

学校法人近畿大学
原子力研究所
平成30年度第4回保安検査報告書

令和元年5月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
(1)保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照).....	1
(2)保安検査実施者.....	1
2. 保安検査内容	1
3. 保安検査結果	1
(1)総合評価.....	1
(2)検査結果.....	2
(3)違反事項.....	4
4. 過去の違反事項(監視すべき事項を除く。)に対する事業者の措置状況	4
5. 特記事項	4

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

平成31年3月5日(火)

(2) 保安検査実施者

原子力保安検査官 渡辺 眞樹男

原子力保安検査官 佐田 晋

2. 保安検査内容

(1) 基本検査項目

- ① 内部監査の実施状況
- ② その他必要な事項

(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、内部監査の実施状況を基本検査項目として選定し、検査を実施した。また、その他必要な事項として、平成30年6月7日(木)に発生した原子炉調整棒駆動装置不具合について、発生後の駆動装置の更新作業に関する設計開発の実施状況について確認した。

内部監査の実施状況については、内部監査の計画、実施、結果及び内部監査員の力量管理等について確認するとともに、前回までの内部監査で確認された不適合に対する対応状況を確認した。

近畿大学原子力研究所(以下、「研究所」という)においては、品質マネジメントシステムの有効性を継続的(PDCA 活動)に改善する目的で、内部監査に係る組織として研究所内に品質監査委員会を設置していることを確認した。

平成30年度における品質監査委員会では、委員長1名を含む7名の委員で構成されており、委員長については研究所専任教員ではない電気電子工学科の教員から所長が委嘱していることを確認した。

品質監査委員会は、毎年度当初に年度内部監査計画を作成し、年度内に実施する各内部監査に関しては同様に個別内部監査計画を作成していることを確認した。

内部監査の実施においては、一例として平成30年度第2回内部監査について実施状況を確認した結果、監査対象業務が適切に実施されていることが確認された。

また、内部監査員は監査対象の所属以外で選定されていることを確認した。

内部監査の結果については、継続的改善（PDCA）として次年度のマネジメントレビューのインプットとして報告されていることを「マネジメントレビューへのインプットとしていることを確認した。

内部監査員の教育及び力量管理について、品質保証責任者が品質監査委員会委員に対して実施していることを確認した。

以上のことから、内部監査の実施状況について、確認した範囲においては、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

その他必要な事項として、平成30年6月7日（木）に発生した原子炉調整棒駆動装置不具合について、発生後の駆動装置の更新作業に関する設計開発の実施状況について確認した。

原子炉調整棒駆動装置不具合の発生後、原因究明を実施した結果、駆動用モータの故障であることが判明したことから、不適合管理を開始した。

原子炉管理班担当者は、駆動用モータの巻き線の巻き直しの可否について検討した結果、困難であることが判明したことから、修理とするのではなく駆動用モータ自体の更新を設計開発として実施することとし、設計開発を開始したことを確認した。

更新する駆動用モータの仕様を満たした同等品が調達可能かどうかの確認を行う一方、選定する駆動用モータが要求事項である調整棒駆動時間を満足し、かつ、設置許可申請書における要求事項を満足する仕様であることを原子炉主任技術者が審査し、所長が安全委員会の意見を聴いて承認したことを確認した。

なお、設計開発の結果、駆動用モータの更新について更新工事を発注し、工事が実施され、駆動用モータの更新が終了したことを確認した。

以上のことから、原子炉調整棒駆動装置不具合に関する対応状況について、確認した範囲においては、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

（2）検査結果

① 内部監査の実施状況

内部監査の実施状況については、内部監査の計画、実施、結果及び内部監査員の力量管理等について確認するとともに、前回までの内部監査で確認された不適合に対する対応状況を確認した。

研究所においては、品質マネジメントシステムの有効性を継続的（PDCA 活動）に改善する目的で、保安規定に定める内部監査を実施しており、内部監査に係る組織として研究所内に品質監査委員会を設置していることを「内部監査規則」により確認した。

平成30年度における品質監査委員会では、委員長1名、委員6名において構成されており、委員長については内部監査の公平性を考慮し、研究所専任教員ではない電気

電子工学科の教員から所長が委嘱していることを「平成30年度品質監査委員会委員」及び「委嘱状」により確認した。

品質監査委員会は、毎年度当初に、実施時期、監査対象及び選定理由等を記載した年度内部監査計画を作成し、品質監査委員長の審査を受け品質保証責任者が承認していることを「平成30年度内部監査計画書」により確認した。

平成30年度においては、内部監査を上半期、下半期の2回計画し、それぞれの内部監査に関して、監査時期、監査対象班、監査対象業務及び担当する内部監査員等を記載した個別内部監査計画を作成し、品質監査委員長の審査を受け品質保証責任者が承認していることを「個別内部監査計画(第2回内部監査)」により確認した。

内部監査の実施においては、一例として平成30年度第2回内部監査について実施状況を確認した。

品質監査委員会は、平成30年度第2回内部監査について総務班を監査対象として、品証文書に係る記録の管理業務を選定して、総務班以外の内部監査員及び外部所属の内部監査員3名で計画したことを「個別内部監査計画(第2回内部監査)」により確認した。

内部監査の実施においては、予め担当する内部監査員が確認すべき事項の着目点を記載したチェックシートを作成して内部監査を実施していることを「平成30年度第2回内部監査チェックシート」により確認した。

前述の通り、内部監査委員が自己の担当業務以外の業務を監査することについては、品質監査委員会が監査対象を選定する時点で考慮して内部監査員を選定していることを「個別内部監査計画(第2回内部監査)」及び聴取により確認した。

内部監査の結果、監査対象業務が適切に実施されていることが確認されたが、不適合ではないものの一部の記録のファイルについて見出しを整備するなどの対応を考えるべきとのコメントが付記されたことを「H30年度個別内部監査記録(第2回内部監査)」及び聴取により確認した。

なお、平成30年度内部監査報告書については、品質監査委員会が個別内部監査結果を取り纏めて内部監査報告書を作成中であることを聴取により確認した。

また、内部監査の結果については、継続的改善(PDCA)として次年度のマネジメントレビューのインプットとして報告されていることを「マネジメントレビューへのインプットに係る報告書【監査の結果】」及び聴取により確認した。

内部監査員の教育について、品質保証責任者は品質監査委員会委員に選任された時点で外部教材を用いた教育を実施していることを「平成28年度品質保証活動の監査に係る教育 実施記録」及び聴取により確認した。

また、力量管理について、品質保証責任者は内部監査員に対し、「人的資源の運用管理要領」に定める力量の確認について保安教育の受講履歴、職歴、品質保証に関する教育受講歴及び被リングにより確認していることを「平成30年度品質監査委員長の力量確認に関する記録」、「平成30年度品質監査委員の力量確認に関する記録」及

び聴取により確認した。

以上のことから、内部監査の実施状況について、確認した範囲においては、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

② その他必要な事項

その他必要な事項として、平成30年6月7日(木)に発生した原子炉調整棒駆動装置不具合について、発生後の駆動装置の更新作業に関する設計開発の実施状況について確認した。

原子炉調整棒駆動装置不具合の発生後、原子炉管理班担当者は、原因究明を実施し、その結果、駆動用モータの故障であることが判明したことから、当該モータの補修を前提とする不適合管理を開始したことを「不適合一覧」及び聴取により確認した。

原子炉管理班担当者は、製造メーカーに対して、駆動用モータの補修に関する調査を依頼し、モータ巻き線の巻き直しの可否について検討した結果、困難であるとの回答が得られたことから、その時点で修理とするのではなく駆動用モータ自体の更新を実施することとし、設計・開発管理規則に基づき設計開発を開始したことを「設計・開発計画書」及び聴取により確認した。

原子炉管理班担当者は、更新する駆動用モータの仕様を満たした同等品が調達可能かどうかの確認を行う一方、デザインレビューを実施し、選定する駆動用モータが要求事項である調整棒駆動時間を満足し、かつ、設置許可申請書における要求事項を満足することを原子炉主任技術者が審査し、所長が安全委員会の意見を聴いて承認したことを「妥当性確認記録」により確認した。

なお、設計開発の結果、駆動用モータの更新について更新工事を発注し、工事が実施され、駆動用モータの更新が終了したことを「発注仕様書」、「制御棒駆動機構(調整棒)駆動用モータの更新工事 使用前事業者検査要領書」及び聴取により確認した。

以上のことから、原子炉調整棒駆動装置不具合に関する対応状況について、確認した範囲においては、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

(3) 違反事項

なし。

4. 過去の違反事項(監視すべき事項を除く。)に対する事業者の措置状況

なし。

5. 特記事項

なし。

保安検査日程

月 日	3月 5日 (火)
午 前	<ul style="list-style-type: none"> ●初回会議 ○内部監査の実施状況
午 後	<ul style="list-style-type: none"> ○その他必要な事項 ●巡視及びまとめ会議
勤務 時間外	—

○:基本検査項目 ◎:保安検査実施方針に基づく検査項目 ◇:抜き打ち検査項目
 ☆:追加検査項目 ●:会議/記録確認/巡視等