

島根原子力発電所点検不備の調査結果および再発防止について

1. 事案の経緯

(1) 事案の確認

平成 22 年 1 月 22 日に開催した島根原子力発電所「不適合管理検討会」において、「点検計画表」上は点検済となっていた島根原子力発電所 1 号機（以下「1 号機」という。なお、同 2 号機および 3 号機は、以下、同様に「2 号機」、「3 号機」という。）の「高圧注水系蒸気外側隔離弁（MV24-2）電動機」が実際には点検されておらず、当該電動機を自らが定めた点検時期を超過して使用していたことが報告された。

その後、同検討会が、他にも同様の事案がないかどうか、優先して重要度の高い設備について至近の点検実績を確認したところ、当該電動機のほか 122 機器（合計 123 機器）について、自ら定めた点検時期どおりに点検されていなかったことが確認された。

(2) 緊急対策本部の設置および 1 号機の自主停止

当社はこの問題を厳粛に受け止め、3 月 25 日、社長を議長とするリスク戦略会議の下に、リスク管理を所管する副社長を責任者とする緊急対策本部を設置し、調査・点検を行うこととした。また、これらの不適合について技術的に評価することにより健全性を確認し、1 号機の運転を継続していたが、不適合の件数が多数に上ったことも踏まえ、点検および調査を徹底的に実施するため、1 号機の運転を自主的に停止する必要があると判断した（2 号機は定期検査のため 3 月 18 日から運転停止中）。これらについて、3 月 30 日、経済産業省原子力安全・保安院に報告するとともに、3 月 31 日に 1 号機を手動停止した。

(3) 経済産業大臣および原子力安全・保安院長からの指示

3 月 30 日、当社は経済産業大臣および経済産業省原子力安全・保安院長から、次のとおり報告を行うよう指示を受けた。

経済産業大臣指示

【指示事項】

1, 2 号機の保守管理並びに定期事業者検査の一部が適切に実施されていなかったことについて、これまでの保守管理及び定期事業者検査の実施に係る経緯・事実関係を調査し、その原因を究明するとともに、それらを踏まえた再発防止対策の検討を行い、4 月 30 日までに報告すること。

【指示事項】

1, 2, 3 号機の保守管理並びに 1, 2 号機の定期事業者検査の実施状況について総点検を行い、4 月 30 日までに報告すること。

原子力安全・保安院長指示

【指示事項】

1, 2 号機の点検が適切に実施されていなかった箇所を早急に点検するとともに、健全性の評価を行い、その結果を報告すること。

(4) 総点検の実施と報告

全社を挙げて、全機器を対象とする点検実施状況の調査、点検周期の超過が発生した原因の分析、再発防止対策の検討、保守管理の仕組み全体についての総点検および不適合が確認された機器の点検などを実施し、4月30日、それまでの取組み結果をとりまとめ、中間報告書として経済産業大臣へ提出し、鳥根県および松江市に報告した。

6月3日、中間報告の内容に加え、根本的な原因分析の結果と再発防止対策等を取りまとめ、最終報告書として経済産業大臣へ提出し、鳥根県および松江市に報告した。

なお、原子力安全・保安院長指示による1,2号機の点検が適切に実施されていなかった機器の健全性確認については、引き続き点検を行い、完了次第別途報告する。

2. 実施体制

別紙1のとおり。

3. 総点検【指示事項 への対応】

1,2,3号機の保守管理および1,2号機の定期事業者検査の実施状況について総点検を実施した。(3号機は現在建設中)

(1) 点検計画表不備に係わる点検

点検計画表に記載のある全ての機器を対象として、点検計画表の上位文書である点検計画を制定した平成16年以降において、1,2号機の点検計画表に記載された点検実績とこれに対応する工事報告書等とを照合し、不整合がないかどうかを確認した。

a. 点検時期を超過している機器

安全機能の重要度 ^()	1号機	2号機	合計
クラス1	28	24	52
クラス2	7	7	14
クラス3	102	55	157
ノンクラス	212	76	288
合計	349	162	511

()原子炉施設の安全性を確保するために必要な安全機能について、相対的重要度を定めたもので、構築物、系統および機器を重要度に応じ、クラス1~3に分類したもの。

クラス1：合理的に達成し得る最高度の信頼性を確保する必要がある機器

クラス2：高度の信頼性を確保する必要がある機器

クラス3：一般の産業施設と同等以上の信頼性を確保する必要がある機器

ノンクラス：安全に関連しない機器

b. 上表の511機器以外に、平成15年以前を含めて、点検時期の超過はないものの、点検計画表に記載された点検実績とこれに対応する工事報告書等の点検時期にずれがあったなど、直接機器の健全性に影響のない不整合のあった機器は、1号機で753件、2号機で407件、合計1,160件となった。

(2) 定期事業者検査に係わる点検

定期事業者検査制度が導入された平成16年以降の1,2号機の点検計画表と定期事業者検査成績書とを照合し、点検計画表どおり定期事業者検査が実施されているかを確認した。

その結果、点検時期を超過している機器は1号機130件、2号機23件の計153件であった(この153件は上表511機器に全て含まれる)。

また、その他に点検は適切に実施しているが、定期事業者検査として検査を実施していないものを、1号機で2件、2号機で1件確認した。

なお、この153件には国が行う定期検査の対象となるものはなかった。

(3) 保守管理の実施状況の総点検

「保守管理要領^()」に定める保全活動について、定められたプロセスに従って保守管理が適切に実施されているかを、関係資料により確認した。

点検結果は次のとおり。

1, 2号機

- ・点検計画表に基づいた保全計画書が作成されていなかった事例
 - ・部品検収報告書の作成漏れなど、納入手続きが適切に行われていなかった事例
 - ・点検計画表に定める点検項目等が工事仕様書に反映されていなかった事例
- などが確認されたが、いずれも直接原因の再発防止対策として対応することとした。また、現在の機器の健全性に影響を及ぼすものはなかった。

3号機については、保守管理が適切に実施されていることを確認した。

() 「保守管理要領」とは、原子力発電所を構成する構築物、系統および機器の信頼性を確保するために、その供用期間中に実施する保守管理に関する基本的事項について定めたもの。

(4) 保守管理要領類の適切性に係る点検(人的エラー要因の点検)

保守管理プロセスを定める要領類について、人的エラーが発生しやすいプロセスがないか点検を行った。

その結果、人的エラーの防止のために業務プロセスの改善が必要な事項として4件を抽出し、このうち、2件(工事仕様書作成、作業要領書作成)は直接原因の再発防止対策として対応することとしており、他の2件(保全内容決定表作成、保全の有効性評価)は新検査制度導入に対応した要領書であり今後改善を行っていく。

4. 総点検による機器評価【指示事項 への対応】

点検時期を超過している511機器について、健全性の評価を行った。

点検計画表に基づく点検により健全性を確認した機器：113機器

代替となる点検または巡視点検により異常のないことを確認した機器：398機器

この398機器については、点検計画表に基づく点検内容に従って、今後、点検・評価を継続して実施していく。

5．原因分析と再発防止対策【指示事項 への対応】

「点検計画表」どおり点検が実施されなかった不適合事案について、保守管理の変遷や不適合事案の事実関係を調査し、その原因を究明するとともに再発防止対策の検討を行った。

(1) 保守管理の変遷

a．定期事業者検査制度導入以前の保守管理（H16.5 以前）

定期事業者検査制度導入以前は、定期検査対象機器以外の機器について、点検実施時期に関する法的規制はなく、各事業者が過去の点検実施状況や類似設備の不具合事例、他社における同種設備の不具合事例、新たな科学的知見等を総合的に考慮し、自主的に点検基準を定めていた。

当社においても、「定期点検実施基準」（機器ごとの点検内容および点検周期等を自主的に定めたもの）に基づき「点検周期リスト」を作成し、点検を計画・実施していた。また、「点検周期リスト」で管理していない機器については、機器の状況をみながら必要な対応を行っていた（不具合を確認した時点で取替え等）。

(株)エネルギー・ニューテック設立

平成15年7月、当社は、技術継承や保守工事の品質向上を目的として、(株)日立製作所と共同で、保守・エンジニアリング事業等を行う (株)エネルギー・ニューテック（以下「ENT」という。）を設立。当社の保守部門（保守管理課、電気保守課、機械保守課）の熟練技術者の多くが出向した。

このため、実質的に保守部門を二分化したような状況の中で、当社として来るべき定期事業者検査制度の導入に伴う準備を実施しなければならなかった。加えて、当社・ENTで重複業務があったことから業務繁忙度が増加するなど運用上の混乱があり、定期事業者検査制度の導入に伴う対応に十分な資源が投入できない状況が当時継続していた。

b．定期事業者検査導入直後の保守管理（H16.5）

定期事業者検査制度の導入に伴い、当社の保安規定を改定してQMS^()を導入するとともに、「定期点検実施基準」を廃止し、QMS文書として新たに「点検計画」を制定した。以降、「点検計画」に基づいて点検を計画・実施することとした。

()「QMS」とは、品質マネジメントシステムのことで原子力安全の達成に向け、関係職位を指揮・管理するため、品質管理および、品質目標を定めその目標を達成するシステム。「QMS文書」とは、QMSに必要な品質管理マニュアル等のこと。

c．定期安全管理審査における指摘（H16.9）

2号機の第12回定期事業者検査において、JNES^()から、「点検周期リスト」の管理について、承認行為、保管および記載内容が体系的かつ網羅的でなく、管理の仕組みが構築されていないとの指摘を受け、新たに「点検計画表」を制定した。

()JNES：国に代わって定期事業者検査の安全管理審査を行う機関。

d．QMSの高度化活動（H18.10～H20.2）

当社は、QMS検討委員会（委員長：社長）を設置し、「QMSの再構築」と「QMS全般の改善」を推し進めることを決定し、「不適合管理他プロセス検討」、「QMS文書・文書体系の変更、スリム化」等QMS高度化に取り組んだ。

この中で、不適合管理を強化するために不適合管理検討会を設置し、処理のスピードや内容の充実を図るとともに、数多く滞留していた案件の是正措置・予防処置（ほとんどが保守管理に関するもの）についてもそれぞれに検討会を設置し、精力的な活動を行った上、対応を促進した結果、滞留案件処理が大幅に進んだ。

また、マネジメントレビューを踏まえたトップマネジメントとしての新入社員の採用増等を実施した。

e．ENTの解散（H19.1）

当社とENTとの業務の重複等運用上の混乱が発生したことに加え、原子力発電所の保守体制を取り巻く状況が大きく変化したことから、当社が保守活動を一貫して行うことが品質管理の向上に繋がると判断し、ENTを解散させた。

なお、これによってENTに出向させていた人員は、他部門からの補強要員と合わせて今後の保全活動の一元化に伴う業務量増、品質保証業務の対応、弁・配管担当の新設および新保全方式の検討等に充てることとした。

f．新検査制度導入（H21.1）に伴う保守管理の変更

運転中定期事業者検査を含めた事業者の保守管理活動を一貫して国が定期安全管理審査で確認する等の新検査制度が導入された。これらを受け、当社は、保安規定等を改正するとともに、「点検計画」および「点検計画表」の一部を変更した。

こうしたQMSの高度化活動や新検査制度導入に伴う保守管理の変更等により、保守管理の高度化が図られる中で、「点検計画表」に一部変更があったものの、妥当性について見直しを行わないまま現在に至った。

（点検計画表に関する問題点）

- ・ 「点検計画表」作成時、その基となった「点検周期リスト」になかった大量の手動弁等の点検計画を新たに取り込んだため、作成作業は膨大となったが、限られた時間と人手で作成せざるを得ない状況から、記載ミス等のチェックが十分に行われなかった。また、登録件数が膨大となり記載内容の誤認等ヒューマンエラーが発生しやすい文書となった。
- ・ 「点検計画表」の管理は、保修管理課で一元的に行い、計画の変更があった場合のみ、設備主管課がその内容を連絡する運用としており、連絡をしなければ点検をしていなくても点検されたものとして入力されていた。

(2) 直接的な原因と再発防止対策

a. 問題点の抽出

保守管理の変遷を踏まえ、点検時期超過の 511 機器の事案について、社員への個別の聞き取り等による事実関係の調査を行った結果、事案の問題点を下表のとおり抽出した。

問題点	該当事案件数
設備主管課は、機器の構造や機能上の理由により点検できない内容を「点検計画表」に記載した。	14
設備主管課は、「点検計画表」策定当時に過去の点検実績の一部を誤って記入した。	215
設備主管課は、「点検計画表」の視認性が悪いため、点検項目の一部を、「点検計画表」から見落とした。	70
設備主管課は、「点検計画表」ではなく、過去から使っていた「点検周期リスト」を使用することがあった。	119
設備主管課は、点検工事に必要となる一部交換部品の発注を見落とした。	36
設備主管課は、取扱説明書・構造図等の部品仕様に関する図書がなく部品の調達ができず点検を中止したが、その後の処置をしなかった。	23
設備主管課は、工事仕様書により要求している点検内容の一部が、協力会社から提出される作業要領書に反映されていないのを見落とした。	22
その他	12
合 計	511
設備主管課は、点検が実施できなかったことについて、連絡しなかった。	(再掲) 296

(注) (再掲)として挙げた件数は、合計から問題点番号2の数を差し引いた数で、「点検計画表」策定以降に点検の計画があり、その当時に変更連絡をしなかった結果「点検計画表」に誤った実績が記載されたものを表す。

b. 直接原因の特定と再発防止対策

点検時期超過の 511 機器の事案における上表の問題点に対して直接原因の特定を行い、また、保守管理の実施状況の総点検で確認した事案の直接原因および根本原因分析の過程で抽出された直接原因を抽出し、再発防止対策を策定した。

内容は別紙 2 のとおり。

(3) 根本的な原因と再発防止対策

事実関係の整理で収集した事実を踏まえて、本来あるべき状態・行動と比較して問題点を洗い出した結果、問題点として72件が抽出された。洗い出された問題点72件において繰り返し発生している事象を整理したところ34件であった。これらを4項目の不具合状態の分類に整理し、不具合状態を直接的に引き起こした問題点8件を分析対象行為として特定した。

これらの分析対象行為について、組織的要因とその因果関係の視点を考慮した体系的な分析を実施して、保守管理の不備を引き起こした根本的な問題およびその根本原因を抽出した。具体的な分析内容については、別紙3のとおり。

また、これらの根本原因の再発防止対策は別紙4のとおり。

(4) その他の改善内容・対応

a. 点検計画表の不備への対応

今回の調査において判明した点検計画表の不整合箇所を早急に修正するとともに、現在実施中の2号機の第16回定期検査および1号機の次回第29回定期検査においては、修正した点検計画表を基に点検を実施する。

今後、点検計画表における点検方法、点検頻度等について、機器の安全重要度、劣化要因を考慮し、科学的に、より妥当性の高い内容に継続的に見直していく。

b. 「統合型保全システム(EAM)^()」の活用

紙ベースで管理している膨大な保全データを情報処理システムで管理するよう、平成22年度導入に向けてEAMを開発しているところであるが、今後、原子力強化プロジェクトは発電所と連携し、EAMを活用した保守管理による人的エラーの低減を図っていくとともに、業務プロセスの改善による更なる業務処理の効率性および正確性向上を検討の上、EAMの追加開発を実施していく。

() EAM(Enterprise Asset Management)とは、保守管理活動全体を管理する統合型保全システム。EAMの開発により、現状、紙ベースで管理している膨大な保全データをシステムで管理し、PDCAサイクルを有効に実現していくもの。

(5) 再発防止対策の実施状況の評価について

再発防止対策の実施状況や改善内容については、学識経験者による評価を受けるとともに、第三者視点を有する「原子力安全文化醸成懇談会(仮称)」へ報告し、同懇談会からの提言を受け、施策に反映していく。

(6) 情報公開の充実

今後、情報公開の充実に向け、これまでホームページ等で公開していた運転情報、トラブル事象に加え、不適合と判定された情報をすべて公開していく。

また、「原子力安全文化醸成懇談会(仮称)」からの提言の概要や安全文化醸成に向けた取り組み状況等についても、積極的に情報発信していく。

6．評価本部による評価

評価本部は以下の点を確認し、点検・対策本部の最終報告は透明性、客観性が確保されていると評価した。

判明した事実関係に基づき、現段階で可能な限りの「原因分析」がなされ「再発防止対策」に展開されていることを確認した。

「保守管理並びに定期事業者検査の総点検」について適切な方法で点検がなされ、点検結果が記録類と整合した説明性を有するものであることを確認した。

また、社外検証者には、評価本部の報告を盛り込んだ中間報告書の原案段階からの評価を依頼したうえで、最終版を6月2日に説明し、「評価本部による評価の進め方、評価結果は、いずれも適正・妥当である」との評価を得た。

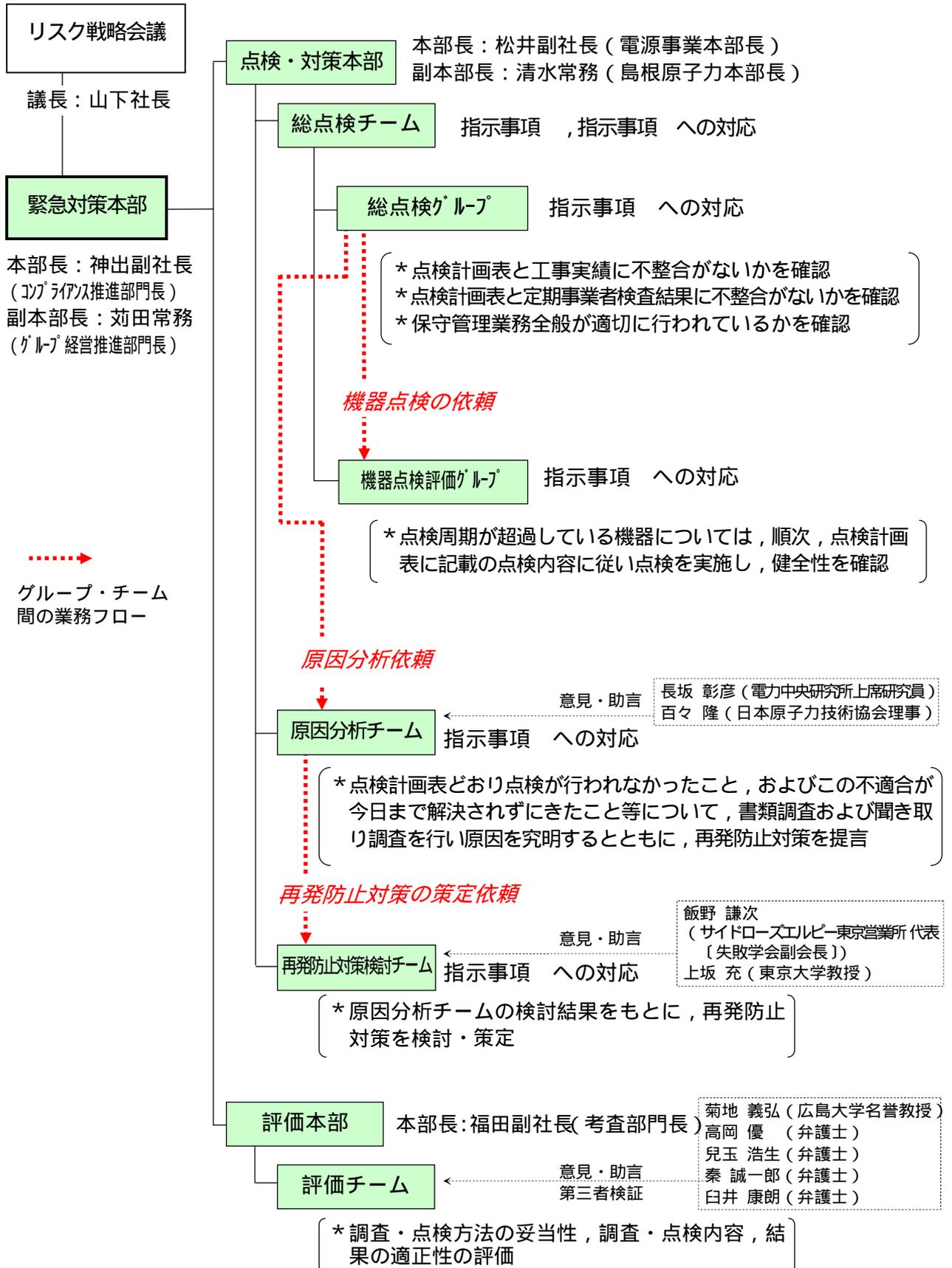
7．おわりに

今後は、社長をはじめ経営層が従来以上に強いリーダーシップを発揮し、全社を挙げて再発防止対策の迅速・確実な実行を強力に進めていく。

原子力安全文化を一層醸成する取組みに向けての社長の決意は、別紙5のとおり。

実施体制

「緊急対策本部」の下部組織として「点検・対策本部」を設置し、点検・調査を実施した。あわせて、社内の内部監査組織である考査部門で構成する「評価本部」を設置し、同本部が第三者(弁護士)による検証等を行いながら、調査の適正性を評価する体制とした。



直接原因と再発防止対策

点検時期超過の511機器事案および根本原因分析の過程で抽出された直接原因・再発防止対策等

*色塗りは完了済

不具合状態	分析対象行為	直接原因	再発防止対策	完了予定
A. 「点検計画表」に不備があった。	A1 保守管理課は、「点検計画表」の策定時に入力不備があり、管理が困難な「点検計画表」を制定した。	保守管理課は、「島根原子力発電所点検計画表作成手順書」(H17.4)に、体制・責任・権限・妥当性確認等の主要な確認項目を定めていなかった。 保守管理課は、より実効的な保守管理にしたいとの思いから、手動弁等について劣化要因を考慮せず、暫定的に一律で点検周期を設定する等、可能な限りの機器を管理するよう「点検計画表」を作成した(H17.4)(現実には、管理が困難な過剰な「点検計画表」となっていた)。	「点検計画作成・運用手順書」の業務プロセスの改善	平成22年6月末
	A2 保守管理課及び設備主管課は、「点検計画表」制定後に見直す機会を逸した。	設備主管課は、定期事業者検査の実施、定期事業者検査要領書の作成及び定期点検業務の実施で業務負荷が恒常的に大きかった。 保守管理課は、設備主管課以外の保守関係業務も管理しており、多くの管理業務を担っていることから業務負荷が恒常的に大きかった。	【根本原因 に対する対策で対応】	-
B. 保守管理業務又は定期事業者検査を「点検計画表」どおりに実施していない。	B1 設備主管課は、「点検計画表」どおり工事を発注しなかった。	保守管理課は、一般工事に関する業務手順は定められているが、定検工事の業務実施手順については明確に定めていなかった。	定期点検工事業務プロセスのQMS文書化	平成22年7月末
		機器の点検項目の中に、他の項目と点検周期が異なるものがあり、視認性が悪く、「点検計画表」から見落としした。 工事仕様書を作成する際に、標準仕様書の様式はあったが、要求内容を確認するための資料を参照するためのルールが明確でなかった。	「点検計画表」の視認性向上 「点検計画」に係る業務プロセスの改善	平成22年5月完了済 平成22年6月末
	B2 設備主管課は、「点検計画表」どおり工事は発注したが、部品の手配等ができず、工事が実施できなかった。	定期検査準備作業の限られた時間の中で、交換部品の抽出ばかりに時間が割けない。 設備主管課は、交換部品リストから購入仕様書へ転記する際に発注部品を見落としした。	交換部品発注方法の見直し 調達管理プロセスの改善	平成22年7月末 平成22年6月末
		メーカーからの情報を適宜入手していなかった。 取扱説明書・構造図等の部品仕様に関する図書が整備されていなかった。 点検工事において調達時に必要な機器仕様に関する「電動弁点検周期表」がQMS文書として管理されていなかった。	部品仕様に関する図書のQMS文書化	平成22年7月末
B3 設備主管課は、協力会社から提出される作業要領書において、工事仕様書により要求している点検内容の一部が反映されていないことを見落としした。	設備主管課は、協力会社から提出された作業要領書に当社の要求事項が反映されていないことを見落としした。	調達製品の検証に係る改善	平成22年6月末	
B4 設備主管課は、「点検計画表」の記載どおり定期事業者検査の対象項目を選定しなかった。	定期事業者検査要領書を作成する際に「点検計画表」に基づき作成するルールや、チェックの仕組みが明確になっていなかった。	定期事業者検査要領書作成プロセスの改善	平成21年12月完了済	
C. 点検実績を「点検計画表」へ反映していない。	C1 設備主管課は、正確な実績を「点検計画表」へ反映できなかった。	保守管理課は、点検実績の報告に関するルールを明文化した際に、ヒューマンエラーの発生を考慮していなかった。	「点検計画作成・運用手順書」の見直し	平成22年4月完了済
		当社の要求(工事仕様書)に対して実施できなかった結果を工事報告書の特記事項で明確にするよう協力会社に求めていなかった。 当社の要求(工事仕様書)に対する実施結果を工事報告書で明確にするよう協力会社に求めていなかった。	調達製品の検証プロセスの改善	平成22年6月末
D. 不適合管理を適切に実施していない。	D1 設備主管課は、不適合管理を適切に実施しなかった。	「不適合管理・是正処置手順書」において不適合管理検討会への持込時期が不明確であった。	不適合管理・是正処置プロセスの改善	平成22年7月末
		メーカーの製造中止により点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった。 部品仕様が不明のため点検工事を中止した場合に、当該点検工事の変更及び次回点検工事を計画する手順が明確でなかった。	定期点検工事業務プロセスのQMS文書化	平成22年7月末
		ENTの担当者(当社保守部門出身者)に対する不適合の判定に関する教育が不足していた。 保守部門に対する不適合に関する業務に即した教育が不足していた。	不適合に関する業務に即した教育の実施	平成22年5月完了済
		複数の課にまたがる場合の不適合管理の所管があいまいであった。	不適合管理に係る手順を見直し、不適合管理検討会にて審議するプロセスを追加	平成20年2月完了済
		当時、品質保証センターが不適合管理に関与する仕組みが十分でなかった。	不適合管理、是正処置の検討の仕組みを見直し、不適合管理検討会、是正処置検討会を設置	平成20年2月完了済
		原因分析及び是正処置に係る手順が明確になっていなかった。	不適合管理、是正処置に係る手順を見直し、是正処置のレビューのプロセスを明確化、直接原因分析に係るプロセスを明確化	平成20年6月完了済
当時、不適合管理手順書において不適合管理の対象が不明確だった。	QMS高度化活動において、不適合管理対象を明確化した手順書に改正	平成20年2月完了済		

保守管理の実施状況の総点検で確認した事案の直接原因・再発防止対策等

分析対象要因	直接原因	再発防止対策	完了予定
保守管理課は、「点検計画」承認時に「保安運営委員会」に付議しなかった。	「点検計画・点検計画表」策定・変更書」が、保安運営委員会での審議が終了していること及び審議の必要性の判断基準が分からない様式であった。	保全計画の策定プロセスの改善	平成22年7月末
保守管理課は、「点検計画表」から保全計画に転記する際、転記ミスした。	「点検計画表」から保全計画に当該点検実施の有無と過去の点検実績を転記する際、入力ミスした。	保全計画書の作成プロセスの改善	平成22年7月末
設備主管課は、物品購入時の検収を行う際に、物品検収報告書の作成等をしなかった。	設備主管課は、物品購入時の検収を行う際に、物品検収報告書の作成をしなかった。	保全の実施プロセスの改善	平成22年7月末

根本原因分析結果



根本的な原因

マネジメント

・規制要求事項の変更に速やかに対応してマネジメントできる仕組みが十分でなく、適切な対応ができなかった。

(補足) 「規制要求事項」とは、法令や原子力安全・保安院指示文書等により、原子力発電所の安全確保全般について、原子力発電事業者に求められる事項のことをいう。

不適合管理

・不適合管理が適切に行われず、また、不適合の判断が限られた箇所で決定されるなど、不適合管理を適切、確実に行うための仕組みが不足していた。

(補足) 「不適合」とは、本来あるべき状態とは異なる状態をいう。発電所では、通常の点検で見つかる計器等の故障等から法律等で報告が義務付けられているトラブルまで、広範囲の不具合事象が対象となる。こうした不具合事象が放置されることを防ぐため、正常な状態と区別して管理することを「不適合管理」と言う。

組織風土

・安全文化要素のうち「報告する文化」及び「常に問いかける姿勢」が組織として不足していた。

(補足) ・「安全文化」とは、組織と個人が安全を最優先する風土や気質のことであり、国際原子力機関(IAEA)は、「原子力の安全問題には、その重要性にふさわしい注意が最優先で払われなければならない。安全文化とは、そうした組織や個人の特性と姿勢の総体である」と定義している。
・「報告する文化」とは、個人的なエラーやヒヤリハット事例、組織にとって望ましくないとされる情報等を懸念なく報告できる雰囲気職場に醸成され、上級管理者が率先してその模範的な役割を果たしていること。
・「常に問いかける姿勢」とは、「安全に関わる自らの行動や機器の状況、さらに組織のあり方などについて常に問いかける姿勢が組織構成員に定着化していること。

根本的な原因に対する再発防止対策

原子力品質マネジメントシステムの充実

原子力部門の業務運営の仕組み強化(保守管理体制・品質保証体制の再構築)

規制要求等の状況変化に速やかに対応し、適切にマネジメントできる仕組みを強化する。

規制要求等への対応プロセスの改善

- ・「課題検討会議(仮称)」の設置〔H22年8月～〕

原子力部門の重要課題を統括し、制度変更に対応するための全体計画(要員面を含む)を策定するとともに、活動状況を経営層に報告する。

- ・「原子力安全情報検討会(仮称)」の設置〔H22年8月～〕

本社、発電所からなる検討会を設置し、個別の検討課題に連携して取り組む。また、活動状況を定期的に「課題検討会議(仮称)」に報告する。

- ・発電所における統括機能の強化〔H22年10月目途〕

- ・各課を統括する機能を強化し、責任体制を明確化するため、品質保証部門および保守部門において、関係各課を統括する「部」を新設し、部長を設置する。

業務運営プロセスの改善

不適合管理が適切、確実に行われ、また不適合の判断が限られた箇所で決定されること等がないよう、不適合管理プロセスを改善する。

不適合管理プロセスの改善〔H22年6月～〕

- ・不適合管理の必要性や基準について実務に即した教育を行う。

すべての不具合情報について、「不適合判定検討会(仮称)」で不適合管理の要否や管理レベル等を決定する仕組みとする。

また、不適合と判定された情報はすべて公開する。〔H22年10月公開開始予定〕

なお、開発中の「統合型保全システム(EAM)」を活用して、担当者が迷うことなくシステム登録する運用に変更する。〔H23年度運用変更予定〕

不適合管理体制の強化〔H22年6月～〕

- ・より確実な業務管理を行うため、発電所品質保証センター内に不適合管理業務を専任で行う担当を新設する。

原子力安全文化醸成活動の推進

経営における原子力の重要性や地域社会の視点に立った安全文化の大切さを全社(関係会社・協力会社を含む)で醸成する活動を推進する。

原子力安全文化醸成活動の仕組みの強化

- ・「原子力強化プロジェクト」の設置〔H22年6月～〕

社長直属の組織として設置し、関係会社・協力会社も含めた発電所員、地域の皆さまのご意見をいただき、原子力安全文化醸成施策の検討等を行う。

- ・「原子力安全文化醸成懇談会(仮称)」の設置〔H22年6月～〕

社外有識者を中心とした懇談会を設置。当社の取り組み状況について報告し、第三者視点からの提言をいただく。また、提言の概要や安全文化醸成に向けた取り組み状況について、積極的に公開する。

「原子力安全文化の日」の制定〔毎年6月3日〕

経営における原子力の重要性や地域社会の視点に立った安全文化の大切さを全社で共有し、再確認する。

地元の方々との対話活動の充実〔H22年7月～〕

「地域に対し一人ひとりが約束を果たし続ける」という意識の向上を図る。

原子力安全文化を一層醸成する取組みに向けての決意
安心していただける島根原子力発電所の運営をめざして

このたびの当社島根原子力発電所の点検不備に係る問題につきましては、当社及び原子力発電に対してこれまでお寄せいただいた信頼を失墜させ、地域の皆様をはじめ、原子力に携わる方々等、広く社会の皆様にも多大なご迷惑とご心配をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

当社は本件を厳粛に受け止め、事案を確認して以降全社を挙げて点検・調査に取り組んでまいりました。この結果、点検が適切に行われていなかった機器が多数確認され、また、こうした問題を引き起こした組織・風土の要因として、経営層・本社と現場とのコミュニケーション不足、設備が健全であれば不適合管理を後回しにしても問題ないとする前例踏襲的な業務の進め方などが抽出されました。

平成 19 年の発電設備の総点検以降、信頼回復に取り組んできましたが、安心・信頼という社会からの要請に応えることができず、これまでの取組みが十分浸透していなかったと深く反省しております。

こうした反省を踏まえ、これまでの施策を更に充実させるとともに、新たな施策を加え、「原子力品質マネジメントシステムの充実」及び「原子力安全文化醸成活動の推進」の二つを柱とする再発防止対策を策定いたしました。

原子力安全文化醸成活動の推進にあたっては、社外有識者等と当社経営層からなる「原子力安全文化醸成懇談会(仮称)」を現地で開催し、社外の方々との意見交換を通じて、現場の実態を踏まえた提言をするなど、安全文化醸成を推進するとともに、これらの取組みについて情報を発信してまいります。

また、本日 6 月 3 日を当社における「原子力安全文化の日」と定め、今回の教訓を決して風化させることなく、地域・社会からの信頼あってこそその原子力発電所という原点に立ち返り、原子力安全文化の大切さを役員・社員全員で共有するとともに、これを一層醸成する施策に全社を挙げて取り組んでまいります。

私は、これらの再発防止対策を確実に実行するとともに、積極的に情報公開していくことが、失われた信頼を回復し、地域・社会の皆様にも安心していただける原子力発電所運営に繋がることを確信し、全社の先頭に立って全力を尽くす決意でございますので、よろしくご指導賜りますようお願い申し上げます。

平成 22 年 6 月 3 日

中国電力株式会社
取締役社長

山下 隆