

『新規制基準適合性審査の進捗状況について』
～「設計基準関係項目に関するこれまでのヒアリング等での確認内容と
津波防護方針に関する審査会合（4月24日開催）について」～

これまでのヒアリング等で確認されてきた「基本的安全機能等に関する適合性説明」の内容と、残件となっている「津波防護方針」に関する説明方針について審査を受けました。

津波防護方針については、これまで、仮想的な大規模津波によって貯蔵建屋が受ける波圧（水圧）を詳細に評価し、「貯蔵建屋が損傷することはないので使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能が確保される」との説明を行い、その妥当性の審査が行われてきました。

しかし、2月6日の原子力規制委員会定例会合において、上記の審査における今後の審査方針が原子力規制庁から示され、『貯蔵建屋が損傷した場合においても基本的安全機能が損なわれるおそれがないことを説明する』ことに審査方針が変更されました。

このため、本日の審査会合において、今後の説明実施項目とその方針について当社から説明し、概ね妥当であるとの確認が得られました。

引き続き、社内検討を十分に進め、審査に取り組んでまいります。

1. 設計基準関係項目に関するこれまでのヒアリング等での確認内容

- (1) 審査内容：基本的安全機能（臨界防止、遮蔽、閉じ込め、除熱）と火災等による損傷の防止等について、これまでのヒアリング等で確認されてきた内容を審査。
- (2) 審査結果：線量評価等の過度な保守性を評価・提示することとなった。

2. 津波防護方針に関する今後の説明実施項目と説明方針

- (1) 審査内容：今後の説明実施項目と説明方針を審査。

①説明実施項目

- (a) 波圧による貯蔵建屋影響評価
- (b) 貯蔵建屋損傷時の金属キャスク影響評価（閉じ込め、遮蔽、除熱）
- (c) 津波襲来後の対応
- (d) 安全機能の確認（金属キャスクの検査・試験、保守・修理等）

②説明方針（上記(a)と(b)の主要部分を例として記載）

- (a) 波圧による貯蔵建屋影響評価：水深係数3に基づく波圧で、貯蔵建屋への影響を評価する。
 - ・簡易計算もしくはFEM*による構造評価を行う
 - ・許容応力を超える場合は、損傷を仮定して影響評価を行う 等
- *：Finite Element Method（有限要素法）は、建築物等の構造解析のために開発された数値解析手法であり、熱伝導解析や流体解析等の分野でも広く使われている。
- (b) 貯蔵建屋損傷時の金属キャスク影響評価（閉じ込め）：貯蔵建屋の損傷に伴い発生する落下物や漂流物の金属キャスクへの衝突による閉じ込め機能への影響を評価する。
 - ・衝突物は、貯蔵建屋の損傷形態や落下物の落下形態に基づく挙動から設定する
 - ・衝突した際の金属キャスクの蓋部の発生応力を動的解析により評価し、概ね弾性領域にとどまることを確認する 等

- (2) 審査結果：提示した説明実施項目と方針に基づき、審査されていくこととなりました。



【写真】4月24日審査会合

【参考：事業変更許可に関する新規制基準適合性審査の進捗状況】

審査区分	これまでに確認された項目	今後の確認項目
施設関係	<ul style="list-style-type: none"> ○設計基準関係（「基本的安全機能【臨界防止、遮蔽、閉じ込め、除熱】」「損傷の防止【火災、竜巻等】等」） ○耐震設計の基本方針 ○津波評価方針のうち、津波防護方針等（漂流物による影響、浸水による影響、浸水対策） 	<ul style="list-style-type: none"> ○津波評価方針のうち、津波防護方針等（津波に対する設計方針）
地震等関係	<ul style="list-style-type: none"> ○火山影響評価 ○地質・地質構造 ○地震動、基準地震動、基準地震動の年超過確率、基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価 ○津波評価方針のうち、仮想的な大規模津波の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ○審査終了