

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添 2-022-26改01
提出年月日	2023年4月20日

VI-2-別添7-2-25 揚水ポンプの耐震性についての計算書（掘削前）

S2 補 VI-2-別添 7-2-25 R0

2023年4月

中国電力株式会社

目 次

1. 概要 1
2. 耐震計算書（添付書類）の耐震条件と掘削前の耐震条件との比較 1

1. 概要

本計算書は、VI-2-別添 7-1「安全対策工事に伴う掘削前の状態における耐震計算の方針」に示すとおり、安全対策工事に伴う掘削前の状態において、揚水ポンプが基準地震動 S_s による地震力に対して十分な構造強度を有し、動的機能を維持できることを説明するものである。

2. 耐震計算書（添付書類）の耐震条件と掘削前の耐震条件との比較

揚水ポンプについては、VI-2-別添 4-3-1「揚水ポンプの耐震性についての計算書」（以下「耐震計算書（添付書類）」という。）において適用している耐震条件と、VI-2-別添 7-2-24「地下水位低下設備の地震応答計算書（掘削前）」に示す地震応答から、別添 7-2-1「設計用床応答スペクトルの作成方針（掘削前）」に基づき設定した掘削前の耐震条件の比較を行う。比較結果を表 2-1 に示す。

表 2-1 耐震条件比較結果（震度）

機器名称	据付場所及び床面高さ (m)	耐震条件		耐震計算書（添付書類）の耐震条件* (①)	掘削前の耐震条件 (②)	比較結果 (① \geq ② : ○, ① $<$ ② : ×)
揚水ポンプ	地下水位低下設備揚水井戸 EL -21.7	構造強度評価	水平方向震度	1.37	0.80	○
			鉛直方向震度	1.11	0.59	○
		動的機能維持評価	水平方向震度	1.00	0.67	○
			鉛直方向震度	0.73	0.49	○

注記* : VI-2-別添 4-2「地下水位低下設備の地震応答計算書（掘削前）」に示す地震応答から、VI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に基づき設定した設計用震度 I（基準地震動 S_s ）を上回る震度

上記のとおり、耐震計算書（添付書類）に記載の耐震条件が掘削前の耐震条件を包絡しているため、掘削前の耐震条件に対しても、十分な構造強度を有し、動的機能を維持できることを確認した。