

廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合 第152回事務局会議 議事概要

日時: 2026年7月30日(木) 10:00～11:30

場所: 東京電力ホールディングス 本社 本館3階 3C 会議室

出席者:

浅間上級研究員(早大)、岡本名誉教授(東大)、小山客員研究員(電中研)、
辻本特別対策監、宮崎審議官、八木特別対策監、加賀室長、須賀参事官、駒田企画官(資工
庁)

内閣府、文科省、厚労省、国土交通省、NDF、東芝、日立、三菱重工、MRI、MRA、IRID、
JAEA、電中研、東電 他

1. 前回議事概要確認

- ・ 東京電力より、前回議事概要について説明があった。

2. プラントの状況

- ・ 東京電力より、プラント関連パラメータについて説明があった。

3. 個別分野毎の検討・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 プール燃料取り出しの進捗について
- ② 2号機 PCV 内部調査・試験的取り出し作業の状況
- ③ 増設雑固体廃棄物焼却設備 施設復旧に向けた進捗状況について
- ④ 3号機使用済燃料プール循環設備の今後の対応について
- ⑤ 労働環境の改善に向けた作業員アンケートについて

- ・ 質疑応答における主なやりとりは以下の通り。

<プール燃料取り出しの進捗について>

Q. ワイヤ修復燃料はどのように修復されたものなのか。この燃料自体に問題がありワイヤを
使って修復したのか。(早大浅間)

A. 1981年に燃料取扱中の落下により、下部端栓が損傷、上下に分断されて吊り上げられなく
なってしまった。ステンレスワイヤーで上下を挟むように修復した燃料になる。(東電)

Q. 1号機大型カバー可動屋根外部ダストサンプリング結果にて、4つのプロットが重なってし
まっているのでわかりにくい。下限値の推移が上昇傾向にあるのはなぜか。また、グラフの
値が10のマイナス3乗、マイナス6乗と分かりにくい。単位がcm³だと分かりにくいので、
グラフの見せ方について工夫いただきたい。2号機のワイヤ修復燃料について、10頁目の
写真を見るとガレキのようなものが写っているがなぜか。また、燃料上部にワイヤが見えて
いるが、12頁目で言うとどここのワイヤが出ているのか。(東大岡本)

- A. 1号機について、大型カバーは排風機を設置しており、外から内に入ることはあっても外に出ることはない。変動要因については大型カバー外側に存在する天然のラドントロンに由来していると考えている。例えば風の弱い日などで一般的に高くなるといわれており、構内のダストモニタも同様の傾向がみられている。2号機について、12頁目の図の通り、燃料下側にワイヤを引っ掛けて上側に引っ張っているが、その余った部分が燃料上部に出ている。2号機は海水注入しているので燃料ラックが腐食して発生した腐食生成物と考える。(東電)
- Q. 1号機について、ラドントロンがどのくらいの濃度で存在しているのか資料に記載いただきたい。2号機について、腐食は今後の燃料取り出しに影響しないのか。また、余ったワイヤが輸送キャスクに入れる際の邪魔にならないか。(東大岡本)
- A. ワイヤの余剰分は切断する予定。腐食については燃料の抵抗になって固着する恐れはあると思うが、取り出しに大きな影響を与えるものではないと考えている。(東電)
- Q. 大型カバーのダストモニタは、ダストが外に漏れ出た場合に備え検知するためのものと理解。ガレキの小割を重機で実施する際に、どの程度ダストが発生しているかどうかは排気濃度を確認するしかないとのこと。排気フィルタユニット前でたくさん出ると思うが、濃度はどのくらいか。(電中研小山)
- A. 排気フィルタユニット入口のフィルタのダスト濃度だが、ガレキ撤去の前後で値は上昇しておらず警報よりも低い値になっている。放射能濃度は、 10^{-6}Bq/cm^3 から 10^{-5}Bq/cm^3 となっている。(東電)

<2号機 PCV 内部調査・試験的取り出し作業の状況>

- Q. 今回の不具合は初めて起きた事象か。櫓葉モックアップ施設では見られなかった不具合か。交換を実施するとのことだが、本当に機械的な故障なのか。別の要因の可能性もあり、根本的な原因が特定できないと同様の事象が繰り返される可能性がある。(早大浅間)
- A. 同型の軸が7箇所あるが、いずれも今回の事象は確認したことがない。モータブレーキの問題ということもあるので、駆動軸装置の中にある位置保持機構や位置検出器等を外して交換したい。機械系の問題であれば歯車に何かしら問題があると思うので、モータ交換の際に、回転させて変な噛みこみがないか確認したい。他のところについても本当に問題が無いのかを確認していく。(東電)
- Q. 櫓葉モックアップ施設との作業環境の違いは温度と湿度くらいか。あとは輸送時に何か問題があったと考えられる。今回初めて動かして不具合が確認されたなら輸送時の問題と考えられる。なんらかの荷重が掛かっていたなどの兆候となる記録はないか。現場は狭く被ばくの可能性も高い。交換作業の成立性、被ばく量の見通しを教えてください。(東大岡本)
- A. 今回輸送して3軸のブレーキを解除しようとした時に初めて分かった。3月末に最終動作確認を櫓葉モックアップ施設で実施しており、輸送して現場据付して初めて確認された事象。狭いエンクロージャーの中でどのように作業をしていくのか要素試験で確認中。JAEAの櫓葉モックアップ施設のほうで模擬体を作って、実際に交換できるかどうか交換の成立性を確認するとともに交換のためのトレーニング等を実施していきたい。また、中の汚染はない状況で雰囲気線量は 0.6mSv/h だが、被ばく計画含め作業の成立性を確認したい。(東電)
- C. モータの取り外しの際の荷重など、通常のメンテナンスが考えられた設備ではないと思う。櫓葉モックアップ施設ではアームを広げてメンテナンスできたと思うがそれは難しい。モックアップ施設で作業の成立性をしっかり確認いただきたい。輸送原因なら初期不良でいいが、他の要因もある場合は、時間とともに不具合が発生する可能性があるので、十分留意の上作業いただきたい。かなり大変な作業になると思うが被ばくが気になるのでしっかりモックアップの中で確認し、安全第一で作業を進めて頂きたい。(東大岡本)

- Q. 大変な作業と思う。マニピュレータで修復することになる場合、モータは焼き付きやすいので交換を前提に設計していることが多い。当初設計に立ち戻ってみるのもよいと思う。ぜひ確認して頂きたい。(小山)
- A. モータ本体は現状問題ないが、電磁ブレーキ側に問題があると思っている。設計面に立ち戻った確認もしたい。(東電)

<増設雑固体廃棄物焼却設備 施設復旧に向けた進捗状況について>

- Q. 今回新たに稼働するということ、また様々な事象が起こる可能性があるので運用時にはしっかりとモニタリングをして、然るべきメンテナンスをしていただきたい。(早大浅間)
- A. 承知した。(東電)
- Q. 硫化水素が発生して発酵したとのこと、空気があまり通らないところで発生したと理解した。火力発電所でも火災があるので何とも難しいが、水を掛けると汚染水が発生してしまうのでなるべくやらなくていいように、出来るだけ風通しを良くしてあげるとよいと思う。(電中研小山)
- A. 発酵による発熱は避けられないため、なるべく蓄熱を防止していく。具体的には、保管量を減らして堆積高さを抑えること、また1日で焼却できる量のみを投入し、廃棄物が長期間滞留しないよう循環させる運用を行う。また、焼却炉が長期間停止した場合は、ピットを分割して予備側へ廃棄物を移動させることで温度上昇を抑制する。さらに、ピット内に水が溜まった場合に備えて水をくみ上げる設備を設置する。まずはこれらの対策のもとで運用を開始し、必要に応じて追加対策を継続的に検討する。(東電)

<3号機使用済燃料プール循環設備の今後の対応について>

- Q. 循環設備の停止について、本来代替手段というのはバックアップ系だが、逆にメインを停止して代替手段だけで注水することになると、何かあった時の代替手段がなくなってしまうのではないか。燃料が無くても高線量機器が置かれているとのことだが、その機器が露出してしまったとしても燃料ほど大きな影響はないから不要という考えなのか。(早大浅間)
- A. 現在の構築を考えている補給水ラインが使えなくなることは懸念している。機動的対応として消防車注水を考えている。今後体制を整備していきたい。(東電)
- Q. 燃料が無いので、保安規定上も不要という理解でいいか。今後は基本的に遠隔で注水する形になると思うが、現状のラインだけだと被ばくしないと水が供給できないのか。例えばドローンを使って見に行くことは出来ないか。塩水があると色々な問題が起こるが、津波の影響を受けた配管はたくさんあるので、今後同様の事象が起きる可能性があるので詳細なデータを取りに行く必要があると思う。可能な範囲で色々な調査を実施いただきたい。(東大岡本)
- A. 実際にプールの中に燃料が無いので、崩壊熱の可能性はないことから冷却機能としては不要だが、高線量機器があるので水遮へいは必要。実施計画でオーバーフロー付近の水位を維持するよう定められているのでそれは守っていく必要はある。調査については、現状なかなかアクセスが難しいが、見に行ければ今後の知見になるので検討したい。(東電)
- Q. 前回は質問したが、燃料プールを残すことは重要と思う。スリーマイルアイランドの時も原子炉建屋を縦横無尽に使ってうまく廃炉を進めていた。高線量機器の遮へい確保とあるが、残していくのは良い思う。補給水ラインはどこから持ってくるラインか。(電中研小山)

- A. 5 頁目の絵にある通りろ過水タンクから補給する。また、高線量機器を取り出すことを優先して実施することになるが今後の運用については頂いた意見を踏まえ、使用するかどうかしっかり検討したい。燃料デブリ取り出しで使用済燃料プールを使う場合、必要な機能は水の溜まっている孤立したプールということだけ。使用済燃料プールは個別の浄化系統を持っている。ご指摘通り、どう活用するかは関係者内で議論するが、循環浄化系統自体は不要と考えている。(東電)

<労働環境の改善に向けた作業員アンケートについて>

- Q. 熱中症心配されるので対策を取って進めて頂きたい。(早大浅間)
A. 承知した。(東電)

<その他>

- Q. 熊本地震で大きな被害が出ている、被害の全容は見えていないが、福島でも同じことが起こると思うと不安。今後 30 年以内に宮城県沖でマグニチュード 7~8 レベルの地震が起こる可能性は極めて高いと言われている。この機会に熊本の被災状況を参考に大きな地震が起きた場合の対策や訓練を実施いただきたい。(早大浅間)
A. 地震に対する対策・訓練について改めて足りているか確認して見直しを実施していきたい。(東電)
C. 地震があった場合に原発の状況が国民の皆様の関心になる、モニタリングポストに発生したノイズについて対応いただいているが、近隣住民にとって唯一原発の状況のわかるデータなので、そのデータが正確なものになるよう万全を期して頂きたい。(資工庁 辻本)
Q. 地震動をリアルタイムで情報提供しているところもある。災害発生時に重要な値になるので、ぜひ各社のやり方を取り入れて頂きたい。(東大岡本)
A. ホームページに地震の状況と異常なしと速やかに掲載するようにしている。他の電力の取り組みについても勉強していきたい。(東電)

次回の廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合事務局会議は 8 月 27 日に実施予定。

以上