

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（増設多核種除去設備への前処理に係る設備の追設）に係る面談
2. 日時：令和4年1月7日（金）13時35分～16時50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、高木係長、高木技術参与  
検査グループ 専門検査部門  
宮崎上席原子力専門検査官  
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5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（増設多核種除去設備への前処理に係る設備の追設（以下「本追設」という。））について、資料に基づき主に以下の説明があった。

- 本追設の概要
  - ✓ 本追設工事で発生する固体廃棄物の想定発生量及び表面線量率
  - ✓ 実施計画対象に変更する既設配管の使用状況
  - ✓ 本追設後においても、従来と同様に自動でスラリーを排出する。
  - ✓ スラリーを収納する高性能容器（以下「HIC」という。）の照射線量について、表面線量率 1mSv/h 及び保管中のスラリーの沈殿濃縮を想定しても、5000kGy に到達するまでには 80 年以上要すると評価している。
- 追設する設備（配管及びスキッド構成）の仕様
  - ✓ スキッド毎に設置する漏えい検知器による水位の検知高さは、建屋内に既設置のものと同様（約 20mm）とする。
- 線量評価
  - ✓ 沈殿槽内のスラリーに対して、申請書の線量評価においてスラリー中の濃度をゼロとした核種（以下「セシウム 137 等」という。）が処理対象水の濃度で含まれるとし、沈殿槽から 400m 離れた箇所での実効線量を評価したところ、セシウム 137 等が含まれない場合と比較して約 1%上昇した。
  - ✓ このことから、敷地境界の実効線量へのセシウム 137 等の考慮による増分は、最寄りの評価点でも約 1%（ $10^{-5}$ mSv/年オーダー程度）であり、セシウム 137 等の濃度をゼロとすることの線量評価への影響は十分小さい。
- 強度・耐震評価
  - ✓ 本申請での確定条件は検討中のため、想定震度（水平震度 0.65 及び鉛直震度 0.31）における耐震評価を実施していたが、前回面談までに説明した評価結果（算出値及び許容値）を修正した。
  - ✓ 今後、1/2Ss450 ガルの地震動（水平 2 方向＋鉛直方向）による解放基盤面から本施設の基礎までの地震応答解析を行い、本施設に対する設計震度を確認する予定。
- 設計上の考慮
  - ✓ ポリエチレン管及び耐圧ホースに係る準拠規格・基準について
  - ✓ 増設多核種除去設備では、設備設置エリア外部への漏えいを防止するた

めに設置する当該エリア最外周及び系統毎の漏えい検知器を使用前検査の対象としている。

- ✓ 可燃性ガス滞留防止のためのタンクのベント配管へのフィルタの設置について
- ✓ 火災対策について、既設の消火器及び火災検出設備により、初期消火の対応及び火災検知は十分可能であるため、消防設備の追設はしない。
- ✓ 検査可能性に関する設計上の考慮について

○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、

- スラリー排出を自動で行うことについて、従来の前処理設備との違いが分かるよう管理方法を含めて具体的に説明すること。
- H I Cの照射線量の評価について、評価条件及び評価方法が示されていないため、改めて説明すること。
- 漏えい検知器の水位検知高さ（約 20mm）の設定理由を明示すること。
- 追設する設備の想定震度における耐震評価結果の修正について、既設と追設を含んだ全体計算書の中で、追設分の具体的な修正箇所とその修正理由を説明するとともに、許容値の根拠を明示すること。
- スラリーが沈殿槽内で固まることを防止するための機器等の異常を回避する対策があれば説明すること。

等を求めた。

## 6. その他

資料：

- 増設多核種除去設備 前処理設備改造に伴う実施計画の変更に関する補足説明資料