

小報部 共有

非管理 ×

取扱注意
公開不可

NO. 4277

手許資料

東京電力株式会社

とね

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

9/3 13:00

日時：平成 23 年 9 月 3 日 (土) 11:00~11:20

場所：東京電力本館 3 階 ABC 会議室

先方：記者約 20 名 (カメラ 3 台)

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

本店広報部

1425A012

← 官庁連絡用

配布資料：

- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (9月3日 6:00 現在)
- ・ 第二セシウム吸着塔 (SARRY) B 系 滞留水各種分析結果シート

より、プラント状況、配布資料の説明を実施。

質疑：

Q. SARRYのB系は現在、雑个体物減容処理建屋の水を直接処理しているのか。

A. その通り。

Q. 前回SARRYのDFを計測した際の値はどうだったか。

A. 前回は8月19日に計測をしておりDFは 10^4 程度。前回のサンプリングはSARRYのB系処理開始2時間後であり、RO膜を通過させる数値をクリアしていたが、性能が安定していなかった状態と思われる。今回は改めて測定し期待通りの値が出ていると判断している。

Q. 前回のDFの値は具体的にどうだったか。

A. 8月19日のDFはヨウ素 $131: 1.2 \times 10^3$ 、 5.2×10^4 、 5.7×10^4 であった。

Q. B系のベッセルを1塔バイパスしている状況に変化はないか。

A. 状況に変化はない。セシウム吸着塔は全部で5段あるが、現在は4段に通水を行っている。

Q. 期待通りとの成績を受け、SARRYの運用方法が変わるのか。

A. 積極的に運用を変更する考えはない。SARRYとキュリオン・アレバで $70\text{m}^3/\text{h}$ の処理を続け、水位をOP3,000に持っていくことを主眼に運用していく。その後の運用については現在検討中だが、放射性物質の発生量等を勘案しながら考えていく。

Q. 3号CS系の注水量の状況を見て本日午後に 2m^3 から 3m^3 に変更予定とのことだが、この説明の際に順調に温度が低下しているとの発言があったが、これはどの部分の温度を差しているのか。

A. 給水ノズルの温度はCS系からの注水を開始する前の9月1日11時時点では 118.8°C だったが、本日午前には 115.7°C と約 3°C 減少している。圧力容器の下部温度 109.8°C が同様に 107.7°C と約 2°C 減少している。その他パラメータも $2\sim 5^\circ\text{C}$ 減少しており、また、

若干上がり傾向であったものに対しては、CS系の注水の効果が出ていると考えている。

Q. 原子炉全般的に2～5℃程度減少しているということか。

A. その通り。

Q. 圧力容器下部の温度があと何日で100℃を下回るなどの評価は出来ているか。

A. 評価が出来ているわけではない。本日CS系からの注水を3m³に増加させた後、温度の下がり方の勾配より評価すれば計算できるかもしれないが、今後、給水系を絞り始めることから、100℃をいつ下回るかは未定である。

Q. 現在行われている台風対策は。

A. 風と雨の両面からの対策を実施している。風対策は、屋外に設置しているケーブル類やホース類をロープで固縛を行ったうえで、パトロールも実施している。また、基本的に屋外の作業は行っていない。なお、建屋カバー設置工事は風の強さに応じて判断していく。海上での作業はサンプリングを含めて中断している。雨水対策については、水が流入する恐れのあるシャッターや扉は、土嚢を積む等の養生を行ったうえでパトロールしている。タービン建屋の穴は塞いだが、原子炉建屋屋上からの雨水の流入は引き続きあるものと考えている。その他、小型クレーンはブームを閉じ倒している。

Q. 1号機原子炉建屋の水位が上昇しているとのことだが、その対策については。

A. 現時点で特に対策は取ることができていない。顕著な雨が降ると雨水は廃棄物処理建屋を経由して2号機側に流出することになる。

Q. この影響で1, 2号機の水処理が停滞するのか。

A. 単純に処理水の量が若干増加する。水の流入量より処理量の方が多いため、雨水の影響により水位の低下が遅くなることはある。

Q. 昨日、鋼管矢板の養生作業があるとのことだったが、どうか。

A. 昨日より台風対策により作業を中止しており、それ以前より鋼管部材の固縛等を実施している。

以上

情報共有

6枚 (非管理メモ)

東京電力株式会社

H23.9.4 9:20

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 9 月 3 日 (土) 18:00~18:55

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

柏崎刈羽原子力発電所

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 (第百六十二報)
- ・ 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 (第百六十三報)
- ・ 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 (9月2日採取分)
- ・ 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 (9月2日採取分)
- ・ 福島第一原子力発電所構内における土壌中の放射性物質の核種分析の結果について (続報 31)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果
- ・ 福島第一原子力発電所 4号機 使用済燃料プール水およびライナードレン水サンプリング結果
- ・ 福島第一 3号機炉心素プレイ系ラインから炉注水に関わる空気中放射性物質の核種分析結果
- ・ 福島第一原子力発電所 3号機炉心素プレイ系ラインからの炉注水に係わるモニタリング結果 (空間線量率)
- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (9月3日 12:00 現在)

よりプラント状況、配付資料に関して説明。

質疑：

- Q. 4号機ライナードレン水のサンプリング結果において、塩化物イオンが検出されているが、それでもドレンにたまった水は雨水の流入による可能性があるといえるのか。
- A. 4号機の使用済燃料プールは、震災直後はコンクリートポンプ車によって海水を注水していたため、その海水がオペレーティングフロアや周辺のがれき等に降り注いでいた。さらに降雨の影響で建物に塩分が侵入したため、塩化物イオンが検出されたものと思われる。
- Q. 検出された放射性物質についてはどう説明されるのか。

A. 1、3、4号機で爆発があった際に放出された放射性物質が直接堆積する、あるいは雨によって流れた分を検出したものと思われる。①使用済燃料プール水で検出されている放射性物質は大気に拡散された放射性物質であり、ライナードレン水から検出された放射性物質は床面や大気に放出されたものが雨水で薄まったものと考えている。

Q. 原子力安全・保安院は、使用済燃料プールからの漏えいは否定できないと述べているが、東電としてプールからの漏えいではないと判断する根拠は何か。

A. 漏洩について全面的な否定はできないが、塩化物イオンの値が低い点と、ヒドラジンが検出限界未満となっている点を考慮し、雨水による影響と判断した。なお、今後もライナードレンの流入量については経過を観察したいが、雨が止んでもまだ放射性物質や塩化物イオンが検出されるようであれば、漏えいの可能性について検討する必要があるかと思う。

Q. 以前、原子力安全・保安院に受領されなかった事故時運転操作手順書については、その後どうなっているか。

A. 9月2日の9時40分頃に提出済みである。なお、手順書のうち、原子炉スクラム時に主蒸気隔離弁が閉となった場合における非常用復水器及び格納容器スプレーの取り扱いに関する部分に限り提出している。当社の知的財産や核物質保護上の問題となる点についてはマスキングをして提出しており、提出にあたっては衆議院の関係職員及び衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員会委員以外の第三者への資料開示を控えるようお願いしている。

Q. マスキングをしているのであれば、記者にも資料を開示していただきたい。

A. 資料の公開については、当社から衆議院関係職員および衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員会委員以外の第三者への開示は控えて頂きたいとお願いしており、一般に公開する予定はない。

Q. 汚染水が衣服にかかっていたにも関わらず、非公表となっていた件について、その後調査状況はどうなっているのか。

A. 日常的に衣服に放射性物質が付着することは発生しているので、過剰被ばくでない限りなどは通常の放射線管理の範囲内であると考えている。

Q. 4号機のライナードレン水が使用済燃料プールから漏えいした水であれば、サンプリング結果としてどのような数値になるのか。

A. 配付資料の①に示した使用済燃料プールの数値と同程度になると思う。

Q. ヒドラジンの値は使用済燃料プール水の結果では59ppm、ライナードレン水の結果ではNDとなっているが、その差は大きいと言えるのか。またヒドラジンの検出限界値はどの程度か。

A. ヒドラジンの検出限界値は0.05ppmであるので、10⁴オーダー程度の差がある。なお、セシウム134、137の値は昨日公表した値より小さくなっているが、雨水の流入によって薄まっているのかと思われる。

Q. 結露というのは温度差があって発生するものだと思うが、当該場所は朝と晩で温度差が発生するのか。

A. 結露は外気温の変化により、通常の運転中にもライナードレンの隙間に発生する。特に4号機に関しては当初80℃近くあった温度が40℃程度まで下がっているため、結露しやすかったと考えられる。また、4号機のライナードレンは特に流入量が多く、9月2日にサンプリングした際には1時間で4リットル程度であった。雨がオペレーティングフロアにたまって、コンクリートのひび割れ等を伝わってライナードレンに侵入したものと思われる。

Q. ライナードレンにはどの程度水をためられるのか。

A. 数リットルたまった後、水を抜く事になっている。

Q. ライナードレンにたまった水も汚染水であるかと思うが、どこに排出するのか。

A. 建物の床ファネルという廃液を処理するラインに排出している。

Q. 使用済燃料プール内の水も塩分を含んでおり今後腐食が心配されるが、プールの耐用年数はどの程度か。

A. プラントの寿命と同程度。適切に水を管理していればステンレスが腐食することは無い。

Q. 具体的な耐用年数は。

A. プールは水圧がかかるだけなので、特に何年とは決まっていない。

Q. 現状としては使用済燃料プールの水は漏れていないという判断でよいか。

A. 漏れていると判断できる状況ではない。

Q. 目視でひび割れ等が無いことも確認したのか。

A. 目視できる場所ではない。

Q. 雨が止むと流入量が減少する事を確認したのか。

A. 天候が回復してから確認する予定。天候が回復し、流入量が減少すれば問題無いが、そうでなければプール水の漏洩を検討する必要があるかと思う。

Q. もしプール水の漏えいであった場合、どのような対応をするのか。

A. プール水の漏えいである場合、使用済燃料プールのスキマサージタンクのレベルが蒸発量以上に下がってくるため、水を補給することになる。なお、漏えいした水については廃棄物処理施設に流す事になっている。

Q. そうすると、もし漏えいしていた場合汚染水の処理量が増えるということか。

A. その通り。

Q. ライナードレンの水の存在に気づいた日と、無かった事を最後に確認した日はいつか。

A. 4月17～20日に原子炉建屋に入った際には、ライナードレンにたまり水が無い事を確認した。その後しばらく確認していなかったが、最近になって4号機使用済燃料プールの循環冷却装置のホースに腐食が原因の穴が発見された。塩素濃度が高かったことと、プール水の温度が高かったことが腐食の原因と推定しており、念のため溶接などに問題無いか当該箇所を再度確認した。その後サンプリングを行い2日に公表した結果を得たが、プール水が原因か雨水が原因か判断できなかったため、2日に再度プール水とライナードレン水の両方を同時にサンプリングし、本日の結果を得た。

Q. 9月1日は雨が降っていたのか。

A. 降っていた。

Q. 以前受領されなかった事故時運転操作手順書を9月2日に保安院に提出し、受領されたとのことだが、どの内容を変更し受け取ってもらったのか。

A. 前回は手順書そのものを提出した訳ではなく、手順書を提出するに当たっての要望を提示した。しかし、その時点では受領されず9月2日になって受け取っていただいた。

Q. 最初に提出する予定だった手順書と今回提出した手順書は同じ内容か。

A. その通り。ただし、手順書を提出する上での当社の要望については原子力安全・保安院から文書で回答された訳ではない。

Q. 1号機原子炉への注水を3.5m³/hから3.8m³/hに、2号機原子炉への注水を3.4m³/hから3.8m³/hに調整したということだが、その理由は。

A. 1、2号機は流量が低下傾向にあるため、その都度注水量を調整している。現在、注水量調節弁の手前にミニフローラインを設置する工事を行っており、完成すればより安定して注水量を調整できると考えている。

Q. 3号機の炉心スプレイ系による注入量増加について、今後の予定を教えてください。

A. 以前お示した通り、炉心スプレイ系による注水を増加した状態で2日間様子を見て、順調に圧力容器の温度が下がっているようであれば給水系からの注水を1m³/h減らすことになる。炉心スプレイ系の注水量増加と給水系の注水量減少を1m³/hずつ繰り返し、最終的には給水系による注水を4m³/hまで下げる予定である。

Q. 現状は当初の計画通りのスケジュールで行っているのか。

A. その通り。

Q. 4号機の使用済燃料プールの循環冷却システムにおいて、ステンレス製の配管は以前にも腐食が発生しているが、同じ状況であればプールの配管も腐食し漏えいするかどうかと思うが、そこから漏れる可能性は考えているか。

A. ライナーの厚さは6mmであり、以前発生した腐食による漏えい箇所の穴の厚さは0.3mmであったので、若干腐食が進んでいる可能性はあるが、穴が開いているかどうかまでは確認できない。

なお、使用済燃料プールの塩化物イオンが約1,000ppmであり、塩分除去装置が可動する前は2,000ppmであったので、水質改善は順調に進んでいると言える。ただし、約半年間80℃以上で塩化物イオン濃度も2000ppmの水がプールの中にあつたことから、腐食が進んでいる可能性はある。

Q. 原子炉水位計を使用する上で、水素が悪影響を及ぼさないための対策は。

A. 確認する。

Q. 土壌中の放射性物質の核種分析において、「②野鳥の森」で同じ箇所を深さ方向に採取している理由は。

A. 新しく降り注いだものが降下物として放射性物質を含んでいるのかどうかを確認するため。ただし深さ方向には限度があるので、その場合は数十cm程度ポイントを変えて採取することになる。これまでも何度か場所を変えて採取している。

Q. これまで何箇所場所を変えたのか。

A. 採取地点としてはグラウンド、野鳥の森、産廃処分場近傍の3箇所で十分と考えており、念のため野鳥の森で深さ方向の確認を実施しているもの。なお、これまで何箇所場所を変えて採取したかについては確認する。

Q. 津波の評価について、広野および発電所南側において堆積物の痕跡がない、および4m以上のところで痕跡が見つかっていないことから、それ以上の津波が来ていない、という認識で現在でもよいのか。

A. 当時、貞観津波モデル10で分析を実施した結果、1Fで最高9.2m、2Fで8mの高さの津波が来ることが試算されている。一方、堆積物調査においては、浦尻で4m、発電所南側では痕跡がないということがわかり、試算の結果と実際の貞観津波の状況が異なることがわかり、佐竹2008および行谷2010でも示されている通り、波源モデルおよび断層モデルの確立にはもう少し調査が必要と考えている。

Q. 公開の有無に関する基準を決めたのはどこか。

A. 当社の社内文書であり、ノウハウや核物質防護上の情報が記載されている。通常、運転手順書は社内文書なので非公開。

Q. 今は状況が異なるので、事故対策に役立つのであれば公開するべきではないか。

A. 原子力安全・保安院では発電所の全ての文書にアクセス可能であり、また事故調査検証委員会にて手順書の公開の要請があれば、制限をした上で委員の方に公開することは問題ない。

Q. 今回実施したマスキングの基準は。

A. 原子力安全・保安院から頂いた依頼文書の中で、原子力施設の安全に係わる情報については注意するよう指示があり、それに基づき実施したもの。

Q. 原子力施設の安全に係わる情報とは具体的に何か。

A. 核物質防護上の観点について配慮したものであり、最悪のケースとしてはテロ組織

等に渡り発電所を運転されることを防止する、ということがあげられる。

以上