

前回定例会(平成22年11月10日)以降の行政の動き

平成22年12月1日
新 潟 県

1 安全協定に基づく状況確認

○平成22年11月10日(年間状況確認) 県、柏崎市、刈羽村

<主な確認内容>

- ・ 平成21年度運転保守状況
- ・ 品質保証活動の現況
- ・ 知見拡充に向けた取り組みの検討状況 等

○平成22年11月18日(状況確認) 県、柏崎市、刈羽村

<主な確認内容>

- ・ 5号機原子炉起動の状況
- ・ 5号機タービン建屋のひび割れ補修状況
- ・ 3号機系統機能試験の状況(非常用ガス処理系)
- ・ 7号機使用済制御棒の点検状況

○平成22年11月24日(状況確認) 県、柏崎市、刈羽村

<主な確認内容>

- ・ 5号機主タービン起動の状況

2 技術委員会の開催

[設備健全性、耐震安全性に関する小委員会]

○平成22年11月30日(第47回)

<議事概要>

【5号機起動試験の実施状況について】

- ・ 東京電力から、出力50%状態までの試験結果について説明があり、委員から問題を指摘する意見はありませんでした。

【3号機の健全性評価について】

- ・ 東京電力から、これまでに実施した機器単位の点検・解析及び系統単位の試験の結果について説明があり、点検で確認された不適合や解析評価の方法等が議論されました。

【その他】

- ・ 配管の健全性(ハンガー指示値)に関して、委員から追加の説明を求める意見があり、次回以降に引き続き議論することとされました。
- ・ 7号機の使用済制御棒でひびが確認された事象に関して、東京電力から、これまでの対応状況が報告され、委員からは安全上の問題を指摘する意見はありませんでしたが、詳細については次回以降に議論することとされました。

3 5号機の運転再開に関する対応状況

(1) 技術委員会の評価

○平成22年11月16日: 報道発表

柏崎刈羽原子力発電所5号機の設備健全性及び耐震安全性に関する県技術委員会の評価について、県、柏崎市及び刈羽村が技術委員会の鈴木賢治座長(すずきけんじ:新潟大学人文社会・教育科学系教授)から報告を受けましたので、お知らせします。

(「技術委員会の評価」は添付資料参照)

(2) 運転再開の了承

○平成22年11月17日：報道発表（知事コメント）

昨日、県技術委員会（新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会）から、「5号機が起動試験に進むことに安全上の問題はない」との評価結果について報告を受けました。

技術委員会においては、県民の皆様からお寄せいただいたご懸念やご質問などを踏まえ、それらの項目についても丁寧に議論し、現在持ちうる限りの知見で安全を確認していただいたものと受けとめています。

また、柏崎市長からも、申し入れも十分踏まえた検討、評価であるとの認識の上、運転再開を認めるとの考えをうかがいました。刈羽村長からも運転再開を認めるとの考えをうかがいました。

私は、これらを踏まえ、運転再開を了承することとしました。

東京電力には、運転再開にあたって、安全、安心を第一に、慎重に緊張感を持って臨むとともに、地元住民をはじめとする県民に対して、丁寧に分かりやすい情報の開示と説明を尽くすよう求めます。

県としては、引き続き県民の皆様への安全、安心を第一に、必要な対応を行ってまいります。

○平成22年11月17日：報道発表（東京電力に対する文書の手交）

柏崎刈羽原子力発電所5号機の運転再開について、武藤危機管理監から東京電力横村所長に文書を手交しましたのでお知らせします。

平成22年11月17日

東京電力株式会社
取締役社長 清水正孝 様

新潟県知事 泉田裕彦
柏崎市長 会田洋
刈羽村長 品田宏夫

柏崎刈羽原子力発電所5号機の運転再開について

柏崎刈羽原子力発電所5号機の運転再開について、平成22年8月31日に貴社から申し入れがあったところですが、5号機の設備健全性、耐震安全性に関しておおむね確認できたことから、運転再開を了承します。

今後とも、安全・安心を第一とする、施設の運転、管理品質の向上に向け、不断の努力を積み重ねていくことを求めます。

なお、起動試験にあたっては、先行号機で得られた経験を十分に反映し、安全に十分配慮して実施するとともに、新潟県、柏崎市、刈羽村に実施状況を報告してください。技術委員会において確認を行い、必要がある場合は対応を求めます。

(3) 起動試験の状況、放射線等監視データの提供

起動試験の状況と発電所周辺のモニタリング結果等について、次の区分によりお知らせしています。（<http://www.pref.niigata.lg.jp/genshiryoku/1242763289624.html>）

I 定時情報

毎日9時の放射線観測データと前日の試運転実施状況、当日の予定等を、10時を目途にお知らせします。

II 節目節目の情報

出力上昇時など、試運転の節目節目に情報を提供します。

III 不適合に関する情報

試運転中に発生した不適合などについてお知らせします。

IV 緊急情報

法令で定める緊急な案件が発生した場合や放射線モニタリングで異常値を検出したような場合は、ただちにお知らせします。

4 その他

(1) 1号機排気筒における放射性物質の検出

○平成22年11月12日：報道発表

東京電力から、柏崎刈羽原子力発電所1号機で11月9日に発生した、原子炉建屋内での作業に伴う水漏れ事象に関連し、1号機の排気筒モニタに設置した放射性物質を捕集するためのフィルタを測定したところ、極く微量の放射性のヒ素が検出されたとの報告がありました。

検出された濃度は、極めて微量 (1.9×10^{-8} ベクレル/cm³) で、測定の検出限界値 (1.6×10^{-8} ベクレル/cm³) をわずかに上回る程度であり、これを基に発電所周辺で受ける線量評価を行った結果、東京電力は、最大限見積もっても、自然界から1年間に受ける放射線量の約200億分の1程度、胸のエックス線検診の約5億分の1程度と評価しています。

また、県が実施している発電所周辺環境放射線モニタリングにも、現在まで異常は認められておりません。

(2) 7号機タービン建屋復水器室における水漏れ補修及び使用済み制御棒のひび

○平成22年11月22日：報道発表

東京電力から、運転中の柏崎刈羽原子力発電所7号機（改良型沸騰水型原子炉135.6万キロワット）で11月16日に見つかったタービン建屋復水器室での水漏れについて、今後発電機出力を約70万キロワットまで低下させた後、水漏れ箇所を隔離して補修を行う、と報告を受けました。

このことについて、県の技術委員会座長から以下のとおりコメントをいただきました。

鈴木賢治座長（新潟大学教授：機械材料、材料力学）

「漏水箇所とその様子から、現時点においては安全上重大な問題でないと考えられる。

漏水対策として、出力を低下させたうえで、提案された溶接法で修理することに問題はない。ただし、線量の多い箇所であるので、作業者の被ばくや作業安全、また、原子炉の運転状態に十分配慮すること。

また、補修後に十分な点検を行い安全を確認して、通常運転に入ること。」

なお、県の環境放射線等モニタリング結果には、これまで異常はみられません。

また、7号機の使用済み燃料プールで保管していた使用済み制御棒にひび割れが見つかった事象について、東京電力から、同型式の使用済み制御棒を、詳細目視点検する過程で、1本の使用済み制御棒に複数の微細なひびが確認されたとの報告を受けました。

- ・同型式の使用済み制御棒 46本
- ・11月22日現在、点検・評価が終了したもの 15本
- ・ひびが確認されたもの 5本（内、3本は既に公表済み）

県では、東京電力の点検が終了した段階で報告を受け、県技術委員会等で評価していただきます。また、東京電力に対し、安全第一に、慎重に作業を進めるように求めました。

(3) 柏崎原子力広報センター検討委員会

○第3回（平成22年11月30日開催）

広報センターの今後の具体的な事業展開について検討を行いました。



平成 22 年 11 月 16 日

新潟県知事
泉田 裕彦 様

新潟県原子力発電所の安全管理
に関する技術委員会
座長 鈴木 賢治

柏崎刈羽原子力発電所 5 号機の設備健全性及び耐震安全性の評価

柏崎刈羽原子力発電所 5 号機の設備健全性及び耐震安全性について、東京電力及び原子力安全・保安院の評価に加えて「設備健全性、耐震安全性に関する小委員会」及び「地震、地質・地盤に関する小委員会」の検討状況の報告を受けて審議を行い、技術委員会として下記のとおり評価し、今後 5 号機が起動試験に進むことに安全上の問題はないと判断しました。

記

平成 22 年 10 月 28 日に開催された技術委員会では、起動にあたって安全上問題とすべき点がないか、主に「設備健全性、耐震安全性に関する小委員会」で論点となった内容を中心に、県民から寄せられた質問等を踏まえて議論を行った。

I. 「設備健全性、耐震安全性に関する小委員会」での主な論点

1. 鉄筋コンクリート壁のひび割れについて

(1) ひび割れが建屋の安全性に及ぼす影響

設備・耐震小委員会では、5号機のタービン建屋の耐震壁に貫通の可能性があるひび割れが4か所確認されたこと等を踏まえ、ひび割れが貫通していることで壁全体の強度低下につながることはないのか、また、放射線の遮へい性能を大きく損なうことはないのか、等が議論となった。

技術委員会としては、点検で確認されたひび割れ幅は最大でも0.6mmと微細なものであり、仮に貫通していたとしても、壁全体の強度や遮へい性能に重大な影響を及ぼすことはなく、更にひび割れの生じた壁は建物全体のごく一部でしかないことから、建屋の安全性に問題はないと判断した。

(2) ひび割れの評価に適用した基準

設備・耐震小委員会では、コンクリート壁のひび割れについて、ひび割れ幅だけで評価して良いのか、また、評価基準として各種指針類のどれを適用すべきか、等が議論となった。

技術委員会としては、東京電力が国内外の指針類を参照した上で、日本建築防災協会の「復旧技術指針」を参考にしてひび割れ幅1mm以下は安全上の問題は無いとする評価基準としたことに、技術的な問題はないと判断した。

(3) ひび割れの補修方法

設備・耐震小委員会では、エポキシ樹脂による補修の効果は期待できるのか、また、補修後の管理は適切か、等が議論となった。

技術委員会としては、エポキシ樹脂による補修方法は、技術的に確立したものであって、樹脂の耐久性は確保されると考えられ、補修後の管理についても、東京電力は定期的に補修箇所の点検を実施するとしていることから、妥当なものと判断した。

2. 配管の健全性（配管ハンガーの指示値）について

設備・耐震小委員会では、ハンガーの指示値の変位は地震によって配管に塑性変形が生じたことを示しているのではないのか、また、この変位は地震の影響を評価する指標として活用できないのか、等が議論となった。

技術委員会としては、当該変位の要因はプラントの運転・停止に伴う配管の熱移動等の影響が支配的であって、地震の影響で配管系の一部に有意な塑性変形が生じたことを裏付ける可能性は低く、東京電力の地震応答解析及び設備点検からなる総合評価の結果に基づいた、配管の健全性に問題ないとした評価は妥当なものと判断した。

また、この変位が地震の影響を評価する指標となる可能性は低いと判断した。

3. 原子炉格納容器スタビライザの耐震強化について

設備・耐震小委員会では、スタビライザのストッパ取付けによる耐震強化の方法は妥当か、また、この方法によって格納容器などに影響はないのか、等が議論となった。

技術委員会としては、地震時のスタビライザの機能維持は安全上非常に重要であるとの認識に立つが、東京電力が実施した解析の結果がいずれも地震時にスタビライザや格納容器に発生する応力の評価基準値を下回っており、また、スタビライザ先端のストッパの支圧機能は維持されることを示していることから、地震による荷重や変位等を考慮してもスタビライザの構造強度は確保され、ストッパ取付けに伴う格納容器への影響も耐震安全上の問題となるものではないと判断した。

また、東京電力は、委員からの求めに応じて、仮想事故（LOCA）発生時における熱膨張による格納容器への影響等についても追加の検討を実施して問題のないことを確認しており、技術委員会では、起動試験に入ることへの支障となる安全上の問題はないことを確認した。

II. 「地震、地質・地盤に関する小委員会」での主な論点

地震・地質小委員会では、「原子炉建屋基礎地盤の安定性評価」及び「津波に対する安全性」について、先行の1号機とあわせて検討が行われており、その際に整理された両号機に共通する論点のほかに、5号機固有の問題を指摘する意見はなかった。

このことについて、技術委員会としては、本年5月18日付けで評価を示した。

III. 技術委員会の評価

上記の小委員会での主な論点に対する評価に加え、全体として5号機の設備健全性及び耐震安全性に関して問題とすべき点がないことを確認し、技術委員会としては、今後5号機が起動試験に進むことに安全上の問題はないと判断した。

試験にあたっては、これまでと同様、先行号機で得られた経験を十分に反映し、不適合への対策とプラント状態の監視に努め、安全に十分配慮して実施するよう求める。