

廃炉・汚染水対策チーム会合 第13回事務局会議 議事概要

日時：平成26年12月25日(木) 10:00～11:50

場所：東京電力 本店 本館11階1101・1102会議室／福島第一免震棟2階総務会議室
／福島第一新事務棟2階会議室／福島復興本社(復興推進室)

出席者：

井上顧問(電中研)、浅間教授(東大)

糟谷審議官、土井審議官、吉田審議官、新川室長(資工庁)、
田中審議官(文科省)、前田室長(厚労省)、金城室長(規制庁)、農水省

森山理事代理(JAEA)、劔田理事長(IRID)、五十嵐理事(賠償・廃炉機構)、
金山理事代理(産総研)、横山常務理事代理(電中研)、畠澤事業部長(東芝)、丸技監(日立)、
姉川主幹技師(三菱重工)、太田執行役員(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。

<滞留水の貯蔵状況>

- Q. フランジタンク内のRO濃縮塩水を抜き出し、多核種除去設備等により処理を実施している所だが、抜き出した後のフランジタンク底部にスラッジ等は溜っていないのか。(井上顧問)
- A. 初期にRO濃縮塩水を受け入れたフランジタンクについては、炭酸マグネシウム等のスラッジが析出していることを確認している。移送が終わり空になったフランジタンクはそのままの状態であり、H1 東、H2、H4 エリアのフランジタンクに関して、リプレースに向けた撤去の実施計画認可が得られ次第、スラッジを含む残水処理の後、解体作業を進める。(東電)
- Q. タンク除染技術の実証試験が進められているが、底部に溜ったスラッジを含む残水を処理することはできるのか。(井上顧問)
- A. 昨年、フランジタンクを2基解体した実績があり、底部の残水処理も実施している。その際の解体実績を元にタンク除染の技術検証の前提条件としているため、大きく作業に影響を与えるものではない。(東電)

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 循環ループ縮小化工事の対応状況について
 - ② 増設多核種除去設備 本格運転に向けた対応について
 - ③ 2、3号機海水配管トレンチ 止水・閉塞工事の進捗について
 - ④ J6 タンクエリアにおける多核種除去設備処理水の漏えいについて
 - ⑤ タービン建屋東側における地下水及び海水中的放射性物質濃度の状況について

- ⑥ 福島第一原子力発電所における災害発生状況及び課題と重点活動について
- ⑦ 1号機 建屋カバー解体に向けた飛散防止剤散布と調査結果について
- ⑧ 3号機 使用済燃料プール内大型瓦礫撤去作業の進捗状況について
- ⑨ 福島第一における4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しについて
- ⑩ 1～3号機原子炉建屋線量低減進捗状況と計画

・ 主なやりとりは以下の通り

<増設多核種除去設備 本格運転に向けた対応状況について>

- Q. 本格運転移行後の運転方針について、敷地境界の実効線量を平成 27 年 3 月末時点で 2mSv/年未満、平成 28 年 3 月末時点で 1mSv/年未満を達成することとしているが、現状ではどの程度の線量なのか。(前田室長)
- A. 敷地境界の実効線量については、固体廃棄物、気体廃棄物、液体廃棄物も含めて評価するものである。日々改善作業を進めている所であり、現時点での確定した数値はないが、今後、評価を行い報告する。(東電)

<2、3号機海水配管トレンチ 止水・閉塞工事の進捗について>

- Q. 3号機海水配管トレンチの今後の進め方について、揚水試験の結果に基づき判断するとしているが、どのように進めていくのか。(五十嵐理事)
- A. 揚水試験の結果を評価中であるが、2号機海水配管トレンチと同様の方法でトンネル部を充填することとなる。(東電)
- C. 連通性の評価結果を待つのではなく、連通性がある場合とない場合を想定し、次の作業に迅速に入れるよう、工程短縮を図って頂きたい。(資工庁)
- Q. 4号機、及び2号機トンネル部充填後の揚水試験の結果はどうか。(新川室長)
- A. 4号機は、トレンチと建屋の連通があると評価している。2号機は、揚水試験結果を評価中。次回の特定原子力施設監視・評価検討会において、今後の進め方について議論していきたいと考えている。(東電)

<タービン建屋東側における地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況について>

- Q. 地下水中の放射性物質濃度について、全 β を代表として評価をしているが、どの程度ストロンチウムが含まれているか。ICP-MS 等を用いた測定を実施しているか。(井上顧問)
- A. 全 β についてはストロンチウム以外の核種を含んでいると考えているが、ストロンチウムの分析には時間が掛かるため、全 β を代表としている。今後は ICP-MS により分析の迅速化が図れるが、全てのサンプルを ICP-MS で測定することは難しい。将来に向けて検討していきたい。ストロンチウムの量については、これまでの傾向から、全 β 濃度のおよそ半分ほどストロンチウムを含んでいるものと考えている。(東電)
- Q. 海底土被覆工事により、海底の沈殿物が舞い上がり、港湾外に出ていくことはないのか。港湾外に出ないように、港湾出口側から工事を進めるべきではないか。海底付近についても分析が必要ではないか。(井上顧問)
- A. 海底土の放射性物質濃度が高く検知されている港湾の奥側から被覆を進めることを

基本方針としている。但し、タンク輸送のための船の出入りが頻繁であり、現在は作業の出来る範囲から被覆している。港湾内外のモニタリングを継続しているので、被覆工事により舞い上がり等があった場合は検知できると考えている。エリア①にて既に海底土被覆工事を実施しているが、有意な変動は確認されていない。また、定期的に港湾口の海底土の分析を行っている。(東電)

<福島第一原子力発電所における災害発生状況及び課題と重点活動について>

- Q. 災害発生が増加している状況について、作業者が増加したこと以外の要因として、どのような作業内容で、どこで作業していたのかも分析して頂きたい。(厚労省)
- A. 年度末に再度取りまとめて報告する。(東電)

- Q. 全社安全集会の結果を福島第一に周知をしているか。(金城室長)
- A. しっかり周知をしていく。(東電)

- Q. 作業員数の増加に伴う人員輸送の増加が予想される。一方で、来年から敷地外の廃棄物の中間貯蔵施設へのパイロット輸送が始まり、交通量もそれに伴って増加すると考えられる。環境省と調整する必要があるのではないか。(井上顧問)
- A. 事前調整を実施しているところである。(東電)

<1号機 建屋カバー解体に向けた飛散防止剤散布と調査結果について>

- Q. 原子炉建屋上部の線量測定により、8~77mSv/h との結果を得たとあるが、ガレキ撤去作業を行う際は人力で作業を行うのか。(井上顧問)
- A. 遠隔でガレキ撤去を実施する。ガレキを撤去した後に床面の高線量源が出てくる場合もあるので、慎重に進めていく。(東電)
- C. 第11回事務局会議での確認事項である、1号機に使用している飛散防止剤の耐放射線性は、既往文献に拠り、使用上限線量 4kGy程であることを確認している。1号機のオペレーティングフロアの積算線量は一ヶ月 0.9kGy程の想定であり、毎月定期的に飛散防止剤を散布し固着を継続し、飛散防止に努めていく。(東電)
- C. 3号機は作業に伴い飛散防止剤を散布しているかと思うが、飛散防止剤をどのくらいの量、いつ散布しているのか、示して頂きたい。(新川室長)

<1~3号機原子炉建屋線量低減進捗状況と計画>

- Q. 中高所の除染を行う際に、国プロによる高所除染装置で十分なのか。また、2号機のダクト内部の除染はどのように対応するのか。(浅間教授)
- A. 国プロで開発中の機器、及び汎用品の重機を改造し、併用して除染を実施していくことを考えている。複雑な形状の場所もあるため、慎重に進めていく。2号機のダクトは内部を洗浄するか、撤去をするか、検討している所である。(東電)
- C. 今後の除染計画を示して頂けたのは良いこと。関連する廃炉作業への影響があるので、工程調整をしっかりとって頂きたい。(土井審議官)

3. その他

- ・ 次回は、2015年1月29日(木)に開催する方向、確定次第別途連絡する。(新川室長)

以上