

廃炉・汚染水対策チーム会合 第57回事務局会議 議事概要(案)

日時: 2018年9月6日(木) 10:00~12:15

場所: 東京電力HD 本社 本館5階503A・B会議室／福島第一新事務本館2階会議室
／福島復興本社(復興推進室)

出席者:

浅間教授(東大)、小山研究参事(電中研)

松永対策監、新川審議官、古賀審議官、比良井室長(資工庁)、規制庁、文科省、農水省、
山名理事長(賠償・廃炉機構)、JAEA、IRID、電中研、産総研、電事連、
東芝、日立、三菱重工、東電 他

議事:

1. プラントの状況について

- ・ 東京電力より、プラント関連パラメータ、滞留水の貯蔵状況について説明があり、現状について関係者で情報を共有した。

2. 個別の計画毎の検討・実施状況

- ・ 東京電力より、これまでの一ヶ月の動きと今後一ヶ月の予定について、「中長期ロードマップ進捗状況(概要版)」並びに以下の資料に基づき説明があった。
 - ① 大雨時における建屋流入量抑制対策の現状
 - ② 建屋滞留水処理の進捗状況(1-2号機切り離しに向けた状況)
 - ③ 第三セシウム吸着装置設置の進捗状況について
 - ④ タンク建設進捗状況
 - ⑤ PMB, HTI 周辺サブドレン水位監視不可に伴う LCO 逸脱について
 - ⑥ サブドレンピット No. 206 水位監視不能に伴う LCO 逸脱ならびに取り下げについて
 - ⑦ 1号機オペレーティングフロア調査結果について
 - ⑧ 2号機原子炉建屋オペフロの残置物片付けの開始について
 - ⑨ 2号機原子炉建屋排気設備撤去に伴う影響調査の実施について
 - ⑩ 3号機燃料取扱機不具合について
 - ⑪ 3号機クレーンの停止及び定格荷重超過について
 - ⑫ 1/2号機排気筒解体に向けた進捗状況
 - ⑬ 使用済燃料等の保管状況
 - ⑭ 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況
 - ⑮ 労働環境の改善に向けたアンケートへのご協力のお願について

- ・ 質疑応答における主なやりとりは以下の通り。

<中長期ロードマップ進捗状況(概要版)>

- C. 今回から新規で掲載されている「汚染水発生量と建屋への地下水・雨水等の流入量の推移を示したグラフ」は、データと事象との対比が出来ており、分かりやすいものとなっている。今後も定期的に更新するとともに、適宜、大雨時の対策の効果も評価して頂きたい。(山名理事長)

<大雨時における建屋流入量抑制対策の現状>

- Q. 台風 13 号に対する建屋流入量の評価で、実績値と推定値の差異の絶対値が 1,2 号機と 3,4 号機で大きく異なる理由は何か。また、実績値に時間遅れが生じている要因は何か。(小山研究参事)
- A. 1,2 号機と 3,4 号機の差異が異なる原因は不明である。また、時間遅れは過去にも確認されており、その要因は、流入経路で一時的に滞留するためと考えているが、今後、データを積み重ねて評価していく。(東電)
- Q. 1 号機トレンチ止水の計画が 1 か月後ろ倒しになった理由は何か、資料に追記すること、作業前に施工方法を確認できなかったのか。(比良井室長)
- A. 鋼製架台の腐食等を確認し、当初下方から予定していた作業を、安全を優先して上方から開始するよう計画を見直したため、工程が後ろ倒しになったもの。(東電)
- C. 1F ではこのように工程が遅れるという事例が、よく見受けられる。事前に現場状況を確認し、しっかりと施工計画をたてて作業を進めること。(古賀審議官)

<建屋滞留水処理の進捗状況(1-2 号機切り離しに向けた状況)>

- C. 建屋間の切り離しを何のためにやっているか、中長期ロードマップとの関連性について、資料にも追記すること。(資工庁)
- Q. 水位低下により建屋床面が露出することで、線量やダスト濃度の影響はどう考えているのか。(山名理事長)
- A. 今回は 1,2 号機間の連通部の切り離しを目的としており、新たにタービン建屋等の大きな床面が露出する訳ではない。また、作業はこれまでと同様に線量及びダスト濃度を監視しつつ実施していく。(東電)

<第三セシウム吸着装置設置の進捗状況について>

- Q. 除染係数(DF)が、セシウムで $10^2 \sim 10^3$ オーダー、ストロンチウムで 10^4 オーダーとなっているが、既設のセシウム吸着装置と比較してどうなのか。また、吸着材の仕様は変更したのか。(山名理事長)
- A. 第二セシウム吸着装置(SARRY)のDFは、セシウムで $10^4 \sim 10^6$ オーダー、ストロンチウムで 10^4 オーダーとなっている。吸着材は既設よりも良い性能のものへ変更したが、まだ性能が十分に発揮できていないという状況。(東電)

- C. 既設のセシウムのDFは非常に高く、優秀である。第三セシウム吸着装置も既設設備と同等の性能が出るよう調整をお願いしたい。(山名理事長)

<タンク建設進捗状況>

- C. 現状の資料では計画と実績の差異がわからない。タンク建設の進捗状況がわかりやすい説明資料とすること。また、先日のALPS小委員会の公聴会での議論を踏まえると、タンクは関心の高い話題である。プロジェクトマネジメントがきちんと機能しているか、よく確認して頂きたい。(比良井室長)

<PMB, HTI 周辺サブドレン水位監視不可に伴う LCO 逸脱について>

- Q. 1F の状態を監視するためには、通信ネットワークの集中監視が重要である。ネットワーク環境を常に監視して、新システムを導入する際には、その可否を判断できるような部署はあるのか。(小山研究参事)
- A. 通信システムを専門に管理するグループがあり、そこと連携して進めている。(東電)
- C. 今後ますます信号の管理が重要となってくる。適切な人員を配置して管理強化することをお願いしたい。(小山研究参事)

<サブドレンピット No.206 水位監視不能に伴う LCO 逸脱ならびに取り下げについて>

- Q. 1F では設備設置から時間が経過しているものが多く、様々な設備で不具合が発生しているが、対応が後手に回っているように見受けられる。計画的に点検は出来ているのか。(浅間教授)
- A. 水位計の点検は計画的に実施しているが、今回は計器本体ではなく、ケーブルの緩衝材に見落としがあった。今回の事象を機に深く反省するとともに、点検計画に抜け落ちがないか調査し、改善していく。(東電)

<2号機原子炉建屋オペフロの残置物片付けの開始について>

- C. 過去に調査に入り回収不可となったロボット(Warrior)のようにならないよう、原因をよく確認し、対応頂きたい。(浅間教授)
- A. 過去の経験も踏まえて、今回はロボット本体のカメラ、天井に設置されたカメラ及び別ロボットのカメラにて多重に監視し、注意しながら作業を行っている。(東電)

<2号機原子炉建屋排気設備撤去に伴う影響調査の実施について>

- Q. 原子炉建屋排気設備は、万一ダスト濃度が上昇した場合に備えて設置された設備ではないのか、設備の位置付けを教えてください。(山名理事長)
- A. 震災当初、オペフロには水蒸気が充満しており、オペフロ内の環境が悪化しないように排気設備を設置した。炉内の崩壊熱も低下し、現状では排気フィルタの汚染濃度が原子炉建屋周辺の外気の汚染濃度と変わらない状況となっている。安全・安心の観点から排気設備を撤去するのか移設するのか判断するためにも今回の調査を実施する。

(東電)

- C. 将来的にオペフロ等で大がかりな作業をすることも踏まえて、原子炉建屋排気設備の扱いを十分に検討すること。(山名理事長)

<3号機燃料取扱機不具合及びクレーンの停止及び定格荷重超過について>

- C. ケーブルダクトに雨水が入ることを前提に、類似箇所がないか確認して頂きたい。燃料取扱い前の作動確認で不具合を抽出できたのは、結果としていいことだと思う。今後、過剰に慎重になり過ぎず工程を精査し、まだ見つかっていないことはないか、試運転での確認項目を増やす等して、実作業につなげて頂きたい。(山名理事長)
- C. 実際の燃料取り出し作業中ではなく、試運転中に発見できたという見方もある。これをいい機会ととらえ、品質管理上の問題含め、不具合を全て出し切るという意識でしっかりチェックして頂きたい。(新川審議官)
- A. 今後の対応のポイントとして、以下3点を考えており、実作業には万全を期したい。(東電)
 - ① それぞれの不具合に対する原因究明と対策の実施ならびに品質管理上の問題の改善
 - ② 今後の試運転では、これまでやってきた項目に加え、様々なケースを考えた確認項目を追加すること
 - ③ 4号機と異なり遠隔操作となるため、万が一実作業中にトラブルが発生した場合の手順を含め確認しておくこと

3. その他

- C. 本日発生した、北海道における地震では、泊原子力発電所で外部電源が喪失し、非常用電源(D/G)が起動したことが大きく報じられた。原子力発電所立地地域では、不安要因が常にあると思う。福島事故の経験を原子力事業者で共有し、安全性が向上しているというメッセージを伝えられればよいと思った。(浅間教授)

4. 連絡事項

次回の廃炉・汚染水チーム会合／事務局会議は9月27日に実施予定。(比良井室長)

以上