

島根原子力発電所 2 号炉 高経年化技術評価（30年目）の補正概要

令和5年1月19日

中国電力株式会社

Energia

1. 高経年化技術評価の補正概要	2
2. 高経年化技術評価の補正スケジュール	5

1. 高経年化技術評価の補正概要

■ 高経年化技術評価の補正概要

- 2018年2月7日申請済みの高経年化技術評価については、2013年12月に申請した工事計画認可申請（以下、「工認初回申請」という。）の内容を踏まえた評価を実施している。
- 工認初回申請内容に追加が発生した際には、追加内容を踏まえて高経年化技術評価に反映が必要な事項を抽出し、速やかに追加評価を実施することとしている。この度、原子炉設置変更許可を踏まえた工認初回申請からの変更を全て反映した工認補正申請書を提出したことから、それらの内容を反映した、高経年化技術評価の補正概要（予定）を説明する。

	工程イメージ	
高経年化対策に係る 保安規定の審査 (高経年化技術評価書)	▼申請 (2018.2.7) ▼運開30年目 (2019.2.10)	▼ P L M補正申請
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 2018.2.7申請内容の審査 追加部分の審査 </div>	
新規制基準適合性 に係る審査 (工認)	▼工認初回申請 (2013.12.25) ▼基準津波 (2019.9.13) ▼工認補正(1) (2021.10.1) 工認補正(7) ▼ (2022.12.23)	▲基準地震動 (2018.2.16) ▲設置変更許可 (2021.9.15)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> 追加評価・反映 ↑ 工認の適合性審査 </div>	

※：島根2号炉は、これまでに7回の工認補正（第7回申請日：2022.12.23）を実施している。

1. 高経年化技術評価の補正概要

■ 高経年化技術評価の補正概要

項目		主な補正内容
共通事項		初回申請以降に新たに得られた運転経験および最新知見の反映
		新規制基準適合性審査他により追加した機器・構築物の評価結果を反映
技術評価	コンクリートの強度低下および遮へい能力低下	中性子照射がコンクリートの強度に及ぼす影響（NTEC-2019-1001）の反映
	2相ステンレス鋼の熱時効	なし (工認と同様の耐震条件による熱時効の評価は耐震安全性評価に反映)
	照射誘起型応力腐食割れ	なし
	低サイクル疲労	解析モデル変更等の反映 (工認と同様の耐震条件による疲労評価は耐震安全性評価に反映)
	中性子照射脆化	重大事故等時の加圧熱衝撃評価※の反映

※：新規制基準適合性審査により確定した重大事故等時の環境条件の反映

1. 高経年化技術評価の補正概要

■ 高経年化技術評価の補正概要

項目		主な補正内容
技術評価	絶縁特性低下	代表機器の追加 重大事故等時の耐環境評価※の反映
	主要な劣化事象以外の事象（気密性低下）	代表機器の追加 重大事故等時の耐環境評価※の反映
耐震安全性評価		・工認と同様の耐震条件の反映 ○2相ステンレス鋼の熱時効評価 ○低サイクル疲労評価 ○腐食・摩耗を考慮した評価 他
耐津波安全性評価		・基準津波の反映 ・浸水防護施設の反映
長期施設管理方針		ケーブル接続部の絶縁特性低下に係る健全性確認結果を踏まえた長期施設管理方針の変更

※：新規制基準適合性審査により確定した重大事故等時の環境条件の反映

2. 高経年化技術評価の補正スケジュール

■ 高経年化技術評価の補正スケジュール

- 高経年化技術評価については、工認の第7回補正を踏まえて、以下のとおり高経年化技術評価の補正申請および補正内容の説明を行う。

項目	2023年				
	1月	2月	3月	4月	
全体スケジュール		補正申請 ▽	補正内容の説明 →		
説明時期					
共通事項			[]		
技術評価	低サイクル疲労		[]		
	中性子照射脆化		[]		
	照射誘起型 応力腐食割れ		特記すべき補正内容なし		
	2相ステンレス鋼の 熱時効		耐震安全性評価と合わせて説明		
	電気・計装品の 絶縁特性低下		[]		
	コンクリート構造物 及び鉄骨構造物		[]		
	耐震安全性評価		[]		
耐津波安全性評価		[]			