

## 第22回「柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会」

### ご説明内容

1. 日 時 平成17年3月2日(水) 18:30～21:00

2. 場 所 柏崎市原子力広報センター研修室

### 3. 議 題

#### 1) 前回定例会以降の動き

経済産業省 原子力安全・保安院からの説明

新潟県からの説明

当社からの説明

前回(12/2)以降の動き…………… 2ページ

補助ボイラーにおける定例事業者検査の開始遅延に関する報告書の提出について…………… 4ページ

1号機の蒸気漏えいに関する概要…………… 8ページ

質疑応答

#### 2) その他

4月定例会の内容について

委員の選任について

以上

## 第22回「地域の会」定例会資料

### 前回(2/3)以降の動き

#### 【公表関係】

- 2月4日 1号機の原子炉手動停止について  
平成17年2月4日午前10時30分頃、タ-ビン建屋地下2階復水器近くの小口径配管(外径約6cm)からモヤ状に蒸気が漏れいしていることを、パトロール中の当社社員が発見いたしました。本事象は直ちに運転に影響を及ぼすものではありませんが、点検および原因調査のため、午前11時45分からプラントの停止操作を開始いたしました。
- 2月7日 1号機の蒸気漏えいに関する調査状況について  
当所1号機は、蒸気漏えいに関する原因調査のため、2月5日午前1時10分にプラントを停止いたしました。その後の調査の結果、当該配管において直径1mm程度のピンホール(貫通孔)を2箇所確認いたしました。昨日、当該配管の切断作業を実施し、本日より詳細な原因調査を開始しております。
- 2月14日 3号機タ-ビン建屋でのけが人の発生について  
平成17年2月10日午前11時30分頃、定期検査中の3号機タ-ビン建屋地下1階において、弁の点検作業を行っていた協力企業作業員の使用していたハンマ-が、作業中に落下し、約50センチメートル下にいた作業員の背中(右肩部)にあたり負傷しました。診察の結果、右肩打撲と診断されております。
- 2月15日 補助ボイラ-における定期事業者検査の開始遅延に関する報告書の提出について  
( 詳細については別紙プレス発表文にて )
- 2月17日 3号機タ-ビン建屋でのけが人の発生について  
平成17年2月16日午前11時25分頃、定期検査中の3号機タービン建屋地下3階において、弁の修理工事の準備作業を行っていた協力企業作業員が、左ひざを火気養生用のブリキ板に接触させ、切り傷(約3センチメートル)を負いました。診察の結果、左大腿切創と診断されております。
- 2月21日 柏崎刈羽原子力発電所の累計発電電力量7,000億キロワット時の達成について  
当所は、昭和60年2月13日に1号機が試運転を開始してから今年で20年目を迎えますが、昨日(20日)午後8時18分頃、当所の累計発電電力量が7,000億キロワット時に達しました。この発電電力量を原油に換算すると約1億6,500万キロリットルとなり、日本全体の年間原油輸入量の7割弱に相当します。また、この発電電力量をすべて石油火力により発電した場合と比べると、約4億9,280万トンのCO<sub>2</sub>の排出を抑制したことになります。

- ・ 2月22日 4号機圧力抑制室内の最終点検の実施について
 

当所では、圧力抑制室内への異物混入防止対策の一つとして、原子炉格納容器漏えい率検査前までに圧力抑制室内の水中確認を実施することとしております。4号機において、この最終点検を平成17年2月20日に実施し、ゴミ・塗膜片を回収するとともに安全上問題となるような異物がないことを確認いたしました。
- ・ 2月25日 3号機における警報の誤発生について
 

平成17年2月24日、プロセスモニタ機能検査の準備のため、事前処置用のケーブルに取付けられた表示札（当該処置済みを示す札）を手を持って確認していたところ、当該ケーブルの接続部分に若干のゆるみがあったことから、午後3時6分頃、「主蒸気管放射能高高トリップ」の警報が発生しました。当該札から手を離れたところ、直ちに警報はクリアしました。その後、ゆるみが確認された箇所については、すみやかに締め付けを行い是正しました。原子炉は停止中であり、主蒸気は流れていないことから安全上の問題はありません。
- ・ 2月28日 7号機の定期検査開始について
 

平成17年3月1日から、7号機（改良型沸騰水型、定格出力135万6千キロワット）の第6回定期検査を開始いたします。

以上

柏崎刈羽原子力発電所補助ボイラーにおける  
定期事業者検査の開始遅延に関する報告書の提出について

平成 17 年 2 月 15 日  
東京電力株式会社

当社・柏崎刈羽原子力発電所の補助ボイラー<sup>1</sup>（1A）については、平成 17 年 1 月 12 日、定期事業者検査を開始すべき平成 17 年 1 月 11 日を超えて運転していたことが判明したため、同日午後 6 時 50 分に当該ボイラーを停止し、ただちに定期事業者検査を開始いたしました。また、翌 13 日、経済産業省原子力安全・保安院より、定期事業者検査を所定の時期に開始しなかったことに対し厳重注意を受けるとともに、原因調査ならびに対策についてすみやかな報告を求める旨の指示文書を受領いたしました。（平成 17 年 1 月 12 日、1 月 13 日お知らせ済み）

本日、この指示にもとづき報告書を取りまとめ、原子力安全・保安院に提出いたしましたのでお知らせいたします。

調査の結果、原因は以下の通りです。

- （１） 当発電所において、「法定期限」という重要な情報に対する所員の意識が希薄であったことに加え、平成 16 年 7 月の発電所組織改編において、補助ボイラーの保全計画と運転管理を別々のグループで所管することになった際、各所管グループで共有すべき情報について明確にしておらず、法定事項の変更に組織として適切に対応する機能が十分ではありませんでした。
- この結果、保全を所管するグループ（以下「保全所管グループ」）は当該ボイラーの定期事業者検査開始日を運転管理を所管するグループ（以下「運転管理所管グループ」）に伝えていませんでした。あわせて、運転管理所管グループは定期事業者検査の開始日を確認することなく、ボイラーの運転計画を定めていました。
- また、平成 12 年 9 月に福島第二原子力発電所で発生した類似事象<sup>2</sup>への対策については、申請の手続き忘れを防止する管理は行っていましたが、法定事項の遵守を前提とした、実施段階を含む管理プロセス全体を改善する観点からの対策が不足しておりました。
- （２） 原子力発電所の運転・管理をする事業者としてのトップマネジメント<sup>3</sup>は、原子力発電所の品質・安全レベルの一層の向上を図るべく、「法令・ルールの遵守」を品質方針に掲げ、これを明確に組織全体に伝達しているものの、品質マネジメントシステムの構築・継続的改善に関する人的資源の調整が十分でない等の現状を的確に把握しておらず、結果として是正活動が適切になされませんでした。

上記を踏まえた再発防止対策は以下の通りです。

トップマネジメントによる是正活動が適切になされなかったことを踏まえ、トップマネジメントは、発電所長に以下の対策を確実に実施させるとともに、発電所の人的資源の調整についてバックアップいたします。またトップマネジメントは、対策実施後に組織改編や法令改正に伴う法定事項の変更への対応が適切に行われていることを確認することといたします。

### (1) 意識の高揚の再徹底

当発電所の全所員に対し『法定事項を遵守するという当事者意識を強く持ち、自らの業務を的確に認識し、確実に責任をもって実行すること』を再徹底いたします。

### (2) 管理手順の明確化と意識付け

補助ボイラーの定期事業者検査に関わる業務フローの明確化

保全所管グループは補助ボイラーの定期事業者検査に関する計画を、また、運転管理所管グループは補助ボイラーの運転計画を相互に提供し、保全計画と運転計画の整合を図るとともに、グループ間で情報共有を行います。

補助ボイラーの定期事業者検査開始日の明確化と意識付け

補助ボイラーの定期事業者検査作業に関する作業許可申請書に、定期事業者検査開始日（補助ボイラー停止日）を明記するとともに、補助ボイラー制御盤に定期事業者検査開始日を明示いたします。

業務情報共有のルール化

補助ボイラーを含め、法定期限を有する重要な設備（原子炉、蒸気タービン）について、法定事項を遵守できるルールを定めます。

スケジュール管理の徹底と管理方法の改善

従来から使用していたスケジュール表に、原子炉・タービン・補助ボイラーの法定期限を明記し、スケジュール管理を徹底するとともに、今後スケジュール管理のシステム化を図ります。

### (3) 組織面の見直し

品質・安全部の関与

組織改編にともない、複数のグループに所掌が分割された業務について、法定事項を厳格に遵守するための業務状況になっていることを確認いたします。

また今後、組織改編や法令改正が行われた場合においても、適切に対応できることを確認いたします。

各主任技術者の関与

補助ボイラー設備を含め、各主任技術者（原子炉、電気、ボイラー・タービン）が、所掌する設備の法定事項遵守状況を確認するものとし、そのための各主任技術者へのサポートを強化いたします。

#### (4) 水平展開

当社の他原子力発電所についても、同様な対策を実施いたします。

当社といたしましては、このたびの原子力安全・保安院からの厳重注意を真摯に受けとめ、再発防止に取り組んでまいります。

以 上

##### 1 補助ボイラー

発電所建屋内の暖房等に使用する蒸気やプラント起動・停止時のタービン軸封部へのシール蒸気を供給するためのボイラー。

柏崎刈羽原子力発電所には7台設置されており、重油を燃料とするボイラーと電気ボイラーがあるが、当該ボイラーは重油を燃料とするもの。

なお、蒸気を発生させるための水には純水を使用している。

##### 2 平成12年9月に福島第二原子力発電所で発生した類似事象

福島第二原子力発電所2号機の蒸気タービンに関わる定期検査時期変更の国への承認申請について、社内の申請手続きの不備により、定められた期日までに所定の手続きがなされていなかったもの。

##### 3 トップマネジメント

品質保証の実施に関わる組織を運営する者で、原子力発電所においては原子炉設置者（法人にあってはその代表者）を示します。