

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所

JRR-2（廃止措置）

平成28年度（第2回）保安検査報告書

平成29年5月

原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要
 - (1) 保安検査実施期間
 - (2) 保安検査実施者

2. 保安検査内容
 - (1) 基本検査項目
 - (2) 追加検査項目

3. 保安検査結果
 - (1) 総合評価
 - (2) 個別検査結果
 - (3) 違反事項（監視すべき事項を除く。）

4. 特記事項等

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間（詳細は別添1参照）

平成29年2月22日（水）

(2) 保安検査実施者

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官 鍋島 正宏

安全規制管理官（新型炉・試験研究炉・廃止措置担当）付

原子力保安検査官 榊見 亮司

保安検査補助員 石川 隼人

2. 保安検査内容

(1) 基本検査項目

- ①保安上特に管理を必要とする施設の維持管理（抜き打ち検査）
- ②力量管理の実施状況
- ③地震後の措置の実施状況

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の保安検査においては、「保安上特に管理を必要とする施設の維持管理（抜き打ち検査）」、「力量管理の実施状況」及び「地震後の措置の実施状況」について関係者への聴取及び資料確認により検査を実施した。

その結果、保安検査を行った範囲においては、保安規定違反となる事項は認められなかった。

(2) 個別検査結果

別添2参照

(3) 違反事項（監視すべき事項を除く。）

なし

4. 特記事項等

なし

平成28年度第2回保安検査日程

月 日	2月22日(水)
午 前	●初回会議 ●検査前会議
	◇保安上特に管理を必要とする施設の維持管理
午 後	○力量管理の実施状況
	○地震後の措置の実施状況
	●チーム会議 ●まとめ会議

○：基本検査項目、◇：抜き打ち検査項目、●：会議／記録確認、等

個別検査結果(1/3)

1. 検査実施日

平成29年2月22日

2. 検査項目

保安上特に管理を必要とする施設の維持管理(抜き打ち検査)

3. 対象となった保安規定の条文

第4編 JRR-2の管理

第1章 通則

第2条 手引の作成

第3章 保守管理

第9条 施設定期自主検査

第10条 施設定期自主検査の実施計画

4. 検査結果

廃止措置中のJRR-2施設において、保安上特に管理を必要とする本体施設のうち、溶接密封して管理している原子炉本体について、保安規定に基づいて施設定期自主検査等の実施状況や、機能の維持状況を検査した。

検査に当たっては、資料及び関係者の聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・廃止措置課長は、原子炉本体から核燃料物質及び重水をそれぞれ平成9年1月及び12月までに取り出しており、多量の放射性物質を放散する可能性は小さいものの、高放射性の制御棒及び熱遮へい層等の放射化された構造物を内蔵することとして管理している。

このため、廃止措置課長は、解体撤去するまでの期間について、保安規定に基づいて、施設定期自主検査として原子炉本体の外表面における線量当量率測定検査を年1回の頻度で実施し、内部遮へい体の遮へい機能に異常のないことを確認していること。

- ・廃止措置課長は、保安規定に基づいて制定された「JRR-2本体施設管理手引」に従って、原子炉本体の放射線遮へい体(外表面)及び線量当量率測定用案内管の遮へい蓋について、自主的な検査として年1回の頻度で外観検査を

実施し、有害な損傷及び腐食等がなく、取付け状態が正常であることを確認していること。また、建屋等も含めて、原子炉本体については1日1回の頻度で巡視点検を実施していること。

- ・原子炉本体の内部には、放射性ダストやトリチウム等が残留している可能性があることから、廃止措置課長は、万一の放散を防止するため、平成11年に原子炉本体外表面の開口部及び配管切断部をアルミニウム板等で溶接密閉しており、上記の検査に加えて、溶接線及び原子炉直下の重水配管閉止部等について、外注メーカーによる外観点検及び浸透探傷検査を年1回の頻度で自主的に実施し、健全であることを確認していること。

以上のことから、保安上特に管理を必要とする原子炉本体の機能維持の状況については、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反となる事項は認められなかった。

5. その他

なし

個別検査結果(2/3)

1. 検査実施日

平成29年2月22日

2. 検査項目

力量管理の実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第1編 総則

第6章 保安教育及び保安訓練

第32条 保安教育実施計画

第33条 保安訓練

4. 検査結果

JRR-2施設において、平成28年8月に実施した第1回保安検査以降における力量評価基準の具体化及び所属員に対する力量管理の実施状況を検査した。

検査に当たっては、資料及び関係者の聴取により確認した。

具体的な確認事項は、以下のとおり。

- ・バックエンド技術部長は、原子力科学研究所の試験研究用等原子炉施設に係る平成28年度第1回及び第2回保安検査の結果を受けて、保安活動に従事する要員に必要な力量を明確にするため、一般職員を初級、中級及び上級に区分し、施設毎に必要な力量を判断する評価基準表を整備し、各区分に応じて必要な力量項目、力量評価基準及び評価の目安を具体的に設定するため、「予防処置計画」を平成28年6月に起案(8月に改訂)し、「バックエンド技術部教育訓練管理要領」を平成28年10月に改訂していること。
- ・上記の改訂を受けて、廃止措置課長は、各職員について力量の具備状況を評価項目毎に個別に評価し、職務分担の状況を確認していること。
- ・廃止措置課長は、上記の評価結果を人事異動に伴う課内の人員構成や要員配置等の適正化等に利用していること。また、廃止措置課長は、今後、原子炉本体等を最終的に解体撤去するまでの間、要員に対する必要な技術伝承の状況を

把握するため、力量評価結果を活用するとしていること。

- ・上記の力量評価の仕組みについては、既に、常駐する請負社員も含めて事業所全体で実施していることから、保安管理部長は、今後、上記の評価結果を共通の指標として、力量の改善に活用するとしていること。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反となる事項は認められなかった。

5. その他

なし

個別検査結果(3/3)

1. 検査実施日

平成29年2月22日

2. 検査項目

地震後の措置の実施状況

3. 対象となった保安規定の条文

第4編 総則

第1章 放射線管理の業務

第1条 JRR-2の管理

第15条 地震後の措置

第4章 異常時の措置

第16条 勤務時間外に異常が発生した場合の措置

4. 検査結果

地震後の措置について、要領書等の整備を含めて、現場点検や必要な通報及び処置等の実施状況を検査した。

検査に当たっては、資料及び関係者の聴取により確認した。

具体的な確認内容は以下のとおり。

- ・平成28年12月28日の勤務時間外に発生した地震（茨城県北部を震源とし、県内最大震度6弱、東海村震度4）を事例として、対応状況を確認した。その結果、本体施設については、保安規定第15条及び「JRR-2本体施設管理手引」に従って、勤務時間外の地震発生時の点検者として事前に指名されている廃止措置課の点検者（4名）が直ちに出勤して施設点検を実施し、結果を廃止措置課長に報告していること。また同様に、特定施設及び放射線管理施設についても、それぞれ、工務第2課及び放射線管理第1課の指定点検者が直ちに出勤して施設点検を実施し、それぞれ、「JRR-2特定施設地震後点検表」及び「地震後の施設等点検表」を作成して廃止措置課長に通報していること。
- ・廃止措置課長は、上記の点検結果をとりまとめて「JRR-2原子炉施設地震後点検表」に記録するとともに、「施設等点検結果報告書」を作成し、バック

エンド技術部長及び保安管理部（施設安全課長）に通報していること。

- ・ 本体施設のうち、炉室に係る地震後点検においては、点検者は原子炉本体外壁の溶接部等の亀裂等の異常の有無を目視点検していること。なお、これらの結果を具体的に記録していないことから、個別の点検項目毎に点検結果を具体的に記録することとなった。
- ・ 万一、地震後点検において異常が発見され、施設の保安に支障を及ぼすと認められた場合には、廃止措置課長は、保安規定に従って「JRR-2異常記録」を作成し、バックエンド技術部部長、廃止措置施設保安主務者、工務第2課長及び放射線管理第1課長に通報するとしていること。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反となる事項は認められなかった。

5. その他

なし