

**福島第一原子力発電所4号機
取放水口温度のデータ改ざんについて**

平成19年1月10日
東京電力株式会社

目 次

1 . 経緯	1
2 . 取放水口温度について	1
(1) 取放水口温度の位置付け・測定方法	1
3 . 調査体制および調査の方法	2
(1) 調査体制	2
(2) 調査方法	2
4 . 事実関係に係る調査結果	4
(1) 県報告書、委託報告書の調査結果	4
(2) 技術資料の調査結果	5
(3) 聞き取り調査結果	5
(4) 取放水口温度データ改ざんの内容	7
(5) 取放水口温度データ改ざんによるプラント運転への影響	7
5 . 背景事情等に係る調査結果	7
(1) 事実関係からの問題点の整理	7
(2) 取放水口温度のデータ改ざんが行われた背景事情・原因	8
(3) データ改ざんがその後継続された背景事情・原因	9
6 . 根本的な原因分析のまとめ	10
(1) 組織風土、組織運営上の問題	10
(2) 品質保証上の問題	10
(3) 総点検に関する問題	10
7 . 再発防止対策	11
7 - 1 二度と不適切な取り扱いが行われないようにするための対策	11
(1) 今回の教訓を踏まえた新たな対策	11
(2) 従来の方策を強化する対策	12
7 - 2 対策の有効性の評価	13
(1) 自己評価の実施	13
(2) 原子力品質監査部による評価	13
7 - 3 過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するための対策	13
(1) データ改ざん、必要な手続きの不備、その他同様な問題がないかの点検への反映	13
8 . 当社としての総合的な取り組みについて	14
9 . 添付資料	14
添付 1 : データ改ざん問題における調査体制	
添付 2 : 福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所の号機別 取放水温度差	
添付 3 : 県報告書、委託報告書の不一致分析結果	
添付 4 : 1 F - 4 県報告書と委託報告書の取放水温度差の比較	
添付 5 : 1 F - 4 データ改ざんに関する問題点、根本原因および対策	
添付 6 : 1 F - 4 再発防止対策に係わるアクションプラン	

1. 経緯

平成 18 年 11 月 15 日、中国電力株式会社下関発電所（火力）において、冷却用海水の取水温度の測定値に補正が行われていることが報道発表された。

これを踏まえ当社にて類似事象について調査した結果、柏崎刈羽原子力発電所 1 号機および 4 号機（以下「K - 1 / 4」という）において、常時測定されている循環水の入口、出口温度の表示値（測定された生データに基づきプロセス計算機が定時毎にプロセス量を表示する値）に演算上のデータ改ざんが行われていたことが確認されたため、平成 18 年 11 月 30 日、「柏崎刈羽原子力発電所 1・4 号機 循環水出口温度の補正について」を報道発表した。その際、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所においては、当社保有の設備図書（プラント性能計算仕様書）を確認の上、このような不適切な取り扱いは確認されていないと説明している。

一方、プロセス計算機メーカーにおいて、平成 18 年 12 月より始まる定期検査で実施する当社福島第一原子力発電所 1 号機プロセス計算機の改造にむけて、プログラムを確認していたところ、設備図書（プラント性能計算仕様書）に記載されていない補正項があることが判明し、12 月 1 日、当社に連絡があった。この連絡を受けて、実機のプロセス計算機を確認したところ、復水器出口海水温度に不適切な取り扱いが行われていることを 12 月 2 日に確認し、12 月 5 日「福島第一原子力発電所 1 号機復水器出口海水温度の不適切な取り扱いについて」報道発表を行った。

その際、当社は福島県から不正問題の再発防止に向けた取り組みの再徹底、迅速かつ的確な情報提供について要請を受けている。

以上を踏まえて、福島県温排水調査管理委員会の温排水調査報告書（以下「県報告書」という）に記載されている取放水口温度について調査を実施した。

2. 取放水口温度について

(1) 取放水口温度の位置付け・測定方法

取放水口温度は、福島県との安全協定に基づき昭和 49 年度以降毎年実施されている県報告書において運転状況データの一部として記載されているものであり、建設に先立って提出される原子炉設置（変更）許可申請書、工事計画認可申請書には記載はない。また、環境影響評価制度が体系化された（昭和 54 年）以降の環境影響調査書では、取放水口温度について 温排水拡散予測計算条件として取水口温度・放水口温度、環境保全に関する事項のうち復水器冷却水に関する諸元として取放水温度差（放水口温度と取水口温度の差）が記載されているが、福島第一原子力発電所は環境影響評価制度が体系化される前に建設されたプラントのため、「環境影響調査書」はない。

以上のとおり、取放水口温度については、制限値が定められているものではない。

また、取放水口温度については、昭和 49 年度については、復水器入口、出口温度のデータを引用しているものの、昭和 50 年度以降については温排水拡散状況調査時に取放水口前面で実測している。

3. 調査体制および調査の方法

(1) 調査体制

本調査にあたっては、社長を委員長とする常設の「リスク管理委員会」の下、平成 18 年 11 月 30 日、「発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会」（以下「対策部会」という）を加えて平成 18 年 12 月に「原子力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会」（以下「原子力検討会」という）を新たに設置し、更にその下部組織として「事実調査・対策検討チーム」を編成して、この「事実調査・対策検討チーム」（構成員数約 80 名）が中心となって調査を実施した。【添付 1】

「事実調査・対策検討チーム」においては、調査の実施にあたり、調査内容の公正性・手続の透明性を確保すべく、3 名の社外弁護士の参画を得て、重要な対象者への聞き取り調査への立会いを求めるとともに、調査結果の評価、アドバイス等を受けつつ、調査を実施した。

調査の過程では、原子力検討会において随時「事実調査・対策検討チーム」による調査経過についての報告を受け、対策部会等で審議を行いながら、最終的な調査結果および再発防止対策を取りまとめた。

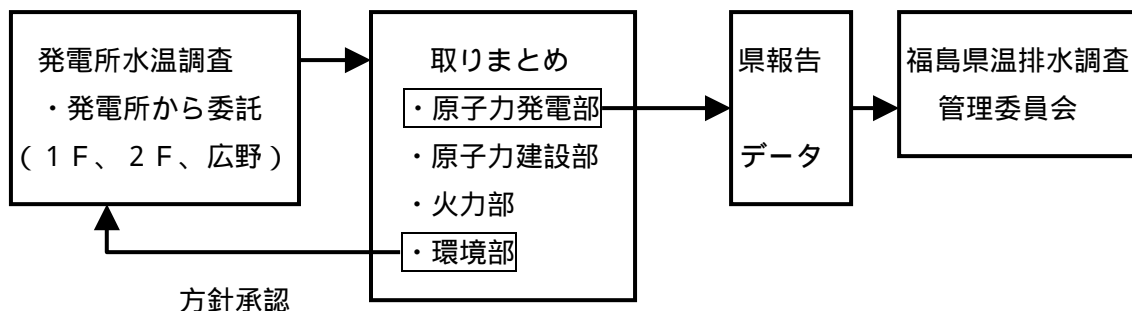
(2) 調査方法

取放水口温度についての改ざん内容および改ざんにかかる事実関係について、平成 18 年 12 月 11 日から平成 19 年 1 月 5 日までの間、以下の方法により調査を実施した。

- ・本店原子力技術・品質安全部、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所に保管されている県報告書、委託報告書、技術資料の調査
- ・主たる関係者に対する聞き取り調査

a. 県報告書、委託報告書、技術資料の調査

県報告書、委託報告書、技術資料の調査は、次頁の図に示すとおり調査から県報告書が作成されるプロセスを考慮して実施した。すなわち、一連の作業は、取放水口温度の測定に関する委託（発電所から発注）、福島県への報告内容の取りまとめ委託（平成 11 年度までは原子力発電部から発注、以降は発電所から発注）が存在し、取りまとめ委託内容に基づき、前年度の調査結果について、関係箇所（平成 16 年度までは本店（原子力発電部、原子力建設部、環境部、火力部）、以降は発電所も参加）での会議で調査結果について評価がなされた後、福島県へ報告されることとなる。これらの各段階での報告書記載の福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所取放水口温度について、以下の要領でデータを確認し、改ざんの可能性について検討を行い、その結果について事実調査・対策検討チームのメンバーで確認した。



調査から県報告書が作成されるプロセス（昭和 59 年頃）

（ a ）確認対象データ

昭和 49 年度から平成 17 年度の県報告書における「赤外線スキャンニング調査時諸状況」に記載されている取水口温度と放水口温度

昭和 49 年度から平成 17 年度の福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所における委託報告書に記載されている取水口温度と放水口温度

（ b ）検討方法

・取放水温度差に関する検討

に基づき取放水温度差を算出し、その経年変化に不自然な傾向が見られないかどうかを確認する。

・県報告書と委託報告書の不一致に関する検討

上記 と を比較することにより、不一致の有無について確認を実施する。なお、県報告書に取水口温度または放水口温度の記載がなく、当社委託報告書の記載と比較できない場合については、不一致の有無の確認対象から除外する。

不一致が確認されたデータについては、さらに以下に示す視点で詳細検討を実施し、意図的な改ざんと考えられるデータがないかについて確認を実施する。

- ・ 当社が保有する福島県との報告書取りまとめ会議資料（昭和 59 年度から平成 5 年度、平成 7 年度から平成 17 年度）、温排水調査管理委員会提出資料（平成 4 年度から平成 5 年度、平成 7 年度から平成 17 年度）について確認を実施し、県報告書作成過程における誤記と判断される不一致と考えられるものかどうかを確認
- ・ 取水口温度については、委託報告書記載の数値（水深 0.0m、0.5m、1.0m で測定された水温）に基づき、取水口温度算出方法の考え方の差異により生じた不一致と考えられるものかどうかを確認
- ・ 取放水温度差が復水器設計水温上昇値を越えないよう意図したと考えられるデータの不一致かどうかを確認

b . 聞き取り調査

聞き取り調査は、a . の調査を補完する目的で、退職者を含む調査対象者を抽出し、客観性を確保する観点から、事実調査・対策検討チームのうち原子力品質監査部が主体となり、聞き取りを実施した。聞き取りは、福島県へ報告する福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所の取放水口温度データを取りまとめた本店関係箇所（原子力運営管理部、原子力技術・品質安全部、環境部、火力部）、委託先関係者を対象に実施した。一回目の聞き取りは、社員によって行い、事情を知っていること等が判明した者には、弁護士同席で再度の聞き取りも実施した。

本聞き取り調査は、合計 31 名について実施した。

本調査では、このような方法により実施した事実関係に関する調査の結果を踏まえ、データ改ざんに関する原因分析および再発防止対策について検討したものである。

以下では、事実関係に関する調査結果、および、本件に関する原因の分析並びに再発防止対策について検討した結果を順に記す。

4 . 事実関係に係る調査結果

取放水口温度データの改ざんにかかる事実関係について、当社福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、原子力技術・品質安全部で保管されている県報告書、委託報告書、技術資料の調査、聞き取り調査の結果に基づけば、以下のとおりの事実が認められる。

(1) 県報告書、委託報告書の調査結果

a . 取放水温度差

取放水温度差については、一般に運転条件、海象条件等によって、測定結果はバラツキを有するが、福島第一原子力発電所 4 号機（以下「1F - 4」という）においては、昭和 59 年度から昭和 61 年度並びに平成元年度から平成 9 年度の取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）で頭打ちとなっており、不自然な傾向が認められた。【添付 2】

b . 県報告書と委託報告書の不一致

県報告書と委託報告書の不一致について検討を実施した結果は以下のとおり。【添付 3】

- ・明らかな誤記または複数箇所の取水口温度測定結果に基づく算出方法の違いでも説明できない不一致が福島第一原子力発電所において 76 件、福島第二原子力発電所において 13 件認められた。
- ・このうち取放水温度差が復水器設計水温上昇値と一致するよう修正された不一致が 1F - 4 において 17 件確認された。
- ・1F - 4 の 17 件以外の不一致については、県報告書において委託報告書よりも大きな取放水温度差とするような不一致か、取放水温度差がそもそも復水器設計水温上昇

値を越えていないにもかかわらず県報告書ではさらに小さくしている不一致であり、復水器設計水温上昇値を越えないよう意図したと考えられる不一致ではなかった。

- ・なお、1 F - 4 の 17 件の不一致は、昭和 59 年度から平成 5 年度の間を確認されており、取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）となるように放水口温度を低くするという内容であった。【添付 4】

c . まとめ

県報告書、委託報告書より 1 F - 4 については、昭和 59 年度から昭和 61 年度並びに平成元年度から平成 5 年度において取放水口温度が改ざんされていることが確認された。また、平成 6 年度から平成 9 年度において取放水口温度が改ざんされている可能性があることが確認された。なお、1 F - 4 以外にも県報告書と委託報告書の取放水口温度の不一致は認められるものの、これらは復水器設計水温上昇値を越えないようとする意図は認められないものであった。

(2) 技術資料の調査結果

1 F - 4 取放水温度差に関し、福島第一原子力発電所において以下に示す昭和 56 年から昭和 57 年にかけての国および福島県とのやりとりに関する技術資料が確認された。

- ・福島県温排水調査報告に関する検討会において、昭和 55 年度 1 F - 4 の取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）を越えている理由を本店原子力技術課に質問（昭和 56 年 9 月）
- ・福島県温排水調査管理委員会において昭和 55 年度 1 F - 4 の取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）を越えている件に関して本店から回答（昭和 56 年 10 月）
- ・1 F - 4 の復水器海水出入口温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）を超えていたことに対し、国より説明を求められ、回答（昭和 57 年 1 月）

また、技術資料によれば本店原子力技術課より福島第一原子力発電所技術課に対し、1 F - 4 取放水温度差が復水器設計水温上昇値を超えている件に関する問い合わせ、調査・資料作成依頼が行われていることが確認された。（昭和 56 年、昭和 58 年）

(3) 聞き取り調査結果

a . 県報告書記載データを改ざんした経緯（昭和 59 年頃から平成 5 年頃）

- ・技術資料によれば、福島県温排水調査管理委員会への報告内容は、年度単位で社内の会議（原子力発電部（現 原子力運営管理部）原子力技術課（当時取りまとめ箇所）、環境部、原子力建設部（現 原子力技術・品質安全部）土木建築課、火力部の副長クラスが出席する会議（当時の本店副長は管理職））において内容の確認が行われ、その後、原子力技術課にて承認されていたが、関係者からの聞き取り調査によれば、実際は環境調査コンサルタント（当社グループ企業）が主体である年 1 回の形式的な会議との認識であった。

- ・関係者からの聞き取り調査によれば、当社原子力発電部の担当副長は、1 F - 4 の取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4 ）を超えることを憂慮し、当社から県に提出する報告書作成委託先の環境調査コンサルタントの担当者に対し「1 F - 4 について取放水温度差が復水器設計水温上昇値を超える場合は設計値となるよう取放水口温度を書き換えた上で当社に提出する」よう口頭で指示をしたため、以降環境調査コンサルタントは同委員会への1 F - 4 の取放水口温度報告値を指示どおり改ざんして提出することとした。この際当社原子力発電部の担当副長は上司には相談せず同社に指示をしていた。なお、当該年度については確認できていないが、それ以降の報告書については、原子力技術課長まで捺印されていたものがあったことから、当該年度についても県への報告書提出に際しても、改ざんを行ったことを上司へ説明することなく、原子力技術課長まで捺印されていたものと推定される。
- ・関係者からの聞き取り調査によれば、原子力発電部の担当副長は、取放水口温度は「参考値」との認識であった。
- ・関係者からの聞き取り調査によれば、昭和 62 年度から昭和 63 年度について、当社原子力発電部の担当副長が人事異動となったこと、環境調査コンサルタント側も一時的に別の者が担当することとなったため、それぞれ引継ぎを行っていなかったと推定される。なお、報告書の調査においても、昭和 62 年度から昭和 63 年度について、1 F - 4 について取放水温度差が復水器設計水温上昇値を越える値が県報告書に記載されているように、改ざんと考えられるようなデータは確認されていない。
- ・関係者からの聞き取り調査によれば、平成元年頃、当社より昭和 59 年頃に改ざんの指示を受けた環境調査コンサルタントの担当者が再度当該業務を担当することとなったことから、当該担当者は、以前の当社からの指示どおり取放水口温度データを改ざんして提出した。なお、当時の当社側の担当副長は改ざんがなされているとの認識はなかった。
- ・聞き取り調査によれば、取放水口温度以外の県報告書記載のデータについては改ざんされていない。

b . 委託報告書における改ざん経緯（平成 6 年頃から平成 9 年頃）

- ・関係者からの聞き取り調査によれば、昭和 59 年度から平成 5 年度にかけて、a . のように県への報告書に委託報告書のデータを記載せず、1 F - 4 について取放水温度差が復水器設計水温上昇値となるよう改ざんした取放水口温度を記載していたが、平成 6 年度以降平成 9 年度までの間、県への報告書記載データに加え、委託報告書記載データについても県への報告書記載データと同様の修正を加えていた。また、報告書の調査においても、両数値が一致していることが確認された。なお、当時の当社関係者の聞き取り調査によれば、両数値を一致させているとの認識はなかった。
- ・その経緯は、当社側からその旨指示をしたケースと環境調査コンサルタント側が当社側の意向をくみ自発的に実施したケース等が考えられるが、環境調査コンサルタント

側にとってメリットがないことを考えると、当社の指示によるものと推定される。

- ・なお、関係者からの聞き取り調査によれば、環境調査コンサルタントの担当者は平成6年度以降平成9年度までの間、取放水温度差が復水器設計水温上昇値を上回った場合には、1F - 4以外の号機についても、取放水温度差が復水器設計水温上昇値となるよう取放水口温度を改ざんした可能性を否定しきれないことから、他号機についても報告書を調査したところ、取放水温度差が、復水器設計水温上昇値と連続して等しい値となっているという不自然な状況は認められないこと、関係者からも改ざんを裏付ける証言がなかったことから、現時点では1F - 4以外の号機については改ざんの事実は認められなかった。

c . 改ざんをやめるに至った経緯（平成10年頃）

- ・原子力管理部保安グループ（当時の本業務分掌箇所）の担当副長によれば、環境調査コンサルタントの担当者から上記b . の改ざんの事実を聞いたため、当該改ざんは以後やめるように指示を行ったとのことであった。また、その他の関係者からの聞き取り調査によれば、それ以降このような改ざんは行っていないとのことであった。
- ・関係者からの聞き取り調査によれば、上記やりとりの背景には、当社以外の電力会社子会社のデータ改ざんを機に当社で風土改革運動が開始されたことが影響したとのことであった。

（4）取放水口温度データ改ざんの内容

1F - 4について、昭和59年度から昭和61年度並びに平成元年度から平成5年度の県報告書記載の放水口温度を、取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4）となるよう改ざんしていた。さらに平成6年度から平成9年度にかけては、県報告書記載の取放水口温度に加え、当社委託報告書記載の取放水口温度についても、取放水温度差が復水器設計水温上昇値（8.4）と一致するよう改ざんしていた。

なお、平成10年度以降については、改ざんは行われていない。

（5）取放水口温度データ改ざんによるプラント運転への影響

改ざんがなされた取放水口前面で測定されている当該データについては、温排水拡散状況調査時の運転状況データの一部として測定されているものであり、それによって運転制御や警報機能に用いるものではないことから、かかるデータ改ざんによるプラント運転への影響はない。

5 . 背景事情等に係る調査結果

（1）事実関係からの問題点の整理

上記事実関係から、今回の1F - 4の取放水口温度改ざんについては、昭和59年度に1F - 4について取放水温度差が復水器設計水温上昇値と等しくなるよ

うに委託調査結果とは異なる放水口温度を調査結果として福島県に報告する改ざんがなされたこと。

その後、この改ざんが平成9年度まで継続して実施されるとともに、さらに平成6年度以降平成9年度までの期間においては、委託調査結果においても取放水口温度の改ざんが実施されたこと。

この2点において問題があったものであるが、このうち、**についてさらに具体的には、**
・改ざんの行為については、経年変化を図表化すれば確認可能であったが、現在にいたるまでそのようなチェックは行われず、改ざんが見過ごされてきたこと。

・改ざんについて、その後の修正措置がとられず、平成9年度までの県報告書に記載されていたこと。

・平成14年8月29日の原子力不祥事以降、過去の記録の総点検等を行っていたにもかかわらず、今回の改ざんについて確認できなかったこと。

という諸点において問題があったと考える。

以下に、このような改ざんが行われた背景事情を分析する。

(2) 取放水口温度のデータ改ざんが行われた背景事情・原因

聞き取り調査結果等によれば、データ改ざんが行われた背景事情として、以下が挙げられた。

技術資料によれば昭和56年から昭和57年にかけて、1F-4の取放水温度差が復水器の設計水温上昇値を越えていることについての質問が国および福島県から当社にあったこと等、当時、取放水温度差が設計値を超えていることについて対外的に説明を求められていた事実が確認された。これより、取放水温度差に対する対外的な説明を避けたいとの動機が働いていたものと推定される。

聞き取り調査によれば、福島県温排水調査管理委員会における主たる審議事項は、温排水の拡散範囲データおよび福島県実施の漁業調査関係データであり、取放水口温度については温排水の拡散範囲調査時点における運転状況を示す参考値との認識であった。

取放水温度差については、当該号機は環境影響評価制度が体系化される前のプラントであり、取放水温度差については許認可関係書類に記載されていないものの、技術資料によれば、復水器設計水温上昇値については、制限値ではないものの目安値との認識であった。また、取り扱いについては行政当局との関係で明確になっていたものではなく、取放水温度差について、復水器設計水温上昇値を越えないデータとしたい、という動機が働いていたものと推定される。

聞き取り調査によれば、改ざんについての意思決定は担当副長によるものであり、上司である課長に報告されることがなかったことから、上司によるチェック機能が働かず、歯止めとして機能しなかったものと推定される。

(3) データ改ざんがその後継続された背景事情・原因

聞き取り調査結果等によれば、データ改ざんがその後継続された背景事情として、以下が挙げられた。

a. 改ざんの行為については、経年変化を図表化すれば確認可能であったが、現在にいたるまでそのようなチェックは行われず、改ざんが見過ごされてきたことについて

聞き取り調査によれば取放水口温度については、福島県温排水調査管理委員会における主要な審議事項ではなく、温排水拡散範囲と異なり、前年度との比較等が議論されることはなかったとのことであり、経年変化を確認する等の意識が働くことがなかったものと推定される。

b. 改ざんについて、その後の修正措置がとられず、平成9年度までの県報告書に記載されていたことについて

聞き取り調査によれば昭和59年度の改ざん以降、毎年の社内における福島県への報告に関する事前会議において、前年までと同様の改ざん行為が継続されたとのことであった。しかし、改ざんを指示した昭和59年度の担当副長以降の副長においては、自らが改ざん指示者ではなく責任の意識が薄かったこと、既に前年度までに改ざんが継続されてきているとともに、福島県温排水調査管理委員会における主要な審議事項が温排水の拡散範囲についてであったため、当該の改ざんが露見する可能性が少ないと判断されたものと推定される。

c. 平成14年8月29日の原子力不祥事以降、過去の記録の総点検等を行っていたにもかかわらず、今回の改ざんについて確認できなかったことについて

平成14年8月の原子力不祥事（GE社の点検・補修作業に関する当社の事実隠し・修理記録等の虚偽記載の事案）を踏まえ、原子炉施設については、自主点検作業の適切性確保に関する総点検（以下「総点検」という）を実施した。

総点検では、平成元年から平成14年9月の期間における、原子炉施設の自主点検作業や改良工事に関し、当社保有の検査成績書と施工会社の工事報告書等の間に矛盾や必要な技術情報の削除がないか調査することにより、データ改ざん等の問題がないかについて確認した。

今回のデータ改ざんは、原子炉施設と関連がない取放水口温度が変更されていたものであり、取放水口温度は総点検の対象外であったために確認できなかった。

原子力不祥事は、当社保有の工事記録と施工会社の工事記録等の間に差異があったことから、保全部門の確認に重点を置いて、当社と施工会社間の工事記録に不整合があるか否かについて、検証していくという点検を中心に進めた。このため、法令・基準の要求事項ではなく安全管理に直接関わらない事項であって、過去に実施された工事記録に残されないような改ざんについては確認しなかった。

また、関係者が過去に行った改ざんについて忘れてしまっていたという点については、

以下の2つの要因が推定される。

- (a) 安全管理に直接関わらないことから、改ざんしたことについて重大な過ちを犯したとの認識が薄かった。これは社会の信頼に対する感度の低さに起因すると思われる。
- (b) 組織間で問題を共有するという仕事をしていなかったため、他部署への異動で課題を忘れてしまうという縦割りの組織風土にも起因すると思われる。

6. 根本的な原因分析のまとめ

今回のデータ改ざんは、原子力不祥事以前に行われたものではあるものの、データの改ざんという行為は、技術者の倫理に反する不適切な行為であり、安易にデータの改ざんが行われたことは重大な問題である。また、不祥事以降もデータ改ざんを見つけられず、放置していたことを深く反省し、かかる事態を二度と発生させないよう原因究明と対策を講じる必要があると考えている。

以上のような背景・原因を踏まえ、以下に、根本的な原因を整理したが、「5. 背景事情等に係る調査結果」で抽出した問題点との関連を【添付5】に示す。

(1) 組織風土、組織運営上の問題

安全管理に直接関わらない事項であることから、データを改ざんすることに対して「参考値だから構わない」と思い、また対外的な説明を容易にすることが目的化して改ざんが行われたこと。技術者倫理教育の中でも、特に社会の信頼に応えるという部分に対して弱点があったと考えられること。また、社員、および協力企業社員が、正直に物を言えない風土が作られていたことに対して、組織風土改善として取り組んできたが、これが徹底していなかったこと。

組織運営上、未解決の課題を部門間で共有せず、一部門で解決を図るような組織体質があったこと。

業務の基本は、現場にあるということが徹底されていなかったこと。

(2) 品質保証上の問題

プラントの基本設計に関わる事項について本店・発電所において、これを組織的に解決しなかったこと。

保安規定に関わらないが、社内自主検査も含めて検査で取り扱うデータおよび对外報告に使うデータについて、追跡性と引用に関する管理のルールが曖昧だったこと。

(3) 総点検に関する問題

原子力不祥事は、当社保有の工事記録と施工会社の工事記録等の間に差異があったことから、保全部門の確認に重点を置いて、当社と施工会社間の工事記録に不整合があるか否かについて、検証していくという点検を中心に進めた結果、取放水口温度については点検

の対象外となったこと。

7. 再発防止対策

根本的な原因分析を踏まえ、組織的に以下の対策を計画し、実施する。なお、根本的な原因に対する再発防止対策との関連を【添付5】に示す。本再発防止対策の具体的な展開については、【添付6】に示してあるとおり、3月末までに計画を策定し、実行していくものとする。

7-1 二度と不適切な取り扱いが行われないようにするための対策

(1) 今回の教訓を踏まえた新たな対策

a. 組織風土、組織運営上の対策

部門間で課題を共有し、組織を挙げて問題解決に取り組む仕組みとして、以下のことを実行する。

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強化する。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。

発電所の問題解決に対して本店が的確な支援を行えるようにするため、発電所各組織に対応する本店組織を明確にする。

業務において「現場第一」が徹底されるよう組織運営の課題として取り組む。

以上の状況を本店では発電所長会議、発電所ではパフォーマンスレビュー会議において上級管理職が把握し、必要に応じて適切な指示を出す。

b. 品質保証上の対策

(a) データ位置付けの明確化

取放水温度差の設計条件としての位置付け、管理方針が曖昧であるために実際の温度データの対外的な説明に苦慮していたこと、そのため福島県温排水調査管理委員会への報告データにおいて改ざんが行われたこと、また、このような設計条件に関わる事項に対して、それが超えてはならない制限値なのか、設計に用いた条件なのかについて、曖昧な状態が現在まで継続したことが今回の背景にあることに関して；

取放水温度差の管理方針について、当社見解を環境部が主体となり、原子力技術・品質安全部および火力部と協議の上取りまとめ、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。

位置付けおよび管理方針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、管理方法などを明確にすると共にこれを力量管理に反映する。

データの位置付けおよび管理方針について、疑義が生じた場合に相談できる体制を作る。当面、本店においては原子力技術・品質安全部設備設計グループ、発電所においては技術総括部技術グループを窓口とする。

(b) データ管理の強化

福島県温排水調査管理委員会への報告データの管理責任が曖昧な状況で、福島県報告時および取放水口温度の測定時にデータ改ざんが行われた等のデータ管理に関する対策として；

水温測定時に際しては、当社監理員が立ち会いを行う等、測定結果が適正であることを確認することとする。その具体的な方策については、平成 19 年 3 月末までに原子力技術・品質安全部土木グループが検討を行う。

平成 16 年度以降、福島県温排水調査管理委員会への報告については、業務手引きに基づき整備し、取放水口温度調査結果から福島県報告書記載データの整合性確認は既に実施してきているが、今回の過去の改ざん事例を踏まえて、報告書記載データの確認について、確認の履歴を残す等の改善をはかる。次回の福島県報告は平成 19 年度夏であり、原子力技術・品質安全部土木グループが平成 19 年 3 月末までに確認方法を検討する。

福島県温排水調査管理委員会報告内容の取りまとめに際しては、県報告取りまとめ箇所である原子力技術・品質安全部土木グループが取放水温度差に関しての傾向分析を毎年実施することとする。報告内容の承認に際しては、同傾向分析結果を添付することとする。

(2) 従来の方策を強化する対策

a. 品質保証上の対策

(a) 福島県温排水調査管理委員会への報告内容の意思決定・確認プロセスの明確化

前記のとおり、平成 16 年度に福島県温排水調査管理委員会への報告プロセス（データの責任箇所、承認の流れ等）については、業務手引きを整備してきている。その中では、調査実施箇所（発電所）がデータの信頼性に責任を持つこと、調査データに基づき福島県への報告を行う際の取りまとめ箇所（原子力技術・品質安全部）および関係箇所（発電所、環境部、火力部）、報告書記載事項に対する確認項目並びに承認手続き等について明確化してきている。

しかしながら、今回判明した過去の改ざん事例を踏まえた業務手引きの再点検を原子力技術・品質安全部土木グループにて平成 19 年 1 月末までに実施する。

b. 企業倫理に関わる対策

(a) 技術者倫理の強化

原子力不祥事（平成 14 年 8 月 29 日）以降、社員個人に対して倫理教育を徹底し、社会からの信頼回復と事業の再生に向けた取り組みを展開している。これらの対策を含め安全文化の向上への取り組みを今後も継続し、倫理に反する行動の防止をより確実なものにするとともに、技術者倫理教育についても内容の再構築を行う。また、倫理についての徹底を図るため、毎年倫理教育を実施し、その際、宣誓の署名をもらう等の仕組み

を導入する。

(b)物を言う風土の徹底

原子力不祥事（平成 14 年 8 月 29 日）以降、疑問を感じた事案に対して、社内外については企業倫理窓口、社外についてはエコー委員会等の窓口を設け対応している。また資材部門においても協力企業の苦情を受け付ける仕組み（資材取引相談窓口）を設けている。これらの仕組みが機能しているかどうかについて、協力企業の意見および評価を聞き、さらに仕組みの改善を図っていくものとする。寄せられた苦情や意見に対しては誠意ある対応を行い、倫理に反する行動を防止することとする。

7 - 2 対策の有効性の評価

(1)自己評価の実施

本店および発電所の管理職はセルフアセスメントマニュアルに基づき、自らの組織に対して上記対策の実施状況と有効性について定期的に評価する。

(2)原子力品質監査部による評価

原子力品質監査部は、本店および発電所の各組織に対して、業務品質監査等を通じ、上記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。

7 - 3 過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するための対策

(1)データ改ざん、必要な手続きの不備、その他同様な問題がないかの点検への反映

平成 14 年の総点検が徹底されず、今日まで当社自らが問題を発見できなかったことから、過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するため、以下の点検を行っていく。

a.調査・点検の範囲

調査・点検の範囲については、発電所設備に係る広範囲の業務におよぶことから、対象を大きく三つの区分に分けて調査・点検を行う。

(区分) 温度測定値のデータ改ざんの原因調査および再発防止対策の検討、並びに温排水調査報告書、電気事業法および原子炉等規制法に基づく法定検査における計算機の実データ処理等

(区分) 電気事業法に基づく法定検査記録、原子炉等規制法に基づく記録・定期報告および安全協定に基づく定期報告等

(区分) 発電所運営に係る報告

b.調査・点検方針

点検にあたっては、平成 14 年 8 月の原子力不祥事を踏まえて実施した、「原子力施設にかかる自主点検作業の適切性確保に関する総点検最終報告書（平成 15 年 2 月）」の実施範囲を考慮して、当時の点検方法では不足していた視点（データの取り扱いの信頼性）を織り込み、現時点において不適切な取り扱いが継続しているか否かについて優先して確認する。具体的には、電気事業法および原子炉等規制法に基づく法定検査記録、安全協定に基づく報告等を抽出し、これらが適切に処理・記録されたものかについて確認す

る。

また、関係者への聞き取り調査および技術資料の確認を行うことによって、発電所の業務運営において同様の問題が埋もれていないか積極的な掘り起こしを行うこととする。

c. スケジュール

下記のスケジュールで実施する予定。また、調査・点検状況に応じて適宜計画を見直すとともに、状況については適宜公表する。

- ・平成 19 年 1 月末：区分 報告（経済産業省からの報告徴収指示（12/5）の対象）
- ・平成 19 年 3 月末：区分 報告（原子力安全・保安院からの指示文書（11/30）の対象）
- ・平成 19 年度中：区分 報告

8. 当社としての総合的な取り組みについて

原子力不祥事以降、「しない風土」と「させない仕組み」の構築を目指し、信頼回復のために「4つの約束」をかかげ、再発防止に取り組んできたが、再び、企業体質に重大な疑問を持たれる事態を招いたことについて、会社全体の課題として真摯に受け止め、今後、このような事態を二度と起こさないように、企業体質の改善に努めていく。

これにあたり、当社が平成 14 年以降取り組んできた再発防止対策の有効性の検証を行い、「4つの約束」の再構築も視野に方針を策定する。

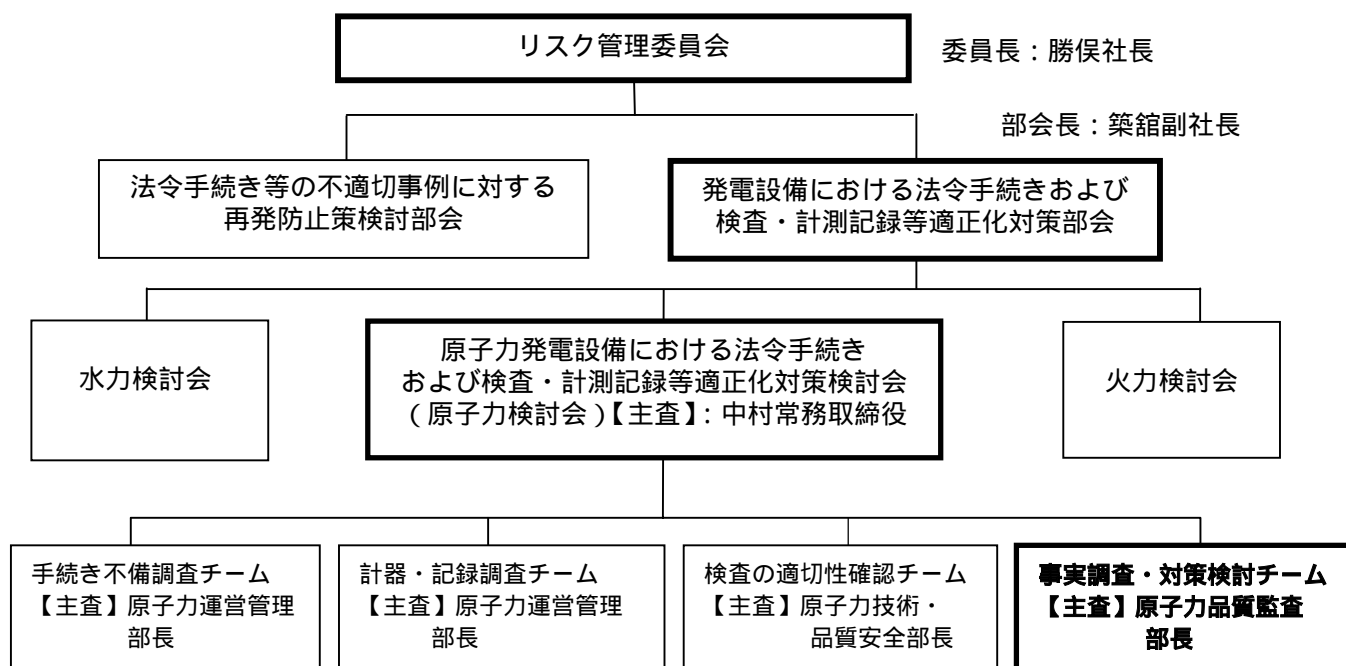
この方針は「リスク管理委員会」のもと、「法令手続き等の不適切事例に対する再発防止策検討部会」において検討していくこととする。

9. 添付資料

- 添付 1：データ改ざん問題における調査体制
- 添付 2：福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所の号機別取放水温度差
- 添付 3：県報告書、委託報告書の不一致分析結果
- 添付 4：1 F - 4 県報告書と委託報告書の取放水温度差の比較
- 添付 5：1 F - 4 データ改ざんに関する問題点、根本原因および対策
- 添付 6：1 F - 4 再発防止対策に係わるアクションプラン

以 上

データ改ざん問題における調査体制



発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会

部会長	: 取締役副社長	築館 勝利
副部会長	: 取締役副社長	林 喬
	: 取締役副社長	清水 正孝
	: 常務取締役	武黒 一郎
	: 常務取締役	中村 秋夫
	: 常務取締役	猪野 博行
メンバー	: 執行役員用地部長	船津 睦夫
	: 執行役員品質・安全監査部長	市東 利一
	: 執行役員企画部長	西澤 俊夫
	: 執行役員総務部長	工藤 健二
	: 技術部長	高橋 明
	: 広報部長	石崎 芳行
	: 関連事業部長	志村 邦彦
	: 工務部長	武部 俊郎
	: 火力部長	相澤 善吾
	: 建設部長	前原 雅幸
	: 原子力運営管理部長	小森 明生
	: 原子力品質監査部長	手島 康博
アドバイザー	: 弁護士	岩淵 正紀 氏

(平成 19 年 1 月 10 日現在)

原子力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会

主査	：常務取締役技術開発本部長	中村 秋夫
副主査	：常務取締役原子力・立地本部長	武黒 一郎
メンバー	：執行役員原子力・立地副本部長	武藤 栄
	：執行役員立地地域部長	半田 光一
	：原子力技術・品質安全部長	鈴木 康郎
	：原子力運営管理部長	小森 明生
	：原子力品質監査部長	手島 康博
	：執行役員福島第一原子力発電所長	大出 厚
	：福島第二原子力発電所長	高橋 明男
	：執行役員柏崎刈羽原子力発電所長	千野 宗雄
	：弁護士	中込 秀樹 氏
	：弁護士	熊谷 明彦 氏
	：弁護士	棚村 友博 氏

(平成19年1月10日現在)

「事実調査・対策検討チーム」においては、調査の実施に当たり、調査内容の公正性・手続の透明性を確保すべく、上記3名の社外弁護士の参画を得て、調査結果の評価、アドバイスを受つつ、調査を実施した。

「事実調査・対策検討チーム」における調査検討の具体的な実施項目および体制は下表のとおりである。

事実調査・対策検討チーム

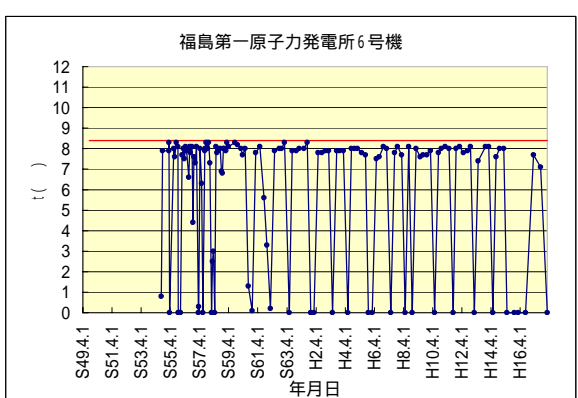
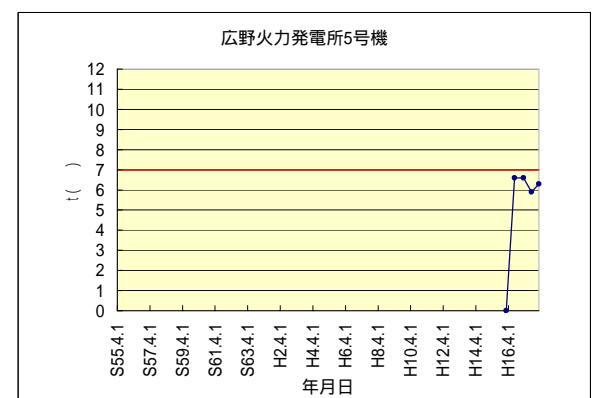
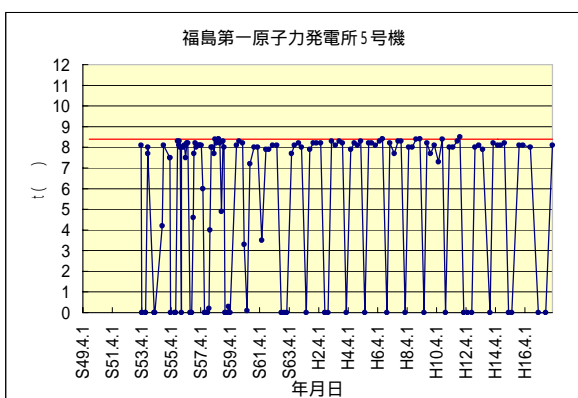
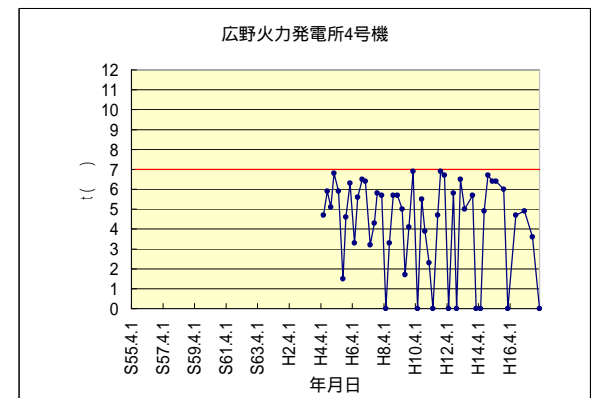
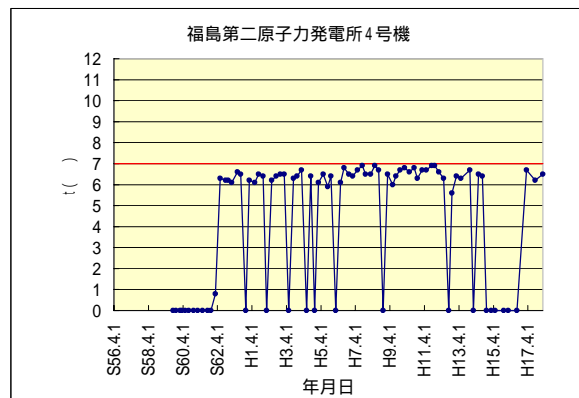
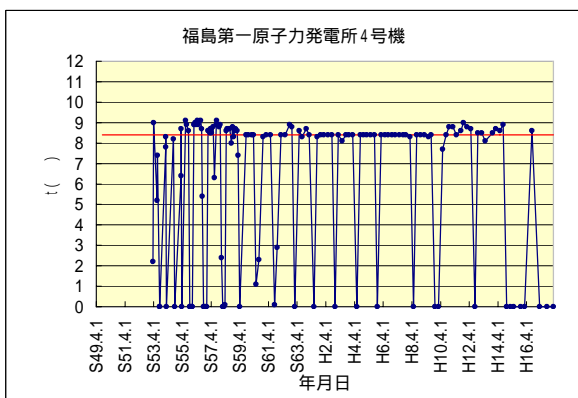
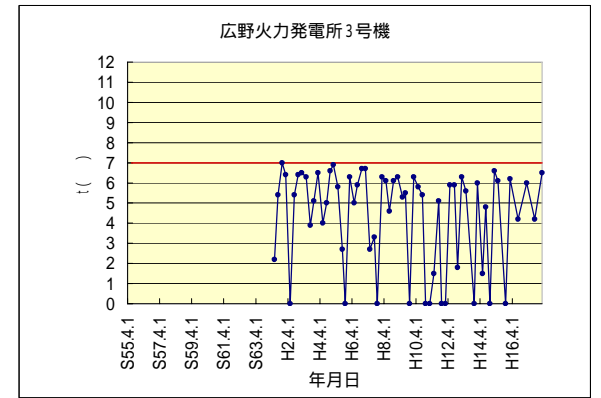
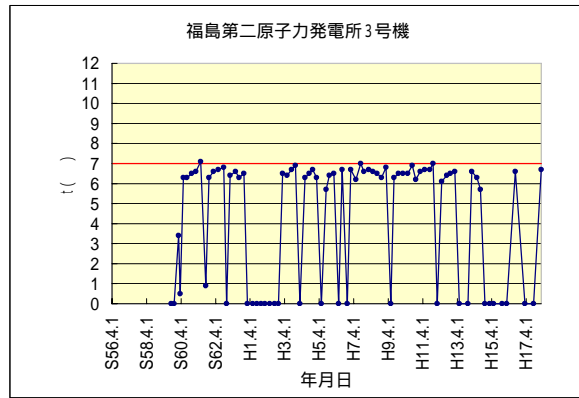
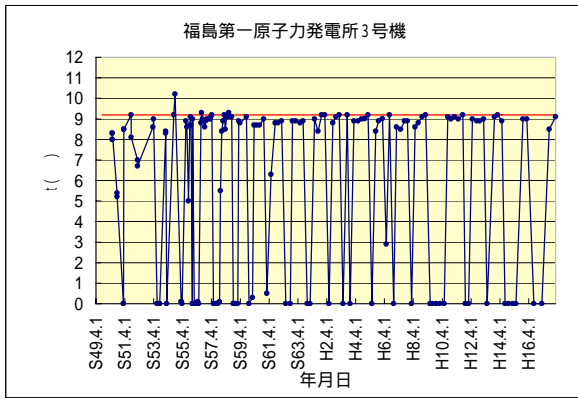
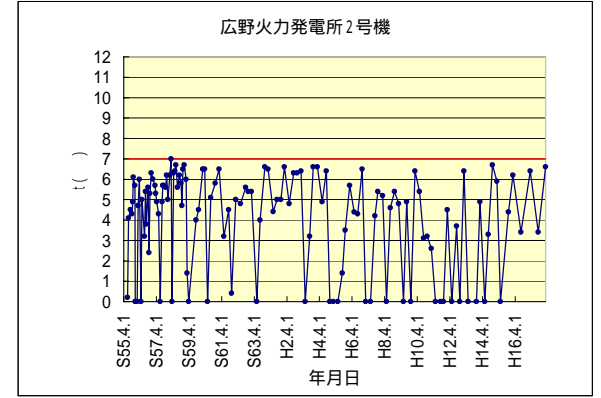
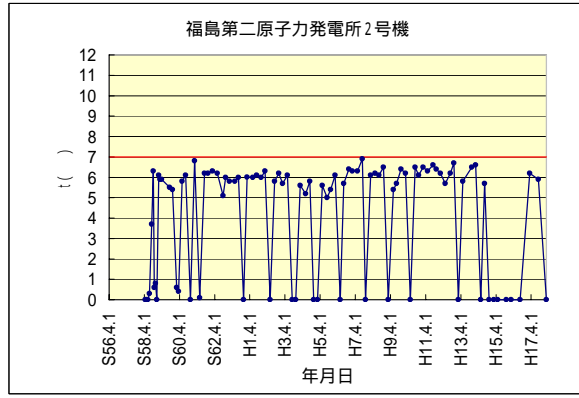
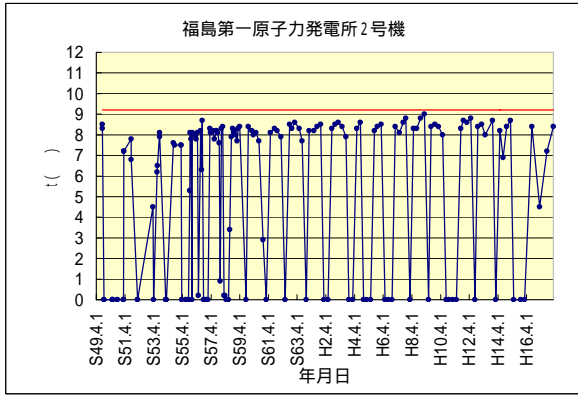
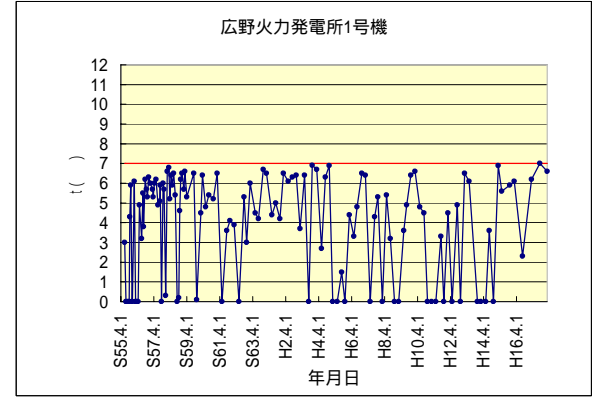
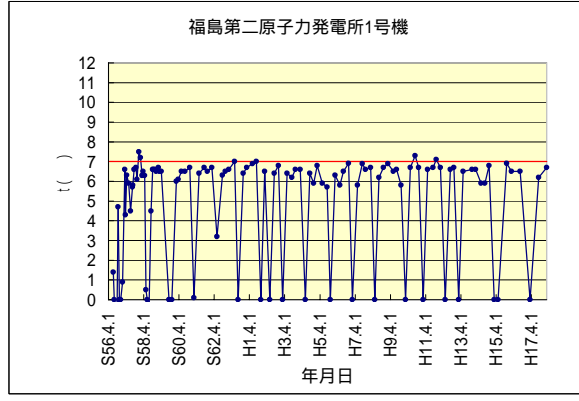
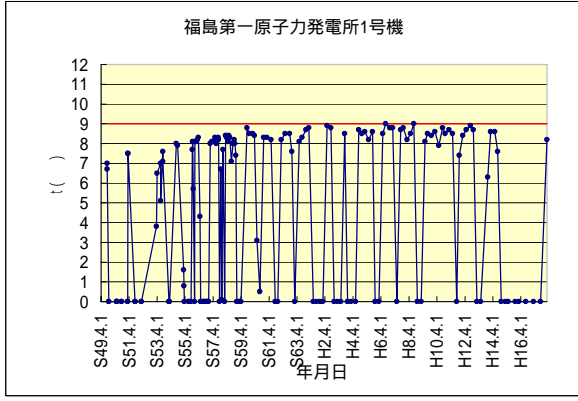
実施項目	本店
事実関係の調査 ・聞き取り調査 ・技術資料の調査	原子力品質監査部 原子力技術・品質安全部 原子力運営管理部 原子力・立地業務部
原因分析	原子力技術・品質安全部 原子力運営管理部 原子力・立地業務部
再発防止対策立案	原子力技術・品質安全部 原子力運営管理部 原子力・立地業務部

福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、広野火力発電所の号機別取放水温度差

福島第一原子力発電所

福島第二原子力発電所

広野火力発電所

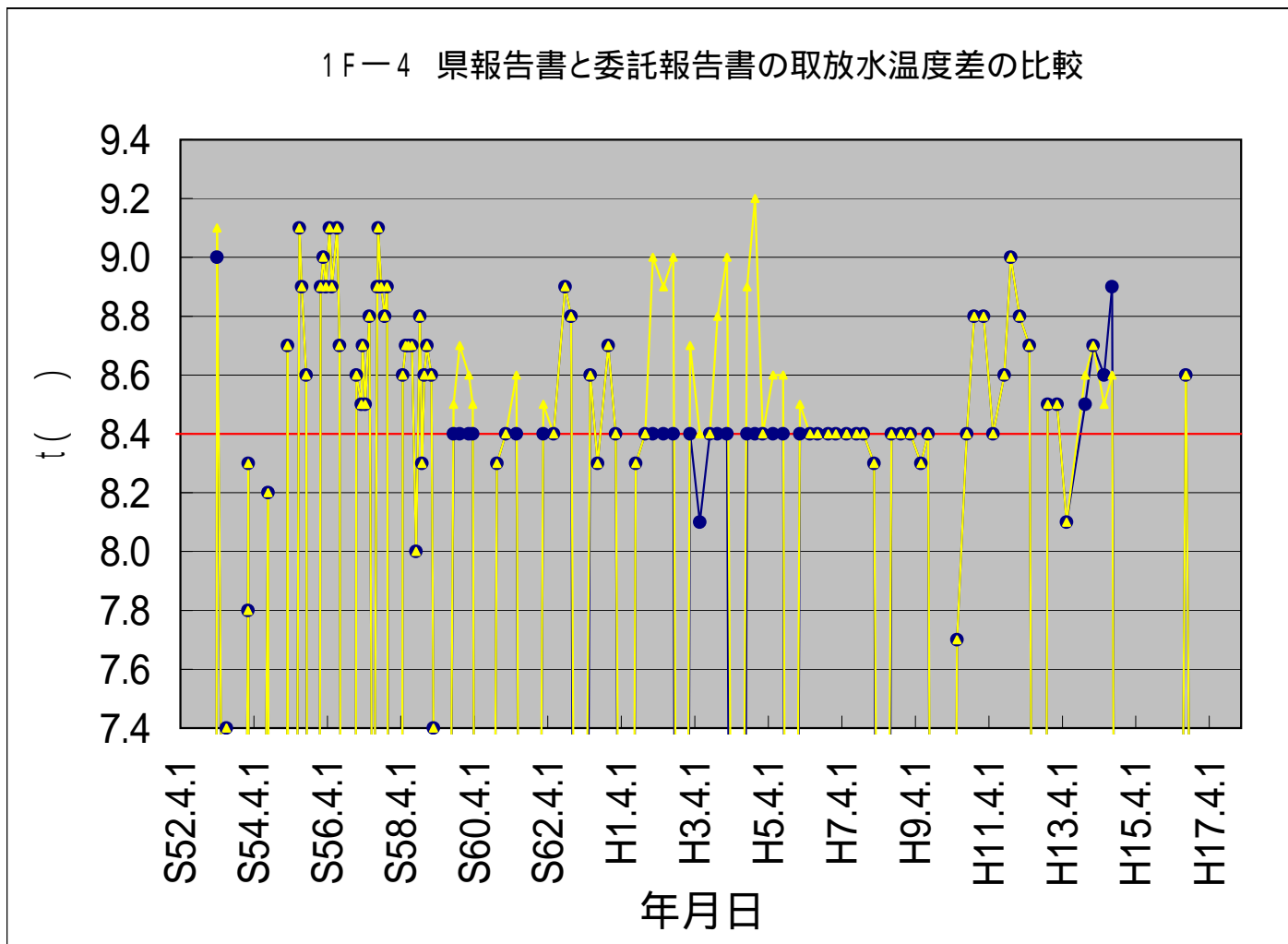


凡例
 県報告書取放水温度差(t)
 復水器設計水温上昇値

県報告書、委託報告書の不一致分析結果

項目	福島第一 原子力 発電所	福島第二 原子力 発電所	広野火力 発電所	計
委託報告書より県報告書の取放水温度差が大きくなるようなもの	25	5	0	30
委託報告書より県報告書の取放水温度差が小さくなるようなもの	34	8	0	42
委託報告書から計算される取放水温度差が復水器設計水温上昇値を超えているが、県報告書から計算される取放水温度差は復水器設計水温上昇値以下となっているもの	17	0	0	17
計	76	13	0	89

1F-4 県報告書と委託報告書の取放水温度差の比較



凡例	
県報告書取放水温度差	● (Blue circle)
委託報告書取放水温度差	▲ (Yellow triangle)
復水器設計水温上昇値	— (Red line)

問題点		根本原因		対策					
<p>昭和59年度に1F - 4について取放水温度差が復水器設計水温上昇値と等しくなるように委託調査結果とは異なる放水口温度を調査結果として福島県に報告する改ざんがなされたこと。</p>	<p>改ざんの行為については、経年変化を図表化すれば確認可能であったが、現在にいたるまでそのようなチェックは行われず、改ざんが見逃されてきたこと。</p>	<p>(1)組織風土、組織運営上の問題</p>	<p>安全管理に直接関わらない事項であることから、データを改ざんする事に対して「参考値だから構わない」と思い、また対外的な説明を容易にすることが目的化して改ざんが行われたこと。技術者倫理教育の中でも、特に社会の信頼に応えるという部分に対して弱点があったと考えられること。また、社員、および協力企業社員が、正直に物を言えない風土が作られていた事に対して、組織風土改善として取り組んできたが、これが徹底していなかったこと。</p>	<p>部門間で課題を共有し、組織を挙げて問題解決に取り組む仕組みとして、以下のことを実行する。 不適合管理の仕組みをさらに発展させ、組織が連係して課題を解決するまで一貫してフォローするように強化する。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。 発電所の問題解決に対して本店が的確な支援を行えるようにするため、発電所各組織に対応する本店組織を明確にする。 業務において「現場第一」が徹底されるよう組織運営の課題として取り組む。 以上の状況を本店では発電所長会議、発電所ではパフォーマンスレビュー会議において上級管理職が把握し、必要に応じて適切な指示を出す。</p>			a. 組織風土、組織運営上の対策	<p>(1) 今回の教訓を踏まえた新たな対策</p>	<p>7 - 1 二度と不適切な取り扱いが行われないようにするための対策</p>
			<p>組織運営上、未解決の課題を部門間で共有せず、一部門で解決を図るような組織体質があったこと。</p>	<p>(a) データ位置付けの明確化 取放水温度差の設計条件としての位置付け、管理方針が曖昧であるために実際の温度データの対外的な説明に苦慮していたこと、そのため福島県温排水調査管理委員会への報告データにおいて改ざんが行われたこと、また、このような設計条件に関わる事項に対して、それが超えてはならない制限値なのか、設計に用いた条件なのかについて、曖昧な状態が現在まで継続したことが今回の背景にあることに関して、取放水温度差の管理方針について、当社見解を環境部が主体となり、原子力技術・品質安全部および火力部と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。 位置付けおよび管理方針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、管理方法などを明確にすると共にこれを力量管理に反映する。 データの位置付けおよび管理方針について、疑義が生じた場合に相談できる体制を作る。当面、本店においては原子力技術・品質安全部設備設計グループ、発電所においては技術総括部技術グループを窓口とする。</p>			b. 品質保証上の対策		
			<p>業務の基本は、現場にあるということが徹底されていなかったこと。</p>	<p>(b) データ管理の強化 福島県温排水調査管理委員会への報告データの管理責任が曖昧な状況で、福島県報告時および取放水口温度の測定時にデータ改ざんが行われた等のデータ管理に関する対策として、 水温測定時に際しては、当社監理員が立ち会いを行う等、測定結果が適正であることを確認することとする。その具体的な方策については、平成19年3月末までに原子力技術・品質安全部土木グループが検討を行う。 平成16年度以降、福島県温排水調査管理委員会への報告については、業務手引きに基づき整備し、取放水口温度調査結果から福島県報告書記載データの整合性確認は既に実施してきているが、今回の過去の改ざん事例を踏まえて、報告書記載データの確認について、確認の履歴を残す等の改善をはかる。次回の福島県報告は平成19年度夏であり、原子力技術・品質安全部土木グループが平成19年3月末までに確認方法を検討する。 福島県温排水調査管理委員会報告内容のとりまとめに際しては、県報告とりまとめ箇所である原子力技術・品質安全部土木グループが取放水温度差に関しての傾向分析を毎年実施することとする。報告内容の承認に際しては、同傾向分析結果を添付することとする。</p>					
<p>改ざんについて、その後の修正措置がとられず、平成9年度までの県報告書に記載されていたこと。</p>	<p>(2) 品質保証上の問題</p>	<p>プラントの基本設計に関わる事項について本店・発電所において、これを組織的に解決しなかったこと。</p>	<p>(a) 福島県温排水調査管理委員会への報告内容の意思決定・確認プロセスの明確化 前記のとおり、平成16年度に福島県温排水調査管理委員会への報告プロセス(データの責任箇所、承認の流れ等)については、業務手引きを整備してきている。その中では、調査実施箇所(発電所)がデータの信頼性に責任を持つこと、調査データに基づき福島県への報告を行う際のとりまとめ箇所(原子力技術・品質安全部)および関係箇所(発電所、環境部、火力部)、報告書記載事項に対する確認項目並びに承認手続き等について明確化してきている。 しかしながら、今回判明した過去の改ざん事例を踏まえた業務手引きの再点検を原子力技術・品質安全部土木グループにて平成19年1月末までに実施する。</p>			a. 品質保証上の対策	<p>(2) 従来の施策を強化する対策</p>		
<p>その後、この改ざんが平成9年度まで継続して実施されるとともに、さらに平成6年度以降平成9年度までの期間においては、委託調査結果においても取放水口温度の改ざんが実施されたこと。</p>		<p>保安規定に関わらないが、社内自主検査も含めて検査で取り扱うデータおよび対外報告に使うデータについて、追跡性と引用に関する管理のルールが曖昧だったこと。</p>	<p>(a) 技術者倫理の強化 原子力不祥事(平成14年8月29日)以降、社員個人に対して倫理教育を徹底し、社会からの信頼回復と事業の再生に向けた取り組みを展開している。これらの対策を含め安全文化の向上への取り組みを今後も継続し、倫理に反する行動の防止をより確実なものにするともに、技術者倫理教育についても内容の再構築を行う。また、倫理についての徹底を図るため、毎年倫理教育を実施し、その際、宣誓の署名をもらう等の仕組みを導入する。</p>			b. 企業倫理に関わる対策			
<p>平成14年8月29日の原子力不祥事以降、過去の記録の総点検等を行っていたにもかかわらず、今回の改ざんについて確認できなかったこと。</p>		<p>(3) 総点検に関する問題</p> <p>原子力不祥事は、当社保有の工事記録と施工会社の工事記録等の間に差異があったことから、保全部門の確認に重点を置いて、当社と施工会社間の工事記録に不整合があるか否かについて、検証していくという点検を中心に進めた結果、取放水口温度については点検の対象外となったこと。</p>	<p>(b) 物を言う風土の徹底 原子力不祥事(平成14年8月29日)以降、疑問を感じた事案に対して、社内外については企業倫理窓口、社外についてはエコー委員会等の窓口を設けて対応している。また資材部門においても協力企業の苦情を受け付ける仕組み(資材取引相談窓口)を設けている。これらの仕組みが機能しているかどうかについて、協力企業の意見および評価を聞き、さらに仕組みの改善を図っていくものとする。寄せられた苦情や意見に対しては誠意ある対応を行い、倫理に反する行動を防止することとする。</p>						
			<p>(1) 自己評価の実施 本店および発電所の管理職はセルフアセスメントマニュアルに基づき、自らの組織に対して上記対策の実施状況と有効性について定期的に評価する。</p>	7 - 2 対策の有効性の評価					
			<p>(2) 原子力品質監査部による評価 原子力品質監査部は、本店および発電所の各組織に対して、業務品質監査等を通じ、上記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。</p>	7 - 3 過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するための対策					
			<p>(1) データ改ざん、必要な手続きの不備、その他同様な問題がないかの点検への反映 平成14年の総点検が徹底されず、今日まで当社自らが問題を発見できなかったことから、過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するため、以下の点検を行っていく。</p>	7 - 3 過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するための対策					

1F-4 再発防止対策に係わるアクションプラン

項目	アクションプラン	実施箇所	平成18年度			平成19年度												平成20年度		備考
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4~9月	10~3月	
7-1 二度と不適切な取り扱いが行われないようにするための対策																				
(1) 今回の教訓を踏まえた新たな対策																				
a. 組織風土、組織運営上の対策																				
(a) 部門間での課題の共有と問題解決の実行	不適合管理の仕組みをさらに発展させ、組織が連係して課題を解決するまで一貫してフォローするように強化する。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。	原子力・立地業務部 原子力技術・品質安全部	方針の検討および決定																	
	発電所の問題解決に対して本店が的確な支援を行えるようにするため、発電所各組織に対応する本店組織を明確にする。	原子力・立地業務部	方針の検討および決定																	
	業務において「現場第一」が徹底されるよう組織運営の課題として取り組む。	原子力・立地業務部	方針の検討および決定																	
b. 品質保証上の対策																				
(a) データの位置付けの明確化																				
取放水温度差の管理方針の明確化	取放水温度差の管理方針について、当社見解を環境部が主体となり、原子力技術・品質安全部および火力部と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。	環境部/原子力技術・品質安全部 /各発電所技術総括部	方針の検討および決定																	
位置付・管理方針が明確でないデータの洗出	位置付けおよび管理方針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、管理方法などを明確にすると共にこれを力量管理に反映する。	原子力・立地業務部 /原子力技術・品質安全部 /各発電所技術総括部	データの洗い出しの実施																	
疑義が生じた場合の相談体制の確立	データの位置付けおよび管理方針について、疑義が生じた場合に相談できる体制を作る。当面、本店においては原子力技術・品質安全部設備設計グループ、発電所においては技術総括部技術グループを窓口とする。	原子力技術・品質安全部/ 各発電所技術総括部	窓口設置 組織体制の検討																	
(b) データ管理の強化																				
測定結果を適正と判断する方策の検討	水温測定時に際しては、当社監理員が立ち会いを行う等、測定結果が適正であることを確認する具体的な方策を検討する。	原子力技術・品質安全部	対策の検討																	
報告書記載データの確認方法の検討	平成16年度以降、福島県温排水調査管理委員会への報告については、業務手引きに基づき整備し、取放水口温度調査結果～福島県報告書記載データの整合性確認は既に実施してきているが、今回の過去の改ざん事例を踏まえて、報告書記載データの確認について、確認の履歴を残す等の改善策を検討する。		対策の検討																	
取放水温度差の傾向分析の実施	福島県温排水調査管理委員会報告内容のとりまとめに際しては、県報告とりまとめ箇所が取放水温度差に関しての傾向分析を毎年実施し、報告内容の承認に際しては、同傾向分析結果を添付する。		対策の検討																	
(2) 従来の施策を強化する対策																				
a. 品質保証上の対策																				
(a) 福島県温排水調査管理委員会への報告内容の意志決定・確認プロセスの明確化																				
業務手引きの再点検	平成16年度に福島県温排水調査管理委員会への報告プロセス（データの責任箇所、承認の流れ等）については、業務手引きを整備してきている。その中では、調査実施箇所（発電所）がデータの信頼性に責任を持つこと、調査データに基づき福島県への報告を行う際のとりまとめ箇所（原子力技術・品質安全部）及び関係箇所（発電所、環境部、火力部）、報告書記載事項に対する確認項目並びに承認手続き等について明確化してきている。しかしながら、今回判明した過去の改ざん事例を踏まえた業務手引きの再点検を実施する。	原子力技術・品質安全部	手引きの再点検	運用開始 以後、継続実施																
b. 企業倫理に関わる対策																				
(a) 技術者倫理の強化																				
技術者倫理教育の内容再構築	原子力不祥事（平成14年8月29日）以降、社員個人に対して倫理教育を徹底し、社会からの信頼回復と事業の再生に向けた取り組みを展開している。これらの対策を含め安全文化の向上への取り組みを今後も継続し、倫理に反する行動の防止をより確実なものにするともに、技術者倫理教育についても内容の再構築を行う。また、倫理についての徹底を図るため、毎年倫理教育を実施し、その際、宣誓の署名をもらう等の仕組みを導入する。	原子力・立地業務部	現状評価	再構築計画策定 以後、継続実施																
(b) 物を言う風土の徹底																				
当社の苦情処理の仕組みの更なる改善	原子力不祥事（平成14年8月29日）以降、疑問を感じた事案に対して、社内外については企業倫理窓口、社外についてはエコー委員会等の窓口を設けて対応している。また資材部門においても協力企業の苦情を受け付ける仕組み（資材取引相談窓口）を設けている。これらの仕組みが機能しているかどうかについて、協力企業の意見及び評価を聞き、さらに仕組みの改善を図っていくものとする。寄せられた苦情や意見に対しては誠意ある対応を行い、倫理に反する行動を防止することとする。	原子力・立地業務部	現状評価	再構築計画策定 以後、継続実施																

1F-4 再発防止対策に係わるアクションプラン

項目	アクションプラン	実施箇所	平成18年度			平成19年度												平成20年度		備考
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4~9月	10~3月	
7-2 対策の有効性評価																				
(1) 自己評価の実施	本店および発電所の管理職はセルフアセスメントマニュアルに基づき、自らの組織に対して上記対策の実施状況と有効性について定期的に評価する。	原子力・立地業務部 /原子力技術・品質安全部				実施計画の策定 以後、継続実施														
(2) 原子力品質監査部による評価	原子力品質監査部は、本店および発電所の各組織に対して、業務品質監査等を通じ、上記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。	原子力品質監査部				実施計画の策定 以後、継続実施														
7-3 過去に実施された不適切な取り扱いを一掃するための対策																				
(1) データ改ざん、必要な手続きの不備、その他同様な問題がないかの点検への反映																				
	調査・点検の範囲については、発電所設備に係る広範囲の業務に及ぶことから、報告徴収の指示に基づく点検を1月31日までに優先的に行うと共に、その後、その他のものについて点検を継続的に行うこととする。 点検にあたっては、平成14年8月の原子力不祥事を踏まえて実施した、「原子力施設にかかる自主点検作業の適切性確保に関する総点検最終報告書（平成15年2月）」の実施範囲を考慮して、当時の点検方法では不足していた視点（データの取り扱いの信頼性）を織り込み、現時点において不適切な取り扱いが継続しているか否かについて優先して確認する。具体的には、電気事業法および原子炉等規制法に基づく法定検査記録、安全協定に関する報告等を抽出し、これらが適切に処理・記録されたものかについて確認する。 また、関係者への聞き取り調査および技術資料の確認を行うことによって、発電所の業務運営において同様の問題が埋もれていないか積極的な掘り起こしを行うこととする。				1/10報告															
(a) 「手続き不備調査チーム」	修理・改造等の工事について、電気事業法により要求される工事計画の認可・届出を行わずに実施した工事の有無の点検を行う。	原子力運営管理部 各原子力発電所						3/31報告												
(b) 「計器・記録調査チーム」	電気事業法および原子炉等規制法に基づく、使用前検査、定期検査、定期事業者検査、保安検査および溶接事業者検査を対象とし、検査成績書、検査記録の元となる計器、プロセス計算機からの値に関して、適正なデータ処理が行われているかどうか確認するとともに、電気事業法に基づく検査の成績書、原子炉等規制法に定める記録、定期報告書、安全協定に関する定期報告書および発電所運営に係わる報告を対象とし、記載事項にかかわる改ざん等の有無を確認する。	原子力運営管理部 各原子力発電所			1/31報告			3/31報告												
(c) 「検査の適切性確認チーム」	過去の法定検査・県報告において、データの改ざんを行った事実があるかについて、検査経験者に対するアンケート調査により、目標値・判定値に近い項目等の観点から改ざん等の可能性があるデータの抽出を行い、これを聞き取り調査の参考情報として、当社社員に対し聞き取り(及びグループ討論)調査を行う。また上記アンケート情報を元にメーカーへの調査依頼を行う。また、柏崎刈羽原子力発電所1・4号機における海水温度データ改ざんに鑑み、社内技術検討を行う委員会及び保安上の重要項目を決定する委員会資料を対象に内容の点検を行い、不適切な取扱いに関する記載の有無の確認を行う。	原子力技術・品質安全部 各原子力発電所																		