に、2012年6月のガラス固化体の移動・装荷の運用の改正等、継続的な改善が行われている。
- ・ガラス固化体から発生する熱の除去に係る冷却空気温度等に係る実績指標を評価し、有意な変化はないことを確認した。

廃棄物管理施設の定期的な評価（保安活動の実施の状況の評価及び保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価（PSR））の評価結果について（概要版）

③保守管理

- ・保守管理を実施するための社内標準類を定め、当該活動を実施すると共に、不適合管理等を通じて継続的な改善が行われている。
- ・2007年12月の要員の技能向上を目的とした必修実技訓練の改善等、教育・訓練面においても継続的な改善が行われている。

④放射線管理及び環境モニタリング

- ・放射線業務従事者の被ばく線量、外部放射線に係る線量当量等に係る実績指標を評価し、有意な変化はないことを確認した。
- ・2013年11月の放射線監視設備の誤操作防止のための設備改善等、継続的な改善が行われている。

⑤放射性廃棄物管理

- ・放射性廃棄物管理を実施するための社内標準類を定め、当該活動を実施すると共に、2005年3月の放射性固体廃棄物の分類の見直し等、継続的な改善が行われている。
- ・放射性気体廃棄物の放出実績、放射性液体、固体廃棄物の保管廃棄に係る実績指標を評価し、有意な変化はないことを確認した。

⑥事故・故障等発生時の対応及び緊急時の措置

- ・事故・故障等発生時の対応及び緊急時の措置に必要な体制を整備しており、事故・故障等発生時においても適切な対応が図れることを確認した。
- ・非常時訓練での反省事項に対する改善提案の実施等により、情報共有の見直し等、事故・故障等発生時の対応及び緊急時の措置に係る継続的な改善が行われている。

⑦事故・故障等の経験反映状況

- ・2004年10月の「廃棄物管理施設のガラス固化体貯蔵建屋B棟の冷却構造を有する設備における崩壊熱の除去解析に係る誤り」に係る原因究明、再発防止対策を実施し、以降同様の事象は発生していないことを確認した。
- ・事故・故障等の経験を反映するための社内標準類を定め、当該活動を実施すると共に、2008年9月の根本原因分析に係る事項の反映等、継続的な改善が行われている。

⑧安全文化に関する取り組み

- ・旧独立行政法人 原子力安全基盤機構が定めた「組織風土劣化防止の取り組みの考え方と把握の視点」に掲げられた重要課題である、トップマネジメントのコミットメント、上級管理者の明確な方針と実行等の活動が行われており、有効に機能していることを確認した。

(2) 保安活動への最新の技術的知見の反映状況の評価

①安全研究成果

- ・原子力安全委員会の安全審査指針類のうち、廃棄物管理施設へ反映が必要と判断された事項として、国際放射線防護委員会の勧告の取り入れ等があり、これらについては反映済又は反映中であることを確認した。
- ・民間規格類のうち、国の規制要求を満たすものとして位置づけられたものは、「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2003、JEAC4111-2009）」があり、これについては反映済であることを確認した。

②国内外の廃棄物管理施設等の運転経験から得られた教訓

- ・国内の原子力施設の運転経験から得られた教訓のうち、廃棄物管理施設へ反映が必要な教訓として3件確認され、これらについては反映済であることを確認した。

4. まとめ

3. の結果、廃棄物管理施設は施設の安全性・信頼性の維持・向上を適切に図っており、保安活動が適切に行われていると評価した。

今後とも、運転経験や最新の技術的知見の反映により、保安活動の継続的な改善を図り、更なる安全性・信頼性の向上を図っていく。

—以上—