

## 第10回事務局会議 議事概要

日 時: 平成25年11月28日(木) 10:00~12:30

場 所: 東京電力 本店 本館11階1101・1102会議室／福島第二免震棟1階会議室  
／福島第一免震棟2階総務会議室

出席者:

### 【事務局】

糟谷対策監、中西審議官、新川室長(資工庁)、田中審議官(文科省)、上塚理事(JAEA)、  
岡村常務代理(東芝)、丸技監(日立)、相澤副社長、姉川常務、太田執行役員(東電) 他

### 【専門委員】

淺間教授(東大)、井上顧問(電中研)、田中教授(東大)、  
金山理事代理(産総研)、鈴木専務理事(IRID)、横山常務理事(電中研)、  
姉川主幹技師(三菱重工) 他

### 【規制当局】

金城室長(規制庁) 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った。主なやりとりは以下の通り。

Q. 1号機において窒素封入量を変更すると温度上昇が見られるが、原因は判明しているのか。(田中教授)

A. 解析結果より、1号機の燃料の多くは原子炉圧力容器から原子炉格納容器のペDESTALに移行していると考えている。窒素封入量を変更することにより、ペDESTALを通る窒素の流量が変化し、温度に影響を与える可能性があるのではないかと推測している。(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 汚染水対策を踏まえた原子炉注水量の低減
- ② 循環ループ縮小に関わる検討状況
- ③ 2号機 TIP 案内管付着物の簡易金属分析結果
- ④ 主トレンチ 凍結止水実証試験
- ⑤ 主トレンチ内汚染水の処理状況
- ⑥ タンク漏えいによる汚染の影響評価
- ⑦ 地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況
- ⑧ 地下水と港湾海水に含まれる放射性物質の性状
- ⑨ 労働環境の抜本対策(緊急安全対策)

- ⑩ 4号機燃料取り出しに向けた作業の進捗状況
- ⑪ 2号機 原子炉建屋1階除染作業の実施
- ⑫ 1号機ベント管下部周辺の調査結果について
- ⑬ 燃料デブリの空冷の実現可能性について
- ⑭ 廃棄物低減を目指した資機材の貸出運用（試運用）の実施

・ 主なやりとりは以下の通り

#### <4号機SFPからの燃料取り出し>

- C. 4号機SFPからの燃料取り出しについて、IAEAレビューでも慎重で非常に良い取り組みと評価されている。作業の進捗については、リスク管理をしっかりとやっていることも含めて、一般の方々にも分かりやすい形で積極的に情報発信して頂きたい。（井上顧問）
- C. 燃料取り出し作業については、リスク管理も含めて進捗状況や映像を当社のHPIにて公表しており、引き続き積極的な情報発信に努めていく。（東電）

#### <注水量低減>

- Q. 注水量を減らすと格納容器内の水位は変動するのか。（田中教授）
- A. 注水量の低減により水位が変動する可能性はあるので、しっかり監視しながら進めていく。（東電）
- Q. 水処理設備にて処理する量が減少するが、将来的な廃棄物量の変化についてどのように考えているのか。（田中教授）
- A. 水処理設備での処理量が減少することから、短期的には廃棄物量も減少すると考えているが、除去すべき放射エネルギーは変わらないため、将来的な廃棄物量の推移についても考慮しながら進めていく。（東電）

#### <循環ループ縮小>

- Q. セシウム濃度が下がりにくいことから、どこかに高濃度の水が滞留していることも考えられる。高濃度汚染水源を検知し、集中的に浄化すること等も検討して頂きたい。（井上顧問）
- A. 今後、炉内関係の作業を進める中で汚染水源を見極めていきたい。（東電）
- Q. 高濃度の水が建屋から漏出しないよう管理して頂きたい。（金城室長）
- A. ご指摘を踏まえながら炉内状況の把握に努めるとともに、今後の傾向を注視していく。（東電）
- Q. 塩分濃度が下がりに切らないのはなぜか。（井上顧問）
- A. 海側の地下水に塩分が含まれており、これが建屋内に流入するため塩分濃度が下げ止まっている。将来的には、陸側遮水壁による地下水流入抑制やPCVループを実現することにより、塩分濃度は低下すると考えている。（東電）

<SFP冷却>

- C. 11/28 より、4号機SFP代替冷却の停止が予定されているが、湯気の発生等が懸念されるので情報共有頂きたい。(金城室長)
- C. SFPストレナ交換に伴い冷却停止を予定しており、保守的に評価した結果、温度上昇は 16°C程度と想定しており、湯気の発生はないと考えているが、状態を監視しながら着実に進めていきたい。(東電)

<TIP案内管付着物>

- C. 放射性物質の構外への輸送の手続きに1年以上かかるとのことだが、今後同様な試料が増えることが考えられるため、規制庁、国交省と相談しながら短縮できるよう検討頂きたい。(田中教授)
- C. 規制庁としては短縮できる手続きは努力していくが、安全にかかる部分についてはしっかり確認していく。(金城室長)
- C. 今後も様々な試料を採取すると思うが、構造物の腐食や劣化の観点からもよく考え、評価して頂きたい。(田中教授)

<主トレンチ内汚染水の処理>

- Q. 吸着塔はどの程度の頻度で交換する予定だったのか。(新川室長)
- A. 2号機については3日程度での交換を想定していたが、実績としては、1週間程度で交換を行っている。3号機については2号機より汚染水の濃度が低いため2～3週間での交換を想定しており、ほぼ想定した範囲内の交換頻度である。(東電)
- Q. 処理装置の運転にあたる作業員の被ばくの線量は問題ないのか。(井上顧問)
- A. 設置エリアはそもそも高線量のエリアであるが、吸着塔には遮へい材がついているため、吸着に伴う空間線量の上昇はない。また、遠隔監視しており処理装置付近に常駐する作業員はいない。(東電)

<タンク漏えいによる汚染の影響>

- Q. 台風の影響により、海水中の一部でセシウム濃度が上昇したとの評価だが、海底の泥が巻きあがった影響によるものなのか、陸側からきたものなのか。(田中教授)
- A. 海水中の放射性物質の形態について分析した結果、イオン状で存在することが分かったが、台風が近づいたときにセシウム濃度が上昇したメカニズムまでは分かっていない。(東電)

<地下水及び海水中の放射性物質濃度の状況>

- C. これまでは、放射性物質が護岸付近の地下水に混入してくる観点で分析してきたが、漏えい箇所を調査するための情報源となり得る。建屋側から護岸付近に出て行くという観点も加えて議論していかなければならない。(浅間教授)
- C. モニタリングの結果から解析を行い、漏えい源、移行経路を特定していきたい。(東電)
- C. 重い元素は粒子として存在している可能性がある。少なくとも港湾と海洋の境界付近

については、全核種分析しておく必要があるのではないか。(井上顧問)

- C. まずはゲルマニウム半導体検出器により得られたデータのピーク値を確認してみる。  
(東電)

<海側遮水壁の設置>

- Q. 海側遮水壁設置後に遮水壁と護岸の間の海水を浄化すれば地下水が遮水壁内に漏れいしているか否かを感度良く捉えることができる。今後の計画はどうなっているのか。  
(資工庁)
- A. 現時点では定点観測を予定しているが、状況に応じてモニタリングの方法を検討する。  
(東電)

<遠隔技術タスクフォースへの情報提供>

- C. 1号機ベント管下部周辺の調査の結果、漏れい箇所を確認できたのは大きな成果である。今後の調査が進んでくると調査対象やニーズが変わってくる。具体的なニーズについて、適宜迅速に遠隔技術タスクフォースに提供頂きたい。(浅間教授)

<研究開発プロジェクトの進め方>

- C. 状況が変わると開発ターゲットも変わってくる。計画していたが不要になる技術や逆に予定していないが必要になる技術が出てくる。研究開発プロジェクトには柔軟性を持たせるとともに、開発したら速やかに現場に導入して結果をフィードバックするというスピード感のある進め方をお願いしたい。(浅間教授)
- C. 従前より要望を頂いており、政府としても出来る限り方策を検討していきたい。  
(資工庁)

<労働環境の抜本対策(緊急安全対策)>

- C. 緊急安全対策としてまとめて頂いた取り組みについて、構内除染も含めて計画を具体化し着実に実施して頂きたい。(金城室長)
- C. 構内除染の加速化も含めて着実に進めて参りたい。(東電)

<その他>

- C. 第2期に移行し、研究開発と現場での作業との連携がますます重要になってくる。関係機関が一体となり着実に取り組むため、引き続きご協力をお願いしたい。(新川室長)

以上