

1. 件名「新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（東海第二（140）」
2. 日時：平成29年5月10日 13時45分～16時00分
3. 場所：原子力規制庁 13階C会議室
4. 出席者

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

山口安全管理調査官、金子管理官補佐、津金管理官補佐、近田安全審査官、  
皆川安全審査官、高嶋原子力規制専門員

（安全技術管理官（システム安全担当）付）

山本統括技術研究調査官、小野主任技術研究調査官、江口技術研究調査官、  
江畑技術参与、増原技術参与

（安全技術管理官（シビアアクシデント担当）付）

堀田統括技術研究調査官

事業者：

日本原子力発電株式会社：福山執行役員（発電管理室室長（許認可担当）） 他  
18名

東北電力株式会社：東通原子力発電所 発電管理課 担当

中部電力株式会社：原子力本部 原子力部 安全技術グループ 担当

北陸電力株式会社：原子力本部 原子力部 原子力安全評価チーム 担当

中国電力株式会社：電源事業本部（原子力安全） 担当

電源開発株式会社：炉心・安全室 安全技術タスク 担当

## 5. 要旨

- (1) 日本原子力発電株式会社から、『東海第二発電所 重大事故等対策の有効性評価』を用いて、東海第二発電所の使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故（想定事故1及び2）の対策について、説明があった。原子力規制庁から主に以下の点について指摘を行った。
  - 想定事故1の重大事故対策の概略系統図について、使用済燃料プールに係る系統構成を整理した資料を提示すること。
  - 常設スプレイヘッドのSA環境条件における健全性を踏まえて、本事象への適用性を整理した資料を提示すること。
  - 想定事故1の対応手順の概要について、プラント前提条件を整理した資料を提示すること。
  - 使用済燃料プールへの注水手段について、複数ある注水手段から、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）を使用した注水手段を代表として評価している考え方を整理した資料を提

示すること。

- 「常設低圧代替注水系ポンプによる注水系（常設スプレイヘッド）を使用した注水」と「可搬型代替ポンプによる注水系（可搬型スプレイヘッド）を使用した注水」について、これらの手段の対策上の位置付けを整理した資料を提示すること。
- 燃料損傷防止対策における使用済燃料プール冷却機能喪失及び注水機能喪失の確認の関係を整理した資料を提示すること。
- 評価項目のうち、「放射線の遮蔽が維持される水位を確保すること」と「未臨界が維持されていること」との関係性を整理した資料を提示すること。
- 原子炉運転停止中の使用済燃料プールを前提としている考え方について、崩壊熱の観点に加えて要員の観点も含めて、包絡性を整理した資料を提示すること。
- 使用済燃料プール水位について、必要な遮蔽の目安を10mSv/hとしている考え方を整理した資料を提示すること。
- 初期条件における使用済燃料プールの水温について、実績を整理した資料を提示すること。
- 初期条件における崩壊熱の設定値約9.1MWの考え方を整理した資料を提示すること。
- 操作条件について、可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料注水系（常設スプレイヘッド）を使用した注水を、事象発生8時間後から開始としている考え方を整理した資料を提示すること。
- 使用済燃料プールの水位低下と遮蔽に必要な水位に関する評価に係る使用済燃料プールの断面積について、各領域の断面積の算出結果を整理した資料を提示すること。
- 水遮蔽厚に対する貯蔵中の使用済燃料からの線量率の算出に係る制御棒貯蔵ハンガ由来の線量の計算条件について、平均線量強度の算出の考え方を整理した資料を提示すること。
- 水遮蔽厚に対する貯蔵中の使用済燃料からの線量率の算出に係る使用済燃料の線源強度について、文献を基にガンマ線エネルギー4群の線源強度を適用しているが、この適用の妥当性を整理した資料を提示すること。
- 水遮蔽厚に対する貯蔵中の使用済燃料からの線量率の算出について、ガンマ線の線量分布による評価への影響を整理した資料を提示すること。
- 燃料有効長頂部からの水位と線量率とのグラフについて、このグラフの作成の考え方を整理した資料を提示すること。
- 使用済燃料プールの水位について、スロッシングが発生した場合の水位低下量評価（0.55m）の考え方を整理した資料を提示すること。また、初期の地震のみを考慮しているが、沸騰後の余震が発生した場合のスロッシング

を考慮する必要がないとしている考え方を整理した資料を提示すること。

- 使用済燃料プールの水位低下における評価について、蒸発は沸騰開始から始まるとしているが、沸騰開始以前の蒸発について考慮した場合の影響について定量的に評価した資料を提示すること。

(2) 日本原子力発電から、本日の指摘について了解した旨の回答があった。

## 6. その他

提出資料：東海第二発電所 重大事故等対策の有効性評価

東海第二発電所 重大事故等対策の有効性評価 補足説明資料