

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

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 本文-010-2 改0
提出年月日	2020年3月23日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
計測制御系統施設のうち
制御材

2020年3月

東京電力ホールディングス株式会社

2 制御材

(1) 制御棒

(2) ほう酸水

2 制御材に係る次の事項

(1) 制御棒の名称，種類，組成，反応度制御能力，停止余裕，最大反応度価値（制御棒グループごとに引抜く場合は，グループ及び一本の別に記載すること。），主要寸法，個数及び落下速度

			変更前	変更後				
名		称	ボロンカーバイド型制御棒					
種	類	—	十字形					
組	成	—	ボロンカーバイド粉末 (理論密度の約 70%)					
反 応 度 制 御 能 力		Δk	約 0.18 (過剰反応度 0.14 の時)					
停 止 余 裕		—	最大反応度価値制御棒 (同一の水圧制御ユニットに属する一組又は一本) の全引抜時 臨界未満維持 実効増倍率 <1 (設計目標値 0.01 Δk 以上)					
最大 反 応 度 価 値 (1 本 の 価 値)		Δk	約 0.010					
最大 反 応 度 価 値 (グ ル ー プ の 価 値)		Δk	約 0.025					
主 要 寸 法	全	長	mm	4050*				
	有	効	長	さ	mm	3632*		
	幅		mm	249*				
	ブ		レ	ード	厚	さ	mm	8.3*
	シ		ー	ス	厚	さ	mm	1.1*
個		数	—	205				
落		下	速	度	m/s	0.7 以下		

変更なし

注記* : 公称値を示す。

(2) ほう酸水の名称, 種類, 組成, 反応度制御能力, 停止余裕, 負の反応度添加率及び貯蔵量

		変更前	変更後
名	称	ほう酸水* ¹	変更なし
種	類	ほう酸水	
組	成	五ほう酸ナトリウム濃度 []* ²	
反 応 度 制 御 能 力* ³	Δk	約 [] (過剰反応度 [] の時)	
停 止 余 裕	Δk	0.05	
負 の 反 応 度 添 加 率	Δk/min	0.001 以上* ¹	
貯 蔵 量* ⁴	m ³	[] (最小)	

注記*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「 [] wt%」と記載。

*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「反応度抑制効果」と記載。

*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯蔵容量」と記載。