

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-B-19-0079_改1
提出年月日	2021年10月29日

VI-2-4-1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の耐震性
についての計算結果

2021年10月
東北電力株式会社

目次

1. 概要 1
2. 耐震評価条件整理 1

1. 概要

本資料は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の耐震計算の手法及び条件の整理について説明するものである。

2. 耐震評価条件整理

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に対して、設計基準対象施設の耐震重要度分類、重大事故等対処設備の設備分類を整理した。既設の設計基準対象施設については、耐震評価における手法及び条件について、既に認可を受けた実績との差異の有無を整理した。また、重大事故等対処設備のうち、設計基準対象施設であるものについては、重大事故等対処設備の評価条件と設計基準対象施設の評価条件の差異の有無を整理した。結果を表 2-1 に示す。

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の耐震計算は表 2-1 に示す計算書に記載する。

表 2-1 耐震評価条件整理一覧表 (1/2)

評価対象設備		設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
		耐震重要度分類	新規制基準施行前に認可された実績との差異	耐震計算の記載箇所	設備分類*1	設計基準対象施設との評価条件の差異	耐震計算の記載箇所	
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	使用済燃料プール（設計基準対象施設としてのみ第1, 2号機共用）	S	無	VI-2-4-2-1	常設耐震／防止 常設／緩和	有	VI-2-4-2-1
		使用済燃料貯蔵ラック（設計基準対象施設としてのみ第1, 2号機共用）	S	有	VI-2-4-2-2	常設耐震／防止 常設／緩和	有	VI-2-4-2-2
		制御棒・破損燃料貯蔵ラック	S	無	VI-2-4-2-3	常設耐震／防止 常設／緩和	有	VI-2-4-2-3
		使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式）	C	—*2	VI-2-4-2-4	常設／防止 常設／緩和	無	VI-2-4-2-4
		使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）	—	—*2	—	常設／防止 常設／緩和	—	VI-2-4-2-5

表 2-1 耐震評価条件整理一覧表 (2/2)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
			耐震重要度分類	新規制基準施行前に認可された実績との差異	耐震計算の記載箇所	設備分類*1	設計基準対象施設との評価条件の差異	耐震計算の記載箇所
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却浄化系熱交換器 (設計基準対象施設としてのみ第1, 2号機共用)	B	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-4-3-1-1
		燃料プール冷却浄化系ポンプ (設計基準対象施設としてのみ第1, 2号機共用)	B	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-4-3-1-2
		主配管	S	有	VI-2-4-3-1-3	常設耐震/防止 常設/緩和	無	VI-2-4-3-1-3 VI-2-4-3-2-1 VI-2-4-3-3-1
	—	使用済燃料プール監視カメラ	—	—*2	—	常設/防止 常設/緩和	—	VI-2-4-4-1

注記*1 : 「常設耐震/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備, 「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備, 「常設/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備を示す。

注記*2 : 本工事計画で新規に申請する設備であることから, 差異比較の対象外。