

# 島根原子力発電所第2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況について

---

2022年3月  
中国電力株式会社

# 1. 島根2号機 新規制基準への適合性確認に係る経緯

2013年12月25日	発電用原子炉設置変更許可及び保安規定変更認可申請
	【申請内容】 <ul style="list-style-type: none"><li>● 新規制基準への適合性確認</li></ul>
2013年12月25日 2014年9月29日	工事計画認可申請
	【申請内容】 <ul style="list-style-type: none"><li>● 新規制基準への適合性確認</li></ul>
2021年5月10日 2021年6月14日 2021年6月17日 2021年9月6日	発電用原子炉設置変更許可申請の補正書提出
	【補正内容】 <ul style="list-style-type: none"><li>● 適合性審査内容を反映（設計基準対象施設の強化、重大事故等対処施設の整備 他）</li></ul>
2021年9月15日	発電用原子炉設置変更許可
2021年10月1日	工事計画認可申請の補正書提出（一部補正）【第1回補正】
	【補正内容】 <ul style="list-style-type: none"><li>● 発電用原子炉設置変更許可内容を踏まえた記載事項の反映</li><li>● 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び関連規則等の改正内容反映 他</li></ul>
2021年12月22日	工事計画認可申請の補正書提出（一部補正）【第2回補正】
	【補正内容】 <ul style="list-style-type: none"><li>● 添付書類（耐震性に関する説明書、強度に関する説明書等）の提出</li></ul>

## 2. 島根2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況（1 / 5）

- 島根2号機の工事計画認可申請（補正）に関して、要目表、基本設計方針、施設共通／施設個別に要求される説明書、耐震性に関する基本方針、強度に関する基本方針及び強度計算方法等を取りまとめ、2021年10月1日に第1回補正、2021年12月22日に第2回補正を実施。

主な添付書類	補正図書数 (補正数/総数)	
	当初計画	実績
	第1回補正及び 第2回補正	第1回補正及び 第2回補正
発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	(2/2)	(2/2)
発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	(21/21)	(21/21)
設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	(58/59)	(58/59)
安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	(5/5)	(5/5)
発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	(1/1)	(1/1)
発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	(4/5)	(4/5)
その他施設共通に要求される添付書類	(7/7)	(7/7)
施設個別に要求される添付書類	(35/38)	(35/38)
耐震性に関する説明書《基本方針》	(14/14)	(14/14)
耐震性に関する説明書《設計上重要な設備を設置する施設の耐震性に関する説明書》	(16/38)	(8 <sup>*</sup> /38)
耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》	(101/484)	(99 <sup>*</sup> /475)
強度に関する説明書《基本方針》	(6/6)	(6/6)
強度に関する説明書《強度計算方法》	(13/13)	(13/13)
強度に関する説明書《強度計算書》	(171/249)	(171/247)

※ 再補正が必要な図書数を除く

## 2. 島根2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況（2/5）

- ▶ 耐震／強度計算書等を取りまとめ、本年3月下旬に第3回補正を実施。
- ▶ 未提出の耐震／強度計算書及び再補正が必要な取水槽等の地震応答計算書について、本年5月中旬以降、全7回に分割して補正を実施予定。

主な添付書類	補正図書数 (補正数/総数) [前回補正数含む]					
	当初計画	今回計画				
	第3回補正 (3月以降)	第3回補正 (3月下旬)	第4回補正 (5月中旬)	第5回補正 (7月)	第6回補正 (9月)	第7回補正 (12月)
設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	(1/59) [59/59]	(1/59) [59/59] 外郭浸水防護 施設				
発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	(1/5) [5/5]		(1/5) [5/5] 溢水評価			
施設個別に要求される説明書	(3/38) [38/38]	(1/38) [36/38] 使用済燃料貯蔵 槽の監視装置	(1/38) [37/38] 排気筒の基礎	(1/38) [38/38] 原子炉格納施 設の基礎		
耐震性に関する説明書《設計上重要な設備を設置する施設の耐震性に関する説明書》	(22/38) [38/38]	(3/38) [11/38]	(4/38) [15/38]	(13/38) [28/38]	(10 <sup>*</sup> /38) [38/38]	
耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》	(383/484) [484/484]	(94/475) [193/475]	(114/475) [307/475]	(126/475) [433/475]	(10 <sup>*</sup> /475) [443/475]	(32/475) [475/475]
強度に関する説明書《強度計算書》	(78/249) [249/249]	(16/247) [187/247]	(23/247) [210/247]	(32/247) [242/247]		(5/247) [247/247]

※ 再補正が必要な図書数を含む

## 2. 島根2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況（3 / 5）

➤ 遅延する主な添付書類は以下のとおり。

補正回	主な添付書類	遅延理由
第4回補正 (5月中旬)	溢水影響に関する評価	【当初計画からの遅延】 重大事故等対処設備の溢水評価に時間を要しているため
	サプレッションチェンバの耐震計算書	【当初計画からの遅延】 地震応答解析モデル（トラス胴とサポートの間にはばね要素を追加）を用いた解析評価に時間を要しているため
	動的機能維持の詳細評価 (ポンプ, ファン)	【当初計画からの遅延】 動的機能維持の詳細評価に時間を要しているため
	建物・構築物の耐震計算書/ 強度計算書 (原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）, 排気筒（竜巻）等)	【当初計画からの遅延】 <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉建物屋根トラス及び排気筒基礎の3次元FEMによる解析モデルを用いた検討で解析ケースが多く、解析及び計算書作成に時間を要しているため</li> <li>排気筒の竜巻評価において、先行認可実績を反映した解析に時間を要しているため</li> </ul>

## 2. 島根2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況（4 / 5）

補正回	主な添付書類	遅延理由
第5回補正 (7月)	機電設備の耐震／強度計算書 (土木構造物の床応答を使用しない設備)	【当初計画からの遅延】 ・電気計装設備（盤，計器等）の加振試験に時間を要しているため ・配管系について詳細設計に時間を要しているため
	建物・構築物の耐震計算書 (原子炉建物基礎スラブ等)	【当初計画からの遅延】 基礎スラブ及び燃料プールの解析において，耐震壁による拘束効果等も踏まえた解析モデルの精緻化によるモデル作成及び解析等に時間を要しているため
	内郭浸水防護設備（水密扉，防水壁等）の耐震／強度計算書	【当初計画からの遅延】 溢水評価を踏まえた詳細設計及び設備評価に時間を要しているため
	防波壁の耐震／強度計算書	【新たな対応による遅延】 改良地盤物性について，現地施工の進捗に合わせて原位置での試験による確認から，施工前の配合試験により設定したうえで，解析を実施する方針としたため
	屋外重要土木構造物の耐震／強度計算書	【新たな対応による遅延】 屋外重要土木構造物の規模を満足する解析モデル範囲から，隣接構造物による影響を踏まえた解析モデル範囲に見直し，解析を実施する方針としたため

## 2. 島根2号機 工事計画認可申請（補正）の対応状況（5 / 5）

補正回	主な添付書類	遅延理由
第6回補正 (9月)	取水槽の耐震計算書	【新たな対応による遅延】 取水槽廻りの改良地盤外側には埋戻土が広く分布していることから、改良範囲を一部拡張するとともに、改良地盤物性を配合試験により設定したうえで、全応力解析に加え、液状化を考慮した有効応力解析を実施する方針としたため
第7回補正 (12月)	機電設備の耐震／強度計算書 (土木構造物の床応答を使用する設備)	【新たな対応による遅延】 土木構造物について修正した解析モデルでの再解析が必要であり、床応答が変更となることに伴い、機電設備の再評価を実施する必要があるため