

情報共有 (4枚 非管理トモ)

A班 プレス対応会議

暫定版

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

東京電力株式会社

12/7 18:00' 原報会議

取扱注意 公開不可

日時: 平成23年12月7日(水) 11:00~11:55

場所: 東京電力本館3階大会議室

先方: 記者約15名(カメラ3台)

当方: 原子力・立地本部

原子力設備管理部

広報部

配布資料:

- 福島第一原子力発電所1~4号機に対する「中期的安全確保の考え方」に関する経済産業省原子力安全・保安院への報告について(その1)(改訂2)
- 福島第一原子力発電所1~4号機に対する「中期的安全確保の考え方」に基づく施設運営計画に係る報告書(その1)(改訂2)
- 福島第一原子力発電所2号機原子炉格納容器ガス管理システムの気体サンプリング結果について

[REDACTED]よりプラント状況・配布資料に関して説明。

質疑:

Q. 「中期的安全確保の考え方」に基づく施設運営計画に係る報告書(その1)(改訂2)の2-28の表について説明していただきたい。

A. 表2は格納容器への窒素封入が止まった場合を、表3は圧力容器への封入が止まった場合を仮定しており、原子炉格納容器へのラインと原子炉圧力容器へのラインは途中で分岐しているので、それぞれの時間余裕について評価している。表4については、窒素の封入量は10m³で評価しているが、その場合時間的に裕度が無いため、本日午前中に窒素注入量を15m³に増やしたこと。Q. 表3の3号機における時間余裕が30時間になっているのは、窒素封入量が15m³にしているからか。

A. その通り。

Q. 最終的な評価として、2号機については原子炉圧力容器の中の窒素が押し出しされ、原子炉格納容器内の水素を検出したという理解で良いか。

A. その通り。1, 3号機については格納容器ガス管理システムの工事中であり、今回圧力容器に窒素を封入する事で、格納容器側へ水素を追い出しつつあると考えている。

Q. 水素の濃度は窒素封入前はどの程度で、現在どの程度なのか。

A. 格納容器の水素濃度については、原子炉格納容器のトップヘッド部に2~3%程度の水素が溜まっている可能性があると考えられている。圧力容器内の水素については、明示されていないが窒素との置換が行われたと見ている。

暫定版

Q. 2号機の原子炉格納容器ガス管理システムにおいて2.9%を測定した際に、原子炉格納容器の上部で水素濃度が約4%、酸素濃度が約2%という結果について、どう見れば良いのか。

A. ガス管理システムで2.9%を測定したので、格納容器上部においては4%でもおかしくない状況であったが、これはかなり保守的に評価をしており、最大でも4%と想定している。酸素濃度はそれより低いので可燃限界以下となる。

Q. 窒素封入設備が複数故障した場合に何日で復旧するのかについて、前回の評価だと2日と2日余裕があり、それに対して単一機器の故障や複数機器の故障があっても2日あるため問題無いという記述があったかと思うが、今回時間が短くなっているが問題無いのか。

A. 設備の運転状態の監視ということで、窒素封入圧力については6時間に1回パラメータの監視をしていた。また巡視点検を1日1回行っていた。

Q. 津波により複数の機能が喪失された場合にどの程度で復旧できるのか。

A. 注水と同じく30時間の可燃限界に至る中で設備を復旧している。

Q. 具体的には、何時間で復旧するのかという評価は行わないのか。

A. 確認する。

Q. 蒸発濃縮装置の水漏れについて、原子力安全・保安院の指示に対して、本日の報告書と同じような報告をするのか。

A. 巡視点検の頻度を上げたり、漏えい検知器を付ける等については、既に本日の報告書に記載させていただく。ただし、実際にどのような漏えい検知器がどのような設備に付けたかについては新たに記載する事になる。

Q. 報告書の内容を具体化するという事か。

A. その通り。原子力安全・保安院からの指示は第一に原因究明と再発防止対策、第二に漏えい検知器の設置や巡視点検の強化、堰の補修、第三に今回の漏えいによる周辺環境に対する影響の評価であり、それらをまとめて報告する。

Q. 淡水化装置の漏えい検知装置はいつ頃設置するのか。

A. 設置工事のスケジュールはまだ決まっていない。検知器が設置されるまでの間は巡視点検の頻度を1日1回から1日3回に上げている。

Q. 圧力容器内の窒素封入について、順調に置換しているとのこと評価だが、格納容器内の置換についても順調なのか。

A. 2号機については格納容器ガス管理システムで置換できていると考えている。1号機と3号機は圧力容器内に封入した窒素ガスによって、圧力容器から格納容器側へ押し出されている。押し出された気体は格納容器のフランジや貫通部のシールなどから漏えいしていると思われる。ただ、窒素封入後に1号機、3号機のダストサンプル結果で、放射性物質が増えていないことから、放射性物質が大量に漏れているということはないと考えている。

暂定版

○ 水処理の漏えい検知器は炭水化装置以外にも設置するのか。

A. キュリオン、アレバ、サリーについては高濃度の汚染水を処理する設備ため、漏えい検知器は元々設置されている。

Q. 2号機SFP冷却システム停止が頻繁に発生しているようだが、原因は把握できているのか。

A. 今回の警報は一次系差流量大で、これはポンプの入口と出口の流量の差によって起る事象であり、原因としては漏えいが考えられるが、現場では漏えいは確認できていないため、検出器の異常と判断している。数日前にも同様の事象が発生しているが、原因としては配管内にエアや異物が入り込み、正しく検知できなかつたことが考えられたため、配管内のフラッシングを実施し、再起動できた。今回もフラッシングを実施すれば再起動できると思われるが、前回と同じ警報が出ているので、系統自体にエアや異物が入りやすいものかどうかも含めて調査する予定。

Q. 最近頻繁に停止しているが、原因はなにか。

A 原因については調査中。

Q. 賠償費用捻出のために火力発電所の売却を検討しているという報道があるが事実ですか?

A. そのような報道があった事は承知しているが、11月4日に公表した緊急特別事業計画において、既にIPP等他社電源の活用や電気事業資産（発電設備）の売却等について検討を進める事はお知らせしてきた通りであるが、安定供給面や経済合理性を勘案しつつ、聖域なき合理化を検討しているが、現時点で具体的に決まった事実は無い。

Q. 炉心の安定した冷却のために、原子炉注水システムの安全・安定的な設備運用の計画はいつ頃示すのか。3年にわたっての冷却だが、原子炉注水の安全を高めるところだが、計画は。

A. 循環注水冷却の設備信頼性向上は適宜行っている。漏えいしたホースなどについては、より丈夫なポリエチレン管などに交換しており、全体の約7割程度はポリエチレン管を使用している。

Q. 新しい設備を作るということでなく、適宜設備の強化などを行うということ。
A. 既存設備についてはホースをより丈夫にしたり、電源の多重化などを行っている。次期水処理設備についても検討しており、現状の総延長4kmよりも短い設計にすることで漏えいするリスクを低減したいと考えている。

○ 次期水処理設備の計画はいつ頃発表するのか。

A. 具体的な時期は未定だが、中長期の廃炉に向けたロードマップなどでお示しできるかもしない。

Q. 原子力安全・保安院が吉田所長含めた所員の聞き取りメモを公表している中で、3

暫定版

月11日に1号機原子炉建屋内で線量が上がった原因は主蒸気配管からの蒸気漏れだった可能性高いはあるが、事実関係はどうか。

A. MAAPの解析結果では、1号機は3月11日の夕方から夜にかけて炉心が空だきになりつつある状況であったこと、更には地震の影響で建屋内のホコリが舞い上がっていつたことなどの原因が考えられる。事故前の福島第一原子力発電所の管理区域内の空たことなどは問題がなかったので、主蒸気配管などが破断して、蒸気が漏れたということ結果は問題がなかったので、運転員は可能性の一つとして、そういう発言をしていると思われは考えにくい。運転員は可能性の一つとして、そういう発言をしていると思われる。社内事故調査委員会では、事故当時に蒸気などが漏えいしている事実などは認められていない。

Q. 応答解析結果が問題ないことだが、繰り返しの地震などで微少なひびなどが入り、そこから蒸気が漏れたことは考えられないか。

A. 完全に否定はできないが、地震の繰り返しによる設備の疲労破壊はこれまでの知見上、可能性は極めて小さいと思う。新潟県中越沖地震時の柏崎刈羽原子力発電所で、原子炉のシラウドや原子炉再循環系配管などの既にひびが入っていた箇所でも、地震応力を受けてもひびの進展はほとんど見受けられなかつたので、地震の繰り返しによる疲労破壊の可能性は小さいと考えている。

Q. 施設運営計画の改訂について、原子力安全・保安院の評価が出てから作成すべきではないのか。また、汚染水の漏えいは気づいていないだけで他にもあるのではないか。

A. 施設運営計画の位置づけについては、今後3年間、原子炉注水や水処理設備等をどのように維持・管理していくためのものであり、3年間全く変えないものではない。今後新しい知見を加えたりする予定である。蒸発濃縮からの漏えいについても漏えい検知器の設置や堰内の水の管理などを行う等、原子力安全・保安院と相談し、より良い設備の維持・管理を行ってまいりたい。

以上

情報共有

非管理メモ 12/7

Pm 11:00

取扱注意

公開不可

(3枚)

暫定版

NISA班 ← プレス対応

プラント状況（本店会見）議事メモ

日時：平成 23 年 12 月 7 日（水）18:00～18:40

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 15 名（カメラ 3 台）

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

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（第二百五十七報）
- 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（第二百五十報）
- 福島第一原子力発電所沖合における海底土の放射性物質の各種分析の結果について（続報 46）
- 福島第一原子力発電所取水口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（12月 6 日採取分）
- 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果
- 福島第一 原子炉建屋上部における空気中放射性物質の核種分析結果
- ダスト濃度測定地点位置図
- 福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について（第 24 報）

よりプラント状況に関して説明。

質疑：

Q. 4月および5月に海に放出された高濃度汚染水に含まれるストロンチウムについて、いつ採取した水を分析して評価したのか。

A. 4月に 2 号機タービン建屋および 3 号機タービン建屋の溜まり水をサンプリングした結果。なお、タービン建屋の溜まり水の成分についてはほぼ変化していないため、評価結果も妥当と考えている。

Q. セシウムの濃度が前回と比較して 1/10 程度だったが、予想の範囲内なのか。

A. タービン建屋溜まり水のセシウム濃度は約 10 の 5 乗～6 乗であり、被ばく線量などに関しては概ね想定内と考えている。ストロンチウムに関しては約 1/10～1/100 になっており、妥当な数値と考えている。

Q. 今回の流出量と、前回流出した量を比較した場合はどうか。

A. 正確な数値ではないが、ストロンチウムは 10 の 10 乗オーダーであり、4月採取の 2 号機分と比較すると 1/10000、5 月採取の 3 号機分と比較すると 1/1000 程度と考えている。

Q. 滞留水処理のシミュレーションで、来年の3月には濃縮塩水貯蔵量がタンク容量と同じになるが、今後タンクの増設計画などはないのか。

A. 増設計画はあるが、具体的なスケジュールがないためグラフ上には反映していない。スケジュールが決まればグラフ上に反映することができる。

Q. 処理水の予定は今後も1ヶ月で2万tを予定しているのか。

A. 1ヶ月で2万トンの処理は年内までの予定。当初の目標では12月末で約14万m³を予定しており、今後については新たな増設計画で予定していくことになると思われる。

Q. 2号機SFP冷却システムの停止の原因は判明したのか。

A. 現在、計測器などの点検中であり、原因は判明していない。場合によっては冷却を優先して再起動することも考えられるが、冷却の再開は決まっていない。SFP内の温度上昇は1時間に0.3°C程度。また、外気温も下がっている影響もあり、すぐに対策を検討しなければならないという危機的な状態ではないと考えている。

Q. 2号機SFP冷却システムの停止は今回で3回目だが、システム自体の調査などは行わないのか。

A. 明確に決定していないが、今回が3回目の事象となるので、何らかの調査は実施したいと考えている。

Q. 民間の損害保険各社との原子力損害賠償責任保険契約について、平成24年1月に契約切れする可能性があることだが現在の対応状況は。

A. 現在、民間の保険会社と協議しているところ。

Q. 平成24年1月15日までに契約結べないと無保険状態になるが、契約を結ぶことができる見通しか。

A. そうならないよう様々な方策について、検討をしているところ。

Q. ステップ2終了の公表について、発表時期は具体的に決まっているのか。

A. 毎月17日前後に皆さまにお知らせしたいと考えているが、今のところ未定。

Q. 冷温停止の達成ということで、これまでの道筋で公表してきたような資料以外に、特別な資料を取りまとめる予定か。

A. これまでStep2のなかで取り組んできた内容について取りまとめて報告する予定。

Q. 蒸発濃縮装置にトラブルが続いた場合、何か問題になることはあるのか。

A. 蒸発濃縮装置は濃縮塩水の受けタンクがあり、今すぐに影響は出ないが、運転停止期間が長引くと水処理全体に影響が出るため、速やかに漏えい箇所を特定したいと考えている。

Q. 水処理のシミュレーションについて、蒸発濃縮装置の停止なども考慮しているのか。

A. 蒸発濃縮装置に関しては1A・1B・1C・2A・2B・3A・3B・3Cがあり、

そのうち1A・1B・1Cを運転、2A・2B・3A・3B・3Cを停止したシミュレーションをしている。容量が大きいものは3A・3B・3Cの3台であり、今回漏えいしたのは3Aになる。

Q. 蒸発濃縮装置をいつまでに修理しないと影響がでるのか。

A. 12月の段階でも約6万トン近くの余裕があるので、特段問題はない。

Q. 汚染水の処理タンクは物理的にどの程度まで増やせるのか。

A. 敷地内にはタンクのほかに、瓦礫や廃炉に向けた作業のための資機材の保管場所の確保もできていないので、具体的にどの程度までタンクを増やせるかという計算は行っていない。

Q. 放射性物質総放出量の計算の進捗状況はどうか。

A. 評価に少し難航しているが、年内には発表したいと考えている。

Q. どのようなところが難航しているのか。

A. 周辺のMPなどのデータとの妥当性がないと、過小評価や過大評価になってしまって、総放出量の仮定の置き方などについて評価しているところ。

Q. 3号機ピンホールで5L漏れた件について、トラブルが相次いでいるが、原因調査は、原子力安全・保安院指示か、東電独自で実施しているのか。また、現在の調査状況は。

A. 現在、同型のホースを当社の研究所に準備し、どのような箇所が弱いのか等について調査を当社独自で行っているところ。茅のような堅い草が刺さっているケースもあったため、そのような状況を踏まえて調査を進めている。年内には一定の評価をまとめたいと考えている。

Q. 水処理の週報において、タービン建屋の水位を来年3月上旬まで0.P.3,000mmで維持する見通しとなっているが、サブドレン水の汲み上げなどの抜本的な対策を3月まで行わないという理解でよいか。

A. 本日お知らせいている内容は、現時点で評価した来年3月までの滞留水処理シミュレーション結果である。地下水の流入による汚染水の増加しないよう対策することは重要と考えているが、今のところ具体的な対策について検討を行っているところであり、滞留水処理シミュレーションへは反映されていない。

以 上