

1. 件名：福島第一原子力発電所における実施計画の変更認可申請（2号機燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台の設置）に係る面談
2. 日時：令和3年8月16日（月）15時00分～17時05分
3. 場所：原子力規制庁 18階会議室
4. 出席者  
原子力規制庁 原子力規制部  
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
知見主任安全審査官  
審査グループ 地震・津波審査部門  
江寄企画調査官、千明主任安全審査官  
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一廃炉推進カンパニー  
福島第一原子力発電所 担当6名（テレビ会議システムによる出席）

## 5. 要旨

○東京電力ホールディングス株式会社から、実施計画の変更認可申請（2号機燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台の設置）について、資料に基づき主に以下の説明があった。

### ➤ 原子力規制庁からのコメントへの回答

- ✓ 耐雷対策について
- ✓ 燃料取り出し用構台（以下「構台」という。）の構造強度及び耐震性
  - ◇ 外装材の構造強度について
    - 積雪時及び地震時の検討は暴風時に包絡されるため、省略する。暴風時について、屋根材及び壁材に生じる応力度を算出し、全ての外装材の許容応力度に対する応力度比が1以下になることを確認した。
  - ◇ 改良地盤部の地中構築物の影響について
    - 地中構築物と地盤改良を反映した2次元FEMモデルを用いた解析及び地中構築物を反映せず改良地盤のみをモデル化した一次元波動論により算出した加速度応答スペクトルを比較し、水平動及び鉛直動ともに、改良地盤のみをモデル化の方が保守的な評価になっていることを確認した。
  - ◇ 弾性支承の設置条件について
    - 被ばく量の低減のため、テフロン板、防じんカバーの設置や床面への固定は行わない。なお、防じんカバーを設置しなくとも、弾性支承の機能を損なわないことを確認した。
  - ◇ ばね付きオイルダンパの設置条件について
    - テフロンコーティングステンレス板とテフロン板との摩擦係数に速度及び面圧依存性やばらつきを考慮して保守的に0.040と仮定しても、地震時の最大摩擦力は、ばね付きオイルダンパのせん断許容値を下回り、弾性支承の機能を保持できることを確認した。
    - テフロンの耐放射線性
  - ◇ 燃料取扱設備の位置の選定の妥当性について
    - 燃料取扱設備が原子炉建屋と構台の中間位置にある場合を追加し、走行台車車輪位置での加速度応答スペクトル並びに構台の鉄

骨部材、弾性支承及びオイルダンパの応答を評価したところ、燃料取扱設備が原子炉建屋側もしくは構台内にある場合に概ね包絡されることを確認した。

◇ あと施工アンカーの適用性と妥当性について

○原子力規制庁は、上記説明を受けた内容について確認するとともに、

- 外装材について、設置の目的を明記すること。
- 弾性支承の設置条件について、免震ゴムの放射線劣化を含め、供用期間における使用上の課題及びその対策を説明すること。
- 燃料取扱設備の位置の選定について、中間位置の加速度応答スペクトルが他の位置よりも大きくなる周期があるため、燃料取扱設備等の設備の固有周期との関係を含めて、燃料取扱設備への影響を詳細に説明すること。

等を求めた。

## 6. その他

資料：

- 2号機燃料取扱設備及び燃料取り出し用構台の設置について（第20回）
  - ✓ 添付資料1 燃料取り出し用構台 補足説明資料