

平成19年度下期 福島第一品質監査部 活動状況報告

原子力品質監査部 福島第一品質監査部

1. 業務品質監査（平成19年10月～平成20年3月実施分）

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項 等
第一保全部 計測制御(1・2号)グループ,計測制御(3・4号)グループ	H19.10.24～H19.11.21	監査対象業務として「3M(計測設備)原子炉水位記録計追設」について確認するとともに,あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】なし</p> <p>【要望事項】</p> <p>工事主管部門が適切な図書管理を行うためには,適切な図書管理を行う必要があり,また,具体的な提出図書名を明確にする必要があることから,購入範囲全般にわたり必要な提出図書を一括して纏めた提出図書リストを作成し,図書管理を行うこと。</p> <p>ほぼ同時期に同様の内容で,第一保全部,第二保全部のふたつのグループで作成されている購入追加仕様書の提出図書の承認区分及び具体的な図書名称が,異なっている状態であることから,実態に見合った内容で見直すこと。</p> <p>二次マニュアルにより要求されている,設計計画書への「工事認可との関連」の記載に関する確認が不十分なことから,今回の見逃した要因を明らかにし,「工事認可との関連」を含む重要事項が確実に確認できるように改善すること。</p> <p>メーカーから事前に提出される施工要領書の日付が着工日となっているため,見かけ上,当社確認日は契約締結前となることから,契約締結後に確認する図書類については適切な日付の管理を行うこと。</p> <p>同一メーカーに同一時期に発注する同種の購入にあたっては,要求事項(仕様)を標準化する必要があると考えることから,第一保全部と第二保全部の両グループ間で基本的な要求事項(仕様)について調整を行い,標準化した仕様書を作成すること。</p>
総務部 人事グループ	H19.10.25～H19.10.30	監査対象業務として「研修に関わる業務」について確認するとともに,あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】なし</p> <p>【要望事項】なし</p>
第二保全部 タービングループ	H19.11.6～H19.12.6	監査対象業務として「6号機復水器接続小口径配管修理工事」について確認するとともに,あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】</p> <p>二次マニュアルに基づく中期計画作成時のインプット情報として,6号機の補修・取替・改造計画は,平成17年度以降は,改訂されていない。</p> <p>工事ごとに必要となる見積仕様書の要求事項の検討および要求事項を満足しているか検証されていない。</p> <p>二次マニュアルに基づく設計件名リストにより計画的な管理がされておらず,設計検証が設計管理上の適切な段階で実施されていない。</p> <p>【要望事項】なし</p>

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項 等
第二保全部 計測制御グループ	H19.11.13～H19.12.7	監査対象業務として「6M（計測設備）原子炉水位記録計改良工事」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】なし</p> <p>【要望事項】</p> <p>工事に関係する設備図書類の提出が要求事項として明確ではなく、重要な設備図書類については、メーカーとの間で契約図書として明確にする必要があり、具体的な要求事項に落とし込むこと。</p> <p>現地工事を含む購入にあたっては、工事主管部門が適切な図書管理を行うため、及び具体的な提出図書名を明確にするため、購入範囲全般にわたる提出図書リストを作成し、図書管理を行うこと。</p> <p>工事認可変更の有無は、当該工事に関する業務に大きな影響を与える重要事項であり、設計管理プロセスの中で、許認可への影響の有無を明確にすること。</p> <p>作業許可申請書の安全処置対象機器一覧表の目的欄及び備考欄の記載内容に統一性が無く、また目的欄に安全処置を行う本来の目的が記載されていないことから、作業許可申請書の安全処置対象機器一覧表の記載方法について見直すこと。</p> <p>【良好事例】</p> <p>作業許可申請書作成時に確認するチェックシートを、グループ独自で作成・活用している。現在実施している6号機定検において、赤警報と水漏れの事象が発生していないことは、チェックシートの活用による成果も寄与していると思われる。</p>
福島原子力人材開発センター 技能訓練グループ	H19.11.19～H19.12.5	監査対象業務として「訓練設備（機械、計装関係）の管理・運用業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】なし</p> <p>【要望事項】</p> <p>実技訓練においても研修生自らが、TBM-KYを行っていないことから、常に危険予知を意識した安全対策の習得を含めた研修を実施すること。</p>
第二運転管理部 5・6号当直	H19.11.20～H19.12.7	監査対象業務として「定例試験業務（ディーゼル発電機手動起動試験）」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】</p> <p>業務支援システム上のアクションプランは、第1四半期については、計画、実施内容、課題・検討事項、措置・展開が記入され評価がされていたが、運用に入った第2四半期の課題・検討事項、措置・展開が記載されておらず、評価がされていない。</p> <p>【要望事項】なし</p>
第一運転管理部 運転評価グループ 第二運転管理部 運転評価グループ	H19.11.21～H19.11.30	監査対象業務として「運転関係三次マニュアル制定改訂業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	<p>【指摘事項】なし</p> <p>【要望事項】</p> <p>運転操作手順書の配付先が不明確な箇所や記載の不足している箇所、特殊な略語等があり、また要領本文にも記載不足の箇所が散見されることから、配付リストを中心に要領を見直すこと。</p> <p>パトロールチェックシートの保管管理について、早急に対応すること。</p>

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項 等
総務部 総務グループ	H19.12.6～H19.12.13	監査対象業務として「非常災害対応業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 三次マニュアルの本文内容と別紙フローの内容が相違していることから、マニュアルの本文内容と添付別紙内容の整合を図ること。 代替非常災害対策本部を設置するための要領を定めたものが無いことから、災害発生時、代替非常災害対策本部を遅延無く設置するための要領を明確にしておくこと。
技術総括部 業務システムグループ	H19.12.13～H19.12.19	監査対象業務として「個別システム運用管理業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし 【良好事例】 二種類のシステムを業務システムグループメンバーが直営で構築し業務の効率化を図っていた。特にOA関連システムは、極めてシンプルで使い勝手の良いシステムであり、福島第二原子力発電所の業務システムグループにも紹介していた。
第一運転管理部 燃料グループ	H20.1.8～H20.1.30	監査対象業務として「2号機新燃料搬入検査業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 燃料の購入仕様書に示されている要求事項はほぼ定型化しているが、至近のプラントの状況及び燃料設計の変更等により、購入仕様書で予め伝えるべきサイト側要求事項の変更及び追加が必要になった場合、購入仕様書へ反映させるプロセスを明確にすることを要望する。 チャンネルボックス取付作業に使用するトルクレンチの校正記録については、現場では確認できたが委託追加仕様書のトレーサビリティに関する要求事項の適用外になっており、またトルクレンチの校正記録の提出を要求していないことから、調達上の要求事項とし、校正記録を記録として管理することを要望する。
技術総括部 技術グループ	H20.1.10～H20.1.24	監査対象業務として文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。(固有業務については、平成19年度特別監査を実施したことから対象除外)	【指摘事項】なし 【要望事項】なし 【良好事例】 委託により実施している各グループの事務所内および一般図書保存庫内の年1回の図書照合作業は、多くの時間と労力を要していたことから、技術グループメンバーで、積極的に改善検討を行い、新システムを導入した。
第一保全部 原子炉(1・2号)グループ	H20.1.15～H20.1.30	監査対象業務として「1号機FPC(燃料プール冷却浄化系)ポンプ点検手入工事」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 定期的実施される工事等における協力企業作成の施工要領書を確実にレビューするために、施工要領書の標準化、変更点説明書の添付等により、前回工事からの変更点を明確にすることを要望する。
品質・安全部 品質管理グループ	H20.1.29～H20.2.12	監査対象業務として「安全管理審査対応業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし 【良好事例】 非破壊検査の資格取得を推奨し、その有資格者の知識を活用した安全管理審査の指摘事項低減への取り組みを行っていた。

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項 等
総務部 会計グループ	H20.1.30～H20.2.14	監査対象業務として「改良工事費・修繕費・業務運営費の実施状況管理業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし 【良好事例】 会計Gでは、出納停止件数を削減させるため、出納停止が発生した際は、会計処理依頼票発行グループに原因についての対策書を作成してもらい、それを他グループへ紹介することによる同様の事例を再発させない取り組みや、会計処理依頼票の厳格審査を確実に実施することによる見落としの発生防止を図っていた。
第一保全部 保全計画グループ	H20.1.31～H20.2.22	監査対象業務として「定期検査総括業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 「保全管理長運用要領」において、保全管理長が行う業務の責任が、保全部長や各設備主管GMにあることは明確に記載されていないことから、保全管理長の業務の責任を明確にすることを要望する。
第二保全部 原子炉グループ	H20.2.7～H20.3.19	監査対象業務として「5号機 定期事業者検査(主蒸気逃がし安全弁機能検査)」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 6号機の「新型 ECCS (非常用炉心冷却系) ストレーナの採用」の設計管理については、設計計画が変更になったにも関わらず計画が更新されず、また計画通りの設計検証が実施されていなかったことから、設計計画の立案(設計レビュー、設計検証の実施時期、その内容等)及び変更時の管理について改善することを要望する。
総務部 土木グループ	H20.2.14～継続中	監査対象業務として「1F 6号機非常用海水配管ダクト耐震性向上工事」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認中。	監査継続中
所長付	H20.2.15～H20.2.20	監査対象業務として「ミッション展開に関わる業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 発電所におけるミッション展開が管理された状態で確実に実施されることを促す取り組みの実施を要望する。
第二運転管理部 燃料グループ	H20.2.18～H20.3.4	監査対象業務として「1号機使用済燃料移送業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 容器承認維持管理業務に係る書類の提出が要求事項として明確となっておらず、重要な書類については、委託先との間で契約図書として明確にする必要があり、具体的な要求事項に落とし込むことを要望する。 キャスク(容器)の使用済燃料貯蔵プール内への吊り込み時に、スキマサージタンクレベル高の警報に伴う長時間の作業中断を防止するために、3H(初めて、変化、久しぶり)作業を考慮して当直と事前調整することを要望する。 【良好事例】 使用済燃料移送業務については、業務の実績、業務の進捗状況(手続業務のフォローを含む)及び輸送容器の管理状況等が、燃料Gで構築したシステムにより管理されており、的確な業務運用と省力化が図られていた。内容も見える化を重点に置いたシステムのために、見やすく、かつ業務全般の管理が容易に行える体系的なシステムとなっていた。

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項 等
第二保全部 電気機器グループ	H20.2.22～H20.3.27	監査対象業務として「5G P/C(5号機低圧電源装置)5D取替及び同関連除却工事」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	報告書作成中
第二保全部 保全革新グループ	H20.2.26～H20.3.10	監査対象業務として「新保全プログラムの構築業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 振動診断・赤外線サーモグラフィ診断の委託追加仕様書で要求している資格に関して、資格期限を確認することを要望する。 不適合処理に関する早期処理の取り組みを確実に実施し、不適合処理の長期間放置を無くすよう管理することを要望する。 【良好事例】 保全革新Gでは「状態監視技術に関する必要能力資質リスト」を作成し必要な力量を明確にしていた。必要能力資質リストは日本プラントメンテナンス協会での実績やTPM(Total Productive Maintenance「全員参加の生産保全」)手法を基に保全革新Gメンバーが検討し作成したもので、作業プロセスに従った展開がなされており、そのリストを基にTPM人材育成部会の提案する「人材育成管理シート」に改良を加えた独自の「人材育成管理シート」を作成し新人の研修に使っていた。
総務部 労務グループ	H20.3.4～H20.3.24	監査対象業務として「管理区域内傷病者対応資機材、非常災害時対応資機材管理運用業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 同一グループの中で文書管理方法が異なることから、三次マニュアルに基づく文書管理体系とすることを要望する。
広報部 お客さまサービスグループ	H20.3.13～H20.3.26	監査対象業務として「見学者対応およびサービスホール運営業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし 【良好事例】 お客さまサービスGでは、おもちゃの国の来訪者維持に向け、おもちゃの国2階「ビジターズルーム」を「地域のお別れ会」や各種行事の開催等地域の方々にお使いいただけるよう、ダイレクトメールでのご案内やイベント開催時に呼びかけを行い利用拡大を図っていた。

2. その他の監査

(1) 不適合事象管理状況監査(平成19年10月～平成20年3月実施分): 対象なし

(2) 特別監査: 対象なし

3. 平成19年度上期末、監査継続中等で監査結果が確定していなかったもの

監査対象部門	監査実施期間	監査結果	
		監査概要	指摘・要望事項等
技術総括部 保安検査グループ	H19.8.24～H19.9.28	監査対象業務として「原子力保安検査官対応業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし
技術総括部 原子力防災グループ	H19.8.30～H19.10.5	監査対象業務として「原子力防災に関する業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 当番者や各班長へ必要な情報が配布されていない現状の召集方法では、迅速な要員召集が望めないことから、要員召集方法を改善すること。
第二保全部 高経年化プロジェクト グループ	H19.9.10～H19.10.16	監査対象業務として「電気ボイラー設置工事」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし
第一保全部 環境施設グループ	H19.9.11～H19.9.27	監査対象業務として「1F-3W(3号機廃棄設備)カナル(排水溝)放出配管修理工事他」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 許認可の関係及び当社の対応方針から、配管等の材料仕様を明らかに特定できる場合は、要求事項として明確に示すことを徹底すること。 追加仕様書の提出図書の承認区分において「承認」とされているものがあるが、協力企業に対して実際の承認行為は行われていないことから、承認区分の記載方法について見直すこと。 工事に対する溶接管理方法(立会項目)を明確にし、必要に応じて関係文書を修正するとともに、溶接管理に対するグループ大での活動方針を明確にすること。 業務に必要な力量は、各グループのGMが判断し設定するものであるが、環境施設グループとして必要な力量項目及び研修項目の見直すこと。
福島原子力人材開発 センター 教育管理グループ	H19.9.26～H19.10.11	監査対象業務として「教育訓練・研修計画の総括業務(技術系社員に対するSAT(体系的教育訓練手法)の導入及び運用、各教育訓練の評価及び改善)」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】 力量評価漏れ等、グループ要員の適切な力量管理が実施されていないグループがあることから、力量管理の実施状況を取りまとめるグループとして、各グループに必要な力量の設定、力量評価等、各グループの力量管理実施状況を改善すること。
技術総括部 環境グループ	H19.9.27～H19.10.9	監査対象業務として「固体廃棄物貯蔵庫管理業務」について確認するとともに、あわせて文書管理や教育・訓練等について品質活動が実施されているかを確認した。	【指摘事項】なし 【要望事項】なし

以上