２０１９年１１月２２日
東京電力ホールディングス(株)

３号機 燃料取扱機 遮へい水深について

１．背景

現場の瓦礫撤去状況で，遮へいに必要な水深が変わるような段階で審査を頂き，３号機の燃料移動作業中の遮へい水深を約 1m 程度*として説明していたが、その後の，現場の瓦礫撤去等の環境をふまえ設備工事を行った結果，遮へい水深が 350mm となることが判明した。

結果的に遮へい水深が実施計画審査時の説明内容と異なる結果となったが，そのことについて担当審査部門への説明が遅くれた。

以下にその経緯等をまとめる。

＊審査面談資料にて「現在の計画では、約 1m 程度の水深を想定（使用済燃料からの影響による線量上昇が約 0.1mSv/h）」と説明

２．遮へい水深の変更経緯

- 当初想定：945mm
- 2014 年 6 月 25 日：実施計画の変更申請
- 2015 年 11 月：プール内大型瓦礫撤去完了後に複数台の水中カメラにより詳細に確認した結果、瓦礫堆積厚さ約 600mm と推定(当初想定は 300mm)。瓦礫撤去はクローラクレーンから吊り下げたバケットで実施したが、堆積した瓦礫は砂状のため撤去しきれなかった。移送容器支持架台ケージ部と瓦礫が干渉する可能性があるため、今後の設計において継続検討することとした。
- 2017 年 2 月 23 日：規制庁面談にて、「約 1m 程度と想定（使用済燃料からの影響による線量上昇が約 0.1mSv/h）。移送容器支持架台の設計及び瓦礫の堆積状況等により，今後変更の可能性あり。具体的な設定値については使用前検査前までに確認していただく」と説明
- 2017 年 4 月 13 日：実施計画の変更認可
- 2017 年 6 月：移送容器支持架台据付け前のプール内調査の結果、瓦礫の堆積状況の変化から、ケージ部と瓦礫のクリアランスが減少したと推定。ケージ部と瓦礫が干渉する場合はケージ部の据付高さを上げるため、遮へい水深を 645mm（－300mm）に変更する必要あり。据付完了後、プール水位等の測定を行い、遮へい水深の設定値を決定することとした。
- 2017 年 9 月：移送容器支持架台据付け完了
- 2018 年 8 月：使用前検査にあたりフランジプロテクタハンドル高さを反映し、遮へい水深決定 500mm(－145mm)
- 2018 年 12 月：設備不具合発生に伴う試験により取合寸法が判明し、遮へい水深見直し 350mm(－150mm)

３．反省事項

実施計画の審査面談の中で説明した遮へい水深について、大幅な変更が生じた時点で報告、相談する必要があった。

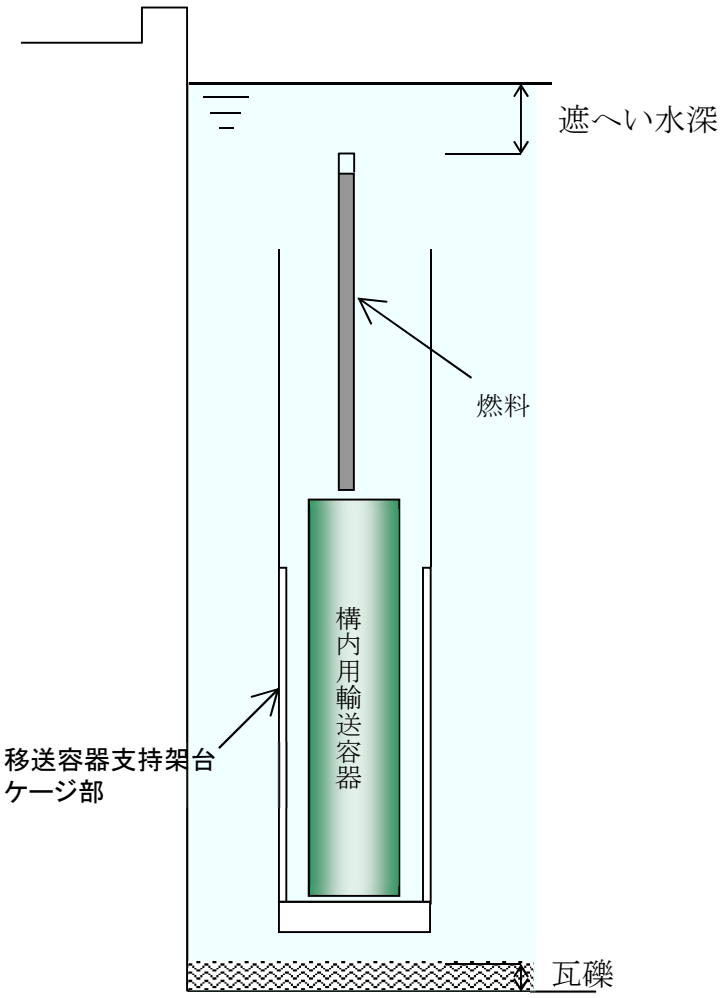
４．原因

- 遮へい水深の具体的な設定値は使用前検査前までに確認すると説明していたため、検査前までに説明することでよいと考えていた。

５．再発防止対策

再発防止対策として以下を実施する。

- 当初想定していた事項が変更になり、実施計画や審査書への影響が分かった時点で、速やかに担当審査部門に報告、相談することを、周知する。



以上