

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添 2-022-27
提出年月日	2023年3月30日

VI-2-別添7-2-26 管の耐震性についての計算書
(地下水位低下設備) (掘削前)

S2 補 VI-2-別添 7-2-26 R0

2023年3月

中国電力株式会社

目 次

1. 概要 1
2. 掘削後の条件との比較 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、地下水位低下設備の管、支持構造物及び弁が設計用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. 掘削後の条件との比較

地下水位低下設備の管、支持構造物及び弁については、VI-2-別添 4-3-2「管の耐震性についての計算書（地下水位低下設備）」（以下「掘削後計算書」という。）にて、掘削後の耐震計算結果を示しているため、当該計算書にて評価している耐震条件と、掘削前の耐震条件の比較を行う。比較結果のうち、震度の比較を表 2-1 に、設計用床応答スペクトルの比較を図 2-1 に示す。

表 2-1 耐震条件比較結果

耐震条件		掘削後計算書に記載の耐震条件	掘削前の耐震条件	包絡性	備考
構造強度評価	動的震度 (NS)	2.60	2.15	○	
	動的震度 (EW)	2.60	0.85	○	
	動的震度 (鉛直)	1.51	0.72	○	

構造物名：地下水位低下設備
減衰定数：2.0%

標高：EL8.500m~21.700m
波形名：基準地震動 S s

—— 掘削後 (NS方向)
----- 掘削前 (NS方向)

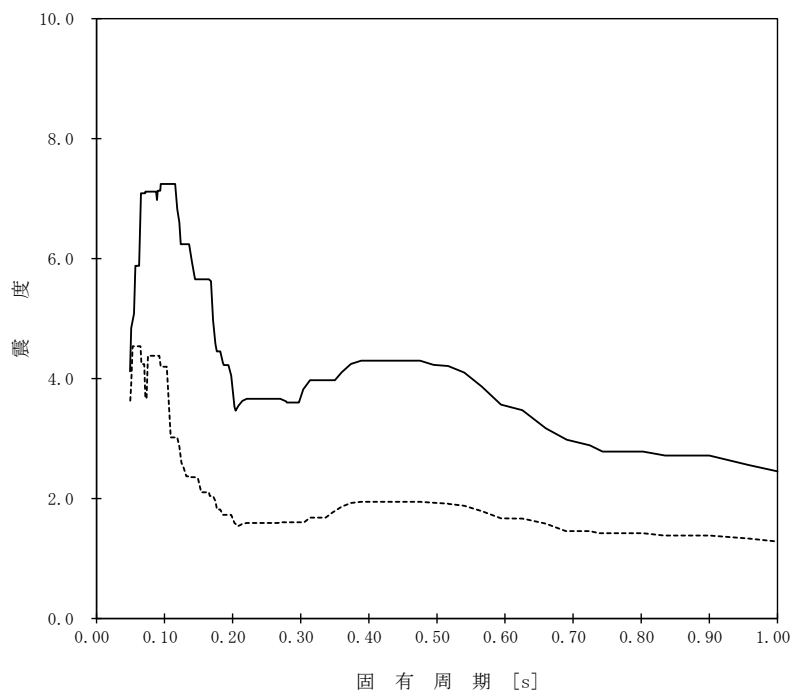


図 2-1 設計用床応答スペクトルの比較 (1/3)

構造物名：地下水位低下設備
減衰定数：2.0%

標高：EL8.500m～21.700m
波形名：基準地震動 S s

— 掘削後 (EW方向)
- - - 掘削前 (EW方向)

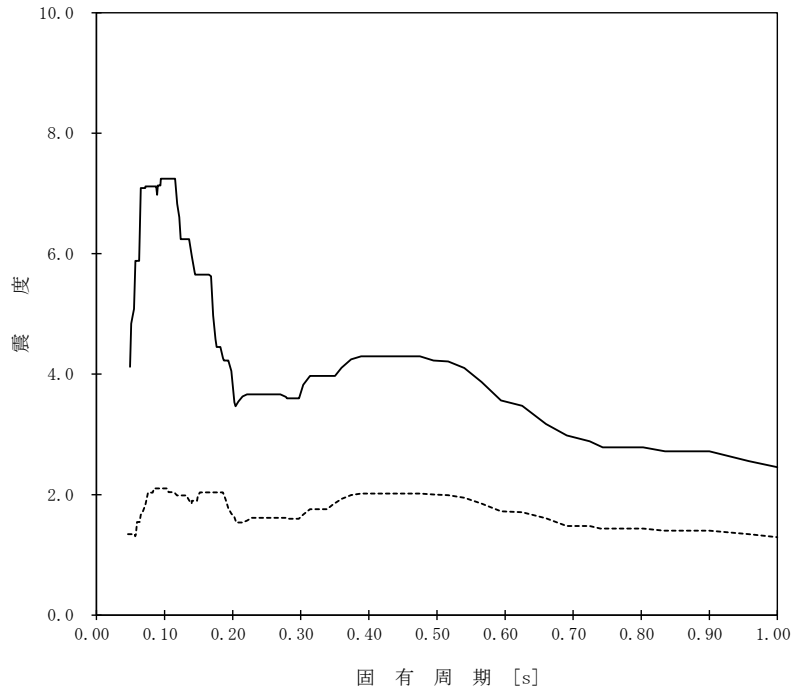


図 2-1 設計用床応答スペクトルの比較 (2 / 3)

構造物名：地下水位低下設備
減衰定数：2.0%

標高：EL8.500m～21.700m
波形名：基準地震動 S s

— 掘削後 (鉛直方向)
- - - 掘削前 (鉛直方向)

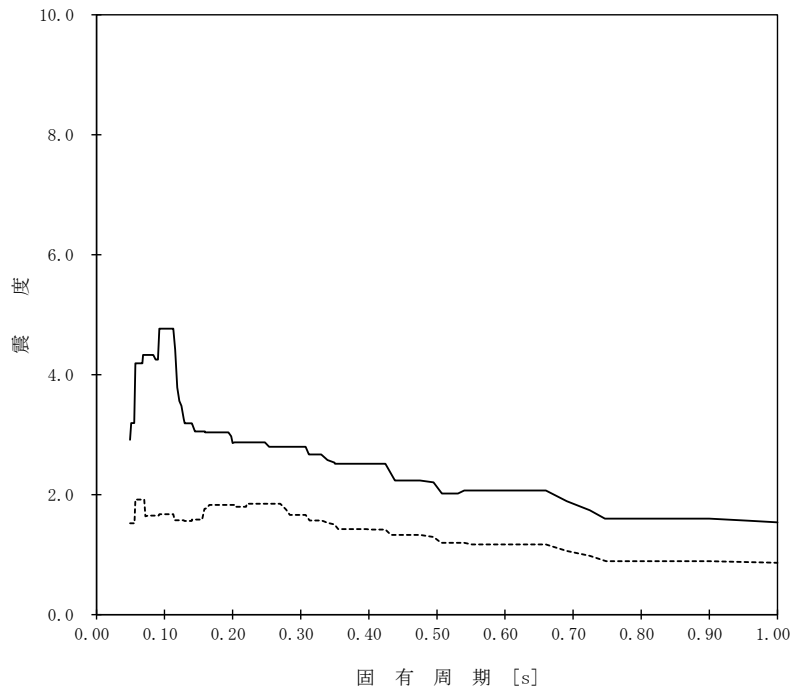


図 2-1 設計用床応答スペクトルの比較 (3 / 3)

上記のとおり、掘削後計算書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。