

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添 2-022-22 改 02
提出年月日	2023年5月18日

VI-2-別添7-2-21 火災感知器の耐震性についての計算書（掘削前）

S2 補 VI-2-別添 7-2-21 R0

2023年5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、火災感知器が基準地震動  $S_s$  による地震力に対して十分な構造強度を有し、電気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の比較

火災感知器については、VI-2-別添 1-2-1「火災感知器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 7-2-1「設計用床応答スペクトルの作成方針（掘削前）」に示す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:×)
		構造強度評価	電気的機能維持評価			
火災感知器①	第1ベン トフィル タ格納槽 EL 19.4 ~7.6	構造強度 評価	水平方 向震度	4.20	2.80	○
			鉛直方 向震度	4.83	2.08	○
		電気的 機能維 持評価	水平方 向震度	2.40	2.33	○
			鉛直方 向震度	3.08	1.73	○
	低圧原子 炉代替注 水ポンプ 格納槽 EL 18.3 ~8.2	構造強度 評価	水平方 向震度	4.20	1.30	○
			鉛直方 向震度	4.83	1.10	○
		電気的 機能維 持評価	水平方 向震度	2.10	1.08	○
			鉛直方 向震度	3.08	0.92	○

注記\* : VI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に示す設計用震度 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、電気的機能を維持できることを確認した。