

福島第一原子力発電所 第4号機

平成21年度（第23回）定期事業者検査の実施状況について

平成21年11月

東京電力株式会社

目 次

| | |
|---------------------------|----|
| 1. 定期事業者検査の概要 | 1 |
| 2. 定期事業者検査の工程 | 2 |
| 3. 定期事業者検査等の結果 | 3 |
| 4. 主要改造工事等の概要について | 7 |
| 5. 定期事業者検査中に発生した主な不具合について | 8 |
| 6. その他 | 11 |
| 7. まとめ | 11 |

1. 定期事業者検査の概要

(1) 定期事業者検査の実施状況

4号機（第23回）定期検査及び定期事業者検査は、平成21年9月29日から平成22年1月8日の間（並列日は平成21年11月30日、解列から並列まで63日間）の予定で実施しています。

定期事業者検査（本書では以下の内容を総称して「定期事業者検査」という）では、原子炉施設、タービン施設等の定期的な点検、法定定期事業者検査の実施、法定定期検査の受検、定期安全管理審査の受審を行うとともに、燃料の一部取替、改造・取替工事を実施し、設備及び機能の健全性・信頼性の維持向上に努めました。

実施にあたっては「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2003）」及び「原子力発電所の保守管理規程（JEAC4209-2007）」を適用規格として、社内で定めた品質マネジメントシステム文書である「原子力品質保証規程」、「保守管理基本マニュアル」、「検査及び試験基本マニュアル」等に基づき、検査毎に定期事業者検査要領書を作成して定期事業者検査を実施しています。また、合わせて原子力安全・保安院及び原子力安全基盤機構による定期検査を受検しています。

これまでに定期事業者検査118*件を実施するとともに、定期検査24*件を受検し、いずれの検査結果も技術基準へ適合していることが確認されています。また、定期安全管理審査（基本審査の文書審査0件、実地審査2件）を受審しています。

*:平成21年11月13日時点

なお、今回の定期事業者検査は、平成20年8月の政省令改正に伴う検査制度（以下「新検査制度」という）に基づくものであり、新検査制度においては、原子力発電所における保守管理の仕組みを見直すとともに、継続的な改善によりプラント全体の安全性・信頼性を向上させることを目的に、保全活動の充実、高経年化対策等の強化を図り、点検手入れ前状態データの採取等を行っています。今後、現状保全の有効性評価を行い、保全計画へ反映することとしています。

今回の定期事業者検査の具体的な実施内容は以下のとおりです。

- a. 原子炉施設、タービン施設の法定定期検査
- b. 原子炉施設、タービン施設等に関する定期的な点検及び定期事業者検査
- c. 燃料集合体の取替（100体）
- d. 主要改造工事等
 - ・ 残留熱除去系配管改造工事

(2) 定期事業者検査中に発生した主な不具合の処置状況について

定期事業者検査中に発生した不具合に対しては、その都度原因を究明し、再発防止対策を実施しています。

今回の定期事業者検査の実施期間中に発生した主なものは次のとおりです。

- 原子炉建屋内の水漏れについて（平成 21 年 10 月 2 日発生）（区分Ⅲ）
- 原子炉建屋内の水漏れについて（平成 21 年 10 月 16 日発生）（区分Ⅲ）
- けが人の発生について（区分Ⅲ）

(3) 定期事業者検査中に実施する主要トラブル水平展開工事

当所及び他発電所で発生した不具合に対しても、同様な事象発生を未然に防止するための対策を実施してきています。

なお、今回の定期事業者検査において N I S A 文書が発出され点検を行った事項はありませんでした。

2. 定期事業者検査の工程

(1) 定期事業者検査の期間

(添付資料 2-1 参照)

| | 計 画 | 実績（一部予定）*1 | 差 |
|---------------|-------------------|-------------------|-----|
| 解 列 日 | 平成 21 年 9 月 29 日 | 平成 21 年 9 月 29 日 | 0 日 |
| 並 列 日 | 平成 21 年 11 月 30 日 | 平成 21 年 11 月 30 日 | 0 日 |
| 定期事業者検査終了日 | 平成 22 年 1 月 8 日 | 平成 22 年 1 月 8 日 | 0 日 |
| 並列までの期間 | 63 日間 | 63 日間 | 0 日 |
| 定期事業者検査終了迄の期間 | 102 日間 | 102 日間 | 0 日 |

*1：平成21年11月19日時点での予定を示す。

(2) 定期事業者検査期間の変更経緯

今回の定期事業者検査は、平成 21 年 9 月 29 日に開始し、上記予定で進めております。

<当初計画；平成 21 年 8 月 27 日申請>

自 平成 21 年 9 月 29 日

至 平成 22 年 1 月 8 日（総合負荷性能検査予定）

並列日は平成 21 年 11 月 30 日（解列から並列まで 63 日間）

3. 定期事業者検査等の結果

(1) 定期事業者検査の結果

(添付資料3-1)

今回の定期事業者検査においては、電気事業法第55条に基づく定期事業者検査155*件を実施するとともに、これら定期事業者検査のうち52*件について同法第54条に基づく定期検査の受検を予定しています。また、基本審査の文書審査0件、実地審査2件について同法第55条に基づく定期安全管理審査を受審しています。

*平成21年11月13日時点

これまでの検査の結果では、全ての検査項目において経済産業省令に定められている技術基準に適合していることを確認しています。

なお、平成21年11月13日までの実績としては、起動前に実施する定期事業者検査として139件のうち118件が終了し、定期検査としては47件のうち24件が終了しています。

(平成21年11月13日現在)

| 項目 | 検査総数 | 終了した検査数 |
|----------|------|---------|
| 定期事業者検査 | 155 | 118 |
| 定期検査 | 52※1 | 24※1 |
| 定期安全管理審査 | — | 2※2 |

※1：定期事業者検査のうち保安院又は機構が定期検査を実施した検査数

※2：定期安全管理審査のうち実地審査を受審した検査数

(2) 主要な機器等の点検結果

a. 原子炉関係

(a) 原子炉再循環系配管等の点検状況

原子炉再循環系配管等については、2箇所の溶接線について供用期間中検査の計画に従い超音波探傷試験を実施し、ひび等の異常がないことを確認しました。

また、応力改善をしていない47箇所の溶接線については、原子力安全・保安院の指示文書に基づき供用開始後5年(運転年数)を経過した時期から10年を超えない期間で点検することとしており、今定期検査では2箇所*の溶接線について超音波探傷試験を実施し、ひび等の異常がないことを確認しました。

(添付資料3-2)

*この2箇所は、供用期間中検査の計画に従い実施した2箇所と同一箇所である。

(b) 主蒸気逃がし安全弁

主蒸気逃がし安全弁11台(全数)について予備品(再利用品*)に取り替え、取付ける際には全数については分解点検を実施し、弁体、弁座、弁棒、バネ等にきず等がないことを目視検査及び一部については浸透探傷検査により確認しました。

また、漏えい検査及び機能・性能検査を実施し健全性を確認しました。

なお、取り外した主蒸気逃がし安全弁11台(全数)については、点検を行い異常のないことを確認しました。

*今回定検以前に取り外した主蒸気逃がし安全弁をいう。

(c) 主蒸気隔離弁

主蒸気隔離弁のうち内側弁 2 台及び外側弁 1 台について分解点検を実施し、弁体、弁座、弁棒等にきず等がないことを目視検査及び一部については浸透探傷検査により確認しました。なお、全数（内側 4 台、外側 4 台）について漏えい検査を行い、漏えい率が許容値以内であることを確認しました。

また、全数について機能検査を実施し健全性を確認しました。

(d) 制御棒駆動機構

制御棒駆動機構 137 本のうち 23 本について分解点検を実施し、ピストンチューブ及びインデックスチューブ等にきず等がないことを目視検査により確認しました。

また、全数（137 本）について機能検査を実施し健全性を確認しました。

(e) 原子炉再循環ポンプ

原子炉再循環ポンプ（A）については、メカニカルシールの取替えを実施しました。また、原子炉再循環ポンプ（A）（B）について試運転を実施し健全性を確認しました。

(f) 非常用予備発電装置

非常用予備発電装置の機関の本格点検（非常用ディーゼル機関 A 系（18 気筒のうち 2 気筒）、非常用ディーゼル機関 B 系（18 気筒のうち 2 気筒））及び各付属機器の点検を実施した結果、異常は認められず良好でした。

起動前に、自動起動検査を実施し、健全性を確認します。

(g) 廃棄物処理設備

点検計画に基づくポンプ、弁類、タンク、機器、電気・計装品の点検、サンプルピットの点検清掃を実施した結果、異常は認められず良好でした。

(h) 計測制御設備

原子炉保護系、非常用炉心冷却系統等の重要な計器類及び中性子計測設備については点検調整を実施し、健全性を確認しました。

(i) 放射線管理設備

プロセス放射線モニタ、エリア放射線モニタについて、線源校正を含む点検調整を実施しました。

(j) 原子炉格納施設

第 23 回定期事業者検査で実施した原子炉格納容器漏えい率検査は、本店原子力運営管理部文書「福島第一原子力発電所 1 号機原子炉格納容器漏えい率検査における不正を踏まえた 17 プラントの厳格な検査の結果並びに今後の取り組みについて」（平成 16 年 8 月）に基づき、JEAC4203-2008（電気技術規程－原子力編－原子炉格納容器の漏えい率試験規程）の要求事項を十分理解した上で、検査に係る実施箇所が責任を持って計画・実行し、この実施に係る過程の中で必要な品質を作り込み、自らが検査することによって品質を確認し漏えい率検査の目的を果たすことを基本として実施しました。

原子炉格納容器漏えい率検査については、検査事前準備として平成 21 年 10 月 8 日から計器調整やバウンダリ構成等の準備作業を進め、平成 21 年 11 月 12 日よりバウンダリ構成を実施しました。この事前準備作業を経て 11 月 17 日から原子炉格納容器内を規定圧力まで上昇させ 11 月 19 日にデータの採取を行いました。

| 主要工程 | 計器調整等 準備作業 | バウンダリ 構成 | 加圧、漏えい 確認 | 漏えい率測定 | 復旧 |
|------|---------------|-------------|--------------|--------|-------------|
| 日程 | 10/8 ～ | 11/12～11/16 | 11/17～11/19 | 11/19 | 11/19～11/20 |

原子炉格納容器漏えい率検査結果は、判定基準である 1 日当たり 0.4%以下を満足することを確認しました。

| | 実施日時 | 平均漏えい率 | 判定値 |
|---------------|-------------------------------|-------------------------|----------|
| データ (6 時間) | 11 月 19 日 8 : 00 ～ 14 : 00 | 0.093 %/日 ^{※1} | 0.4%/日以下 |

※ 1 : 95%信頼限界（上の限界）

b. タービン関係

(a) タービン本体

タービン本体は、今回は簡易点検として、潤滑油系の点検手入れを実施しました。プラント起動後、設備の性能（定期事業者検査）を確認します。

(b) 復水器

復水器は、内部点検清掃を実施した結果、異常は認められず、良好でした。

また、水室側については、冷却管の渦流探傷検査及び目視検査の結果を踏まえ、今回 3 本/43,092 本（6 水室全本数）について閉止栓を実施しました。

今回定期検査までの総閉止栓本数は 474 本で、許容閉止栓本数 3,936 本に対し十分な余裕があります。

(c) 復水ポンプ

高圧復水ポンプ（A）および低圧復水ポンプ（B）（C）について分解点検を実施した結果、異常は認められず良好でした。

また、試運転を実施し、健全性を確認しました。

(d) 給水ポンプ

タービン駆動原子炉給水ポンプ（B）、原子炉給水ポンプ駆動用タービン（B）の分解点検を実施し、主軸、羽根車等なき裂、変形、その他の欠陥のないことを目視検査及び一部については浸透探傷検査により確認しました。

また、電動機駆動原子炉給水ポンプは試運転を実施し健全性を確認しました。

なお、タービン駆動原子炉給水ポンプについては、プラントの起動時に試運転を実施し健全性を確認します。

c. 配管減肉関係

今回の定期事業者検査においては、定期事業者検査として174部位の配管肉厚測定を実施し、健全性を確認しました。

なお、余寿命が5年未満となった部位は1部位であり、今後当社の配管減肉管理指針に基づき配管肉厚測定の計画を策定いたします。

（添付資料3-3）

d. 発電機関係

発電機の本格点検、励磁装置の点検を実施し健全性を確認しました。

また、プラントの起動時に主発電機総合機能検査を実施し健全性を確認します。

e. 設備総合

(a) 総合負荷性能検査

起動して一定時間プラントを運転した後に諸データを採取し、プラントの諸機能が正常に作動し、安定した状態で連続運転ができることを確認します。

f. その他

(a) 高経年化対策の長期保守管理方針に基づく点検

今定期検査においては、原子炉圧力容器（胴）の非破壊検査等を定期事業者検査等にて実施し、健全性を確認しました。

（添付資料3-4）

(b) 原子炉再循環系配管等の応力腐食割れ対策及び点検状況

原子炉再循環系配管等については、周方向継手102箇所のうち55箇所について応力腐食割れ対策を実施していますが、47箇所については応力腐食割れ対策を実施していません。

今回の定期事業者検査での点検状況については、3.(2)a.(a)参照。

(c) 炉内構造物の点検状況

今回の定期検査では、炉内構造物については点検を実施していません。今後も維持規格に基づき、点検を実施していきます。

g. 至近に他号機で発生した主な不適合事象に対する水平展開の実施状況について

(a) 制御棒駆動水圧系の弁の弁箱からの水のにじみの発見について

福島第一原子力発電所1号機において発生した制御棒駆動水圧系の弁の弁箱表面からの水のにじみ事象の水平展開として、制御棒駆動水圧系の類似弁を調査した結果、4号機においては金属中の空隙を抑える製造技術が進んだ時期に製造されており、対策は不要と考えています。

なお、原子炉圧力容器漏えい検査にて、異常がないことを確認しました。

(b) 制御棒の過挿入について

福島第一原子力発電所3号機において発生した制御棒の過挿入事象の不適合対応として、スクラム弁の点検手順書の見直し等を実施していますが、4号機においてはスクラム弁の構造が異なることから、対策は不要と考えています。

(c) 排水配管の誤接続について

平成21年10月28日に福島第二原子力発電所1号機において確認された排水配管の誤接続によるトリチウムを含む水の放出事象、11月4日に柏崎刈羽原子力発電所1号機において確認された排水配管の誤接続事象を受けて、11月5日、経済産業省原子力安全・保安院から当社原子力発電所について排水配管の誤接続の有無を確認するための調査を求める旨の指示文書*を受領しました。

これを受け、11月11日、同様な誤接続の有無を確認するための調査計画をとりまとめ、同院へ提出しました。

この計画に基づき調査を行い、結果を取りまとめ、同院へ報告することとしています。

*「福島第二原子力発電所及び柏崎刈羽原子力発電所の放射性廃棄物処理系配管の誤接続について」

4. 主要改造工事等の概要について

(1) 残留熱除去系配管改造工事

原子炉内で水の放射線分解によって生成される混合ガス（水素・酸素）の蓄積・滞留する可能性を排除するため、残留熱除去系の主配管について連続して排出させるベント配管を設置しました。

また、使用前検査を受検し、設備の健全性及び性能を確認しました。

(添付資料4-1)

5. 定期事業者検査中に発生した主な不具合について

(1) 原子炉建屋内の水漏れについて（平成 21 年 10 月 2 日発生）

平成 21 年 10 月 2 日、原子炉建屋 1 階の床面に水が溜まっていることを当社社員が確認しました。現場を確認したところ、原子炉再循環ポンプの圧力測定用配管の洗浄のため、分解中であった当該配管に設置している弁（906A 弁）（以下、「当該弁（906A 弁）」）の開放部の養生部から水が漏れていることが分かりました。

ただちに当該配管につながっている元弁（905A 弁）を増し閉めし、水漏れが停止したことを確認しました。漏れた水は管理区域内にとどまっており、漏れ量は約 10 リットル、放射量は約 2.7×10^6 ベクレルで、拭き取りによる清掃を実施しました。

本事象による外部への放射能の影響はありませんでした。

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・当該配管の洗浄作業に携わっていた協力企業作業員は、洗浄作業終了後、元弁（905A 弁）を閉め、元弁（905A 弁）から水がにじみ出ていないことを確認し、当該弁（906A 弁）の開放部に養生等を実施していたこと。
- ・当直員は、当該弁（906A 弁）が分解されて養生等がされていることを認識した上で、定期検査の作業にともない原子炉圧力容器を開放するため、原子炉の水位を上昇させる操作を行ったこと。
- ・当該配管の洗浄作業に携わっていた当社工事監理員や協力企業作業員は、原子炉の水位を上昇させる操作があることを認識していたものの、原子炉水位の上昇により、元弁（905A 弁）から水がにじみ出る可能性があることの認識が足りず、原子炉の水位を上昇させる操作終了後に、元弁（905A 弁）の状態を確認していなかったこと。

推定原因として、

水漏れを発見した際、元弁（905A 弁）を増し閉めしたことで水漏れが停止したことから、当該配管の洗浄作業終了後、元弁（905A 弁）を閉めたものの締めつけ操作が不十分であったと考えられる。

その後、原子炉の水位の上昇にともない元弁（905A 弁）にかかる水圧が高くなったことにより、元弁（905A 弁）から水がにじみ出て、分解していた当該弁（906A 弁）から水が漏れたものと推定しました。

対策として、

- ・当該弁（906A 弁）を分解した状態で原子炉の水位を上昇させる場合、当社工事監理員と協力企業作業員は、原子炉の水位を上昇させる操作が終了した後に、元弁（905A 弁）から水がにじみ出ていないか、改めて確認することとします。
- ・当該配管の洗浄作業後、協力企業作業員は元弁（905A 弁）の締めつけ操作を確実に実施するとともに、当社工事監理員も元弁（905A 弁）の締めつけの状態と水のにじみがないことを確認することとします。
- ・本事象の原因・対策について、当社工事監理員、協力企業作業員に周知・徹底します。

（添付資料 5 - 1）

(2)原子炉建屋内の水漏れについて（平成 21 年 10 月 16 日発生）

平成 21 年 10 月 16 日、原子炉冷却材浄化系に設置されているろ過脱塩装置への樹脂のプリコート操作準備作業実施中、原子炉建屋 3 階に設置されているプリコートタンク内の水位が上昇し、オーバーフローラインを通してファンネルに排水された水が一時的にファンネルより床にあふれていることを、作業を行っていた当社社員が発見しました。

その際、今回の作業においては全閉でなければならないプリコートタンク補給弁(47 弁)（以下、補給弁(47 弁)）、ならびにろ過脱塩装置逆洗水入口元弁(197 弁)（以下、入口元弁(197 弁)）が全開状態であったことを確認したことから、ただちに 2 つの弁を全閉にしたところ、水の漏えいは停止しました。

あふれた水は管理区域内にとどまっており、漏えい量は約 1.6 リットル、放射エネルギーは約 5.1×10^5 ベクレルで、拭き取りによる清掃を実施しました。

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・ろ過脱塩装置への樹脂のプリコート操作を行う事前準備として、ろ過脱塩装置とプリコートタンクとの間で水を循環させる運転を行っている際、プリコートタンクの水位が下がったことから、所定の水位まで水を補給するため、当社社員は、手動で開閉する補給弁(47 弁)を開けるとともに、現場制御盤で操作する入口元弁(197 弁)の操作スイッチを「開」位置にして開け、水張り作業を行ったこと。
- ・当該社員は、プリコートタンクの水張りを実施後、水の補給を停止させるために入口元弁(197 弁)を閉める際、操作スイッチを「自動」位置にしていたこと。また、当該社員は「自動」位置にすることで、実際に水の補給が停止したことから、補給弁(47 弁)を開けたままにしていたこと。
- ・当該社員は補給弁(47 弁)について、一連のプリコート操作終了後に閉めようと考えていたこと。
- ・その後、現場制御盤でろ過脱塩装置フィルターの樹脂のプリコート操作を行うにあたり、プリコート操作に不要な工程を省略する操作（以下、「スキップ操作」）を行ったこと。
- ・入口元弁(197 弁)の操作スイッチが「自動」位置のままスキップ操作を行った場合、同弁が自動で開く仕組みになっていることから、本来は当該弁の操作スイッチを「自動」位置ではなく「閉」位置にすべきであったが、当該社員にその認識がなかったこと。
- ・工程のスキップ操作を行う場合の弁のスイッチ操作などの詳細な手順が手順書に記載されていなかったこと。

推定原因として、

当社社員は、手動で開閉する補給弁(47 弁)を「開」のままにするとともに、手順書に工程のスキップ操作を行う場合の弁のスイッチ操作などの詳細な手順について記載がなかったことから、入口元弁(197 弁)の操作スイッチを「閉」位置にすべきところを「自動」位置としていました。

その後、工程のスキップ操作を行ったため、入口元弁（197 弁）が自動で開いたことで、プリコートタンクに水が補給されてタンクの水位が上昇したことから、タンクのドレン弁を開けて排水を行いました但排水しきれませんでした。

このため、タンク水位が上昇し続け、タンクのオーバーフローラインより水がファンネルに流入しましたが、受けきれず水があふれてしまったものと推定しました。対策として、

今後、手順書に工程のスキップ操作を行う場合の弁のスイッチ操作などの詳細な手順を新たに記載することとします。

また、運転部門の社員に対し、今回の事象説明および事例検討会を実施し、再発防止の周知を実施します。

(添付資料 5 - 2)

(3) けが人の発生について

平成 21 年 10 月 21 日、原子炉建屋 4 階にある原子炉冷却材浄化系のろ過脱塩装置室(管理区域)において、点検作業場所の放射線測定を行っていた協力企業作業員が、測定を終了し同室から梯子を昇って原子炉建屋 5 階に出ようとしていたところ、梯子から誤って約 2.5m 下の踊り場に落下しました。

当該作業員が左腕および両足を負傷(意識あり)したことから、救急車を要請して病院へ搬送しました。

診察の結果、「左上腕骨骨折」と診断されました。

なお、当該作業員の身体に放射性物質の付着はなく、作業に伴う計画外の被ばくはありませんでした。

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・従来は、ろ過脱塩装置室へ出入りする梯子は、固定されている梯子の上に着脱式の梯子を設置し、着脱式の梯子の上部および下部を針金で固定して使用していたが、工事施行要領書には、当該梯子の昇降する際の注意事項などの具体的な記載がなかったこと。
- ・当該作業員がろ過脱塩装置室に入る際、着脱式の梯子の下部のみを針金で固定し、上部は別の作業員が手で押さえた状態で梯子を降りていたこと。
- ・当該作業員が同室から出る際、当該作業員が別の作業員に声を掛けずに梯子を昇ったため、別の作業員は着脱式の梯子の上部を押さえておらず、当該作業員が着脱式の梯子に手を掛けたときに大きく梯子が揺れ、梯子から手を離して落下したこと。
- ・当所では、梯子の高さが 4.5m 以上の場合、背かごが付いた梯子を使用すること、またはセルフロック等の落下防止設備を設置して梯子を使用することとなっているが、当該作業員は梯子に落下防止設備が設置されていない状態で昇降したこと。

推定原因として、

従来、ろ過脱塩装置室に出入りする際に使用する着脱式の梯子は、梯子の上部および下部を針金で固定していますが、着脱式の梯子の下部のみを針金で固定し、上部は別の作業員が手で押さえた状態で使用していました。

そのため、当該作業員が梯子を昇った際、着脱式の梯子を正しく固定していなかったことから、梯子が大きく傾き、落下したものと推定しました。

対策として、

- ・ろ過脱塩装置室に出入りする場合、着脱式の梯子を確実に固定してから昇降するとともに、セルフロック等の落下防止設備を設置・使用することを、工事施行要領書に記載しました。
- ・現在、作業で使用している梯子の据付状況を確認するとともに、梯子の高さが4.5mを超える場合には、セルフロックなどの落下防止設備を設置・使用することを所内および協力企業に周知・徹底します。
- ・また、本事例について所内および協力企業に周知しました。今後、事前検討会・事例検討会を通じて、梯子昇降中に対する安全意識の高揚を図ります。

(添付資料5-3)

6. その他

(1) 不適合処理について

不適合管理の基本ルールを「不適合管理マニュアル」として、平成15年2月に制定し、(現マニュアル名称「不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」)不適合報告方法の改善等を含めた不適合処理のプロセスを明確にしています。不適合管理の事象別区分は不適合管理委員会にて決定しています。

4号機において、平成21年9月29日～平成21年11月13日までに発生した不適合事象は合計174件(発電所全体501件)で、公表基準区分Ⅲ以上のものは計3件(発電所全体4件)となっており、再発防止対策を含め処理を進めています。

(添付資料6-1)

(2) 不適合管理の予防措置等について

福島第一原子力発電所では個々の不適合処置について、不適合管理委員会の決定に基づき、その不適合事象を分類コード表(現象、原因、対策)に従って分類し、分析・評価して継続的改善につなげることであり、繰り返し発生している不適合やプラント運転中、定期事業者検査中の不適合発生状況比較などの分析および是正処置、予防処置の評価確認を行っています。

また、不適合事象の繰り返しを防止するため、注意すべき不適合事象を発電所各協力企業が集まる保全協議会、放射線管理者連絡会、品質保証推進連絡会等で報告することとしています。

今後も不適合事象データの分析評価を行い、予防処置の抽出等、継続的な改善を図っていくこととします。

7. まとめ

4号機(第23回)定期事業者検査は、平成21年9月29日から実施しており、これまでの実施状況は、予定している定期事業者検査155件のうち118*件が終了し、全て技術基準に適合していることを確認しています。

*平成21年11月13日時点

今回の定期事業者検査は平成20年8月の政省令改正に伴う新検査制度に基づき実施しており、新検査制度の主旨に沿って、点検手入力前状態データの採取・蓄積を図ると共に、現状保全の有効性を評価し、今後の保全計画（保全方式、点検内容及び点検頻度）へ反映することとしています。

（新検査制度の概要については添付資料7-1参照）

また、定期事業者検査の実施にあたっては、これまでの経験を生かし実施してきました。今後とも検査員に対して検査経験を積ませ、検査対応の習熟度を向上させていくとともに、さらに継続して改善を積み重ね、検査制度の主旨に沿った適切な対応ができるように努めてまいります。

今回の定期事業者検査中において発生した不具合に対しては、その都度原因を究明し、再発防止対策を実施してきました。

これらを含めて、発電所運営の中で発生した不適合は、全て「不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、不適合管理委員会にて不適合事象の区分を決定し、是正処置や水平展開を反映しています。

また、発生した不適合は、全て福島第一原子力発電所のホームページで公表しています。今後とも、発生した不適合については適切に処置するとともに、ホームページ等を通じて、迅速に公表していきます。

以 上