

東海第二発電所 新規制基準適合性に係る審査状況について(報告)

平成27年5月13日
日本原子力発電株式会社

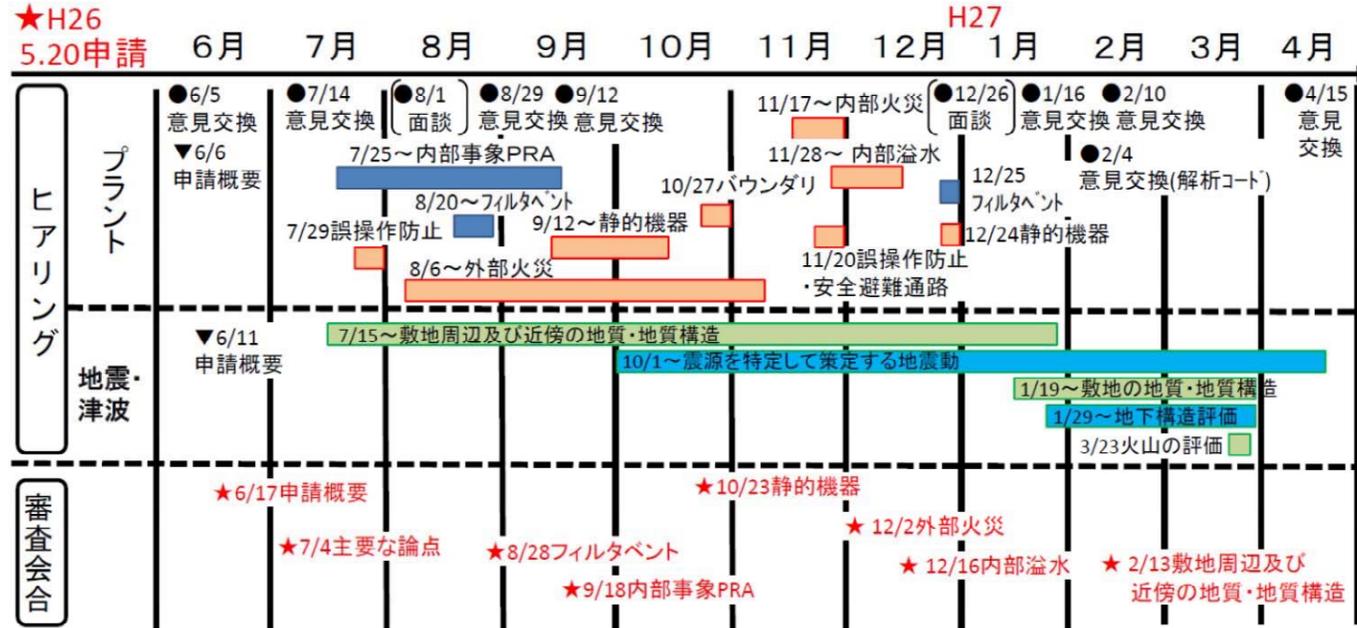
1. 概要

東海第二発電所の新規制基準適合性に係る審査状況を報告する。平成26年5月20日の設置変更許可申請以降、個別項目の審査を継続している。これまでに8回の審査会合で説明を実施している。

2. 審査状況(東海第二)

東海第二発電所の原子力規制庁のヒアリング及び原子力規制委員会の審査会合実績は以下のとおり。

- ヒアリング : 41回 (内訳: プラント関連28回, 地震・津波関連13回) (意見交換8回)
- 審査会合 : 8回 (各審査会合の項目、内容は下表のとおり)



東海第二発電所 審査会合実績

回数 期日	項目	内容
① 6/17	申請概要	東海第二発電所の申請の概要について、当社より原子力規制委員会に説明を行った。原子力規制委員会からは、地震の評価、フィルタベント、火災防護などについて質問を受け、回答を行った。
② 7/4	主要な論点	審査会合において原子力規制委員会より、申請内容に係る主要な論点(合計28項目)が指摘され、今後の詳細な説明が求められた。 (地盤・地震関係、火山関係、津波関係、プラント関係)
③ 8/28	フィルタベント	フィルタベント(格納容器圧力逃がし装置)に係る、系統の設計、フィルタの性能、運用方法等を説明。
④ 9/18	内部事象PRA	発電所の内部で発生する機器故障や運転員の誤操作を起因として重大事故に至る確率を評価した内部事象PRA*について説明。 *PRA(Probabilistic Risk Assessment): 確率論的リスク評価
⑤ 10/23	静的機器の単一故障	重要度の特に高い安全機能を有する系統の単一設計の箇所を抽出し、その個所の故障を想定しても、安全上支障のない時間に修復できること、又は他の系統を用いて当該機能を代替できることを説明。
⑥ 12/2	外部火災	主に発電所外部での発生を想定する、森林火災、近隣の産業施設の火災・爆発、航空機の墜落等による火災に係る影響評価について説明。
⑦ 12/16	内部溢水	発電所内の機器及び配管の破損、消火系統等の作動又は使用済燃料プールのスロッシング(地震による水面揺動)により発生した溢水を考慮し、設備が没水、被水及び蒸気の影響を受けて安全機能を損なわない設計とすることについて説明。
⑧ 2/13	敷地周辺及び近傍の地質・地質構造	地震津波としては初めての審査会合。発電所敷地周辺及び近傍の地質や断層の有無について説明。

3. 審査会合での原子力規制委員会からの主な指摘事項

①申請概要(6/17)

地震の評価、フィルタベント、火災防護などについて質問があった。

②主要な論点(7/4)

審査会合において原子力規制委員会より提示された主要な論点は合計28項目。

- ・地盤、地震関係 : 10項目 (そのうち、東二固有は2項目)
- ・火山関係 : 1項目 (各社共通)
- ・津波関係 : 3項目 (そのうち、東二固有は1項目)
- ・プラント関係 : 14項目 (そのうち、東二固有は2項目)

③フィルタベント(8/28): 4社4プラント(島根2, 女川2, 浜岡4, 東二)

- BWRプラント共通の主な指摘事項
 - ・電動駆動弁及び空気駆動弁について、現場での操作性及び操作位置を説明すること。
- 東二固有の主な指摘事項
 - ・フィルタ装置入口配管の設計の考え方について説明すること。
(通常水位に対して入口配管の位置が下部になっているのは当社のみであることに対する指摘)

④内部事象PRA(9/18): 2社2プラント(浜岡4, 東二)

- BWRプラント共通の主な指摘事項
 - ・イベントツリー*について、福島第一原子力発電所の事故の知見をどのように考慮しているか説明すること。
*イベントツリー: 起因事象の発生から炉心損傷に至る事故シナリオを緩和設備の成功/失敗で枝分かれ式(ツリー状)に展開したもの
- 東二固有の主な指摘事項
 - ・原子炉格納容器の型式がMark-IIタイプであることの特徴を踏まえ、炉心損傷後の原子炉格納容器破損に至る可能性のある物理化学現象の分岐確率の設定方法について詳細に説明すること。

⑤静的機器の単一故障*(10/23): 2社2プラント(浜岡4, 東二)

*単一故障: 単一の原因によって1つの機器が所定の安全機能を失うこと

- プラント共通の主な指摘事項
 - ・故障個所の検知において、パラメータ変化及び現場確認で迅速に検知できることを説明すること。
 - ・修復作業の成立性について、技術的な妥当性を示すこと。

⑥外部火災影響評価(12/2): 2社2プラント(浜岡4, 東二)

- 東二固有の主な指摘事項
 - ・外部火災時の使用済燃料乾式貯蔵建屋内のドライキャスクへの影響について説明すること。

⑦内部溢水の影響評価(12/16): 2社2プラント(浜岡4, 東二)

- 東二固有の主な指摘事項
 - ・プラント復旧時に、建屋の上層階に滞留させた溢水の排水方法を検討すること。

⑧敷地周辺及び近傍の地質・地質構造(2/13)

- 東二固有の主な指摘事項
 - ・棚倉破砕帯西縁断層及び棚倉破砕帯東縁断層の南端・北端の地質性状について、さらに情報を確認したい。

4. 今後の審査の見通しと当社の対応

- ✓ プラント関連 : 1月よりヒアリング及び審査会合が一時中断中。審査の早期再開に向けて準備を進めていく。
- ✓ 地震・津波関連 : 今後もヒアリングを重ね、早期の審査会合開催を目指して適切に対応していく。

以上