

1. 件名：廃スラッジ回収施設の閉じ込め対策等に係る面談
2. 日時：令和4年2月9日（水）13時30分～15時40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

新井安全審査官、久川係員

高木技術参与（テレビ会議システムによる出席）

東京電力ホールディングス株式会社（テレビ会議システムによる出席）

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7名

5. 要旨

- 東京電力ホールディングス株式会社から、現在、同社内で設計の見直しを進めている廃スラッジ回収施設に関し、資料に基づき以下の説明があった。
  - ✓ 廃スラッジ回収施設の設計方針について
    - ◇ 気体状の放射性物質が飛散するおそれのある機器については、限定された区域に配置し、漏えいを確認することができる設計とする。また、限定された区域は常時負圧に保つ設計とする。
    - ◇ 廃スラッジ回収施設は、水の放射線分解により発生する可燃性ガスを適切に排出し、排出する可燃性ガスに放射性物質が含まれる可能性がある場合には、適切に除去する設計とする。
  - ✓ メーカー変更に伴う設計変更箇所について
    - ◇ 廃スラッジ一時貯留タンク、遠心分離機処理水受タンク、廃スラッジ移送ポンプ、保管容器内部計測装置については、メーカー変更に伴い、タンク容量、攪拌方式、ポンプの型式、内部確認方法を変更するとともに、保管容器ごとの核種性状等を正確に計測するため、サンプリング装置を新たに設置する。
  - ✓ 廃スラッジ回収施設の主要機器の仕様、廃スラッジの性状等について
  - ✓ 火災や自然現象（津波、豪雨、台風、竜巻等）への対策について
  - ✓ 地震による安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価の評価条件について
    - ◇ 現在実施している公衆被ばく線量評価では、これまでの許認可における評価同様、敷地内の建屋や丘陵の存在による高低差や直接線及び散乱線の遮へい効果を見込んでいないが、地表面以下の土壌については、散乱線の遮へい効果を見込んでいる。
- 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、以下のコメントを行った。
  - ✓ 廃スラッジ回収施設の設計方針について
    - ◇ 廃スラッジ回収施設の設置目的や特徴等を踏まえ、常時負圧に保つ設計の「常時」に対する考え方と具体的な内容について説明すること。
    - ◇ 排出する可燃性ガスの種類や滞留するおそれのある箇所を明示するとともに、具体的な滞留防止対策及び排出対策を説明すること。
  - ✓ メーカー変更に伴う設計変更箇所について
    - ◇ 今後、各機器の要素試験の内容を説明する際には、メーカー変更後の系統構成や機器仕様の成立性等を検討するに当たって参照した実験結果、研究成果、文献等について説明すること。

- ✓ 廃スラッジ回収施設の主要機器の仕様、廃スラッジの性状等について
  - ◇ 造立固化体貯槽（D）にある廃スラッジが、過去の凝集剤等の添加によりフロック（凝集剤粒子の塊）を形成していることを踏まえても、確実に全て回収できるとする設計上の対策について説明すること。
  - ◇ 廃スラッジ回収施設が、液体状の放射性物質を内包することを踏まえ、機器同士の接続部及び機器内部にシールを必要とする箇所の数、それらの箇所における漏えい対策について説明すること。
  - ◇ 保管容器の搬出、移送及び貯蔵施設にて想定される取扱設備や取扱方法を考慮し、落下や衝突事象等に対する安全機能の確保について説明すること。
  - ◇ 廃スラッジによる崩壊熱等を踏まえて、主要機器の最高使用圧力・温度等の基本仕様に係る設定根拠を説明すること。
  - ◇ 廃スラッジが有する放射線影響や腐食性を明示した上で、主要機器（金属以外のシール部分等を含む。）の健全性、耐用年数等を説明すること。
  - ◇ 廃スラッジの粒径分布やHEPA フィルタの仕様を踏まえ、換気空調設備の捕集効率の設定根拠を説明すること。
- ✓ 火災や自然現象（津波、豪雨、台風、竜巻等）への対策について
  - ◇ 廃スラッジ回収施設における火災を考慮する上で、スラッジの脱水物による粉塵火災の取扱いについて説明すること。
- ✓ 地震による安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価の状況
  - ◇ 地表面以下の土壌による遮へい効果について、線量評価結果に与える影響度を説明すること。
  - ◇ コンテナ外に設置する配管トラフ等に含まれるインベントリについて、線源の評価モデルにおける取扱いを説明すること。

## 6. その他

資料：廃スラッジ回収施設の設置に関わる補足説明資料