

島根原子力発電所2号機の概要

資料 3

- 平成元年2月10日に営業運転を開始し、現在32年11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。
- 平成25年12月25日、新規制基準適合性審査の申請を原子力規制委員会に行った。
- 原子力規制委員会は令和3年9月15日に審査合格となる「審査書」を決定した。
新規制基準適合性審査の合格は全国10原発17基目、福島第一原発と同じ沸騰水型炉（BWR）としては4原発5基目となる。
- 中国電力から安全協定に基づき、鳥取県と米子市・境港市に島根2号機の新規制基準申請の事前報告があり、県及び両市は最終的な意見を留保している。

【島根原子力発電所の位置(境港市・米子市との距離)】



※島根原子力発電所1号機のUPZは5km(PAZがなし)

【経緯】

- H21.12.25 鳥取県、米子市、境港市と中電が安全協定を締結
 - H25.11.21 安全協定に基づき中電が県に2号機申請を事前報告
 - 12.17 安全協定に基づき県が中電に意見を回答（最終的な意見を留保）
覚書に基づき、県が島根県に意見を回答
 - 12.25 中電が規制委員会に設置変更許可を申請
 - H29. 9.29 審査会合で穴道断層の評価長さを約39kmに見直し（申請時22km）
 - H30. 2.16 審査会合で基準地震動820ガルを了承（申請時600ガル）
 - 9.28 審査会合で基準津波+11.6m（最高評価水位）を了承（申請時+9.5m）
 - R 2.11.27 審査会合で火山灰の層厚56cm（三瓶山）を了承
 - R 3. 6.23 規制委員会が審査書案を了承（事実上の審査合格）
 - 6.24 パブリックコメントを実施（7月23日までの30日間）
 - 9.15 規制委員会が審査書を決定（審査合格）
- ※184回の審査会合と6回の現地調査を経て審査合格

審査結果の報告

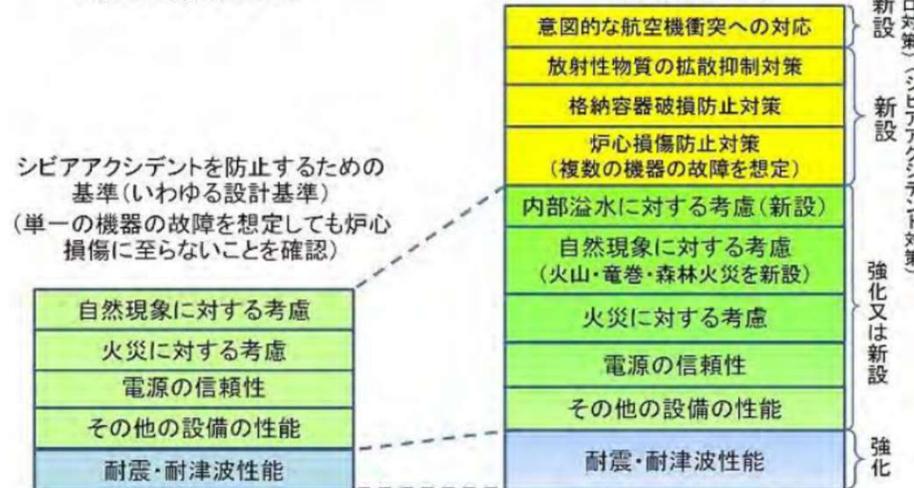
9月15日の原子力規制委員会で審査書を決定され、中国電力から審査合格の報告を受けるとともに、資源エネルギー庁長官からエネルギー政策に対する理解の要請があった。

新規制基準の合格

○令和3年6月23日の原子力規制委員会で新規制基準に適合することを示す「審査書案」が了承された。
審査書案に対して、パブリックコメント（6/24～7/23）を行い、156件の意見があったが、規制委員会は意見を踏まえて修正すべき大きな点はないと判断し、9月15日の原子力規制委員会で審査書を決定した（審査合格）。

<従来の規制基準>

<新規制基準>



シビアアクシデントを防止するための基準（いわゆる設計基準）
（単一の機器の故障を想定しても炉心損傷に至らないことを確認）

（原子力規制庁作成資料）

主な審査内容

1 地震・津波関係（自然現象）

- 宍道断層の評価長さ：約22km → 約39km
- 震源を特定して策定する地震動：宍道断層(約39km)と敷地前面海域断層(約48km)。
- 震源を特定せず策定する地震動：2004年北海道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
- 基準津波の見直し：9.5m → 11.6m
- 火山灰層厚の見直し：2cm(韓国の鬱陵島) → 56cm(三瓶山)
- 竜巻による最大風速：69m/s → 92m/s

2 プラント関係

- 防波壁：15m、耐震補強と津波漂流物（漁船を想定）の衝突対策を追加。
- 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のフィルタを追加設置（セシウムの放出量を規制要求である100TBqの1/20に抑制）。
- 水素爆発を防止するため、触媒式水素処理装置を設置。
- 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。

審査合格を受けての対応

県・米子市・境港市の首長が島根2号機の新規制基準対応や安全対策の実施状況を確認するため、現地視察、県原子力安全顧問による専門的・技術的なクロスチェック、住民説明会や原子力安全対策合同会議等を開催した。

住民等への情報提供

【住民説明会の開催】

○原子力防災の取組・広域住民避難計画、エネルギー政策・島根原発の安全対策等について、住民が国、中国電力から説明を聞く説明会を開催した。



日付	場所	参加者数
10/24	米子市文化ホール	109人
10/30	夢みなとター	69人
11/18	とりぎん文化会館	27人
11/23	ホテルセントパレス倉吉	19人
11/24	県西部総合事務所	27人

【原子力安全対策合同会議の開催】

○米子市と境港市の安全対策協議会を県と合同で開催し、国、中国電力及び県原子力安全顧問からの説明を聞いた。今後、協議会委員の意見等を聴取する。

日付	場所
11/8	米子コンベンションセンター
11/22	米子コンベンションセンター

専門家による安全対策の確認

【原子力安全顧問による確認・検証】

○国から審査結果等について聞き取りを行い、島根2号機の審査及び中国電力の安全対策について確認結果を取りまとめ、顧問会議意見として知事へ報告した。



日付	場所
11/8	米子コンベンションセンター
11/17	県庁災害対策本部室

【顧問による確認結果】

分類	総括コメント（確認した事項）
地震・津波	施設の安全機能が損なわれないこと
プラント	重大事故対策の有効性
汚染水	新規制基準の対策、自主的な外部流出対策、地下水流入対策の有効性
発電所内外の対応	放射線管理、対応能力強化、原子力安全文化醸成の取組、避難計画の実効性向上に向けた支援
総括	規制委員会の基準への対策、自主的な安全対策

安全協定の取り扱いと再稼働判断の考え方

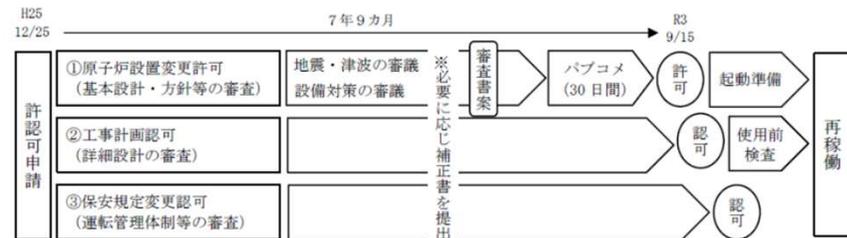
- 本県は、中国電力からの島根2号機の新規制基準申請の事前報告について意見を留保している。
- 合格を受けて、今後回答するにあたり、原子力安全顧問、住民の意見、県議会、米子市、境港市の意見を聞くことになっており、今後、県議会、米子市と境港市から意見を聞く必要がある。
- 再稼働判断には、「安全協定改定に関する回答が影響する」と中国電力に伝えている。

再稼働判断プロセス（基本的な流れ）

- 県の再稼働判断については、安全を第一義として、住民の意見を十分に尊重し、専門家（県原子力安全顧問）の意見、米子市、境港市の意見を聴き、県民の代表である県議会とも協議をして、その意向を踏まえて慎重かつ総合的に判断することとしている。
- 全国的にみた原発の再稼働判断（地元同意）の手続きは、住民の多様な意見を取り入れて、長年の実績を経て通例化されている。

中国電力の再稼働に向けた手続き

地元同意に加え、原子力規制委員会による工事計画認可し、保安規定変更認可が必要。



＜本県の場合＞

- 島根県との覚書に基づく意見聴取の手続きが別途行われる。
- 安全協定の改定が再稼働判断に影響を及ぼすことから、通常の手続きと並行して中国電力と改定協議を行っている。

安全協定の改定

県・米子市・境港市、中国電力の実務者レベルによる「島根原子力発電所に関する安全協定改定に係る協議会」を開催し、安全協定の立地自治体と同等の文言への改定や原子力防災に係る財源措置等について協議を行った。

安全協定の内容

鳥取県、米子市及び境港市の安全協定の運用は、立地自治体と同等であり、このことは中国電力にも文書で確認している。しかしながら、安全協定の一部の文言に立地自治体のもとの差異があることから、立地自治体と同等の文言となるよう、以下の4項目について安全協定の改定を行うことを求めている。

【立地自治体と異なる点】

- 1 「計画等の報告」を「計画等に対する事前了解」に修正すること。
- 2 「現地確認」を「立入調査」に修正すること。
- 3 「意見表明」を「措置要求（原子炉の運転停止を含む）」に修正すること。
- 4 核燃料物質等の輸送計画に対する事前連絡を要する事項に、「核物質防護に関する輸送日時、経路等輸送に係る詳細な情報」を加えること。

原子力防災対策に係る財源措置

島根原子力発電所に係る本県の原子力防災対策に要する経費のうち、国の財源措置が行われないものに対する費用について、現行の単発的な寄附金という形ではなく恒久的な財源措置となるよう中国電力に求めており、これまでに検討状況について中国電力から以下のとおり報告があった。

【中国電力の検討状況】

- 1 防災財源への協力に関しては、一定の継続性をもった仕組みとする方向で、引き続き、丁寧に協議させていただく。
- 2 今後、合意に至った場合には、協定を結ぶ方向で検討している。
- 3 なお、金額等の規模感としては、前回の寄付実績を一つの目安として検討している。