

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7添-2-033-1 改0
提出年月日	2020年8月28日

V-2-3-2-1 炉心の耐震計算結果

K7 ① V-2-3-2-1 R0

2020年8月
東京電力ホールディングス株式会社

V-2-3-2-1 炉心の耐震計算結果

目次

1. 概要	1
2. 耐震評価条件整理	1
3. 技術基準規則第 5 条の要求事項の変更に伴う評価対象設備の耐震計算	4
3.1 耐震計算の概要	4

1. 概要

本資料は、原子炉本体のうち炉心及び炉心支持構造物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

原子炉本体のうち炉心及び炉心支持構造物に対して、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との差異の有無を整理した。結果を表1に示す。

原子炉本体のうち炉心及び炉心支持構造物の耐震計算は表1に示す計算書に記載することとする。

表 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	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
原子炉本体	—	有	V-2-3-2-1	—	—	—
	—	無	V-2-3-2-1	—	—	—
炉心						
燃料集合体						
—						
チャンネルボックス						

表 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	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
原子炉本体 炉心支持構造物	S	無	V-2-3-2-3	—	—	—
	S	無	V-2-3-2-3	—	—	—
	S	無	V-2-3-2-3	—	—	—
	S	無	V-2-3-2-3	—	—	—
	S	—*	V-2-3-2-3	—	—	—
	S	無	V-2-3-2-3	—	—	—

注記* : 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。

3. 技術基準規則第 5 条の要求事項の変更に伴う評価対象設備の耐震計算

3.1 耐震計算の概要

本章は、V-2-1-9「機能維持の基本方針」にて設定している構造強度の設計方針に基づき、炉心及び炉心支持構造物のうち、技術基準規則第 5 条の要求事項の変更に伴う評価対象設備である燃料集合体が設計用地震力に対して十分な構造強度評価を有していることを説明するものである。燃料集合体の計算結果を次ページ以降に示す。