

小情報共有

2枚 (非管理メモ)

東京電力株式会社

官邸 NISA班 ← プラス対応チーム

取扱注意 公開不可

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

広報班

日時：平成 23 年 8 月 13 日 (土) 11:00~11:25  
 場所：東京電力本館 3 階大会議室  
 先方：記者約 20 名 (カメラ 3 台)  
 当方：原子力・立地本部 [REDACTED]  
 原子力設備管理部 [REDACTED]  
 広報部 [REDACTED]

配布資料：

- ・ 東北地方太平洋沖地震による影響などについて【8月13日午前9時現在】
- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (8月13日6時現在)

[REDACTED] リプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

Q. 蒸発濃縮装置の 2 B で薬液を注入するホースが外れたとのことだが、薬液とはどのようなものか。またホースの素材と大きさは。

A. 薬液は炭酸ソーダであり、蒸発濃縮装置の配管内部などの表面にスケールが付着することを防止する目的である。蒸発器の水の中に含まれているカルシウム等が配管内部などの表面に付着すると熱伝導が悪くなるので、炭酸ソーダを注入して付着を防止するもの。ホースの素材は塩化ビニールで口径は約 25mm である。

Q. ホースが外れたことにより、水処理設備にどのような影響があるのか。

A. パトロール員がホース外れていることを発見して、運転員が手動停止した。薬液は堰の内側に留まっており、外部への影響はない。蒸発濃縮装置は半分停止していることになるが、ホースを再接続し蒸発濃縮装置 2 B を再起動することを考えている。

Q. ホースが外れた原因は。

A. 現在調査中。ホース接続部はホースバンドで固定していたが外れていた。

Q. これまで福島第一原子力発電所の復旧作業に従事した作業員数ほどの程度か。累計でも構わないので教えて欲しい。

A. 詳細な人数は把握していない。また、累計人数も集計していないため把握していないが、現在は 1 日約 3,000 人程度が作業に従事している。個人線量のオンライン管理が復旧すれば集計は可能になるのではないかと。

Q. 作業員が従事する前に受講する講習会とはどのような内容か。

A. 作業前に放射線従事者になるため机上研修と実技の講習を受けていただいている。机上では放射線の種類や性質、ならびに作業にあたり注意すべきことを受講いただいている。実技はカバーオールや全面マスクの装着方法を学んでいただいている。

Q. 現在の講習開催場所は、また何時間程度の講習なのか。

A. 東京とJピレッジで約5時間の講習を実施している。

Q. 事故直後と現在の放射線教育で内容に変更はあるのか。

A. 事故直後は緊急作業に従事することから、実務的な部分を重点的に、短時間で講習を実施してきたが、最近は他原発での実施内容と同等のものを受講いただいている。

Q. 講習の実施者は東京電力ということですか。

A. 当社から委託している、東電環境エンジニアリングが講習を実施している。

Q. 除染装置の工程異常を知らせる信号が発生した原因は。

A. 工程異常警報は起動時の移送起動条件不成立や運転中の運転条件不成立などで発生するもので、「受け入れ可」の信号が OFF となったことから、工程異常の警報が発生、水処理設備が自動停止した。なぜ「受け入れ可」の信号が OFF となったのか原因を調査している。

Q. 信号系の不具合はこれまでどういったケースがあったか。

A. 以前、信号渋滞により工程異常となり水処理設備が停止したことがあるが、今回はそのケースとは異なる。

Q. 重要な機器は信号系で動作をしていると思うが、水処理設備は通常の原子力発電所の設備と比べ異なる点があるのか。

A. 原子炉の安全保護系や、非常用炉心冷却系等、安全や冷却に関わる重要な設備設計には多重化や論理回路を構築するが、水処理設備では、基本的に一重もしくは二重の系統で構成されている。今回のように信号系による停止は、今後もあり得るのではないかと。

Q. 多重化の必要性についてはどう考えるか。

A. 現状の稼働率等の関係もあるが、今後、より信頼度を上げていくため設備の改造が必要と判断すれば改良もあり得るのではないかと。

Q. 汚染水の処理量が毎時 45m<sup>3</sup>とのことで、従前の 48m<sup>3</sup>と比較すると若干低下傾向に思われるが、原因等はどのように考えるか。

A. 現在、セシウム吸着装置全4系列のうち3系列の稼働となっており、3系列分の流量しか流れていないことが原因ではないかと。先頭の SMZ ベッセルの差圧が高くなり安いため、流量が少し低下傾向なのではないかと。

Q. セシウム吸着装置の停止している1系列の復旧見通しはどうか。

A. SMZ ベッセル入口と H ベッセルのポンプがそれぞれ停止しているが、来週予定している SARRY の試運転にあわせてのポンプの点検や、必要に応じて交換を考えている。

Q. 現状では稼働を優先しているということか。

A. 3系統でも 45m<sup>3</sup>出ていることから現状では処理を優先している。

以上

プラント状況（本店レク）議事メモ

日時：平成23年8月13日（土）18:00～18:30

場所：東京電力本館3階大会議室

先方：記者約25名（カメラ3台）

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

原子力運営管理部

広報部

## 配布資料：

- ・ 福島第一原子力発電所の状況
- ・ 福島第一原子力発電所プラント関連パラメータ（8月13日12時現在）
- ・ 福島第一原子力発電所敷地内における空気中の放射性物質の核種分析の結果について（第141報）
- ・ 福島第一原子力発電所タービン建屋付近のサブドレンからの放射性物質の検出について（8月12日採取分）
- ・ 福島第一原子力発電所取水口付近で採取した海水中に含まれる放射性物質の核種分析の結果について（8月12日採取分）
- ・ 福島第一原子力発電所付近における海水中の放射性物質の核種分析の結果について（第143報）
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果（8月13日）

よりプラント状況、配付資料について説明。

## 質疑：

- Q. 蒸発濃縮装置（2.B）のホースが外れた原因として温度が高かったとのことだが、具体的にどのように原因を確認したのか。また対策としてホースバンドの増し締めと、ホースが動かないように固縛するとの事だがどの程度増し締めをする必要があるのか。他の箇所にも塩化ビニルのホースが使用されていることが予想されるが、そのような箇所への水平展開は考えているのか。
- A. 今回の事象については、同様の箇所が8箇所あったことから共通的な要因があったのではないかと考えている。蒸発濃縮装置が設置されているのは、テントハウスの中であり、空調設備もないことから比較的温度が高くなりやすい状況であった。テント内が何度になっていたかは確認できていないが、温度の上昇により塩化ビニルが柔らかくなりホースが抜けたものと推測して

いる。

再発防止対策としては、基本的にはホースバンドの増し締めを強化することと、ホースが抜けないように紐でホースを縛り機器側に引っ張っておく。今回とホースの抜けが発見された箇所と同様の箇所について点検を実施しているが、その他の箇所ではホースの抜けは確認されていない。

Q. 他にテントハウス内に設置してある設備で塩化ビニルを使用しているものはないのか。

A. 蒸発凝縮装置（2A）についてもテントハウス内に設置されている。その他水処理設備についても建屋に設置されている設備以外は基本的にテントハウスに入っている。具体的には東芝製、アレバ製の蒸発凝縮装置と今後設置する予定の機器などがテント内に収められている。現時点では今回と同様の事例は発見されていない。

Q. そのような箇所についても同様の対策を実施するのか。

A. 気温によりホースが緩みそうな箇所があれば同様の対策を講じる。

Q. ホースが抜けた当時の気温はどのような状況だったのか。

A. 気温の状況については確認させて頂く。先日の地震後の点検の際には漏えい等の異常がないことが確認されていることから、昨日の日中から本日の朝にかけて発生したのではないかと考えている。

Q. ホースが8箇所外れていたとの事だが具体的にはどのような状態だったのか。

A. 薬注のタンクからポンプを經由し、蒸発濃縮装置（2B）に繋がるラインの継ぎ手1箇所でホースが抜けていた。点検の結果ゆるんでいた箇所は7カ所ある。

Q. 蒸発濃縮装置（2B）はホースが抜けている箇所が1箇所とゆるんでいた箇所が7箇所もあるのに、なぜ蒸発濃縮装置（2A）のホースは外れていないのか。

A. 現時点で原因は分かっていないが、建設当時の施工状況が異なっていた等の理由が考えられる。

Q. 2A、2Bで極端に温度が違う部分があるのか。

A. 両者は並んで設置してあるので極端に異なる部分はないと思うが、風通し

等の関係で違いがあるかもしれない。詳細については確認する。

Q. 2 A、2 Bで設置の仕方が異なる可能性もあるのか。

A. 現時点では不明であるが、施工する作業員が異なる関係でホースの締め付けの仕方が違う可能性はあると思う。

Q. 4号機使用済燃料プールのホース交換の際は、冷却は停止するのか。

A. 冷却は停止する。短時間で交換できるよう段取りを検討したい。

Q. 作業計画作成の進捗状況は。

A. 現在、詰めている段階。

Q. 蒸発濃縮装置 2 A、2 Bについては、薬液は同じように流れているのか。

A. 試運転開始時期、運転時間ともに同じである。

Q. 2 Bのみポンプの吐出圧力や配管内の圧力が上昇している可能性はあるのか。

A. 可能性としてはあると思う。現時点ではデータを持ち合わせておらず確認できない。いずれにしても、2 Bのみホースが外れている理由については確認する。

Q. テントハウスのイメージを教えてください。

A. 工事資機材を屋外に仮置きする際に使うもの。フレームにビニール製の幕を張っており、中に装置等を設置している。

Q. テントハウス内に設備を設置する理由は。

A. 雨風を避けるためのもの。コンクリートの建屋を制作する時間がないため、簡易的に制作したもの。

Q. テントハウスは換気や空調設備はなく、内部温度については温室効果がはたらくということか。

A. 扇風機等がなければ温室効果が高まると考えている。

Q. テントハウスに使用しているシートはビニール製のものか。

A. 台風も考慮した雨風の対策として、原子炉建屋カバーで使用するような厚めのシートを使用している。

Q: テントハウス内はボイラーを使用することにより高温になるのか。

A. 外気温度およびボイラーの使用により高温になる。

Q. 塩化ビニルの配管についてはこれまでも使用しており、直射日光にもさらされている箇所があったかと思うが、蒸発濃縮装置（2B）の設置箇所のみ不具合が発生したということは、相当気温が上昇したということか。

A. 室内の温度のデータについては確認できていない。なお、屋外の塩化ビニル配管については紫外線防止対策としてカバーを設置して劣化することを防いでいる。

Q. 蒸発濃縮装置が稼働中の場合、テントハウスに人が出入りする関係でそこまで高温にはならないと思うが、塩化ビニルの配管が柔らかくなる位まで温度上昇していたのか。

A. テントハウス内の温度は確認する。

<蒸発濃縮装置（2B）のホースが外れた箇所について訂正>

会見終了後、101 プレスルームにて、玉置副長より以下の内容を説明。

蒸発濃縮装置においてホースの不具合が発生した箇所は、2Bにおいて薬液注入ラインにおいてホースが外れた箇所が1箇所、継ぎ手部に緩みがある箇所が7カ所と報告していたが、正しくは薬液を送るポンプから蒸発器へのラインのうち、2Bのポンプ出口部で1箇所外れており、その後、2Aおよび2Bにおける類似箇所の7箇所を点検し、緩みを確認した。

詳細原因については現在調査中。

以上