

1. 件名：廃スラッジ回収施設の安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価等に係る面談
2. 日時：令和4年3月24日（木）10時00分～12時00分
3. 場所：原子力規制庁 6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
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6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（以下「本施設」という。）に関し、資料に基づき以下の説明があった。
 - ✓ 地震による安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価について
 - ◇ 本施設の安全機能が喪失した際の敷地境界線量を評価した結果、直接線及びスカイシャイン線による影響と大気拡散による影響は、それぞれ 4.12mSv/y 及び 0.0425mSv/事象であり、敷地外への放射線影響を収束させる期間としては最大1年間と想定していることから、その場合の線量影響は、4.2 mSv/事象程度であり、事故時の公衆への放射線影響は 5mSv/事象以内に収まる。
 - ◇ また、本施設の供用期間は6ヶ月を予定しており、恒久的に使用する設備ではないことなどから、耐震クラスをBクラスとする。
 - ✓ 過去の面談におけるコメント回答について
 - ◇ 五因子法のうち拡散係数の適用性について
 - ◇ 土壌のモデル化の詳細について
 - ◇ 他施設における線量評価上の土壌の取扱いについて
 - ◇ 廃スラッジ回収設備等の接続部及び漏えい防止対策について
 - ◇ 保管容器の設計上の考慮事項
 - ◇ 模擬スラッジ作成時の再現性について
- 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、以下のコメントを行った。
 - ✓ 全体工程について
 - ◇ 基本設計が終了している項目と継続中の項目に加えて、後者にあっては、基本設計を終了させるために解決すべき課題を明示するとともに、それらの終了時期等を含めて、項目別に細分化したスケジュールを説明すること。
 - ✓ 地震による安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価について
 - ◇ 大気拡散による線量評価において、五因子法による評価では瞬間的にスラッジが気中へ移行する割合が示されているが、安全機能の喪失状態が継続した場合の気中移行の影響についても、復旧等に必要な機動的対応の実現可能性を含めて説明すること。
 - ◇ DOE Handbook で示されているスラッジ/スラリーについて、液体の性状、構成物質等の観点から、本施設で回収予定のスラッジへの適用性

- を説明すること。
- ◇ 回収対象のスラッジの固形分濃度が、DOE Handbook に示す条件（＜40w%）を逸脱する場合にあっても、同文献の内容を適用できるとする理由を説明すること。
 - ◇ 本施設を構成する構築物、系統及び機器ごとに、構造強度評価に使用する準拠規格・適用基準やその使用理由を整理して提示すること。
- ✓ 過去の面談におけるコメント回答について
- ◇ プロセス主建屋内外等の設置場所を踏まえて漏えい拡大防止策の基本的な考え方を示すとともに、機器配管のユニット化等の具体的な漏えい拡大防止策を説明すること。
 - ◇ 保管容器について、保管場所における耐震性を確保するために必要な設計上の検討事項を説明すること。
 - ◇ 保管容器内には、スラッジの脱水物から水が遊離した場合を想定し、遊離水を貯留、分離及び回収する機構を設けるとしているが、想定される遊離水の発生のメカニズムや考え方及びその量を示すとともに、液体放射性廃棄物の処理、保管及び管理に必要な設計及び運用上の考慮事項を説明すること。

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