

## 平成15年度上期「福島第二品質監査部」の活動状況報告について

原子力品質監査部 福島第二品質監査部

### 1. 業務品質監査 (平成15年4月～平成15年9月監査実施分)

注) 以下、資料中の「JEAG」はJEAG4101-2000, 「ISO」はISO9001-2000を表す。

件名	監査実施日	監査結果		是正処置計画 (完了日,完了予定日)
		監査概要	指摘・要望事項	
【保安規定遵守】 「1号機原子炉格納容器漏えい率検査」実施状況監査	H15.6.9(月) H15.6.28(土) H15.7.18(金) H15.7.21(月) H15.8.5(火)	1号原子炉格納容器漏えい率検査に関して、再循環系配管修理後の検査について監査を実施した。 (1)システム監査 a.「原子炉格納容器漏えい率検査の実施方針」に対する適合性 実施方針の記載事項が確実に実施されていることを確認した。 b.手順書、要領書(1号機 原子炉格納容器漏えい率検査実施要領等)に対する適合性 手順書、要領書がJEAGの規定事項を満足していることを確認した。 (2)プロセス監査 システム監査で適合性を確認した項目の有効性を確認するため、計器校正、計器取付・調整から格納容器漏えい率測定、復旧に至るまでの各検査項目について、手順書、要領書どおり検査が実施されていることを確認した。	<指摘事項> 検査総括責任者は、検査要領書の最新版管理を確実にすること。 (JEAG 2.1.2(3),2.4.2(2), ISO 5.5.3, 4.2.3c 関連) <要望事項> 会議開催時刻を厳守すること。(JEAG 3.1.1, ISO 7.1 関連) 再検査の位置付け(再検査要否の考え方, 対象となる検査・記録等)を明確にすること。 (JEAG 2.1.2, ISO 4.1 関連) 番号のない弁について、検査実施要領書で確認できるよう見直しを行うこと。 (JEAG 2.3.1 関連 ISO 7.5.3 関連) PCVLT 弁開閉確認チェックシート上では、弁の開閉状態が「開」でなければならないところが現場確認時「閉」となっていた。チェックシートの開閉の記載誤りを是正すること。 (JEAG 2.3.1, ISO 7.5.3 関連) 弁操作手順の記載が不備(「開」だけでは、微開か全開か不明)であるため、是正すること。 (JEAG 3.4.1(1), ISO 7.1 関連) 会議資料は情報共有のため会議関係者全員に配布すること。(JEAG 2.4.1, ISO 4.2.3 関連) 会議での指名は、会社の役職名ではなく、プロジェクト体制上の役割で行うこと。 (JEAG 2.2.2(3), ISO 5.5.1 関連) 均圧操作時に指差呼称・復唱がなされていなかった。基本動作を再徹底すること。 (JEAG 2.2, ISO 6.2.2 関連)	<指摘事項> 検査要領書 Rev22 より、最新版管理したことを確認(6/27) <要望事項> 会議にて確認(6/20) プロジェクト会議にて周知されたことを確認(6/18) 注意タグを用いた識別の実施を確認(6/24) 是正を確認(6/21)  検査要領改訂に反映したことを確認(6/23) 会議にて確認(6/24) 体制上の役割で指名されていることを確認(6/25) 降圧操作時に再徹底されていることを確認(6/27)
【保安規定遵守】 「3号機原子炉格納容器漏えい率検査」実施状況監査	H15.6.4(水) H15.7.26(土) H15.9.4(木)	3号原子炉格納容器漏えい率検査に関して、監査を実施した。 (1)システム監査 a.「原子炉格納容器漏えい率検査の実施方針」に対する適合性 実施方針記載事項が確実に実施されていることを確認した。 b.手順書、要領書(3号機 原子炉格納容器漏えい率検査実施要領等)に対する適合性 手順書、要領書がJEAGの規定事項を満足していることを確認した。 (2)プロセス監査 システム監査で適合性を確認した項目の有効性を確認するため、計器校正、計器取付・調整から格納容器漏えい率測定、復旧に至るまでの各検査項目について、手順書、要領書どおり検査が実施されていることを確認した。	<指摘事項> MSIV ギャグ取付の作業(ギャグ上下方向)誤りを是正すること。(JEAG 2.3.2, ISO 8.3 a) 関連) PLR 系弁のギャグの加工作業(寸法)誤りを是正すること。(JEAG 2.3.2, ISO 8.3 a) 関連) <要望事項> R/B 大物搬入口も含め物品搬出入管理を改善すること。(JEAG 3.1.1, ISO 7.1 c) 関連) 工用具材の仮置時の適切な表示を実施すること。(JEAG 3.1.3, ISO 6.4 関連) <1号機の監査結果をうけた3号機の是正状況の確認> 計器校正(ループ)検査での原子炉格納容器内露点温度計端子の接続誤り。 3号機のループ試験の作業内容及び作業管理チェックシートの作業上のポイントとして、「テストピンに表示を付け、接続箇所はダブルチェックを行う」旨記載されたことを確認。 封印シール回収時のカッターナイフ使用の是正。 3号機 PCVLT バウンダリ構成時周知事項で封印時の手操作について承認・周知されていることを確認。	<指摘事項> ギャグの上下取付表示が行われたことを確認(7/19) ギャグの修正加工が行われたことを確認(7/19) <要望事項> 大物搬入口も含めた物品搬出入管理が規定されたことを確認(7/20) 機材仮置時の適切な表示を確認(7/20)
【臨時監査】 「3号機燃料装荷作業の中断と再発防止対策」に関する臨時業務品質監査	H15.6.30(月) H15.7.8(火)	3号機燃料装荷作業中の手順誤り(制御棒が挿入されていないセルに燃料を装荷した件)について、再発防止対策の妥当性ならびに実施状況について監査を実施した。	<要望事項> 再発防止対策では、事例検討会及び変更された確認手順についての研修を行うことになっているが、確認手順変更後の作業を担当した者の中に研修の未受講者が含まれていた。作業を担当する者には全員、作業着手前に研修を受講させること。(JEAG 2.2, ISO 6.2.2 関連) 定検中の他主管Gの依頼により発生する運転操作について、当直員の訓練プログラムへの追加要否を検討すること。(JEAG 2.2, ISO 6.2.2 関連)	<要望事項> 研修受講管理の是正完了を確認(8/21)  OJTにより実施する旨を確認(8/21)

【新設計・新工法の導入】 ボイラ基礎構築工事	H15.5.14(水) H15.5.28(水)	新設計・新工法「1～4号機共用補助ボイラ設備」に関する業務について、各施工段階で業務品質監査を実施した。 請負契約によるボイラ基礎工事について、施設管理GのJEAG等規格遵守状況の監査を実施した。	<要望事項> (ボイラ基礎構築工事) コンクリート圧縮試験機の校正記録を入手し、確認すること。(JEAG Q4.3.7 ISO 7.6 関連) 他2件 <要望事項> (ボイラ設備据付工事) 電気ボイラ基礎寸法確認時に用いる測量計測器のトレーサビリティを確認できるよう整備すること。(JEAG 3.1.2, ISO 7.6 関連) 他1件	校正記録を提出図書に含めたことを確認(8/8)
ボイラ設備据付工事	H15.9.1(月) H15.9.3(水)	据付込み購買契約による共用補助ボイラ設備据付工事について、環境施設Gの品質保証活動関連業務実施状況の監査を実施した。		トレーサビリティの確認が可能となったことを確認(10/1)
【日常業務に関する業務】 総務部 労務G	H15.5.27(火)	マニュアル・その他文書の整備状況に加えて、下記の各グループ固有業務の実施状況の監査を実施した。 緊急時医療の整備・実施状況及び安全事前評価委員会の実施状況	<指摘事項> (労務G) マニュアルで「作業班長との懇談会」を規定していたにもかかわらず、マニュアルが所在不明(紛失)であった。マニュアル類については厳格に管理すること。他4件 <要望事項> (発電G) 主機操作員選任時に保管すべき記録は、マニュアルによると「面談記録保管」のみとなっている。主機操作員選任候補者確認書などの書類は、記録として保管すべきものかどうか検討し、必要な書類は保管すること。	要領類の整理、統合のため当該文書の廃止を確認(11/4) 他件名についても確認。 二次文書(本店11/4制定)に記載されたことを確認(11/5)
発電部 発電G	H15.5.28(水)	事前検討会、原子炉起動承認手続き及び主機操作員選任手続きの実施状況	<指摘事項> (所長付) 三次文書審査時のコメントは、審査チェックシートに内容を記録として記載すること。(JEAG 2.4.3 関連, ISO 4.2.4 関連)	グループ内ミーティングで周知されたことを確認(9/25)
所長付(品質保証担当)	H15.8.8(金) H15.8.22(金)	新品質保証システム関係業務、保安検査における確認事項等の処理状況	<要望事項> (放射線管理G) 線量低減対策の実施状況確認パトロールの実施結果について記録を作成すること。(JEAG 2.4.3, ISO 4.2.4 関連)	パトロール実施報告の様式を定めたことを確認(10/30)
技術部 放射線管理G	H15.9.1(月)	定検作業に係る放射線管理業務の実施状況		

## 2. 不適合処理状況監査

(1) 不適合処理報告書受付件数: 1,710件(平成15年4月1日～9月30日受付分)

注: 受付したもののうち、法令・協定に基づく報告事象等に相当するもの(グレードAs)が10件、保安規定に関わる事象等に相当するもの(グレードA)が7件である。

(2) 不適合処理状況監査

平成15年4月～9月に受け付けた不適合事象の中から「不適合報告書」13件をサンプリングし、不適合事象の処理が適正に行われているかどうかの視点から監査を実施した。代表例を以下に示す。

監査対象 処理期間	監査実施日	監査結果		是正処置計画 (完了日,完了予定日)
		監査概要	指摘・要望事項	
平成15年4月 平成15年9月	H15.9.11(木) H15.9.18(木)	「1号機定検起動時不適合」に対する臨時監査 1号機の第16回定検(H15.1/7～8/31)の起動時において、45件の不適合が発生した。これらはいずれも軽微であり起動工程に影響を及ぼすものではなかったが、放置するとより重大なトラブルに進展あるいは安全上の問題の発生が懸念されるものを選定し、臨時監査を実施した。 ・SRI操作パネルの鍵所在不明 ・湿分分離器ドレンタンク水位高高警報発生 ・PCV貫通外側計装配管破断検出器温度記録計入力点間違い	<指摘事項> 「鍵管理要領」記載事項に運用上不適切なものがあれば、3次文書の見直し時に改善すること。(JEAG 3.1.1, ISO 4.1 関連) 「鍵管理要領」で定めた運用が守られていない事例が見られた。運用方法の各当直班の理解統一と要領記載事項の遵守徹底を図ること。(JEAG 3.1.1, ISO 4.1 関連) 不適合報告書作成に関する当直と運転支援Gの役割分担を明確にすること。(JEAG 3.1.1, ISO 4.1 関連) <要望事項> 「1号機湿分分離器ドレンタンク水位高高警報発生」不適合の再発防止対策を速やかに計画し、実施すること。(JEAG 2.3.3, ISO 8.5.2&8.5.3 関連, 不適合管理マニュアル)	「鍵管理要領」の見直しを行ったことを確認(10/9)  各当直班に「運転操作に係わる鍵の厳正管理」について周知されたことを確認(10/9) 不適合報告書作成時の当直と運転支援Gの役割分担の周知を行ったことを確認(10/14)  弁の開閉誤りが起動工程に影響する可能性のある弁はチェーンロックすることを確認。 対象弁はリストアップ作業中(10/27 現在)
	H15.6.18(水)	「プレス作業中の減容プレス機(B)の左右シャフト損傷」に関する不適合 雑固体廃棄物減容処理作業中に鉛板をプレスした際にプレス機左右固定シャフトが根本から折れた不適合について、監査を実施した。	<要望事項> 類似事例発生防止のために、対策反映プレス機の発注仕様書には、使用条件等を具体的に記載すること。(JEAG 3.3.2, ISO 7.4.2 関連) 対策反映プレス機の承認図書には、応力等の定量的な評価書を含め、妥当性を確認すること。(JEAG 3.2.3, ISO 7.3.4 関連)	購入仕様書にプレス対象物等の仕様明細が記載されたことを確認(7/30) 承認図書に定量的な評価の要求が反映されたことを確認(7/30)

## 3. 発注先品質監査について

協力会社2社の品質保証活動実績等について、監査を実施した。(平成15年5月29日:メーカー、平成15年6月30日:協力会社)

以上