

島根原子力発電所 2号機の新規制基準適合性審査合格について

令和3年9月15日
原子力安全対策課

9月15日の原子力規制委員会定例会合で、委員会は島根原子力発電所2号機が新規制基準に適合していることを示す「審査書」を決定（審査合格）しました。合格は全国10原発17基目、事故を起こした福島第一原発と同じ沸騰水型炉（BWR）では4原発5基目となります。

県では今後、中国電力から審査結果等について聞き取りを行い、国からも原発の安全性やエネルギー政策上の必要性等について説明を受け、原子力安全顧問、住民、米子市及び境港市の意見を聴き、県議会とも協議を行い、その意向を踏まえて、慎重に判断していきます。

1. 原子力規制委員会の結果（9月15日開催）

- 審査書案に対し、6月24日から7月23日までの30日間、パブコメ（科学的・技術的意見の募集）を行ったところ、156件の意見があったが、意見を踏まえ修正すべき大きな点はないと判断した。
- 原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取の結果は以下のとおり。
 - 【原子力委員会】
 - ・本件申請については、（略）発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないものと認められるとする原子力規制委員会の判断は妥当である。
 - 【経済産業大臣】
 - ・許可することに異存はない。
- パブコメ並びに原子力委員会及び経済産業大臣への意見聴取の結果を踏まえ、島根原発2号機の（原子炉等規制法に基づく）原子炉設置変更を許可する。

2. 原子力規制委員会による審査の概要

- 平成25年12月25日の申請から合格まで約7年9カ月が経過し、審査会合は184回、現地確認は6回実施された。
- 審査で特に時間を要したのは敷地の近くを走る宍道断層の評価。原子力規制委員会は、耐震設計の目安となる揺れ（基準地震動）の算定根拠となる断層の長さを重要視し、詳細なデータに基づく説明根拠を重ねて要求。申請時に約22kmと説明した断層の長さは、最終的に約39kmに改められた。

3. 今後の対応

- 県は、安全協定に基づく2号機審査申請に係る中国電力からの事前報告に対して、報告の可否に関する最終的な意見を留保し、最終的な意見は、原子力規制委員会及び中国電力から審査結果について説明を受け、県議会、原子力安全顧問、米子市、境港市の意見を聴いた上で提出するとしている。
- 県では今後、中国電力や国から審査結果等について聞き取りを行い、原子力安全顧問、住民、米子市及び境港市の意見を聴き、県議会と協議を行い、安全を第一義として、再稼働の是非等に関する最終的な意見を中国電力に回答する。
- 安全協定の立地自治体と同等の内容への改定について、中国電力に対して引き続き速やかな対応を求めていく。（これまで8回にわたり文書による要請を実施。）

〔参考1〕島根原子力発電所2号機の概要

- 島根原子力発電所は全国で唯一、県庁所在地に立地する原子力発電所であり、福島第一原発と同じ沸騰水型炉（BWR）である。
- 営業運転開始から現在まで32年7カ月が経過。福島第一原発事故後の平成24年1月27日に運転を停止し、平成25年12月25日、事故の教訓を踏まえて大幅に強化された新規制基準適合性審査の申請を原子力規制委員会に対して行った。
- 原子力規制委員会は令和3年9月15日に新規制基準適合を示す「審査書」を決定（審査合格）。

1989(H1)年	2月10日	営業運転開始
2013(H25)年	11月21日	安全協定に基づき中国電力が県に2号機申請を事前報告
	12月25日	新規制基準適合性審査（設置変更許可）申請
2021(R3)年	6月23日	原子力規制委員会が「審査書案」を了承（事実上の審査合格）
	6月24日	パブリックコメントを実施（7月23日までの30日間）
	9月15日	原子力規制委員会が「審査書」を決定（審査合格）

〔参考2〕原子力規制委員会の審査概要

<審査のポイントと申請からの主な変更点>

1 地震・津波関係（自然現象）

- 宍道断層の評価長さ：約2.2km → 約3.9km
- 震源を特定して策定する地震動：宍道断層（約3.9km）と前面海域断層（約4.8km）
- 震源を特定せず策定する地震動：2004年留萌支庁南部地震と2000年鳥取県西部地震
- 基準地震動の見直し：最大600ガル → 最大820ガル
- 防波壁西端部の地山において地すべりの可能性が否定できないため、岩盤まで土を撤去
- 基準津波の見直し：9.5m → 11.6m（防波壁15m）
- 火山灰層厚の見直し：2cm（韓国の鬱陵島） → 5.6cm（三瓶山）
- 竜巻による最大風速：6.9m/s → 9.2m/s

2 プラント関係

- 防波壁：耐震補強と津波漂流物（漁船を想定）の衝突対策を追加
- 常設代替電源（ガスタービン発電機）：可搬型（発電機車）から常設型に変更
- フィルタ付ベント設備の強化：放射性ヨウ素除去を強化するためフィルタを追加設置
（粒子状の放射性物質除去99.9%と無機ヨウ素99%に加え、有機ヨウ素98%を除去できるようにした。）
- 水素爆発防止のために、触媒式水素処理装置を設置
- 緊急時対策所：免震重要棟に加えて耐震構造の緊急時対策所を設置
- 重大事故時における運転員の被ばく低減のために、原子炉制御室内に待避室を設置

3 バックフィット（申請後、新たに求められたもの）

- 火山灰層厚の見直し：2cm（韓国の鬱陵島） → 5.6cm（三瓶山）【再掲】
- 有毒ガス防護の対応
- 炉心溶融により原子炉格納容器の健全性が失われないよう床面にコリウムシールド（耐熱材）を設置
- 原子炉内の圧力と温度を低下させるために常設の冷却設備（残留熱代替除去系）を追加設置