

「当社発電設備に対するデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題  
に関する全社的な再発防止対策についての報告書」の提出について

平成 19 年 4 月 6 日  
東京電力株式会社

当社は、平成 18 年 11 月 30 日に経済産業省原子力安全・保安院から受領した指示文書に基づき、水力、火力、原子力の各発電設備におけるデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題に関する調査結果を総括的にとりまとめた報告書を、平成 19 年 3 月 30 日に経済産業省原子力安全・保安院へ提出\*いたしました。

(平成 19 年 3 月 30 日お知らせ済み)

このたび、当社はこれまで報告してきました調査結果について全社的な再発防止対策をとりまとめ、また、平成 19 年 3 月 30 日時点で調査中であった事案の事実関係を確認し、本日、経済産業省原子力安全・保安院に改めて報告書を提出いたしましたので、お知らせいたします。

今回の再発防止対策は、これまでの一連の問題に対する強い反省に立ち、これまでの意識面（しない風土）、仕組み面（させない仕組み）の対策を拡充するとともに、業務上の課題や問題を自発的に言い出し、それを積極的に受け止める「言い出す仕組み」を構築するなど、具体的なアクションプランをとりまとめたものとなっております。

特に、原子力発電所の運営面につきましては、今回の教訓を積極的に活かし、世界最高水準の安全性と品質レベルを有する原子力発電所を目指して、東京電力グループをあげて、安全・品質管理活動を拡充、強化していくこととしております。

当社といたしましては、立地地域の皆さまやお客さまからご信頼いただくことが、事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、再発防止対策の確実な実施に取り組み、信頼の回復に努めてまいります所存です。

以 上

○別添資料

- ・当社発電設備に対するデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題に関する全社的な再発防止対策（概要）
- ・原子力発電設備に関する再発防止対策（概要）
- ・当社発電設備に係る点検結果の概要
- ・当社発電設備に対するデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題に関する全社的な再発防止対策についての報告
- ・当社水力発電設備、火力発電設備、原子力発電設備に対するデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題に関する点検結果についての報告（抜粋）

\*：経済産業省原子力安全・保安院へ提出

「当社水力発電設備、火力発電設備、原子力発電設備に対するデータ改ざん、必要な手続きの不備その他同様な問題に関する点検結果についての報告」（平成 19 年 3 月 30 日）

## 1. 目的

本報告書は、1月10日、1月31日、3月1日、3月30日に報告した原子力部門にて実施する再発防止対策を包括的にとりまとめたものである。

## 2. 全社的に取り組む再発防止対策の基本的な考え方

当社は、平成14年の原子力発電所における点検・補修作業に係る不祥事以降、再発防止対策として「4つの約束」を公表し、「しない風土」と「させない仕組み」の構築をめざし、グループの総力をあげて企業倫理・法令遵守、安全確保・品質管理の徹底、情報公開などに取り組んできた。しかしながら、今回新たに調査を実施したところ、水力・火力・原子力の発電設備に関するデータ改ざんや法令手続きの不備など、不適切な取り扱い事案が明らかとなった。こうした事態に対する強い反省をふまえ、今後、東京電力グループ全体として「しない風土」と「させない仕組み」を充実し、徹底するとともに、業務上の課題や問題を自発的に言い出し、それを積極的に受け止める取り組みとして「言い出す仕組み」を構築し、実施していく。

特に、原子力発電所の運営については、立地地域の理解と信頼の確保が不可欠との原点に立ち戻り、今一度、安全を最優先する意識を徹底して、安全・品質の向上に努めていく。発電所の運転・運営状況に関しては、従来通り透明性の確保に努め、更に情報を立地地域に積極的に分かり易い形で発信・説明するとともに、いただいたご意見に真摯に耳を傾け、業務運営に反映していく仕組みを一層強化していく。

立地地域の皆さまをはじめ、広く社会の皆さまからの信頼を得ることが、東京電力グループの事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、再発防止対策の確実な実施に向けて取り組んでいく。

## 3. 原子力部門が取り組む再発防止対策

### 3.1 地域・社会の視点に立って考え・行動するための対策

原子力発電所の運営にあたっては、立地地域の皆さまの理解と信頼が最も重要であるにもかかわらず、今回明らかとなったデータ改ざんや不正によって、地域の皆さまをはじめ、広く社会の皆さまからの信頼を大きく損なうこととなった。当社はこれを深く反省し、今一度、安全を最優先する意識を徹底させ、安全・品質の向上に努めていく。また、オープンな企業風土を醸成し、社内の論理を優先することなく地域・社会の視点に立って考え、行動する社員・組織になることで信頼回復に努めていきたい。これを実現するため、原子力発電所の運営に関わる情報を立地地域に分かり易い形で積極的に発信・説明するとともに、いただいたご意見に真摯に耳を傾け、業務運営に反映する仕組みを一層強化するため、以下の対策を実施する。

- a. 本店および発電所に技術部門・広報部門及び経営層を含めた部門横断的対応を促進する役職を配置（自治体との連携を強化する）（4月2日配置済）
- b. 原子力・立地本部長をヘッドとする危機管理体制を確立（地域・社会との信頼関係に関わる重要事案に対して迅速・的確に対応できるようにする）（5月より適用）
- c. 地域との対話活動（例：地域説明会、小規模懇談会）を充実（情報発信・広聴機能を強化する）（順次実施）

### 3.2 意識面・仕組み面での対策

原子力部門に関しては、法定検査等に関連して原子力不祥事以降に行われたデータ改ざん・不正は見つかっていないことから、これまでの再発防止への取り組みは一定の成果をあげていると考えられるが、今回見つけた原子力不祥事以前に行われたデータ改ざんや不正が平成14年の総点検においても摘出できず、また、それ以降も見つけられなかったことに鑑みると、「しない風土」の更なる徹底、「させない仕組み」の一層の強化に加え、新たに「言い出す仕組み」の構築に取り組み、改ざん・不正を受け付けられない自浄能力を持った組織を作っていく必要がある。

## ・しない風土

### <これまでの取り組み>

#### 情報公開と透明性向上（第1の約束）

- ・全ての不適合事象を速やかに公表し、透明性を確保
- ・地域の皆さまとの直接対話活動の推進

#### 原子力部門の社内監査の強化と企業風土改革（第3の約束）

- ・原子力部門における「品質監査」体制確立
- ・原子力部門と他部門の人材交流
- ・社内各階層・部門間のコミュニケーション活性化（風土改革への各種活動）
- ・協力企業とのコミュニケーション（エコノパートナーシップ委員会等）
- ・外部機関によるレビュー

#### 企業倫理遵守の徹底（第4の約束）

- ・企業倫理遵守徹底への体制整備・運営（企業倫理委員会、相談窓口、倫理担当）
- ・企業倫理遵守に向けた活動（行動基準、社員教育と注意喚起）

### <改善のための課題>

- ・今回の調査で見つかったデータ改ざん・不正については以下の問題があった。
  - 国への説明を回避
  - 法令等を遵守する倫理観の不足
  - 正直にものを言えない風土
  - 安全を最優先する意識の不足、工程優先の意識
  - 上位職の行動規範が不明確
- ・これらについては、上記の原子力不祥事以降の取り組みにより対策が取られており、法定検査等に関連して原子力不祥事以降に行われた改ざん・不正は見つかっていない。また、国及び県等への事故報告については、不適合管理の処置フローが確立されていることから、原子力不祥事以降、報告は必ず行われる仕組みとなっているので、更にこれを徹底する。今後、改ざん・不正を「しない風土」を更に徹底し、データ改ざん・不正を受け付けられない企業風土を作るため、企業倫理及びコミュニケーション活性化に関わる以下の対策を実施する。

### <データ改ざん・不正を受け付けられない企業風土を作るための対策>

#### a. 安全文化の醸成（安全を最優先する意識の再徹底）

- ・「安全を守る」ことについて事例をもとに明確にし、周知（運転員に対する原子力安全の再教育、起動前点検に関わるマニュアルへの安全確保の考え方や必要なアクションの明記・実践）（6月から実施）
- ・「基本的行動規範」に、部長・所長など高職位にある者のあるべき行動を明記・実践（7月から実施）

#### b. 企業倫理遵守意識の更なる向上（倫理に反する行動を阻止）

- ・「企業倫理遵守に関する行動基準」の内容充実（5月改定予定） < 全社 >
- ・企業倫理遵守に係る宣誓書署名（5～6月実施予定） < 全社 >
- ・保安規定を含め技術者倫理教育の充実（順次実施） < 全社 >
- ・部門、事業所間の人材交流の更なる推進（7月異動時） < 全社 >
- ・社内認定制度における技術者倫理研修の充実（12月から実施）
- ・不適切行為のケース・スタディ化と研修の実施（7月から実施）

#### c. 発電所運営の見える化促進（透明性の更なる向上）

- ・発電所運営状況を分かり易く、目に見える形で社外に発信（映像情報等の発信を検討）（7月から実施）
- ・「エスコートフリー」の更なる改善のための環境整備について検討と併せて情報へのフリーアクセスの運用について検討

#### d. コミュニケーションの更なる活性化（もの言う風土の醸成）

- ・組織間・組織内コミュニケーションに関し管理者が適正に関与・指導する仕組みを「基本的行動規範」に明記（7月から実施）
- ・エコ委等、協力企業の意見を吸い上げる仕組みが機能しているかどうか、活動状況を注視
- ・企業協議会の協力を得ながら、協力企業の方が更に意見を言い出しやすい環境を整備（9月から実施）

## ・させない仕組み

### <これまでの取り組み>

#### 業務的的確な遂行に向けた環境整備（第2の約束）

- ・品質保証に係る体制（組織）の強化
  - 原子力・立地部門の組織改編
- ・品質保証活動改善に向けた取り組み
  - 規定・マニュアルの総点検
  - 「不適合管理委員会」による不適合管理
  - 品質マネージメントシステム確立

### <改善のための課題>

- ・今回の調査で見つかった改ざん・不正については以下の問題があった。
  - 検査（業務）の判断基準等、検査（業務）の手順等のプロセスが不明確
  - 検査要領書等の記載内容・検討が不十分
  - 組織間・組織内での課題の解決が不十分
  - 主任技術者の牽制機能が発揮されていない
  - 電力間での情報共有と課題の解決が不十分
- ・これらの問題については、規定・マニュアルの整備、品質マネージメントシステム、不適合管理システムの確立・運用等の対策が取られている。
- ・しかしながら、過去に行われた復水器出入口海水温度に関するデータ改ざんが是正されず、放置された事案に示されるように、現在においても位置付け・管理方法が明確でないデータが存在することや、設備の変更履歴等の引継ぎが十分でないこと、発電所の業務に対応する本店組織が不明確な部分があるなど組織として課題に取り組む体制が不十分であること等の問題があることが判明した。従って、改ざん・不正を行う必要のない職場を作るため、以下の対策を実施する。

### <改ざん・不正を行う必要のない職場を作るための対策>

#### a. 海水温度データに関わる措置（海水温度データの改ざんを不可能にする）

- ・プロセス計算機から復水器出入口海水温度補正項を削除（至近の定期検査から順次実施）
- ・取放水温度差の管理方針及び公表方針を確立、取放水温度管理データを公開（7月以降順次）

#### b. データ管理の明確化（データ改ざんの誘因を取り除く）

- ・プロセス計算機のプログラム変更管理徹底、検査要領書への反映（7月から実施）
- ・位置付け・管理方法が明確でないデータの洗出し、位置付け・管理方法・根拠等の明確化マニュアルへの反映（6月から実施）
- ・データ管理責任箇所の明確化、データの検出から表示のプロセスを一元的に管理（10月から実施）
- ・データ管理責任箇所以外の部門がデータを引用する場合のルールを設定。（10月から実施）

#### c. 組織としての問題共有と解決の実行（個人や担当箇所が問題を抱え込まない組織へ）

- ・不適合情報から課題を抽出して組織的に解決できるよう、不適合管理の仕組みを改善（5月から実施）
- ・発電所の問題解決に本店が的確な支援を行えるよう本店組織を改編（4月1日組織改編実施済）

#### d. 品質保証体制の更なる改善（安全・品質の更なる向上）

- ・設備の懸案事項・改造履歴等の組織的引継ぎを行うため、重要機器について対策・変遷等を記載した図書を作成（5月から実施）

#### e. 牽制機能の強化

- ・主任技術者の牽制機能が発揮される仕組みの検討・ガイドラインへ明記・運用（5月から実施）

#### f. 制御棒引き抜け防止（制御棒の予期しない引き抜けを二度と起きないようにする）

- ・制御棒駆動水系の水圧上昇を防ぐため、運用面の強化、設備の改善を実施（7月から順次実施）
- ・制御棒の引き抜けを防止するためのHCU隔離順序の明確化（7月から実施）
- ・制御棒駆動水系の管理の高度化を検討（10月から実施）
- ・原子力設備情報公開ライブラリー（以下、NUCIA）で運転経験情報を共有する仕組みの有効活用（強化策の検討）（電事連と協働して実施）

## ・言い出す仕組み

### <改善のための課題>

- ・今回見つかった原子力不祥事以前に行われたデータ改ざんや不正が、これまで言い出されず、組織の中で抱え込まれていたことは、地域・社会の要求に対する当社の認識の甘さを示すものであると同時に、何でも言え、問題を抱え込まなくても良い職場を作るための取り組みが十分ではなかったことを示している。従って、何でも言え、問題を抱え込まなくても良い職場を作るため、以下の対策を実施する。

### <何でも言え、問題を抱え込まなくても良い職場を作るための対策>

#### a. 地域・社会のご意見を業務に反映させる仕組みの強化（地域・社会の要求を正しく認識する）

- ・職責毎に「基本的行動規範」に、物言うことを良しとする価値観、社外のようなステークホルダーのご意見を聴き、話し合うことを重要視する価値観を明記（7月から実施）
- ・地域の声を業務や広報活動に反映し、成果を地域にフィードバックすること促進するため、発電所及び本店に委員会組織を設置（4月設置予定）

#### b. 失敗に学ぶ組織文化を醸成する仕組みの整備（言い出す文化の醸成）

- ・「基本的行動規範」に失敗情報を重要視する価値観を明記（7月から実施）
- ・避けられなかったエラーが報告された場合、これを責めず、有効な対策に至るよう推奨することを不適合管理の仕組みに取込む（5月から実施）
- ・安全に関するセミナー等を、地域のご意見・参画をいただきながら定期的に開催（6月から実施）
- ・失敗を体系的に研究し、協力企業を含めて研修を実施する体制を発電所に整備（平成20年度初め予定）
- ・業務の点検月間の設置等による業務の集中的見直しの実施（5月開始予定） < 全社 >
- ・第一線職場支援のための法務・コンプライアンス機能の強化（7月実施予定） < 全社 >

#### c. 本店の発電所支援機能の強化（発電所の業務プレッシャーの軽減）

- ・発電所への的確支援、課題や悩みの解消がより組織的に進むよう本店組織を改編（4月1日組織改編実施済）

### 3.3 電事連大で展開する再発防止対策を踏まえ実施する対策

全電力が取り組む以下の再発防止対策についても実施し、更なる改善を図る。

#### a. 原子力安全文化にかかる組織風土評価の活用

- ・日本原子力技術協会（以下、JANTI）等による原子力安全文化にかかる組織風土評価を活用し改善（JANTI 評価スケジュールに併せて実施）

#### b. 安全文化醸成にかかる教育の充実

- ・JANTI 等の e-ラーニングを活用し、安全文化の醸成にかかる教育を充実（5月から実施）

#### c. 不適合情報などについて協力企業との情報共有

- ・NUCIA 情報、不適合情報などを第一線で作業する発電所内の協力企業と共有化（5月から実施）

### 4. 再発防止対策の評価と確認

今回の再発防止対策については、その実施状況と実効性を定期的に評価・確認し、PDCAを回していく。また、第三者委員会の評価を受け、評価結果を更なる改善につなげていく。

#### a. 今回の再発防止対策の進捗状況と実効性の評価

- ・発電所及び本店の管理者は、再発防止対策の実施状況と有効性を定期的に自己評価するとともに、結果をマネージメントレビューに報告し、継続的に改善（6月から実施）
- ・原子力品質監査部は再発防止対策の実施状況と有効性を定期的に評価し、経営層に報告（10月前後に実施）

#### b. 今後、疑義のある事案が見つかった場合の体制の整備

- ・今回の調査実績を踏まえ、リスク管理委員会、不適合管理委員会、企業倫理相談窓口等事案の内容に応じて社内の適切な既存の組織にて対応（4月以降も継続）

#### c. 企業体質改善の取り組みについて第三者委員会の評価を受ける仕組み

- ・今回の再発防止対策の妥当性について原子力安全品質保証会議等の社外有識者の評価を受ける（4月予定）
- ・原子力安全品質保証会議の議事内容をHP等で開示・社会に対してメッセージを発信（5月から実施）

原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度	
					1月	2月	3月	上期	下期
<b>●地域・社会の視点に立って考え・行動するための対策</b>									
(a) 部門横断的役職の配置	本店及び発電所に、技術部門・広報部門及び経営層を含めた部門横断的対応を促進する役職を配置する。(自治体との連携を強化する)	①主としてプラント運営に関する要請等に対して本店・発電所間、各部門間の連携を迅速に行うため、「技術・広報担当」を配置する。(4月2日配置済)	①4/初～	立地地域部 /各原子力発電所				①	
(b) 危機管理体制の整備	原子力・立地本部長をヘッドとする危機管理体制を整備する。(地域・社会との信頼関係に関わる重要事案に対して迅速・的確に対応できるようにする)	①原子力・立地本部の危機管理体制を明文化する。 ②上記方針に従い運用を開始する。	①～4/末 ②5/初～	原子力・立地業務部			▽運用開始 ①	②	
(c) 対話活動の充実	地域との対話活動(例:地域説明会、小規模懇談会等)の充実を図る。(情報発信・広聴機能を強化する)	「Ⅲ(1)(b)委員会組織の設置」のアクションプランに記載。		立地地域部 /各原子力発電所					
<b>●意識面・仕組み面での対策</b>									
<b>(1)安全文化の醸成(安全を最優先する意識の再徹底)</b>									
(a) 安全意識の徹底	「安全を守る」とはどのようなことなのか、事例をもとに明確にし、周知する。 また、起動前の総点検において、これを周知し、確認の徹底を図る。	起動前点検について定めたマニュアル(「状態管理マニュアル」「プラント起動前・起動時点検要領」)を改訂し、安全確保に対する考え方・必要なアクション等を明確にする。 ①マニュアルの改訂を行う。 ②マニュアルに基づく活動を開始する。	①～5/末 ②6/初～ (目途)	原子力設備管理部 /各原子力発電所			①	②	
(b) 上位職の行動規範の明確化	部長、所長など高位職にある者のあるべき行動を明確にする。	所長、部長から担当まで、各職位に応じて、業務を遂行する上での基本的な行動規範を定め、業務遂行上のあるべき行動を明確にする。 ①全階層の「基本的行動規範」を策定し周知する。 ②適用を開始する。	①～6/末 ②7/初～	原子力品質・安全部 /原子力・立地業務部			①	▽運用開始	②
<b>(2)発電所運営の見える化促進(透明性の更なる向上)</b>									
(a) 見える形での情報発信	発電所運営状況を分かり易く、目に見える形で社外に発信する(映像情報等の発信を検討)。	発電所と協働し、 ①見える形での情報発信の具体策を検討する。 ②具体策に沿って実施準備・情報発信を行う。	①～6/末 ②7/初～	立地地域部			①	②	
(b) エスコートフリー運用の改善	国に対しては、「エスコートフリー」運用を行っているが、今後更なる改善の行うための環境の整備について検討する。また、併せて情報へのフリーアクセスの運用についても検討を行う。	①エスコートフリーの改善・情報へのフリーアクセスの運用について検討を行い、検討結果を踏まえて運用を行う。	①4/初～	原子力運営管理部				①	

10

I  
しない  
風土の  
対策

添付資料





原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度	
					1月	2月	3月	上期	下期
<b>(1) 海水温度データに関わる措置(海水温度データの改ざんを不可能にする)</b>									
(a) 取放水温度管理データの公開	取放水温度管理データを地元・自治体に公開する。								
(b) 取放水温度差の管理方針及び公表方針の確立	取放水温度差の管理方針について、当社見解を環境部、原子力設備管理部及び火力部を協議の上とりまとめ、社外も含めた関係箇所と調整し、発電所毎に当該温度差の具体的管理手法を確立する。また、管理方針を踏まえ、原子力発電所の取放水口温度の公表について、関係箇所と調整し、その具体的手法について確立する。	①本店関係箇所は、発電所並びに社外関係箇所(自治体・学識経験者等)と調整を行い、管理方針をとりまとめる。 ②原子力発電所は、管理方針に基づき当該温度差の具体的な管理手法案を立案し、自治体と協議し、管理手法を確立する。 ③管理手法に基づき、取放水温度の管理・公表を実施する。	①～6/末 ②～6/末 ③7/初～ (準備整次第、順次実施)	環境部 /火力部 /原子力設備管理部 /各原子力発電所			①		
(c) プロセス計算機からの海水温度補正項の削除	全ユニットのプロセス計算機プログラムから復水器出入口海水温度の補正項を削除する。	①至近定検において、復水器出入口温度の補正項をプロセス計算機のプログラムから削除する。本店にて、各発電所における実施状況を定期的に確認する。	①～H20年度中	原子力設備管理部 /各原子力発電所				至近定検において、復水器出入口温度の補正項をプロセス計算機のプログラムから削除	①
<b>(2) データ管理の明確化(データ改ざんの誘因を取り除く)</b>									
(a) プロセス計算機の変更管理	プロセス計算機の変更に際し、プログラム履歴管理が出来ていなかったことに対しては、現在用いている設計管理基本マニュアル等の遵守を徹底することで、変更履歴が図書に反映されることを確実にする。	①変更履歴が設備図書へ反映されていることを確認する旨、設計管理基本マニュアルを改訂し、周知する。 ②必要に応じて、各発電所の三次マニュアルを改訂する。	①～6/末 ②7/初～	原子力設備管理部 /各原子力発電所			①		②
(b) プロセス計算機のプログラムの確認	改ざんに気づけなかった事に対して、検査要領書にプログラムについても確認することを反映し、確実に管理を行う。	①検査前の検査用計器の適切性確認において、プロセス計算機についても確認することについての指示文書を発行する。 ②その他の検査で採取するデータの処理プロセスの妥当性についても検査前に確認することについて指示文書を発行する。	①H18.12.25 対応済 ②H18.12.25 対応済	原子力運営管理部				運用中	
(c) 位置付け・管理方針が明確でないデータの洗い出し	位置付け・管理方針及びその根拠が明確でないデータについて洗い出しを行い、その位置付け、管理方法、根拠などを明確にするとともに、これを力量管理に反映する。	①位置付け・管理方針及びその根拠が明確でないデータ等の洗い出しを実施する。 ②上記について、対応方針を検討し、決定・周知する。合わせて力量管理としてマニュアルに反映(6月から)する。	①～3/中 ②4/初～	原子力運営管理部			①		②

II させない仕組みの対策

原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度		
					1月	2月	3月	上期	下期	
(d) データ管理プロセスの一元化	データの管理責任箇所を明確化し、データの検出から表示までのプロセスに関する設備・演算処理に関する変更管理及びこれに伴う図書の変更管理を適切に実施する。	①計器点検の実施結果を踏まえ、設備・演算処理に関する変更管理及びこれに伴う図書の変更管理の改善策を検討する。 ②改善策の検討結果(マニュアル改訂等)を実施に移す。	①~9/末 ②10/初~	原子力運営管理部 /各原子力発電所	①			②		
					①			②		
(e) データ管理の明確化	データ管理責任箇所以外の部門が、データを引用する場合のルールを設定する。	①計器点検の実施結果を踏まえ、設備・演算処理に関する変更管理及びこれに伴う図書の変更管理の改善策を検討する。 ②改善策の検討結果(マニュアル改訂等)を実施に移す。	①~9/末 ②10/初~	原子力運営管理部 /各原子力発電所	①			②		
<b>(3) 組織としての問題共有と解決の実行(個人や担当箇所が問題を抱え込まない組織へ)</b>										
II させない仕組みの対策	(a) 不適合管理の仕組みの改善	不適合管理の仕組みをさらに発展させ、組織が連携して課題を解決するまで一貫してフォローするように改善する。また、定期的に課題の解決状況を確認し、必要に応じて組織横断的な取り組みを促すことにもこの不適合管理の仕組みを活用する。	①不適合情報から設備劣化やヒューマンエラー等の課題を抽出して組織的に解決する為に、改善すべき点を抽出し、分析手法や対策立案・フォローの仕組み等の改善策を立案する。 ②試運用を行い、その評価結果を踏まえて、本店の新組織体制のもとで、実業務での適用を開始する。	原子力品質・安全部 /原子力・立地業務部	①	▽運用開始			②	
					②			①		
(b) 発電所に対する本店組織の明確化	発電所の問題解決に対して本店が的確な支援を行うようにするため、本店組織を改編する。	①原子力発電所各部の主要業務に対する支援・指示の関係を明確にし、課題や悩みの解決がより組織的に進むように、本店各部を以下のミッションを明確化した組織に改組する。(4月1日組織改編実施済)	①4/初~	原子力・立地業務部	①			②		
<b>(4) 品質保証体制の更なる改善(安全・品質の更なる向上)</b>										
(a) 設備の懸案事項・改造履歴等の組織的引継ぎの実施	主要な設備の懸案事項や改造理由、履歴などを文書化し、本店、発電所で共有し引き継がれることを確実にする。	①数種類(配管減肉,OG,弁等)について、これまでの対策・変遷等を記載した図書を作成し、使い勝手等を試運用により確認する。 ③試運用結果を踏まえ、その他の機器等についても適宜展開を図る。	①~4/末 ②5/初~	原子力設備管理部	①			②		
<b>(5) 牽制機能の強化</b>										
(a) 主任技術者による牽制機能の充実	主任技術者の牽制機能が発揮される仕組みについて検討する。	①起動等の重要な保安活動において、主任技術者の牽制機能が発揮される仕組みについて検討し(ダブルキャスト化等)、ガイドラインとして整理する。 ②主任技術者の牽制機能が発揮される仕組みについて適用を開始する。	①~4/末 ②5/初~	原子力運営管理部	①			②		

原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度			
					1月	2月	3月	上期	下期		
(6) 制御棒引き抜けによる臨界事象の防止											
II させない 仕組みの 対策	(a) 制御棒自然引き抜けの防止	i 制御棒駆動水系の水圧上昇防止 制御棒駆動水系の冷却水圧力の上昇を防止するため、運用面の強化、設備面での改善を実施する。	ステップ①: 下記対策について詳細検討を行う。 ステップ②: ①の検討を踏まえ、対策を実施する。  (1)運用面を強化する対策(ソフト面の対策) ・HCU隔離作業中のCRD冷却水差圧指示値、差圧高警報の監視強化 ・CRD冷却水差圧高警報発生時の対応の明確化 ・当直員、協力企業関係者への手順の周知徹底  (2)設備対応(ハード面の対策) ・CRD冷却水差圧高と差圧低の警報の分離(差圧「高」警報の明確化)  (3)更なる設備対応として、冷却水の差圧が高くなった場合に自動的に差圧を下げるような動作を行うインターロックの採用についても今後検討する。	対策(1) ①~6/末 ②~9/末  対策(2) ①~6/末 ②~H21年度末  対策(3) ①~9/末 ②10/初~	原子力設備管理部 /原子力運営管理部 /各原子力発電所			(1)①、(2)①	(1)②	(2)②: 平成21年度末までに完了	
		ii HCU隔離操作の適正化 制御棒の引き抜けを防止するため、HCU隔離操作順序の明確化等運用面の強化を実施する。	ステップ①: 下記対策について詳細検討を行う。 ステップ②: ①の検討を踏まえ、対策を実施する。  ○運用面を強化する対策(ソフト面の対策) ・HCU隔離作業中の監視強化(制御棒ドリフト警報、制御棒位置指示の監視等) ・制御棒ドリフト警報発生時の対応の明確化 ・HCU隔離操作手順の明確化 —BWR他プラントの経験も参考に、必要に応じてより適切な隔離手順に変更 —当直員、協力企業関係者への操作手順の周知徹底	①~6/末 ②~9/末	原子力設備管理部 /原子力運営管理部 /各原子力発電所			①	②		
		iii HCUを含む制御棒駆動水系の管理の高度化 万一複数の制御棒が予期せず引き抜けてしまったとしても原子炉が臨界にならないよう、HCUを隔離する際の全体的な手順等について、制御棒の引き抜け防止に有効な管理方法を検討する。  (2)安全措置のためにHCUを隔離することがかえって制御棒引き抜けのリスクを生んでいることを踏まえ、HCUの隔離作業自体を最小限にするようなシステム運用の在り方について、定期検査の手順の見直し等も含めて検討していく。	ステップ①: 下記対策について詳細検討を行う。 ステップ②: ①の検討を踏まえ、対策を実施する。  HCUを含む制御棒駆動水系の管理の高度化 (1)上記対策に加えて、万一複数の制御棒が予期せず引き抜けてしまったとしても原子炉が臨界にならないよう(すなわち隣接した制御棒が同時に抜けることのないよう)、HCUを隔離する際の全体的な手順等について、制御棒の引き抜け防止に効果的な管理方法を検討する。	①~9/末 ②~H19年度末	原子力設備管理部 /原子力運営管理部 /各原子力発電所			①			②
(b) NUCIAによる電力間情報共有の強化	現在も日本原子力技術協会(JANTI)の運営するNUCIAにトラブル情報等を登録し、電力間で情報共有を進めているが、これらの運転経験情報を共有する仕組みについて、より有効に活用していくための強化策を検討する。	電気事業連合会で実施する取り組みと協働して実施する。		原子力運営管理部				電気事業連合会で実施する取り組みスケジュールに併せて実施する(2ヶ月以内)			



原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度	
					1月	2月	3月	上期	下期
<b>(1) 地域・社会のご意見を業務に反映させる仕組みの強化(地域・社会の要求を正しく認識する)</b>									
(a) 基本的行動規範の策定	職責毎に「基本的行動規範」を定め、もの言うことを良しとする価値観、社外の様々なステークホルダーの意見を聴き、話し合うことを重要視する価値観を明記する。	「I(1)(b)上位職の行動規範の明確化」のアクションプランに記載。		原子力品質・安全部 / 原子力・立地業務部					
(b) 委員会組織の設置	地域の声を本店及び発電所の業務や広報活動に反映し、成果を地域にフィードバックすることを促進するため、発電所及び本店それぞれに委員会組織を設置する。	発電所と協働し、 ①委員会組織を設置する。 ②委員会組織による活動を推進する。	①～4/末 ②5/初～	立地地域部 / 各原子力発電所			①	②	
<b>(2) 失敗に学ぶ組織文化を醸成する仕組みの整備(言い出す文化の醸成)</b>									
(a) 失敗情報を重要視する価値観の浸透	「基本的行動規範」に失敗情報を重要視する価値観を明記し、浸透させる。	「I(1)(b)上位職の行動規範の明確化」のアクションプランに記載。		原子力品質・安全部 / 原子力・立地業務部					
(b) 不適合管理の仕組みの改善	避けられなかったエラーが報告された場合、これを責めず、有効な対策に至るよう推奨することを不適合管理の仕組みに取込む。	①不可避エラーを報告しやすいように、不適合管理の仕組みの中に、避けられないエラーが報告された場合、これを責めない考え方を明記する。 ②不適合管理委員会は、これらの報告について追加調査が必要か判断するとともに、有効な対策の立案を主管箇所に指示する適用を開始する。	①4月末 ②5月以降	原子力品質・安全部 / 原子力・立地業務部			①	②	
(c) 業務の集中的見直し	業務の点検月間の設置等により、業務の集中的見直しを実施する。	①「業務の点検月間」を設け、各部門・発電所にグループディスカッション等による業務の集中的見直しを行う。 ②見直し結果に基づき、必要な改善を実施する。	①～6/末 ②6/初～	原子力品質・安全部			①	②	
(d) 失敗に学ぶ体制整備	安全性向上に資するため、失敗を体系的に研究し、協力企業を含めて研修を実施する体制を発電所に整備する。	①継続的に教育すべき失敗事例の抽出を行う。 ②事例を教育する教材の作成・教育方法の検討を行う。 ③失敗事例を教育に反映するためのプロセス、体制を検討・整備する。	①～6/末 ②～H20.3月 ③～9/末	原子力・立地業務部			①	②	
(e) 安全に関するセミナー等の開催	地域のご意見・参画をいただきながら、安全に関するセミナー等を定期的に開催することを計画する。	①セミナー等の方針を検討し、これに基づきカリキュラムの策定、運営方法の策定を行う。 ②計画に基づき、セミナー等を定期的に開催する。	①～5/末 ②6月以降	原子力品質・安全部 / 各原子力発電所			①	②	
<b>(3) 本店の発電所支援機能の強化(発電所の業務プレッシャーの軽減)</b>									
(a) 本店組織の改編	原子力発電所への的確支援、課題や悩みの解決がより組織的に進むよう本店組織を改編する。	「II(3)(b)発電所に対する本店組織の明確化」のアクションプランに記載。		原子力・立地業務部					

III 言い出す仕組みの対策

原子力部門が取り組む再発防止対策に関わるアクションプラン

項目	再発防止対策	アクションプラン	実施スケジュール	実施箇所	平成18年度			平成19年度	
					1月	2月	3月	上期	下期
<b>●電事連大で展開する再発防止対策を踏まえ実施する対策</b>									
<b>(1)コンプライアンス意識の一層の定着・浸透</b>									
(a)組織風土評価の活用	日本原子力技術協会(JANTI)等による原子力安全文化にかかる組織風土評価を活用し改善につなげる。(JANTIまたは電中研などが行う組織風土評価を活用して、安全文化の浸透状況を確認し、弱点を抽出して改善につなげる)	①JANTIの評価結果に基づき、改善策を検討し実施する。	①JANTIの評価スケジュールに併せて実施	原子力品質・安全部 /各原子力発電所				JANTIの評価スケジュールに併せて活動を実施	
(b)安全文化醸成にかかる教育の充実	日本原子力技術協会(JANTI)等のe-ラーニングを活用し、安全文化に係る教育の充実を図る。	①発電所等受講対象者への受講方法等の周知を行う。 ②発電所等でe-ラーニングの受講を開始する。	①~5/初 ②5/中~	原子力・立地業務部 /各原子力発電所			①	②	
<b>(2)品質保証面のデータ・知見の蓄積と活用</b>									
(a)協力事業との情報共有	NUCIA情報、不適合情報などについて協力企業との情報共有を図る。(第一線で作業する発電所内の協力企業の方々と、NUCIA情報、不適合情報などを共有化する)	①情報共有の方法について検討する。 ②検討結果に基づき、情報の共有化を図る。	①~6/末 ②7/初~	原子力品質・安全部 /各原子力発電所			①	②	
<b>●再発防止対策の評価と確認</b>									
<b>(1)今回の再発防止対策の進捗状況と実効性の評価</b>									
(a)自己評価の実施	本店及び発電所の管理職は、自らの組織に対して再発防止対策の実施状況と有効性について定期的に評価する。評価した結果は、マネジメントレビュー等を通じてフィードバックを行い、継続的に改善する。	①本店および発電所の管理職は、対策について評価方法を設定する。 ②設定した評価方法に基づき、実施状況と有効性について定期的に評価し、社長が行うマネジメントレビューに報告する。	①~5/末 ②6/初~	原子力・立地業務部 /各原子力発電所			①	②	
(b)原子力品質監査部による評価	原子力品質監査部は、本店及び発電所の各組織に対して業務品質監査等を通じ、再発防止対策の実施状況と有効性について定期的に評価し、その結果を経営層に報告する。	①再発防止対策の実施状況と実効性の確認 安品会議のテーマ監査として実施を予定する。 実査後、2ヶ月位を目途に常務会、安品会議へ報告を行う。 ②再発防止の視点を織り込んだ業務品質監査の実施 年度方針に再発防止の視点を織り込み、業務品質監査における監視機能の充実を図るなどする。	①実査時期 検討中(10 月前後~) ②4/初~	原子力品質監査部			①	①	②
<b>(2)今後、疑義のある事案が見つかった場合の体制の整備</b>									
(a)受け皿の整備	今回の調査実績を踏まえ、今後の事案に対する調査方法・プロセス・体制を整備する。	①今後の業務点検等において疑義のある事案が見つかった場合は、今回の調査実績を踏まえ、社内の適切な既存組織にて対応を図る。	—	リスク管理委員会 不適合管理委員会 企業倫理相談窓口 等				既存組織による対応	
<b>(3)企業体質改善の取組みについて第三者委員会の評価を受ける仕組み</b>									
(a)第三者委員会による評価	今回の再発防止対策の妥当性について原子力安全品質保証会議等の社外有識者の評価を受ける。	①第15回原子力安全・品質保証会議へ報告し、審議頂く。	①4月開催	原子力品質監査部			①		
	原子力安全品質保証会議の議事内容をHP等で開示し、社会に対してメッセージを発信する。	①会議の議事詳細をHPに掲載する。また会議体としてのメッセージを頂き、HP等で開示・発信する。	①~5/末	原子力品質監査部			①		

番号	法令・協定等	発電所 ユニット	改ざんの 時期・期間	評価区分	事実関係（保安への影響含む）	原因の究明
原⑩	制御棒駆動機構使用前検査	福島第二 4号機	S63.10 ～H2.1	B	<p>昭和63年10月24日、福島第二原子力発電所4号機の第1回定期検査中、制御棒駆動機構（以下「CRD」という）（※）の単体でのスクラム試験において、1体（以下「CRD-1」という）に不具合が発生した。このため、当該CRDの取替工事を行うこととしたが、同年10月29日に予備のCRD（以下「CRD-2」という）への取替工事を行った際に、取替工事の実施に必要な工事計画届出を行わなかった。また、平成元年12月20日、第2回定期検査に先立ち行われたCRDの使用前検査において、検査を受ける10体のCRDのうち1体のCRDを代替品で受検し不正に合格した。その後、平成2年1月から開始した第2回定期検査時に新規に製作されたCRD（以下「新製CRD-1」と）既設のCRDとの取替工事を行った際にも、取替工事の実施に必要な工事計画届出を行わなかった。（※）原子炉には185体装荷されている。</p> <p>なお、CRD-2、新製CRD-1は、使用前検査と同等の内容の検査をその後の定期検査において受検し、合格している。また、前述のCRDの不具合については、手順面及び設備面の対策がとられていることを確認した。</p> <p>また、当該のCRD2体（新製CRD-1及びCRD-2）については、その後使用前検査が未受検であることは引き継ぎが行われず、現在も使用されていることから、社内マニュアルに基づく不適合処理を行うとともに、現在実施中の第14回定期検査において、取り替えを行うこととする。</p> <p><b>【検査への影響】</b> 第1回定期検査及び第2回定期検査において、CRD（新製CRD-1、CRD-2）取替にあたり工事計画の届出を行った上で使用前検査を受検すべきところ、これを実施しなかったこと、また第2回定期検査において、代替品により使用前検査（外観検査）を受検し、正規品（CRD-2）については、これを受検しなかったことは、本来実施すべき検査が実施されないまま設備が使用されたこととなり問題があるものと思われる。</p> <p><b>【保安規定上の問題】</b> 保安規定においては、定期的な検査によりCRDのスクラム時間が所定の値であることを確認することを要求しているが、本内容は、毎回定期検査時に確認されていることから、保安規定上は問題はなかったと考える。</p> <p><b>【安全に対する影響】</b> 当該のCRD2体については、メーカーが正規に製作したものであり、機能の確認に関してはCRD-2については、ホム項使用前検査を受検し、合格していること、また新製CRD-1、CRD-2とも使用開始後の定期検査において同等の機能検査を実施し、所定の機能を確認していることから、安全上の問題はなかった。CRDの外観の健全性についても、自主点検として、健全性を確認した上で原子炉に据え付けていること、使用開始後の定期検査において分解検査を受検し、合格していることから、安全上の問題はなかった。</p>	<p><b>a. 意識・企業風土上の問題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不具合のCRD1体を原子炉外へ取出し、予備品のCRD1体について工事計画届出及び使用前検査を受検して使用することにした場合、第1回定期検査の工程が伸び、起動スケジュールが遅延すると判断し、工事計画届出及び使用前検査を受検せずに原子炉で使用した。（<b>工程確保の優先</b>）</li> <li>また、既に使用前検査を受けずに予備品のCRD1体を使用したことから、予備品の数合わせのために代替品を用いて使用前検査を受検した。その後、新たなCRD1体を不具合品の代わりに使用するため、工事計画届出及び使用前検査を受検せずに原子炉で使用した。一度の不正を隠すために、更にこれが重ねられたことは問題であった。法令を遵守する意識が希薄で、技術的に問題が無いからと判断されたものと推定される。（<b>説明の回避</b>）（<b>法令等の遵守</b>）</li> <li>如何なる事情があつたにせよ、指導的立場の課長などの上位職にあるものが法令を軽視し、使用前検査を受けずに使用することを認めた判断をした事は、特に問題であった。（<b>法令等の遵守</b>）（<b>上位職の行動規範</b>）</li> <li>第2回定期検査開始時、CRD-2と同等仕様の代替品について、CRD-2と同一の製造番号を、また第2回定期検査時、新製CRD-1にCRD-1と同一製造番号を打って偽装するようメーカーに依頼した。これは調達管理において技術者倫理に基づき正しく対応する点において当社に問題があった。（<b>協力企業との正しいコミュニケーション</b>）</li> </ul>
<b>CRDの取替経緯</b>						<b>現時点における改ざんの有無</b>
						なし
<p>グループ討論、文書類等の調査により、現在このような改ざんは行われていないことを確認している。</p> <p>現在実施中の第14回定期検査において、正規の手続きを経た予備品2体と取り替えを行うこととする。</p>						

評価区分A：法令遵守に問題があり、かつ保安規定に抵触するもの  
 評価区分B：法令遵守に問題があるか、または保安規定に抵触するもの  
 評価区分C：法令遵守、保安規定への影響は軽微であるが、広範囲にわたって行われていたもの  
 評価区分D：法令遵守、保安規定への影響が軽微なもの